

Εγχειρίδιο αναφοράς Ableton Έκδοση 10 για Windows και Mac

Εγχειρίδιο αναφοράς Dennis DeSantis, Michelle Hughes, Ian Gallagher, Kevin Haywood, Rose Knudsen, Gerhard Behles, Jakob Rang, Robert Henke, Torsten Slama.

Μεταφρασή από Μάρκο-Παναγιώτη Μάρκο, a.k.a Midimod

f :MIDIMOD

Η υποστήριξη σας είναι σημαντική για να
συνεχίσω να βοηθάω την κοινότητα.



|||≡ Ableton

Schönhauser Allee 6-7 10119 Βερολίνο, Γερμανία
Επικοινωνήστε με την Υποστήριξη:
www.ableton.com/support/contact

Πνευματικά δικαιώματα 2018 Ableton AG. Όλα τα δικαιώματα διατηρούνται. Κατασκευάστηκε στη Γερμανία.

Αυτό το εγχειρίδιο, καθώς και το λογισμικό που περιγράφεται σε αυτό, παραδίδονται με άδεια χρήσης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν ή να αντιγραφούν μόνο σύμφωνα με τους όρους της άδειας. Το περιεχόμενο αυτού του εγχειριδίου παρέχεται μόνο για ενημερωτική χρήση, υπόκειται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση και δεν πρέπει να ερμηνεύεται ως δέσμευση της Ableton. Έχει καταβληθεί κάθε δυνατή προσπάθεια για να διασφαλιστεί ότι οι πληροφορίες που περιέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο είναι ακριβείς. Η Ableton δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για τυχόν σφάλματα ή ανακρίβειες που ενδέχεται να εμφανιστούν σε αυτό το βιβλίο.

Εκτός από τις περιπτώσεις που επιτρέπονται από την άδεια αυτή, κανένα μέρος αυτής της δημοσίευσης δεν μπορεί να αναπαραχθεί, να επιμεληθεί, να αποθηκευτεί σε σύστημα ανάκτησης ή να μεταδοθεί, με οποιαδήποτε μορφή ή με οποιονδήποτε τρόπο, ηλεκτρονικά, μηχανικά, με καταγραφή ή με άλλο τρόπο, χωρίς προηγούμενη γραπτή άδεια της Ableton. Ableton, το λογότυπο Ableton, το λογότυπο Live είναι εμπορικά σήματα της Ableton AG. Η Apple, Finder, GarageBand, Mac, Macintosh, macOS, OS X και QuickTime είναι εμπορικά σήματα της Apple Inc, καταχωρημένα στις ΗΠΑ και σε άλλες χώρες. Τα Windows είναι κατοχυρωμένο εμπορικό σήμα της Microsoft Corporation στις Ηνωμένες Πολιτείες και σε άλλες χώρες. Η Intel είναι σήμα κατατεθέν της Intel Corporation ή των θυγατρικών της στις Ηνωμένες Πολιτείες και σε άλλες χώρες. Το SONiVOX είναι εμπορικό σήμα της Sonic Network, Inc. Το VST και το ASIO είναι εμπορικά σήματα και λογισμικό της Steinberg Media Technologies GmbH. Το ReWire, το Recycle και το REX2 είναι εμπορικά σήματα της Propellerhead Software AB. Όλα τα άλλα ονόματα προϊόντων και εταιρειών είναι εμπορικά σήματα ή σήματα κατατεθέντα των αντίστοιχων κατόχων τους.

Περιεχόμενο που παρέχεται από:

SONiVOX — www.sonivoxrocks.com

Chocolate Audio — www.chocolateaudio.com

Puremagnetik — www.puremagnetik.com

Cycling '74 — www.cycling74.com

SonArte — www.sonarte.ca

e-instruments — www.e-instruments.com

Zero-G — www.zero-g.co.uk

Goldbaby — www.goldbaby.co.nz

Sample Magic — www.samplemagic.com

Soniccouture — www.soniccouture.com

Loopmasters — www.loopmasters.com

Uppercussion — www.uppercussion.com

Physical Modeling technology provided by:

Applied Acoustics Systems — www.applied-acoustics.com



Περιεχόμενα

Καλώς ήρθατε στο Live	21
1.1 Η ομάδα του Ableton λέει: Σας ευχαριστώ	2
1.2 Τι νέο υπάρχει στο Live 10?	1
1.2.1 Προσθήκες και βελτιώσεις της συσκευής . 1.2.2 Παραγωγή.	2
1.2.3 Επεξεργασία πολλαπλών clips.	2
1.2.4 Μεταβλητά tracks ομάδας.	22
1.2.5 Βελτιώσεις επεξεργασίας arrangement.	23
1.2.6 Βελτιώσεις του αυτοματισμού.	23
1.2.7 Βελτιώσεις πλοήγησης.	24
1.2.8 Μετά βελτίωση.	24
1.2.9 Βελτιώσεις στο πρόγραμμα περιήγησης.	25
1.2.10 Βελτιώσεις στο σύνολο.	25
1.2.11 Περαιτέρω βελτιώσεις.	26
1.2.12 Βελτιώσεις χειρισμού του φακέλου.	26
1.2.13 Max for Live Updates.	27
1.2.14 Προβολή απεικονίσεων συσκευών.	28
1.2.15 Δημιουργία δεικτών διαγραφής.	28
1.2.16 Πατήστε τη λειτουργία MIDI clip.	28
1.2.17 Περισσότερες Βελτιώσεις Push.	29
Πρώτα βήματα	33
2.1 Μάθετε για το Live	31
2.1.1 Χρήση της προβολής πληροφοριών και ευρετηρίου .	11
2.2 Ρύθμιση προτιμήσεων	3
2.3 Η Κύρια Οθόνη Live	2
	3
Εξουσιοδότηση Live	33
3.1 Συνήθεις ερωτήσεις σχετικά με την προστασία αντιγράφων	37
3.1.1 Μπορώ να χρησιμοποιήσω το Live ή άλλα προϊόντα Ableton χωρίς σειριακό αριθμό; .	7
3.1.2 Τι γίνεται αν αλλάξω τα στοιχεία του υπολογιστή μου; .	37
3.1.3 Μπορώ να εξουσιοδοτήσω το Live περισσότερο από μία φορά ;.	8
	8

- 3.1.4 Μπορώ να παίξω το set μου από υπολογιστή που δεν είναι εξουσιοδοτημένος ;. 38
 3.1.5 Τι να κάνω για προβλήματα ή ερωτήσεις σχετικά με την προστασία αντιγραφής; . 39

Έννοιες του Live	41
4.1 Το πρόγραμμα περιήγησης	41
4.2 Συστήματα ζωνών	42
4.3 Διαρύθμιση και Session	42
4.4 Tracks	43
4.5 Audio και MIDI	46
4.6 clip και samples	46
4.7 MIDI clip και αρχεία MIDI	48
4.8 Συσκευές και μίκτης	49
4.9 Presets και racks	52
4.10 Αναζήτηση	52
4.11 Αναγραφή νέων clip	53
4.12 Φάκελοι αυτοματισμού	54
4.13 Φάκελοι clip	55
4.14 MIDI και key remote	56
4.15 Αποθήκευση και εξαγωγή	57

Διαχείριση αρχείων και set	59
5.1 Εργασία με το πρόγραμμα περιήγησης	59
5.1.1 Αναγνωρίζοντας την Ιεραρχία του Browser	60
5.1.2 Εφαρμογή και εγκατάσταση πακέτων στο πρόγραμμα περιήγησης	67
5.1.3 Φάκελοι χρηστών	67
5.1.4 Αναζήτηση αρχείων	68
5.2 Αρχεία samples	72
5.2.1 Η κρυπτογράφηση αποκωδικοποίησης	73
5.2.2 Αρχεία ανάλυσης (.asd)	73
5.2.3 Εξαγωγή ήχου και βίντεο	74
5.3 Αρχεία MIDI	81
5.3.1 Εξαγωγή αρχείων MIDI	82
5.4 Live clip	82
5.5 Live sets	83
5.5.1 Επιλογές δημιουργίας, ανοίγματος και αποθήκευσης	83
5.5.2 Συγκεντρωτικά sets	84
5.5.3 Εξαγωγή session clip ως νέα sets	86
5.5.4 Template Sets	86
5.5.5 Προβολή και αλλαγή των αναφορών αρχείων του Live	87
5.6 Live Projects	88
5.6.1 Projects και Live sets	89

5.6.2 Projects και προεπιλογές .	92
5.6.3 Διαχείριση αρχείων σε ένα project .	92
5.7 Εντοπισμός αρχείων που λείπουν	92
5.7.1 Χειροκίνητη επισκευή .	93
5.7.2 Αυτόματη επισκευή .	93
5.8 Συλλογή εξωτερικών αρχείων	95
5.8.1 Συλλογή αρχείων κατά την εξαγωγή .	96
5.9 Αναγνωρισμένος εντοπισμός και συλλογή	97
5.10 Επισκόπηση αχρησιμοποίητων αρχείων	97
5.11 Συσκευασία έργων σε πακέτα	98
5.12 Συχνές ερωτήσεις σχετικά με τη διαχείριση του φακέλου	98
5.12.1 Πώς δημιουργώ ένα project; .	98
5.12.2 Πώς μπορώ να αποθηκεύσω προεπιλογές στο τρέχον project μου; .	99
5.12.3 Πώς μπορώ να δουλέψω σε πολλές εκδόσεις ενός set; .	99
5.12.4 Που πρέπει να αποθηκεύσω τα το Live sets μου;	99
5.12.5 Μπορώ να χρησιμοποιήσω τη δική μου δομή φακέλου μέσα σε ένα φάκελο έργου; .	99
Προβολή arrangement □	101
6.1 Μετακίνηση	101
6.2 Μεταφορά	103
6.3 Εφαρμογή της ρύθμισης με εντοπιστές	105
6.4 Αλλαγές time signature	106
6.5 Το loop arrangement	108
6.6 Μετακίνηση και αλλαγή clip	110
6.7 Fade και crossfade ηχητικών clips	110
6.8 Επιλογή clip και χρόνου	113
6.9 Χρήση του grid επεξεργασίας	114
6.10 Χρήση των ... Εντολών Χρόνου	115
6.11 Διαχωρισμός clip	116
6.12 Διασυνκόλληση clip	117
Προβολή session □	119
7.1 clip προβολής session	119
7.2 Κομμάτι και σκηνές	121
7.3 Τα πεδία κατάστασης πλοήγησης	123
7.4 Ρύθμιση του grid προβολής session	124
7.4.1 Επιλέξτε το Launch .	125
7.4.2 Αποκατάσταση κουμπιών διακοπής clip .	126
7.4.3 Επιλογή σκηνών .	126
7.5 Εγγραφή Συνεδριών στη Διαρρύθμιση	126

Προβολή clip	131
8.1 Το πλαίσιο clip . .	134
8.1.1 Εναλλαγή ενεργοποιητή clip .	134
8.1.2 Όνομα και χρώμα του clip.	135
8.1.3 Υπογραφή clip.	135
8.1.4 Επιλογέας Groove clip. 8.1.5	135
Αντιστάθμισμα και ώθηση clip.	136
8.2 Το κουτί samples	137
8.2.1 Έλεγχοι Warp .	137
8.2.2 Sample loop / περιοχή και οθόνη.	138
8.2.3 Clip Pitch και gain.	144
8.2.4 Καταστροφική επεξεργασία samples.	144
8.2.5 Αποθήκευση των προεπιλεγμένων ρυθμίσεων clip με το sample.	145
8.2.6 Παρεμβολή υψηλής ποιότητας.	145
8.2.7 Έναρξη και λήξη clip.	146
8.2.8 Λειτουργία clip RAM.	147
8.2.9 Αναίρεση των samples.	147
8.2.10 Κοπή ακουστικών clips.	148
8.2.11 Αντικατάσταση και επεξεργασία του sample.	148
8.3 Το πλαίσιο note	149
8.3.1 Εργαλεία μετασχηματισμού.	149
8.3.2 Αλλαγή Τράπεζας και Προγράμματος.	150
8.3.3 loop / Περιοχή MIDI .	151
8.4 Προεπιλογές clip και ρυθμός ανανέωσης	151
Clip ήχου, Tempo και Warping .	153
9.1. Tempo . . .	153
9.1.1 Ρύθμιση του Tempo.	153
9.1.2 Εφαρμογή του Tempo.	154
9.1.3 Μεταφορά του Tempo.	155
9.2 Time-Warping Samples	155
9.2.1 Tempo Master / Slave.	156
9.2.2 Δείκτες Warp.	157
9.2.3 Χρήση δεικτών warp.	159
9.2.4 Quantizing ήχου.	165
9.3 Προσαρμογή για καλή ποιότητα stretching . . .	165
9.3.1 Λειτουργία beats.	166
9.3.2 Λειτουργία τόνων.	167
9.3.3 Λειτουργία Textures.	167
9.3.4 Λειτουργία Re-Pitch.	167
9.3.5 Σύνθετη Λειτουργία.	167

9.3.7 Λειτουργία REX.	168
Επεξεργασία □ note □ και □ Velocities □ MIDI	171
10.1 Η δημιουργία ενός κενού MIDI clip	171
10.2 Ο επεξεργαστής MIDI	172
10.3 MIDI Επεξεργαστής πλοήγησης και μεταφοράς	174
10.4 Επεξεργασία MIDI	176
10.4.1 Μη καταστροφική επεξεργασία	176
10.4.2 Αναδίπλωση και looping	176
10.4.3 Σπάσιμο grid.	178
10.4.4 Επεξεργασία note.	178
10.4.5 Αλλαγή Μήκους Νότας.	180
10.4.6 Οι ... εντολές χρόνου στον επεξεργαστή MIDI.	180
10.4.7 Quantizing note.	180
10.4.8 Επεξεργασία velocities	181
10.4.9 Stretching MIDI note.	184
10.4.10 Κοπή MIDI clip.	185
10.4.11 Απενεργοποίηση note.	185
10.4.12 Εργαλεία μετασχηματισμού.	185
10.5 Επεξεργασία πολλαπλών clips	185
10.5.1 Επεξεργασία στην προβολή session.	186
10.5.2 Επεξεργασία στην προβολή arrangement.	187
Μετατροπή □ ήχου □ σε □ MIDI	189
11.1 Κόψιμο σε νέο MIDI track	189
11.1.1 Επανεξέταση των slices	191
11.1.2 Χρήση εφέ σε slices	191
11.2 Μετατροπή της αρμονίας στο νέο MIDI track	192
11.3 Μετατροπή της μελωδίας στο νέο MIDI track	192
11.4 Μετατροπή drums σε νέο MIDI track	193
11.5 Προβλέποντας για καλύτερη ποιότητα μετατροπής	193
Χρησιμοποιώντας □ Grooves	195
12.1 Groove Pool	196
12.1.1 Ρύθμιση παραμέτρων Groove.	197
12.1.2 Δέσμευση grooves.	198
12.2 Επεξεργασία grooves	199
12.2.1 Εξαγωγή grooves.	199
12.3 Συμβουλές για τα grooves	199
12.3.1 Ανοίγοντας μία φωνή	200

12.3.2 Μη καταστροφικό quantization .	200
12.3.3 Δημιουργία texture με τυχαία σειρά .	200
Εκκίνηση <input type="checkbox"/> clip	201
13.1 Το κιβώτιο εκκίνησης	201
13.2 Μεταστάσεις εκκίνησης	202
13.3 Quantization Εκκίνησης clip	203
13.4 Velocity	203
13.5 Λειτουργία Legato	204
13.6 Ακόλουθες ενέργειες	205
13.6.1 Τμήματα looping ενός clip	206
13.6.2 Κύκλοι δημιουργίας	207
13.6.3 Προσωρινά looping clip	207
13.6.4 Προσθήκη συγχρονισμένων μεταβλητών	208
13.6.5 Μείωση των μελωδιών και των beats	208
13.6.6 Η δημιουργία μη επαναληπτικών δομών	209
Δρομολόγηση <input type="checkbox"/> και <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> O	211
14.1 Παρακολούθηση	212
14.2 Εξωτερικό in / out ήχου	213
14.2.1 Μετατροπές μονοφωνικών / στερεοφωνικών	214
14.3 Εξωτερικό in / out MIDI	214
14.3.1 Η λίστα MIDI ports στις Προτιμήσεις	214
14.3.2 Παίζοντας MIDI με το πληκτρολόγιο του υπολογιστή	215
14.3.3 Σύνδεση εξωτερικών synthesizers	215
14.3.4 Δείκτες in / out MIDI	216
14.4 Δρομολόγησης slave Rewire	217
14.5 Re-sampling	218
14.6 Εσωτερικές δρομολογήσεις	219
14.6.1 Εσωτερικά σημεία δρομολόγησης	220
14.6.2 Χρήση εσωτερικής δρομολόγησης	222
Μίξη	231
15.1 Ο μίκτου Live	231
15.1.1 Χαρακτηριστικά του μίκτη Session	234
15.2 Ακουστικά και μουσικά MIDI tracks	235
15.3 Ομάδες tracks	236
15.4 Return tracks και master track	238
15.5 Χρήση Live Crossfader	239
15.6 Soloing και Cueing	242

15.7 Track Delays	244
Εγγραφή □ νέων □ clip	245
16.1 Επιλογή εισόδου	245
16.2 Track Arming (Ενεργοποίηση εγγραφής)	246
16.3 Εγγραφή	247
16.3.1 Εγγραφή σε ένα arrangement	247
16.3.2 Εγγραφή σε sessions slots	248
16.3.3 Περισσότερες εγγραφές MIDI μοτίβων	250
16.3.4 Εγγραφή βημάτων MIDI	251
16.4 Εγγραφή σε συγχρονισμό	252
16.4.1 Ρυθμίσεις του μετρονόμου	253
16.5 Εγγραφή quantized MIDI notes	254
16.6 Εγγραφή με Count-in	254
16.7 Ρύθμιση τύπων αρχείων	255
16.8 Πού υπάρχουν τα καταγεγραμμένα samples;	255
16.9 Χρήση τηλεχειριστηρίου για εγγραφή	255
16.10 Παραγωγή MIDI	257
16.10.1 Έναρξη νέου Live set	257
16.10.2 Προσθήκη υλικού σε υπάρχον Live set	258
Εργασία □ με □ όργανα □ και □ εφέ	259
17.1 Χρήση των συσκευών Live	261
17.1.1 Προεπιλογές συσκευής Live	264
17.2 Χρήση των Plug-ins	270
17.2.1 Plug-ins στην προβολή συσκευής	271
17.3 Plug-ins VST	275
17.3.1 Ο Φάκελος Plug-in VST	275
17.3.2 Προεπιλογές και τράπεζες VST	277
17.4 Plug-ins για Audio Units	278
17.5 Αντιστάθμιση delay συσκευής	279
Όργανα, drum racks και εφέ	281
18.1 Επισκόπηση των racks	282
18.1.1 Ροής σήματος και αλυσίδες παράλληλων συσκευών	282
18.1.2 Έλεγχοι μακροεντολών	283
18.2 Δημιουργία Racks	283
18.3 Βλέποντας τα Racks	284
18.4 Λίστα αλυσίδας	286
18.4.1 Αυτόματη επιλογή	287

18.5 Ζώνες	288
18.5.1 Ροή σήματος μέσω ζωνών	288
18.5.2 Οι Ζώνες Κλειδιών	289
18.5.3 Οι Ζώνες Velocity	290
18.5.4 Επιλογή αλυσίδων ζωνών	290
18.6 Drum Racks	292
18.6.1 Προβολή Pad	294
18.7 Χρήση των χειριστηρίων μακροεντολών	296
18.8 Μίξη με Racks	297
18.8.1 Εξαγωγή αλυσίδας	298
Αυτοματοποίηση και επεξεργασία envelopes	301
19.1 Εγγραφή αυτοματισμού στην προβολή arrangement	301
19.2 Εγγραφή αυτοματισμού στην προβολή session	302
19.2.1 Λειτουργίες καταγραφής αυτοματισμών session	304
19.3 Υπερίσχυση αυτοματισμού	304
19.4 Περισσότερα συστήματα αυτοματισμού	304
19.5 Σχεδίαση και επεξεργασία αυτοματισμού	305
19.5.1 Παραγωγή envelopes	307
19.5.2 Παρακολούθηση δεικτών διακοπής	308
19.5.3 Κλείδωμα envelopes	310
19.5.4 Εντολές μενού επεξεργασίας	310
19.5.5 Επεξεργασία του αυτοματισμού Tempo	311
Clip Envelopes	313
20.1 Ο επεξεργαστής envelopes clip	313
20.2 Clip ήχου	315
20.2.1 Τα Clip envelopes είναι μη καταστρεπτικά	315
20.2.2 Αλλαγή pitch και συντονισμού ανά note	315
20.2.3 Σίγαση ή εξασθένηση note σε sample	316
20.2.4 Ανακάτεμα beats	317
20.2.5 Χρήση clip ως πρότυπα	318
20.3 Envelope clip Μίκτη και συσκευών	318
20.3.1 Μετατροπή έντασης μίκτη και sends	319
20.3.2 Μετατροπή Pan	320
20.3.3 Μετατροπή ελέγχου συσκευών	320
20.4 Envelope clip MIDI controller	320
20.5 Αποσύνδεση των Envelope Clip από τα clip	321
20.5.1 Προγραμματισμός ενός Fade-Out για ένα Live set	321
20.5.2 Η δημιουργία μεγάλων loops από μικρά loops	322
20.5.3 Υποβολή μοτίβων ρυθμού σε samples	323

20.5.4 Clip Envelope ως LFOs.	324
20.5.5 Σχεδιασμός envelopes.	324
Εργασία με το βίντεο	325
21.1 Εισαγωγή βίντεο	325
21.2 Η εμφάνιση του Βίντεο στο Live	326
21.2.1 Clip βίντεο στο arrangement	326
21.2.2 Το παράθυρο βίντεο.	327
21.2.3 Προβολή Clip.	327
21.3 Αντιστοίχιση ήχου με βίντεο	328
21.4 Κόλπα Trimming Video	329
Αναφορά Εφέ Live Audio	333
22.1 Amp	333
22.1.1 Συμβουλές Amp	335
22.2 Αυτόματο Φίλτρο	336
22.3 Αυτόματο Pan	339
22.4 Επαναλήψεις beats	340
22.5 Cabinet	342
22.5.1 Συμβουλές Cabinet	343
22.6 Chorus	344
22.7 Compressor	345
22.7.1 Παράμετροι sidechain	349
22.7.2 Συμβουλές compression	350
22.7.3 Αναβάθμιση από τη λειτουργία Legacy.	351
22.8 Corpus	352
22.9 Drum Buss	356
22.10 Dynamic Tube	358
22.11 Echo	359
22.11.1 Καρτέλα Echo.	360
22.11.2 Καρτέλα Διαμόρφωσης.	361
22.11.3 Καρτέλα Character	362
22.11.4 Γενικοί έλεγχοι	363
22.12 EQ Eight	364
22.13 EQ Three	367
22.14 Erosion	368
22.15 Εφέ εξωτερικού ήχου	369
22.16 Delay φίλτρου	370
22.17 Flanger	372
22.18 Frequency Shifter	373
22.18.1 Συμβουλές Frequency Shifter.	375

22.19 Gate	376
22.20 Glue Compressor	378
22.20.1 Παράμετροι Sidechain	380
22.21 Grain Delay	381
22.22 Limiter	383
22.23 Looper	384
22.23.1 Δρομολόγηση ανατροφοδότησης	389
22.24 Multiband Dynamics	389
22.24.1 Θεωρία επεξεργασίας Dynamics	390
22.24.2 Διεπαφή και έλεγχοι	392
22.24.3 Παράμετροι Sidechain	394
22.24.4 Συμβουλές για τα Multiband Dynamics	394
22.25 Overdrive	396
22.26 Pedal	397
22.26.1 Συμβουλές και κόλπα του pedal	399
22.27 Phaser	400
22.28 Ping Pong Delay	401
22.29 Redux	403
22.30 Resonators	404
22.31 Reverb	405
22.31.1 Επεξεργασία εισόδου	405
22.31.2 Πρώιμες αντανάκλασεις	406
22.31.3 Γενικές ρυθμίσεις	406
22.31.4 Δίκτυο διάχυσης	407
22.31.5 Output	407
22.32 Saturator	408
22.33 Simple Delay	410
22.34 Spectrum	411
22.35 Tuner	413
22.36 Utility	415
22.37 Παραμόρφωση Vinyl	417
22.38 Vocoder	418
22.38.1 Συμβουλές Vocoder	420
Αναφορά Live MIDI Effects	423
23.1 Arpeggiator	423
23.1.1 Τμήματα Style και Rate	424
23.1.2 Τμήματα Transposition και Velocity	426
23.2 Chord	427
23.3 Μήκος Note	428
23.4 Pitch	429
23.5 Random	430

23.6 Scale .	431
23.7 Velocity .	432
Αναφορά □ Live □ οργάνων □	
24.1 Αναλογικό .	435
24.1.1 Αρχιτεκτονική και διασύνδεση .	436
24.1.2 Oscillators .	437
24.1.3 Noise Generator .	438
24.1.4 Filters .	439
24.1.5 Amplifiers .	440
24.1.6 Envelopes .	441
24.1.7 LFOs .	443
24.1.8 Γενικές Παράμετροι .	444
24.2 Collisio .	446
24.2.1 Αρχιτεκτονική και διασύνδεση .	446
24.2.2 Καρτέλα Excitaror .	447
24.2.3 Καρτέλες Resonator .	449
24.2.4 Καρτέλα LFO .	453
24.2.5 Καρτέλα MIDI .	454
24.2.6 Συμβουλές σχεδίασης ήχου .	456
24.3 Electric .	457
24.3.1 Αρχιτεκτονική και διασύνδεση .	458
24.3.2 Τμήμα Mallet .	458
24.3.3 Τμήμα Fork .	459
24.3.4 Τμήμα Damper .	459
24.3.5 Τμήμα Pickup .	460
24.3.6 Γενική Ενότητα .	460
24.4 Εξωτερικό Όργανο .	461
24.5 Impulse .	463
24.5.1 Samples slots .	463
24.5.2 Εκκίνηση, Transpose και Stretching .	464
24.5.3 Filter .	465
24.5.4 Saturator και Envelope .	465
24.5.5 Pan και Volume .	465
24.5.6 Γενικοί έλεγχοι .	465
24.5.7 Ξεχωριστές έξοδοι .	466
24.6 Operator .	466
24.6.1 Γενική επισκόπηση .	466
24.6.2 Τμήμα Oscillators .	468
24.6.3 Τμήμα LFO	471
24.6.4 Envelopes .	472
24.6.5 Τμήμα φίλτρου.	474

24.6.6 Γενικοί έλεγχοι.	476
24.6.7 Glide και Spread .	477
24.6.8 Στρατηγικές για την εξοικονόμηση ισχύος CPU .	477
24.6.9 Τελικά ...	478
24.6.10 Η Πλήρης Λίστα Παραμέτρων.	478
24.7 Sampler .	488
24.7.1 Δημιουργία με sampler .	488
24.7.2 Περισσότερες δειγματοληψίες .	488
24.7.3 Επιλογές γραμμής κεφαλαίων .	489
24.7.4 Καρτέλες του sampler.	491
24.7.5 Η καρτέλα Zone.	491
24.7.6 Η καρτέλα sample .	498
24.7.7 Η καρτέλα Pitch / Osc .	505
24.7.8 Η καρτέλα Filter / Global .	507
24.7.9 Η καρτέλα Modulation .	510
24.7.10 Η καρτέλα MIDI .	513
24.7.11 Παράδοση πολλών samples τρίτων .	514
24.8 Simplifier .	514
24.8.1 Μετατροπές αναπαραγωγής .	515
24.8.2 Χειρισμοί Warp .	521
24.8.3 Filter .	522
24.8.4 Envelopes.	524
24.8.5 LFO .	525
24.8.6 Γενικές παράμετροι .	526
24.8.7 Επιλογές μενού περιεχομένου.	527
24.8.8 Στρατηγικές για την εξοικονόμηση ισχύος CPU .	528
24.9 Tension .	529
24.9.1 Αρχιτεκτονική και διασύνδεση .	529
24.9.2 Καρτέλα String .	530
24.9.3 Καρτέλα Filter / Global .	537
24.9.4 Συμβουλές Σχεδιασμού Ήχου .	540
24.10 Wavetable .	541
24.10.1 Wavetable σύνθεση.	541
24.10.2 Oscillators .	542
24.10.3 Sub-Oscillator .	543
24.10.4 Filters .	544
24.10.5 Πίνακας Matrix .	545
24.10.6 Καρτέλα Πηγών Mod .	547
24.10.7 Καρτέλα MIDI .	550
24.10.8 Γενικά και Unison Controls .	550

Max for Live	553
25.1 Χρησιμοποιώντας το Max for Live για συσκευές	553
25.2 Επεξεργασία συσκευών Max for Live	554
25.3 Εξαρτήσεις για το Max for Live	555
25.4 Εκμάθηση προγραμματισμού Max for Live	556
Συσκευές Max for Live	557
26.1 Max for Live όργανα	557
26.1.1 DS Clang .	557
26.1.2 DS Clap .	558
26.1.3 DS Cymbal .	559
26.1.4 DS FM .	560
26.1.5 DS HH.	561
26.1.6 DS Kick .	562
26.1.7 DS Sampler .	563
26.1.8 DS Snare .	564
26.1.9 DS Tom .	565
26.2 Max for Live ηχητικά εφέ	566
26.2.1 Envelope Follower .	566
26.2.2 LFO .	567
26.2.3 Shaper .	568
26.3 Max for Live MIDI εφέ	569
26.3.1 Envelope .	569
26.3.2 Έλεγχος Expression.	571
26.3.3 Note Echo .	572
MIDI και key remote	573
27.1 Τηλεχειριστήριο MIDI	573
27.1.1 Υποστηρίζόμενες επιφάνειες ελέγχου.	574
27.1.2 Ρύθμιση επιφανειών ελέγχου.	576
27.1.3 Λειτουργία Takeover .	577
27.2 Το πρόγραμμα περιήγησης mapping	578
27.2.1 Καθορισμός απομακρυσμένου ελέγχου MIDI.	578
27.2.2 Μετάδοση σε MIDI Notes .	579
27.2.3 Mapping σε απόλυτους MIDI controllers .	580
27.2.4 Mapping σε σχετικούς MIDI controllers .	580
27.2.5 Απομακρυσμένος έλεγχος πληκτρολογίου υπολογιστή .	583
Χρησιμοποιώντας Push	585
28.1 Ρύθμιση	586

28.2 Πλοήγηση και φόρτωση ήχων	586
28.3 Αναπαραγωγή και Προγραμματισμός Beats	588
28.3.1 Επιλογή loop .	588
28.3.2 Λειτουργία 16 velocities .	590
28.3.3 Λειτουργία 64-Pad .	590
28.3.4 Φόρτωση ατομικών drums.	591
28.3.5 Step Sequencing Beats .	592
28.3.6 Καταγραφή σε πραγματικό χρόνο .	594
28.3.7 Καταγραφή σταθερού μήκους .	596
28.4 Επιπρόσθετες επιλογές εγγραφής	598
28.4.1 Εγγραφή με επανάληψη .	598
28.4.2 Quantizing .	599
28.5 Αναπαραγωγή μελωδιών και αρμονιών	600
28.5.1 Αναπαραγωγή σε άλλα κλειδιά .	602
28.6 Step Sequencing Μελωδιών και Αρμονιών	604
28.6.1 Ρύθμιση του μήκους του loop.	606
28.7 Melodic Sequencer + 32 Notes	608
28.7.1 32 Notes .	608
28.7.2 Sequencer .	609
28.8 Περιήγηση στη λειτουργία note	610
28.9 Έλεγχος των οργάνων και των εφέ του Live	611
28.10 Μίξη με το Push .	612
28.11 Καταγραφή αυτοματισμού . .	614
28.12 Αυτοματοποίηση Step Sequencing	615
28.12.1 Ειδικές Παράμετροι Note.	615
28.12.2 Αυτοματοποίηση ανά βήμα .	616
28.13 Έλεγχος της προβολής session του Live	617
28.13.1 Επισκόπηση session .	618
28.14 Ρύθμιση προτιμήσεων χρήστη	619
28.15 Αναφορά ελέγχου Push	622
Χρησιμοποιώντας το Push 2	635
29.1 Ρυθμίσεις	636
29.2 Μετακίνηση και φόρτωση ήχων	636
29.3 Αναπαραγωγή και Προγραμματισμός Beats	640
29.3.1 Επιλογή loop .	640
29.3.2 Λειτουργία 16 velocities .	642
29.3.3 Λειτουργία 64-Pad .	643
29.3.4 Φόρτωση ατομικών drums .	643
29.3.5 Step Sequencing Beats .	647
29.3.6 Καταγραφή σε πραγματικό χρόνο .	650
29.3.7 Καταγραφή σταθερού μήκους .	652

29.4 Πρόσθετες επιλογές εγγραφής	653
29.4.1 Εγγραφή με επανάληψη .	653
29.4.2 Quantizing .	654
29.4.3 Εγγραφή Arrangement .	655
29.5 Αναπαραγωγή Μελωδιών και Αρμονιών	656
29.5.1 Παίζοντας σε άλλα κλειδιά .	658
29.6 Step Sequencing Μελωδιών και Αρμονιών	660
29.6.1 Ρύθμιση του μήκους του loop.	661
29.7 Melodic Sequencer + 32 Notes	663
29.7.1 32 Notes .	664
29.7.2 Sequencer .	664
29.8 Εργασία με samples	666
29.8.1 Κλασική λειτουργία αναπαραγωγής .	668
29.8.2 Λειτουργία One-Shot .	670
29.8.3 Λειτουργία Slicing.	671
29.9 Πλοήγηση στη λειτουργία note	674
29.10 Εργασία με όργανα και εφέ	675
29.10.1 Προσθήκη, διαγραφή και αναδιάταξη συσκευών .	677
29.10.2 Εργασία με Racks .	678
29.11 Έλεγχος και μίξη tracks	680
29.11.1 Racks και μίξη ομαδικών tracks .	683
29.12 Καταγραφή Αυτοματισμού	685
29.13 Αυτοματοποίηση Step Sequencing	686
29.14 Λειτουργία clip	686
29.14.1 Χρήση MIDI tracks στη λειτουργία Clip .	688
29.14.2 Διατάξεις αναπαραγωγής σε πραγματικό χρόνο .	689
29.14.3 Διατάξεις Step Sequencing .	689
29.14.4 Ειδικές Παράμετροι Note.	691
29.15 Έλεγχος της προβολής του session του Live	692
29.15.1 Επισκόπηση session .	694
29.16 Μενού ρυθμίσεων	694
29.17 Αναφορά Ελέγχου Push 2	697
Link, Συγχρονισμός και ReWire	705
30.1 Ρύθμιση Link	705
30.2 Χρήση Link	706
30.3 Συγχρονισμός μέσω MIDI	708
30.3.1 Συγχρονισμός εξωτερικών συσκευών MIDI σε Live .	708
30.3.2 Συγχρονισμός Live σε εξωτερικές συσκευές MIDI .	709
30.3.3 Delay συγχρονισμού.	710
30.4 Σύνδεση μέσω ReWire	710
30.4.1 Τρέχοντας το Live μέσα από την λειτουργία ReWire Master.	711

30.4.2 Τρέχοντας το Live μέσα από την λειτουργία Rewire Slave.	711
30.4.3 Περισσότερα για το ReWire .	712
Πόροι και στρατηγικές ήχου για υπολογιστές	713
31.1 Διαχείριση του φορτίου της CPU	713
31.1.1 Κατάσταση φορτίου από πολλαπλά κανάλια .	714
31.1.2 Κατάσταση φορτίου από tracks και συσκευές .	714
31.1.3 Πάγωμα track.	715
31.2 Διαχείριση του Φορτίου Δίσκου	717
Ενημερωτικό δελτίο ήχου	719
32.1 Δοκιμές και μεθοδολογία	719
32.2 Ουδέτερες πράξεις	719
32.2.1 Ανακλειστική απόδοση .	720
32.2.2 Μέσο ποσοστό δειγματοληψίας / καθόλου μεταφορά.	721
32.2.3 Προστασία των beats / tones / texture / re-pitch warping.	721
32.2.4 Αποκοπή σε σημεία μεμονωμένης μίξης .	721
32.2.5 Εγγραφή εξωτερικών σημάτων (βάθος bit> / = μετατροπές A / D) .	722
32.2.6 Εγγραφή εσωτερικών πηγών σε 32 bit .	722
32.2.7 Freeze, Flatten .	722
32.2.8 Παράκαμψη Εφέ .	723
32.2.9 Δρομολόγηση .	723
32.2.10 Διαχωρισμός clip.	724
32.3 Μη-ουδέτερες πράξεις	724
32.3.1 Προβολή σε σύνθετο και σύνθετο λειτουργικό πρόγραμμα.	724
32.3.2 Μετατροπή / μεταφορά στο sample .	725
32.3.3 Αυτοματισμός έντασης ήχου .	725
32.3.4 Dithering .	725
32.3.5 Εγγραφή εξωτερικών σημάτων (βάθος bit < μετατροπές A / D) .	726
32.3.6 Εγγραφή εσωτερικών πηγών κάτω από 32 bit .	726
32.3.7 Consolidate .	726
32.3.8 Εξασθένιση Clip .	726
32.3.9 Pan.	727
32.3.10 Groove.	727
32.4 Συμβουλές για την επίτευξη της βέλτιστης ποιότητας ήχου στο Live	727
32.5 Περίληψη και συμπεράσματα	728
Ενημερωτικό δελτίο MIDI	729
33.1 Ιδανική συμπεριφορά MIDI	729
33.2 Προβλήματα χρονισμού MIDI	730

33.3 Λύσεις MIDI στο Live	730
33.4 Μεταβλητές εκτός του ελέγχου του Live	731
33.5 Συμβουλές για την επίτευξη της βέλτιστης απόδοσης του MIDI □	734
33.6 Συμφωνία και συμπεράσματα	735
 Live συντομεύσεις πληκτρολογίου	 737
34.1 Περιγραφή και απόκρυψη προβολών	737
34.2 Επιλογή μενού	738
34.3 Ρύθμιση τιμών	738
34.4 Περιήγηση	738
34.5 Μεταφορά	739
34.6 Επεξεργασία	739
34.7 Loop και δείκτες έναρξης / λήξης	740
34.8 Εντολές προβολής session	741
34.9 Εντολές προβολής arrangement	741
34.10 Στοιχεία για τα tracks	742
34.11 Συμβουλές για Envelopes διακοπής	743
34.12 Λειτουργία Key / MIDI map και το MIDI Keyboard υπολογιστή	743
34.13 Περιγραφή, εμφάνιση και επιλογές	743
34.14 Εμφάνιση προβολής clip samples	744
34.15 Προβολή επεξεργασίας MIDI	744
34.16 Ανακόλληση και σχεδίαση grid	745
34.17 Γενικό quantization	745
34.18 Δουλεύοντας με sets και το πρόγραμμα	746
34.19 Δουλεύοντας με Plug-ins και συσκευές	746
34.20 Χρήση του μενού context	746
 Index	 748

Κεφάλαιο 1

Καλώς ήρθατε στο Live

1.1 Η ομάδα του Ableton λέει: Σας ευχαριστώ

Το Live είναι το εφέ των μουσικών που θέλουν έναν καλύτερο τρόπο να δημιουργήσουν, να παραγάγουν και να εκτελέσουν μουσική στον υπολογιστή. Έχει καταβληθεί μεγάλη προσπάθεια για να γίνει το Live εύκολο και διασκεδαστικό στη χρήση και ταυτόχρονα ικανό να σας βοηθήσει να δημιουργήσετε μουσική με απεριόριστο βάθος και πολυπλοκότητα. Αυτή η προσπάθεια συνεχίζεται ακόμη και όταν διαβάζετε αυτές τις γραμμές... στην πραγματικότητα, μια νέα, βελτιωμένη έκδοση του Live μπορεί να είναι ήδη διαθέσιμη για λήψη! Ελέγξτε στον ιστότοπό μας τώρα ή επιλέξτε την εντολή Check for Updates από το μενού Help. Ελπίζουμε να απολαμβάνετε τη χρήση του Live και ότι βελτιώνει τη δημιουργική σας διαδικασία.

Η ομάδα του Ableton.

1.2 Τι νέο υπάρχει στο Live 10;

1.2.1 Προσθήκες και Βελτιώσεις Συσκευών

- Το Wavetable (σελίδα 541) είναι ένας νέο wavetable synthesizer διπλού oscillator, το οποίο είναι εύκολο να προγραμματίσει και ταυτόχρονα ισχυρό.
- Το Echo (σελίδα 359) είναι ένα νέο και εξαιρετικά ευέλικτο delay εφέ με πολλές δυνατές διαμόρφωσης. Είναι ικανό για ένα ευρύ φάσμα ήχων από κλασσικά delays αναλογικού στυλ έως τις σύγχρονες, ψηφιακές προσεγγίσεις.

¹ <http://www.ableton.com/downloads>

- Το Drum Buss (σελίδα 356) είναι ένα νέο εφέ που φέρνει χαρακτηρισες αναλογικού στυλ, body και glue σε drum tracks Το Drum Buss συνδυάζει μια σειρά από εργαλεία επεξεργασίας drums που χρησιμοποιούνται συνήθως σε μια ενιαία συσκευή:
- Το pedal (σελίδα 397) είναι ένα νέο εφέ, εμπνευσμένο από τρία κλασικά πεντάλια παραμόρφωσης κιθάρας. Το pedal είναι ικανό για μια σειρά από ήχους παραμόρφωσης από ζεστό overdrive σε επιθετική παραμόρφωση σε βαριές και σπασμένες αποχρώσεις.
- Ο έλεγχος gain του βοηθητικού προγράμματος (σελίδα 415) μπορεί τώρα να ρυθμιστεί από -άπειρο dB έως +35 dB. Τα κουμπιά Left / Right Phase αντιστρέφουν τώρα το σήμα στην είσοδο του Utility παρά στην έξοδο του. Μια ενότητα Bass Mono σάς επιτρέπει να μετατρέπετε τις συχνότητες κάτω από ένα ρυθμιζόμενο σημείο σε mono, με ρυθμιζόμενο έλεγχο crossover.
- Το EQ Eight (σελ. 364) μπορεί τώρα να αυξήσει ή να μειώσει τις συχνότητες μέχρι 10 Hz.

1.2.2 Capture

Το Capture (σελ. 257) εισάγει έναν νέο τρόπο (μη) σκέψης σχετικά με την εγγραφή MIDI. Τώρα, το Live ακούει πάντα την είσοδο MIDI σε οπλισμένα ή παρακολουθούμενα από την είσοδο, tracks. Πατήστε το κουμπί Capture μετά την αναπαραγωγή για να δημιουργήσετε ένα clip που περιέχει τη μουσική σας. Το Live θα προσπαθήσει αυτόματα να εντοπίσει τον ρυθμό και να ορίσει τα κατάλληλα όρια loop.

Με το Capture, δεν πρέπει ποτέ να ανησυχείτε για να χάσετε τα πειράματα και τους αυτο-σχεδιασμούς σας επειδή ξεχάσατε να ξεκινήσετε την εγγραφή. Μπορείτε να τραβήξετε πάντα αυτό που μόλις παίξατε, αφού το έχετε παίξει.

1.2.3 Επεξεργασία πολλαπλών clips

Μπορείτε να δείτε ταυτόχρονα έως και οκτώ MIDI clip στην Προβολή Detail. Εντός της προβολής πολλαπλών clips (σελ. 185), κάνοντας κλικ στα notes ενός clip ή στη γραμμή loop επιλέγει αυτό το clip για επεξεργασία.

Εάν έχουν επιλεγεί πολλαπλά clip διαφορετικών μηκών, ο επεξεργαστής θα εμφανίσει όσες επαναλήψεις loop που είναι απαραίτητες για την αναδιάταξη των clips.

1.2.4 Ένθετα tracks ομάδας

Μπορείτε να δημιουργήσετε ή να μετακινήσετε ομάδες tracks (σελ. 236) σε άλλες ομάδες tracks. Δεν υπάρχει όριο στον αριθμό των ένθετων tracks ομάδας.

1.2.5 Βελτιώσεις επεξεργασίας arrangement

- Κρατώντας [CTRL] (PC) / [CMD] (Mac) κατά την κύλιση θα μεγεθύνει τη θέση του δείκτη του ποντικιού. Εάν κρατήσετε [ALT] κατά την κύλιση, θα μεγεθύνετε το πλάτος ή το βήμα των επιλεγμένων tracks.
- Όλα τα arrangement clip μέσα σε μια επιλογή χρόνου μπορούν να μετακινηθούν χρησιμοποιώντας τα αριστερά και δεξιά βέλη. Κρατήστε πατημένο το [ALT] (PC) / [CMD] (Mac) κατά την κύλιση για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε προσωρινά το grid.
- [CTRL] [Shift] (PC) / [ALT] [Shift] (Mac) -τραβώντας μέσα σε ένα arrangement clip θα μετακινήσει το υλικό μέσα στο clip χωρίς να μετακινηθεί το ίδιο το clip. Κρατήστε τα πλήκτρα [ALT] (PC) / [CMD] (Mac) ενώ σύρετε για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε προσωρινά το grid.
- Κρατώντας το [Shift] ενώ σύρετε την άκρη ενός warped clip ήχου στο arrangement, θα τεντώσει τον ήχο.
- Τα arrangement clip μπορούν να μετακινηθούν σύροντας το άνω μισό του clip. Σύροντας το κάτω μισό θα επιλέξει χρόνο.
- Τώρα είναι δυνατό να ενεργοποιήσετε, να απενεργοποιήσετε ή να αντιστρέψετε ένα επιλεγμένο χρονικό διάστημα. Εάν η επιλογή χρόνου περιλαμβάνει μόνο ένα τμήμα ενός clip ή πολλαπλών clips, το Live θα διαιρέσει τα clip ανάλογα με τις ανάγκες και, στη συνέχεια, θα εκτελέσει τη δράση στα αποσπασμένα clip.
- Το Live τώρα αναπαράγει MIDI notes στο arrangement, ακόμη και αν η αναπαραγωγή ξεκινά σε μια θέση μετά την έναρξη των note. Αυτή η συμπεριφορά μπορεί να απενεργοποιηθεί ή να ενεργοποιηθεί μέσω της εντολής Chase MIDI Notes στο μενού Options.
- Κάνοντας διπλό κλικ σε ένα MIDI track στο Σύνταγμα θα δημιουργηθεί ένα νέο clip. Το clip θα είναι το μήκος της ανάλυσης δικτύου του arrangement.
- Όταν επεξεργάζεστε στην προβολή Arrangement ή Detail, το Follow παύει τώρα αντί να απενεργοποιείται και θα συνεχιστεί όταν ακυρώσετε ή επανεκκινήσετε την αναπαραγωγή.
- [CTRL] [L] (PC) / [CMD] [L] (Mac) θα ενεργοποιήσει ή θα απενεργοποιήσει το arrangement loop.
- Μπορείτε να εισάγετε αρχεία ήχου ή MIDI μέσω μιας εντολής "Import ..." στο μενού Create.

Το αρχείο θα εισαχθεί στη θέση “Insert Marker” στην προβολή arrangement ή στην επιλεγμένη υποδοχή clip στην προβολή session.

- Ο διακόπτης “Lock envelopes” (σελ. 310) μπορεί να αντιστοιχιστεί με MIDI ή με πλήκτρο.

1.2.6 Βελτιώσεις αυτοματισμού

- Οι φθορές των clips είναι τώρα πάντα διαθέσιμες απευθείας στο clip, αν το track είναι αρκετά ψηλό.
- Στο arrangement, όλες οι λωρίδες αυτοματισμού εμφανίζονται ή κρύβονται μέσω του κουμπιού “Automation Mode” ή με το πλήκτρο [A]. Όταν οι λωρίδες αυτοματισμού είναι ορατές, οι λωρίδες περιεχομένου ελαχιστοποιούνται στο ύψος των κεφαλίδων clip.
- Είναι δυνατή η διαίρεση ή η ενοποίηση clip σε μια επιλογή χρόνου μέσα σε μια λωρίδα αυτοματισμού.
- Εισάγει σημεία “fade” στην προβολή arrangement, οι οποίες επιτρέπουν στους χρήστες να αλλάζουν τη διάρκεια του fade in (μέσω του Fade In Start Handle) και του fade out (μέσω του Fade out End Handle) χωρίς να επηρεάζουν τις κορυφές fade. Ωστόσο, μια άκρη fade δεν μπορεί να κινηθεί πέρα από την κορυφή του φαινομένου. Για να γίνει αυτό, πρέπει να χρησιμοποιηθεί το κουμπί έναρξης / λήξης για την αύξηση του μεγέθους του clip.
- Τα σημεία διακοπής προσκρούουν τώρα στο grid (ή σε υπάρχοντα σημεία διακοπής) όταν μετακινούνται οριζόντια.
- Οι τιμές σημείου διακοπής μπορούν τώρα να ρυθμιστούν κάθετα χωρίς να μετατοπίζονται τα χρονικά σημεία διακοπής.
- Τα τμήματα αυτοματισμού μπορούν να μετακινηθούν οριζόντια.
- Τώρα μπορείτε να δημιουργήσετε ένα σημείο διακοπής αυτοματισμού κάνοντας διπλό κλικ σε οπουδήποτε σε μια λωρίδα προβολής / αυτοματισμού envelopes. Στην προβολή arrangement, αυτό σημαίνει ότι τα MIDI clips μπορούν να δημιουργηθούν μόνο με διπλό κλικ στη λωρίδα περιεχομένου.
- Οι τιμές αυτοματισμού εμφανίζονται τώρα κατά την τοποθέτηση του ποντικιού από πάνω ή τη σύμπτυξη δεικτών διακοπής ή αυτοματισμού.
- Ο μετασχηματιστής [Shift] δεν είναι πλέον απαραίτητος για την κίνηση των τμημάτων αυτοματισμού πέρα από τα υπάρχοντα σημεία διακοπής.

1.2.7 Βελτιώσεις πλοήγησης

- Σε προβολή arrangement, προβολή λεπτομερειών, Simplifier και sampler, κρατώντας τα πλήκτρα [CTRL] (PC) / [CMD]

(Mac) κατά την κύλιση θα μεγεθύνει τη θέση του δείκτη του ποντικιού.

- Η Προβολή Detail μεγεθύνει τώρα για να εμφανίσει την επιλεγμένη ώρα μέσα σε ένα arrangement clip.
- Πατώντας το [Z] θα μεγεθυνθεί η επιλογή ώρας στις Προβολές arrangement και detail. Πατήστε [Shift] [Z] για να κάνετε σμίκρυνση.
- Στα πληκτρολόγια των Η.Π.Α., μπορείτε πλέον να κάνετε ζουμ πιέζοντας [+] χωρίς να κρατήσετε το πλήκτρο [Shift].
- Τα εφέ ήχου μπορούν τώρα να μεταφερθούν στην περιοχή σκηνής Launch του Master track.
- Το σύρσιμο clip από υπάρχοντα tracks στην περιοχή πτώσης clip / συσκευής δημιουργεί ένα νέο track με αυτά τα clip καθώς και τις συσκευές από τα αρχικά tracks.
- Η μεταφορά των frozen clip και ουρών στην περιοχή πτώσης clip / συσκευής στην προβολή arrangement δημιουργεί νέα frozen tracks (τα οποία περιέχουν επίσης τις συσκευές από το αρχικό track).
- Κρατώντας το [Shift] κατά την κύλιση θα μετακινηθεί οριζόντια και στα Mac και στα Windows (που προηγουμένως λειτουργούσε μόνο σε Mac).
- Η εντολή “Show all tracks” στα μενού προβολής και περιβάλλοντος στην προβολή arrangement ελαχιστοποιεί όλα τα tracks, επιτρέποντάς σας να δείτε όσο το δυνατόν περισσότερα στην οθόνη σας.

1.2.8 Βελτιώσεις μίξης

Μερικές μικρές βελτιώσεις κάνουν την μίξη ευκολότερη:

- Μια εντολή [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) μπορεί να μεταβεί σε κάθε έλεγχο του track σε ένα track Stereo Pan. Στη λειτουργία Stereo Split, μπορείτε να ρυθμίσετε ανεξάρτητα τη στερεοφωνική θέση του αριστερού και δεξιού καναλιού.
- Με διπλό κλικ σε ένα κουμπί ή ρυθμιστικό θα επαναφέρεται στην προεπιλεγμένη τιμή του.
- Τα ανεξάρτητα drum rack pads μπορούν τώρα να δρομολογηθούν σε μία από τις εσωτερικές αλυσίδες return του drum rack.

1.2.9 Βελτιώσεις προγράμματος περιήγησης

- Ένα νέο τμήμα Collections (σελίδα 60) του προγράμματος περιήγησης σας επιτρέπει να προσθέσετε ετικέτες σε στοιχεία του προγράμματος περιήγησης

με έως και επτά χρώματα. Κάθε χρώμα μπορεί επίσης να έχει ένα προσαρμοσμένο όνομα. Η αναζήτηση ή η περιήγηση σε ένα Collection θα εμφανίσει μόνο τα στοιχεία με την ετικέτα που εφαρμόστηκαν.

- Τα αποσυμπιεσμένα πακέτα ή πακέτα με τις διαθέσιμες ενημερώσεις μπορούν να εγκατασταθούν απευθείας από το πρόγραμμα περιήγησης.
- Ομαδικά tracks (συμπεριλαμβανομένων των ένθετων ομαδικών tracks) εμφανίζονται τώρα όταν ξεδιπλώνεται το Σετ στο πρόγραμμα περιήγησης και μπορούν να σύρονται στο τρέχον σύνολο.

1.2.10 Βελτιώσεις στη ρύθμιση

- Τώρα είναι δυνατή η παροχή προσαρμοσμένων ονομάτων για κανάλια εισόδου και εξόδου μέσω των κουμπιών Input / Output στις προτιμήσεις Audio. Αυτά τα ονόματα εμφανίζονται τότε σε όλους τους επιλογείς in / out.
- Τώρα είναι δυνατό να επιλέξετε ανάμεσα σε διαφορετικούς ήχους μετρονόμων μέσω των μενού “pull-down” και “context” του Metronome.
- Το Metronome μπορεί να ρυθμιστεί για να κάνει κλικ σε διάφορα τμήματα note μέσω των μενού “pull-down” και “context”. Η προεπιλεγμένη ρύθμιση Auto ακολουθεί τον παρονομαστή του time signature. Οι διαχωρισμοί Notes που δεν περιλαμβάνονται σε μία γραμμή της τρέχουσας time signature θα απενεργοποιηθούν.
- Όταν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή Enable Only While Registration (Ενεργοποίηση μόνο κατά τη διάρκεια εγγραφής) στα μενού “pull-down” και “context” του Metronome, το Metronome θα ακούγεται μόνο κατά την εγγραφή. Η ρύθμιση Enable Only While Registration δεν έχει αποθηκευτεί και πρέπει να είναι ενεργοποιημένη κάθε φορά που ξεκινάει το Live.
- Το MIDI Keyboard του υπολογιστή είναι τώρα απενεργοποιημένο από προεπιλογή και μπορεί να ενεργοποιηθεί και να απενεργοποιηθεί με το πλήκτρο [M].
- Τα στοιχεία του μενού context αντιδρούν τώρα όταν απελευθερώνεται το ποντίκι, αντί για το αρχικό κλικ του ποντικιού. Αυτό καθιστά δυνατή την απομάκρυνση από μια επιλογή για να ακυρώσει την ενεργοποίηση ενός στοιχείου, διατηρώντας ταυτόχρονα το μενού context ανοιχτό. Όταν τοποθετείτε το δείκτη του ποντικιού πάνω στα απενεργοποιημένα στοιχεία μενού περιβάλλοντος, αυτά δεν επισημαίνονται πλέον.

1.2.11 Βελτιώσεις στη διεπαφή

- Ενημερώθηκε η εμφάνιση clip.
- Ενεργοποιημένες τελείες sample στις κυματομορφές. Όταν κάνετε μεγέθυνση, είναι ευκολότερο να βλέπετε που είναι τα samples στον Beat Time Ruler.

- Τα MIDI notes σχεδιάζονται τώρα στο χρώμα του clip τους στον επεξεργαστή note.
- Προστέθηκε το στοιχείο μενού Assign Track Color to Clips στο μενού context των κεφαλίδων tracks. Η εντολή εφαρμόζει το χρώμα του track μόνο σε clip στην τρέχουσα ενεργή προβολή (Session ή Arrangement).
- Ενσωμάτωση νέας γραμματοσειράς σε όλη τη διεπαφή.
- Τα κουμπιά και οι ρυθμιστές του Live εμφάνισης φαίνονται τώρα ευκρινή σε οποιοδήποτε επίπεδο ζουμ.
- Εισήγαγε ένα σύνολο από πέντε νέα Skins (σελίδα 32) στη θέση των προηγούμενων Live “Skins”.
- Η περιοχή πώσης clip / συσκευής εμφανίζεται πάντα στην προβολή session για να ενεργοποιήσετε τη μεταφορά.
- Προστέθηκε Λειτουργία Πινακίδων Pen στις προτιμήσεις του Live Look / Feel. Η λειτουργία Πινακίδας τύπου Pen επιτρέπει στα γραφικά δισκία και τις οθόνες αφής να ελέγχουν το Live. Αυτό αντικαθιστά τις επιλογές “AbsoluteMouseMode”. εγγραφή txt.
 - Το Live τώρα υποστηρίζει οθόνες HiDPI στα Windows 10.

1.2.12 Βελτιώσεις χειρισμού αρχείων

- Το ιστορικό ανακλήσεων δεν διαγράφεται πλέον κατά την αποθήκευση ενός Live Set.
- Ο διάλογος Export Audio / Video εμφανίζει τώρα εναλλαγές για κωδικοποίηση PCM και κωδικοποίηση MP3. Όταν είναι ενεργοποιημένο το Encode PCM, δημιουργείται ένα αρχείο ήχου χωρίς απώλειες. Εκτός από τα αρχεία WAV και AIFF, οι μορφές FLAC είναι διαθέσιμες για εξαγωγή PCM. Όταν είναι ενεργοποιημένο το Encode MP3, δημιουργείται ένα αρχείο CBR 320 kbps MP3. Είναι δυνατή η ταυτόχρονη εξαγωγή PCM και MP3. Εάν δεν είναι ενεργοποιημένη ούτε η εναλλαγή, θα απενεργοποιηθεί το κουμπί Export.
- Η αποθήκευση μιας δέσμης δημιουργεί ένα φάκελο Backup στο project. Αυτός ο φάκελος περιέχει τις 10 τελευταίες αποθηκευμένες εκδόσεις του Set.
- Οι φάκελοι ηχογραφημένου ήχου περιλαμβάνουν τώρα μια σφραγίδα χρόνου ως όνομα αρχείου.
- Τα Live Sets φορτώνουν τώρα τα samples πιο γρήγορα, γεγονός που μπορεί να μειώσει το χρόνο φόρτωσης ορισμένων Sets.

- Τα μεγάλα Live sets μπορούν τώρα να κλείσουν 5-10 φορές πιο γρήγορα.

Πολλές αλλαγές για τα Windows 10:

- Η λειτουργία Live Now υποστηρίζει τη Λίστα Jump.
- Όταν χρησιμοποιείτε το Live 9 και 10 παράλληλα, δεν ζητούν πλέον δικαιώματα διαχειριστή εάν τα ξεκινήσετε εναλλακτικά.
- Οι ιδιοκτήτες των Live 9 και 10 μπορούν να επιλέξουν ποια έκδοση του Live για να ανοίξουν ένα Live Set με, χρησιμοποιώντας την εντολή [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-click] (Mac) σε αυτό το Set και επιλέγοντας “ “.
- Τώρα είναι δυνατή η σύνδεση αρχείων .als με συγκεκριμένη έκδοση Live, μέσω του “Control Panel” - “Apps” - “Default Apps”.

1.2.13 Ενημερώσεις Max For Live

- Το Max for Live είναι τώρα συνδεδεμένο με την εγκατάσταση Live και φορτώνεται κάθε φορά που ξεκινάει το Live.
- Το Max για συσκευές Live υποστηρίζει πλέον πολλαπλές εισόδους και εξόδους ήχου και η δρομολόγηση είναι διαθέσιμη μέσω του Live API.

1.2.14 Απεικονίσεις συσκευών Push

- Η προβολή Compression’s Gain Reduction και τα χειριστήρια Sidechain είναι διαθέσιμα στο Push 2.
- Τα φίλτρα και το φάσμα του EQ Eight είναι ορατά στην οθόνη Push 2.
- Οι φάκελοι του Operator εμφανίζονται τώρα γραφικά στην οθόνη Push 2.

1.2.15 Προσαρμογή Push note

- Το Melodic Sequencer + 32 Notes είναι μια νέα προβολή note στο Push 1 (σελίδα 608) και το Push 2 (σελ. 663) που χρησιμοποιεί τα κάτω 32 pads για τα notes και τα άνω 32 pads ως step sequencer. Πατώντας τα notes, τα επιλέγετε για ανάλυση sequencing. Αυτή η λειτουργία επιτρέπει την αναπαραγωγή και το step sequencing πραγματικό χρόνο

Κρατώντας το Note (Push 1) ή το Layout (Push 2) εμφανίζει προσωρινά τα στοιχεία ελέγχου του μήκους του loop στην πέμπτη σειρά των pads.

- Όταν χρησιμοποιείτε το layout του επιλογέα loops στα drum racks και στη λειτουργία Slicing Simplifier, κρατώντας το Note (Push 1) ή το Layout (Push 2) στιγμιαία αλλάζει στο Layout 16 Velocities.

Όταν χρησιμοποιείτε το Layout 64-pad, κρατώντας το Note (Push 1) ή Layout (Push 2) στιγμιαία δείχνει τα στοιχεία ελέγχου μήκους loop στην επάνω σειρά των pads.

- Κρατώντας Shift και πατώντας το Note (Push 1) ή κρατώντας πατημένο το Shift ενώ πατάτε το Layout (Push 2), κλειδώνεται τώρα η εναλλακτική arrangement. Πατώντας το Note (Push 1) ή το Layout (Push 2) ξανά επιστρέφει στο αρχικό Layout.
- Τα Layouts τώρα αποθηκεύονται ανά track.
- Κρατώντας Duplicate και αγγίζοντας ένα pad μήκους loop αντιγράφει τα περιεχόμενα αυτής της σελίδας και σας επιτρέπει να το επικολλήσετε σε άλλη σελίδα αγγίζοντας το αντίστοιχο pad μήκους loop.
- Κρατώντας Delete και αγγίζοντας ένα pad μήκους loop θα διαγράψετε το περιεχόμενο αυτής της σελίδας.

1.2.16 Push MIDI Clip Mode

- Όταν χρησιμοποιείτε MIDI tracks στη λειτουργία Clip (σελίδα 688), στην οθόνη Push 2 εμφανίζονται τα notes μέσα στο επιλεγμένο MIDI clip.
- Τα MIDI clip μπορούν να περικοπούν από το Push 2.

1.2.17 Πρόσθετες Βελτιώσεις Push

- Οι επιφάνειες ελέγχου, συμπεριλαμβανομένων των πλήκτρων Push 1 και 2, είναι τώρα διαθέσιμες όταν το Live εκτελείται ως ReWire Slave.
- Η κατάσταση του κουμπιού “Repeat” είναι τώρα αποθηκευμένη για κάθε track.
- Προστέθηκε η λειτουργία Split Stereo Pan για το Push 1 και Push 2. Όταν η λειτουργία Split Stereo Pan είναι ενεργή ενώ βρίσκεστε σε λειτουργία Global Mix, εμφανίζεται η τρέχουσα τιμή pan, αλλά ο επιλογέας pan είναι ανενεργός. Στη λειτουργία Track Mix, εμφανίζονται είτε τα πλήκτρα pan ή τα πλήκτρα stereo, ανάλογα με την ενεργή λειτουργία pan.

- Είναι πλέον δυνατή η μετατροπή του ήχου σε MIDI από το Push 2, μέσω του κουμπιού “Convert”.
Ο φάκελος “Collections” για ετικέτες χρώματος είναι τώρα βασική καταχώρηση στον browser του Push 2
- Οι επεκταμένες αλυσίδες μπορούν τώρα να εμφανιστούν, να διπλωθούν και να ξεδιπλωθούν στο Push 2.
- Στο Push 2, κρατώντας το κουμπί Select ενός track, το track προετοιμάζεται

Κεφάλαιο 2

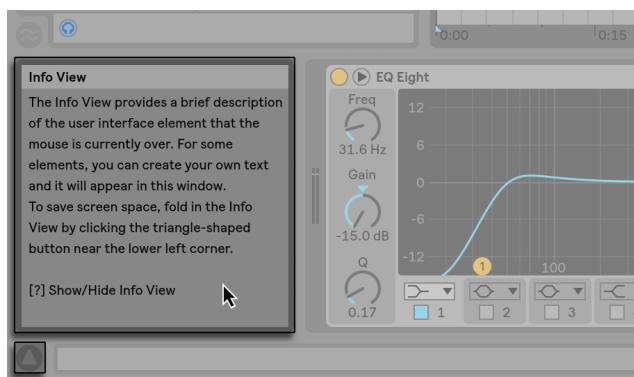
Πρώτα Βήματα

2.1 Μάθετε για το Live

Το Live έρχεται με μια σειρά από διαδραστικά μαθήματα για να σας διδάξει βήμα προς βήμα στα βασικά χαρακτηριστικά του προγράμματος. Τα μαθήματα οργανώνονται σε έναν πίνακα περιεχομένων, ο οποίος μπορεί να ανοίξει απευθείας στο πρόγραμμα μέσω του μενού Help. Σας συνιστούμε να ακολουθήσετε τα μαθήματα. Πολλοί χρήστες μας έχουν πει ότι τα μαθήματα τους βοήθησαν να εξοικειωθούν πολύ γρήγορα με το πρόγραμμα. Σας συνιστούμε επίσης να διαβάσετε το κεφάλαιο Έννοιες Live (σελ. 41), το οποίο ενσωματώνει όλα όσα είναι και μπορεί να κάνει το Live και συνεπώς αξίζει να το διαβάσετε τόσο για αρχάριους όσο και για έμπειρους χρήστες. Τα υπόλοιπα κεφάλαια αυτού του εγχειριδίου χρησιμεύουν ως αναφορά σε βάθος για το υλικό που εισήχθη στο Έννοιες Live.

2.1.1 Χρήση της προβολής πληροφοριών και ευρετηρίου

Η προβολή πληροφοριών του Live σάς ενημερώνει για το όνομα και τη λειτουργία του όποιου τοποθετείτε το ποντίκι. Για ορισμένα στοιχεία, μπορείτε να δημιουργήσετε το δικό σας κείμενο και θα εμφανιστεί σε αυτό το παράθυρο.



Η προβολή πληροφοριών και το κουμπί show/ hide.

Εάν χρειάζεστε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με ένα συγκεκριμένο στοιχείο ή θέμα διεπαφής χρήστη, συμβουλευτείτε αυτό το εγχειρίδιο αναφοράς. Ο δείκτης, που βρίσκεται στο τέλος του εγχειριδίου, περιέχει τα ονόματα όλων των στοιχείων διεπαφής χρήστη και θα σας οδηγήσει στο σχετικό τμήμα.

2.2 Ρύθμιση προτιμήσεων

Το παράθυρο “Preferences” του Live είναι το σημείο όπου μπορείτε να βρείτε διάφορες ρυθμίσεις που καθορίζουν τον τρόπο με τον οποίο η εμφάνιση του Live , η συμπεριφορά και οι διεπαφές με τον έξω κόσμο. Αυτό το παράθυρο προσεγγίζεται από την εντολή Preferences, η οποία στα Windows είναι διαθέσιμη στο μενού Options και στο OS X είναι διαθέσιμο στο μενού Live. Μπορείτε επίσης να έχετε πρόσβαση στις προτιμήσεις με τη συντόμευση [CTRL] [,] (PC) / [CMD] [,] (Mac).

Οι προτιμήσεις του Live διανέμονται σε διάφορες καρτέλες:

- Στην καρτέλα Look / Feel (Εμφάνιση / Αίσθηση), μπορείτε να τροποποιήσετε διάφορες ρυθμίσεις, συμπεριλαμβανομένης της γλώσσας που χρησιμοποιείται για την εμφάνιση κειμένου και του συνδυασμού χρωμάτων ή του “Theme” για τη διεπαφή χρήστη στο Live . Επίσης, μπορείτε να προσαρμόσετε το μέγεθος των αντικειμένων που εμφανίζονται στην οθόνη: το ρυθμιστικό ζουμ οθόνης σας επιτρέπει να κάνετε μεγέθυνση της οθόνης Live σε οποιοδήποτε ποσοστό μεταξύ 50% και 200% του τυπικού μεγέθους της διεπαφής.
- Οι προτιμήσεις ήχου χρησιμοποιούνται για τη ρύθμιση των συνδέσεων ήχου του Live με τον έξω κόσμο μέσω μιας διασύνδεσης ήχου. Αφιερώστε χρόνο για να ακολουθήσετε το ενσωματωμένο μάθημα “Ρύθμιση Audio I / O” του προγράμματος, το οποίο θα σας καθοδηγήσει σε όλα τα βήματα που απαιτούνται για τη ρύθμιση και τη βελτιστοποίηση των ρυθμίσεων για οποιοδήποτε δεδομένο σύστημα. Για να αποκτήσετε πρόσβαση στο μάθημα, χρησιμοποιήστε την εντολή Help View

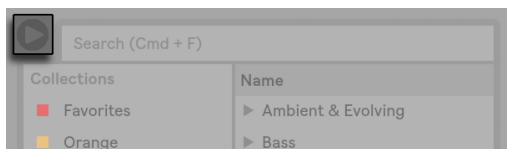
του μενού Help.

- Οι προτιμήσεις Link / MIDI χρησιμοποιούνται για να βοηθήσουν στην αναγνώριση των εξωτερικών συσκευών για τρεις διαφορετικούς και ξεχωριστούς σκοπούς:
-Αναπαγωγή MIDI note. Για να μάθετε πώς μπορείτε να δρομολογήσετε μια εξωτερική συσκευή στο Live για είσοδο MIDI ή πώς να στείλετε MIDI σε μια εξωτερική συσκευή, ανατρέξτε στο κεφάλαιο Routing και I / O (σελίδα 214).
-Έλεγχος απομακρυσμένων τμημάτων της διασύνδεσης. Το θέμα αυτό καλύπτεται λεπτομερώς στο MIDI και βασικός απομακρυσμένος έλεγχος (σελ. 573).
-Σύνδεση του προγράμματος με εξωτερικές συσκευές, είτε μέσω Ableton Link είτε μέσω MIDI. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο Link, συγχρονισμός και επανάληψη (σελίδα 705) για λεπτομέρειες.
- Οι προτιμήσεις αρχείων / envelopes αφορούν στη διαχείριση αρχείων του Live (σελίδα 59) και στη θέση των συσκευών plug-in (σελ. 270).
- Οι προτιμήσεις Βιβλιοθήκης, σας επιτρέπουν να ορίσετε μια προεπιλεγμένη θέση για διάφορους τύπους εγκατεστημένων αρχείων, συμπεριλαμβανομένων των πακέτων και της Βιβλιοθήκης χρηστών, καθώς και εάν τα samples και άλλα αρχεία είναι αυτοδύναμα κατά την αποθήκευση των Sets (σελ. 96).
- Οι προτιμήσεις εγγραφής / warping / εκκίνησης επιτρέπουν την προσαρμογή της προεπιλεγμένης κατάστασης για νέα Live sets (σελίδα 83) και τα συστατικά τους (σελίδα 131), καθώς και την επιλογή επιλογών για νέες εγγραφές (σελίδα 245).
- Οι Προεπιλογές αδειών χρήσης / συντήρησης χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση αδειών χρήσης και την εγκατάσταση της πλατφόρμας Live (σελίδα 37).

2.3 Η Κύρια Οθόνη Live

Το μεγαλύτερο μέρος της δουλειάς σας στο Live πραγματοποιείται στην κύρια οθόνη Live. Αυτή η οθόνη αποτελείται από πολλές προβολές και κάθε προβολή διαχειρίζεται μια συγκεκριμένη πτυχή του Live Set σας, το οποίο είναι ο τύπος εγγράφου που δημιουργείτε και εργάζεστε στο Live. Αν έχετε πολλές οθόνες (ή ακόμα και μια πολύ μεγάλη οθόνη), μπορείτε να ανοίξετε ένα δεύτερο παράθυρο για να εμφανίσετε ταυτόχρονα όλες τις προβολές του Live.

Κάθε ένα από τα κουμπιά επιλογής στα σύνορα της οθόνης εμφανίζει μια συγκεκριμένη προβολή. κάνοντας κλικ σε αυτό, για παράδειγμα, ανοίγει και κλείνει το πρόγραμμα περιήγησης του Live:



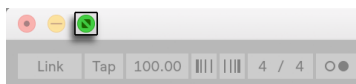
Ο επιλογέας προγράμματος περιήγησης.

Μπορείτε να εκτελέσετε το Live σε λειτουργία πλήρους οθόνης επιλέγοντας την εντολή Full Screen από το μενού View. Η λειτουργία πλήρους οθόνης μπορεί επίσης να μετακινηθεί πατώντας [F11] (PC) / [CTRL] [CMD] [F] (Mac). Στα Windows και στις εκδόσεις του OS X πριν από την έκδοση 10.9, μπορείτε να αφήσετε τη λειτουργία Full Screen κάνοντας κλικ σε ένα κουμπί που εμφανίζεται στην κάτω δεξιά γωνία της οθόνης.



Απενεργοποίηση πλήρους οθόνης (Windows και OS X 10.8 ή παλαιότερα).

Όταν χρησιμοποιείτε OS X έκδοση 10.9 ή νεότερη έκδοση, το Live χρησιμοποιεί τα εγγενή στοιχεία ελέγχου πλήρους οθόνης του λειτουργικού συστήματος. Μπορείτε να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία πλήρους οθόνης κάνοντας κλικ στα βέλη στην επάνω δεξιά γωνία.

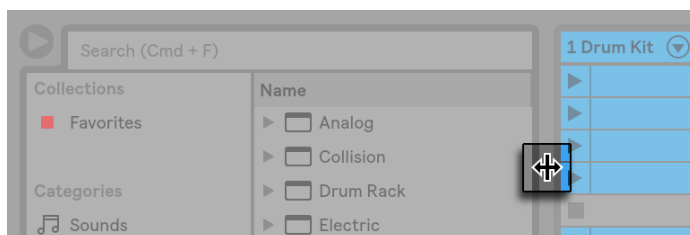


Ενεργοποιήστε την πλήρη οθόνη (OS X 10.9 ή νεότερη έκδοση).

Όταν βρίσκεστε σε λειτουργία πλήρους οθόνης σε OS X έκδοση 10.9 ή νεότερη, τα μενού Live θα εμφανιστούν όταν μετακινείτε το δείκτη του ποντικιού στο πάνω μέρος της οθόνης. Μπορείτε να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία πλήρους οθόνης κάνοντας κλικ στα βέλη στη δεξιά πλευρά της γραμμής μενού.

Με το [CTRL] [Shift] [W] (PC) / [CMD] [Shift] [W] (Mac) ή από το μενού View ανοίγει ένα δεύτερο παράθυρο που θα εμφανίζει μια εναλλακτική συλλογή από προβολές του Live.

Αν το πρόγραμμα περιήγησης του Live είναι ανοιχτό, μπορείτε να ρυθμίσετε την οριζόντια διαίρεση του κύριου παραθύρου, σύροντας το.



Ρύθμιση του διαχωρισμού κύριου παραθύρου.

Κεφάλαιο 3

Εξουσιοδότηση Live

Το Live προστατεύεται από την παράνομη χρήση από ένα σύστημα προστασίας αντιγραφής. Το σύστημα αυτό έχει σχεδιαστεί για να ανταποκρίνεται στα υψηλότερα πρότυπα ασφαλείας, αποφεύγοντας τις παρενοχλήσεις για τους πελάτες μας. Αν διαπιστώσετε ότι η διαδικασία αυτή είναι ενοχλητική, παρακαλούμε να γνωρίζετε ότι η προστασία αντιγραφής εξασφαλίζει την επένδυσή σας: Επιτρέπει στην Ableton να σας παρέχει υποστήριξη και να συνεχίσετε να αναπτύσσετε Live.

Λάβετε υπόψη σας ότι η τυπική άδεια Live σάς παρέχει το δικαίωμα να χρησιμοποιείτε το Live μόνο σε έναν υπολογιστή τη φορά. Ωστόσο, μπορείτε να εξουσιοδοτείτε τη Live λειτουργία περισσότερες από μία φορές υπό τις νομικές και τεχνικές συνθήκες που περιγράφονται παρακάτω (σελ. 37).

Την πρώτη φορά που θα εκτελέσετε το Live, θα σας ζητηθεί να ολοκληρώσετε τη διαδικασία εξουσιοδότησης. Το λογισμικό θα σας καθοδηγήσει στα βήματα.

Εάν ο υπολογιστής που θέλετε να εγκρίνετε είναι συνδεδεμένος στο διαδίκτυο, μπορείτε να τον εξουσιοδοτήσετε αμέσως πιέζοντας το κατάλληλο κουμπί στο παράθυρο διαλόγου. Εάν δεν διαθέτετε σύνδεση στο διαδίκτυο, πατήστε το πλήκτρο “No internet on this computer” και ακολουθήστε τις οδηγίες.

3.1 Συχνές ερωτήσεις προστασίας αντιγραφής

3.1.1 Μπορώ να χρησιμοποιήσω το Live ή άλλα προϊόντα Ableton χωρίς σειριακό αριθμό;

Εάν δεν διαθέτετε (ακόμα) το δικό σας Live ή τα πρόσθετα προϊόντα του, μπορείτε να τα δοκιμάσετε, αλλά η αποθήκευση και η εξαγωγή θα απενεργοποιηθούν.

Εάν δοκιμάζετε το Live ή κάποιο άλλο προϊόν αυξάνει το ενδιαφέρον σας για την αγορά του, επισκεφθείτε το web-shop του Ableton. Αυτός ο ιστότοπος περιέχει πληροφορίες σχετικά με το δίκτυο διανομών και αντιπροσώπων της Ableton. Σας προσφέρει επίσης την ευκαιρία να αγοράσετε προϊόντα Ableton, online.

3.1.2 Τι γίνεται αν αλλάξω τα στοιχεία του υπολογιστή μου;

Εάν αλλάξετε εξαρτήματα του υπολογιστή σας για κάποιο λόγο, το Live μπορεί πράγματι να σας ζητήσει να εγκρίνετε το λογισμικό άλλη μια φορά. Το Live δεν χρειάζεται να ανανεωθεί όταν αντικατασταθούν τα περιφερειακά του υπολογιστή (υλικό ήχου, MIDI, εκτυπωτές, μόντεμ). Ωστόσο, ίσως χρειαστεί να εγκρίνετε ξανά εάν αντικατασταθεί η μητρική πλακέτα, ο επεξεργαστής ή η κάρτα δικτύου. Σε ορισμένους υπολογιστές, η αναδιαμόρφωση ενός σκληρού δίσκου απαιτεί νέα άδεια.

3.1.3 Μπορώ να εγκρίνω το Live περισσότερο από μία φορά;

Η τυπική άδεια Live σας επιτρέπει να χρησιμοποιείτε τη λειτουργία Live μόνο σε έναν υπολογιστή τη φορά. Ωστόσο, ο διακομιστής Ableton θα σας δώσει δύο εξουσιοδοτήσεις με καλή πίστη ότι θα χρησιμοποιήσετε το Live σε μία μόνο συσκευή τη φορά.

Επομένως, μπορείτε να εκτελέσετε Live τόσο σε επιτραπέζιο υπολογιστή στούντιο όσο και σε φορητό υπολογιστή περιήγησης, αλλά όχι ταυτόχρονα.

Σε περίπτωση που ο διακομιστής Ableton απορρίψει την αίτησή σας για άλλη άδεια, επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη του Ableton.

Για να χρησιμοποιήσετε το Live σε περισσότερους από έναν υπολογιστές ταυτόχρονα, ενδέχεται να απαιτήσετε δευτερεύουσα άδεια χρήσης ή άδεια ιστότοπου. Η Ableton προσφέρει αυτές τις άδειες με ειδικές τιμές.

3.1.4 Μπορώ να παίξω το set μου από υπολογιστή που δεν είναι εξουσιοδοτημένος;

Ακόμα και αν το Live δεν είναι εξουσιοδοτημένο, μπορείτε ακόμα να φορτώσετε και να εκτελέσετε ένα Live set χωρίς χρονικό περιορισμό. Δεν μπορείτε, ωστόσο, να αποθηκεύσετε ή να εξαγάγετε την εργασία σας. Όταν πηγαίνετε σε περιοδεία, σκεφτείτε να πάρετε το πρόγραμμα εγκατάστασης Live USB και ένα αντίγραφο ασφαλείας της τελευταίας κατάστασης του Live Set (s) σας. Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, μπορείτε να εγκαταστήσετε και να εκτελέσετε το Live σε οποιονδήποτε διαθέσιμο υπολογιστή και να παίξετε με το εφεδρικό Live set.

² <http://www.ableton.com/shop>

³ <http://www.ableton.com/help>

3.1.5 Τι να κάνω για προβλήματα ή ερωτήσεις σχετικά με την προστασία αντιγραφής;

Επισκεφθείτε τη σελίδα τεχνικής υποστήριξης της Ableton.

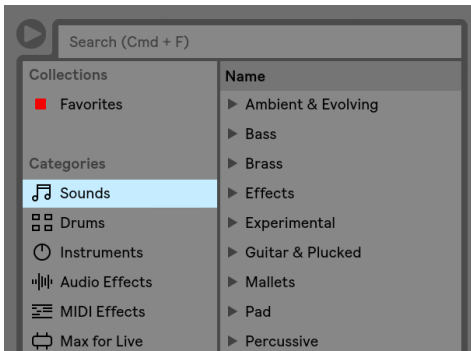
Κεφάλαιο 4

Έννοιες Live

Αυτό το κεφάλαιο εισάγει τις βασικές έννοιες του Live. Σας συμβουλεύουμε να διαβάσετε αυτό το κεφάλαιο νωρίς στη σταδιοδρομία σας στο Live, καθώς η σωστή κατανόηση των βασικών αρχών του προγράμματος θα σας βοηθήσει να αξιοποιήσετε πλήρως τις δυνατότητες του Live για τη μουσική σας.

4.1 Το πρόγραμμα περιήγησης

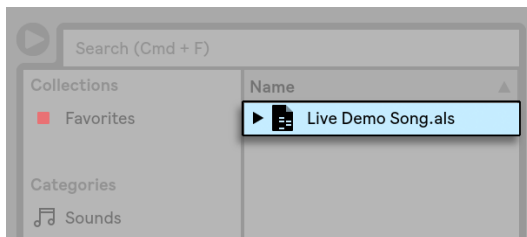
Το πρόγραμμα περιήγησης του Live (σελ. 59) είναι ο τόπος όπου αλληλεπιδράτε με τη βιβλιοθήκη μουσικών στοιχείων: τη βασική βιβλιοθήκη ήχων που έχουν εγκατασταθεί με το πρόγραμμα, τυχόν επιπλέον ήχους που έχετε εγκαταστήσει μέσω πακέτων Ableton, προεπιλογές και samples που έχετε αποθηκεύσει, τις συσκευές σας Ableton και τρίτων κατασκευαστών και όλους τους φακέλους που έχετε προσθέσει με μη αυτόματο τρόπο.



Πρόγραμμα περιήγησης του Live

4.2 Live sets

Ο τύπος εγγράφου που δημιουργείτε και εργάζεστε στο Live ονομάζεται Live set (σελ. 83). Τα Live Sets βρίσκονται σε ένα Live project - ένας φάκελος που συλλέγει σχετικά υλικά - και μπορούν να ανοίξουν είτε μέσω της εντολής Open του μενού File είτε μέσω του προγράμματος περιήγησης του Live.



Ένα Live set στο πρόγραμμα περιήγησης.

4.3 Arrangement και session

Τα βασικά μουσικά δομικά στοιχεία του Live ονομάζονται clips. Ένα clip είναι ένα track μουσικού υλικού: μελωδία, drum, bass ή πλήρης track. Το Live σας επιτρέπει να καταγράφετε και να αλλάζετε clip και να δημιουργείτε μεγαλύτερες μουσικές δομές από αυτούς: tracks, μουσικά tracks, remixes, DJ sets ή Shows.

Ένα Live set αποτελείται από δύο περιβάλλοντα που μπορούν να κρατήσουν clip: Το arrangement είναι ένα arrangement clip κατά μήκος ενός μουσικού χρονοδιαγράμματος. Το Session είναι μια "βάση εκκίνησης" για clip σε πραγματικό χρόνο. Κάθε session clip έχει το δικό του κουμπί αναπαραγωγής το οποίο επιτρέπει την εκκίνηση του clip ανά πάσα στιγμή και με οποιαδήποτε σειρά. Η συμπεριφορά κάθε clip κατά την αναπαραγωγή μπορεί να καθοριστεί με ακρίβεια μέσω ενός αριθμού ρυθμίσεων (σελ. 201).

▶ Drums 1	▶ Oxi Bass	▶ Pad Sound	▶ Vocals 1
▶ Drums 2	▶ Oxi Bass	▶ Pad Sound	▶ Vocals 2
▶ Drums 3			▶ Vocals 2
▶ Drums 4	▶ Oxi Bass	▶ Pad Sound Alt	

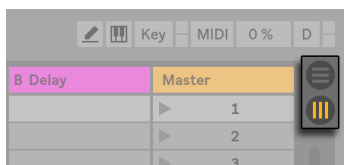
Drum Kit 1	Drum Kit 1	Dru	Dru	Dru
Oxi Bass			Oxi	
Pad Sound			Pad	Pad
Vocals 1				Voc

Clip στην προβολή session (αριστερά) και στην προβολή arrangement (δεξιά).

Η ρύθμιση πραγματοποιείται μέσω της προβολής arrangement (σελίδα 101) και του session μέσω της προβολής session (σελ. 119). Αν χρησιμοποιείτε το Live σε ένα μόνο παράθυρο, μπορείτε να αλλάξετε μεταξύ των

δύο προβολών χρησιμοποιώντας το πλήκτρο [Tab] του υπολογιστή ή τους αντίστοιχους επιλογείς. Αν χρησιμοποιείτε δύο παράθυρα, πατώντας [Tab] θα γίνει εναλλαγή μεταξύ session και arrangement, από το ένα παράθυρο στο άλλο.

Επειδή οι δύο προβολές έχουν ξεχωριστές εφαρμογές, το καθένα διαθέτει μεμονωμένες συλλογές clip. Ωστόσο, είναι σημαντικό να καταλάβετε ότι η εναλλαγή ή η εναλλαγή των προβολών απλώς αλλάζει την εμφάνιση του Live Set και δεν αλλάζει τις λειτουργίες, αλλάζει τι ακούτε ή αλλάζετε τι αποθηκεύεται.



Οι επιλογείς arrangement και session.

Η προβολή arrangement και η προβολή session αλληλεπιδρούν με χρήσιμους τρόπους. Μπορούμε, για παράδειγμα, να κάνουμε αυτοσχεδιασμό με τα session clip και να τον καταγράψουμε (σελ. 126) στο arrangement για περαιτέρω ανανέωση. Αυτό λειτουργεί επειδή το arrangement και το session, συνδέονται μέσω tracks.

4.4 Track

Τα tracks έχουν clip και επίσης διαχειρίζεται την ροή των σημάτων, καθώς και τη δημιουργία νέων clip μέσω εγγραφής, σύνθεσης ήχου, επεξεργασίας εφέ και μίξης.

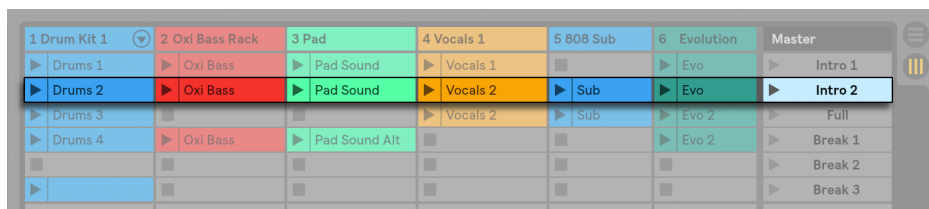


Ένα track στην προβολή arrangement.

Το session και το arrangement μοιράζονται το ίδιο σύνολο tracks. Στην προβολή session, τα tracks ορίζονται σε στήλες, ενώ στην προβολή arrangement στοιβάζονται κάθετα, με το χρόνο να μετακινείται από αριστερά προς τα δεξιά. Ένας απλός κανόνας διέπει τη συγκατοίκηση clip σε ένα track:

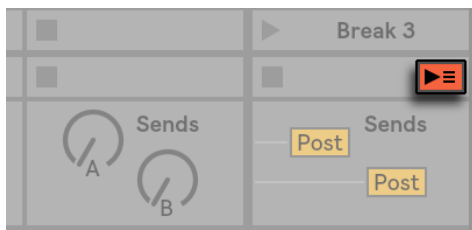
Ένα track μπορεί να αναπαράγει μόνο ένα clip κάθε φορά.

Επομένως, το track συνήθως τοποθετεί clips που θα έπρεπε να παίζουν διαδοχικά στην ίδια στήλη προβολής session και απλώνει τα clipss που θα έπρεπε να παίζουν μαζί, στα tracks, σε σειρές ή σε αυτό που ονομάζουμε σκηνές (σελ. 121).



Μια σκηνή στην προβολή session.

Σε οποιαδήποτε στιγμή, ένα track μπορεί να παίζει είτε ένα session clip είτε ένα arrangement clip, αλλά ποτέ και τα δύο. Έτσι, ποιος κερδίζει; Όταν ξεκινήσει ένα session clip, το αντίστοιχο track σταματά ό, τι κάνει για να παίξει αυτό το clip. Ειδικότερα, εάν το track έπαιζε ένα arrangement clip, θα το σταματήσει υπέρ του session clip - ακόμα και όταν τα υπόλοιπα tracks συνεχίζουν να παίζουν αυτό που υπάρχει στη ρύθμιση. Το track δεν θα συνεχίσει την αναπαραγωγή του arrangement έως ότου ειδοποιηθεί ρητά γι 'αυτό. Αυτό είναι το κουμπί Back to Arrangement, το οποίο βρίσκεται στο κύριο track της προβολής session και στην επάνω δεξιά γωνία της περιοχής ακύρωσης στην προβολή arrangement. Αυτό το κουμπί ανάβει για να υποδείξει ότι ένα ή περισσότερα tracks δεν παίζουν αυτήν τη ρύθμιση, αλλά αναπαράγουν ένα clip από το session.

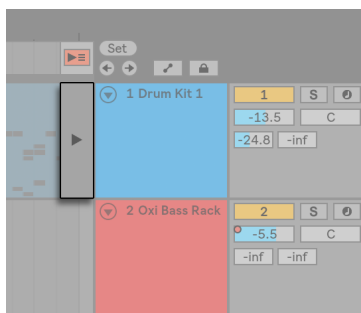


Το κουμπί Back to Arrangement στην προβολή session.



Το κουμπί Back to Arrangement στην προβολή arrangement.

Μπορούμε να πατήσουμε αυτό το κουμπί για να γυρίσουμε όλα τα tracks πίσω στην αναπαραγωγή του Arrangement. Κάθε track στην προβολή arrangement έχει επίσης το δικό του κουμπί Back to Arrangement, επιτρέποντάς σας να συνεχίσετε την αναπαραγωγή arrangement μόνο για ορισμένα tracks.



Το κουμπί Back to Arrangement ενός μοναδικού track.

Μπορούμε επίσης να καταγράψουμε την τρέχουσα κατάσταση στο arrangement ενεργοποιώντας το κουμπί Arrangement Record. Η απενεργοποίηση της λειτουργίας εγγραφής ή η απενεργοποίηση του Live χρησιμοποιώντας το κουμπί Stop μας αφήνει μια τροποποιημένη ρύθμιση.

4.5 Ήχος και MIDI

Τα clips αντιπροσωπεύουν εγγεγραμμένα σήματα. Το Live διαχειρίζεται με δύο τύπους σημάτων: ήχου και MIDI. Στον ψηφιακό κόσμο, ένα ηχητικό σήμα είναι μια σειρά αριθμών που προσεγγίζει ένα συνεχές σήμα όπως παράγεται από ένα μικρόφωνο ή που παρέχεται σε ένα μεγάφωνο. Ένα σήμα MIDI είναι μια ακολουθία εντολών, όπως “παίζει τώρα ένα C4 στο μεζζο πιάνο”. Το MIDI είναι μια συμβολική απεικόνιση του μουσικού υλικού, ένα που είναι πιο κοντά σε μια γραπτή απεικόνιση μουσικής παρά σε μια ηχογράφιση. Τα σήματα MIDI δημιουργούνται από συσκευές εισόδου, όπως τα MIDI Keyboards ή USB.

Παίρνει ένα όργανο (σελίδα 259) για να μετατρέψει τα σήματα MIDI σε ηχητικά σήματα που μπορούν πραγματικά να ακουστούν. Ορισμένα όργανα, όπως το Live’s Simplr (σελίδα 514), είναι για χρωματική αναπαραγωγή ενός ήχου μέσω του πληκτρολογίου. Άλλα όργανα, όπως το Impulse του Live (σελίδα 463), έχουν διαφορετικό ήχο κρουστών που αντιστοιχεί σε κάθε πλήκτρο πληκτρολογίου.

Τα ηχητικά σήματα καταγράφονται και αναπαράγονται χρησιμοποιώντας ηχητικά tracks και τα σήματα MIDI εγγράφονται και αναπαράγονται χρησιμοποιώντας MIDI tracks. Οι δύο τύποι tracks έχουν τους δικούς τους αντίστοιχους τύπους clip. Τα ηχητικά clips δεν μπορούν να ζουν σε MIDI tracks και αντίστροφα.

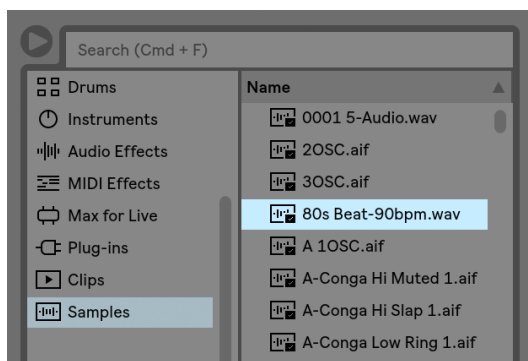
Πληροφορίες σχετικά με την εισαγωγή, την αναδιάταξη και τη διαγραφή tracks ήχου και MIDI βρίσκονται εδώ (σελ. 235).

4.6 Clip ήχου και samples

Ένα ηχητικό clip περιέχει μια αναφορά σε ένα sample (επίσης γνωστό ως “αρχείο ήχου” ή “ηχητικό αρχείο”) ή ένα συμπιεσμένο sample (όπως ένα αρχείο MP3). Το clip λέει στο Live σε ποια μονάδα του υπολογιστή να εντοπίσει το sample, ποιο μέρος του sample θα παίξει και πώς να το παίξει.

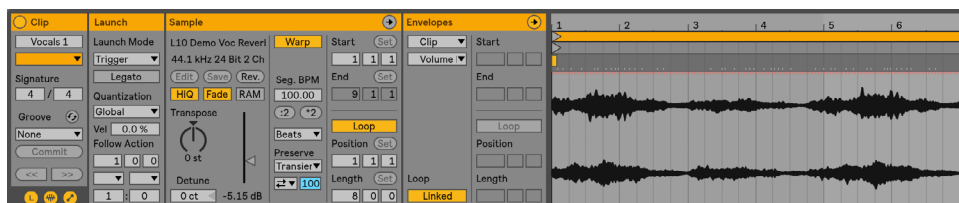
Όταν ένα sample μεταφερθεί από το ενσωματωμένο πρόγραμμα περιήγησης του Live, το Live δημιουργεί αυτόματα ένα clip για την αναπαραγωγή αυτού του sample. Πριν από τη μεταφορά ενός sample, μπορείτε να κάνετε ακρόαση ή να το δείτε απευθείας στο πρόγραμμα περιήγησης. ο διακόπτης στο πρόγραμμα περιήγησης με το εικονίδιο ακουστικών ενεργοποιεί την προεπισκόπηση.

⁴ Για εισαγωγή στο MIDI και τον ψηφιακό ήχο, ανατρέξτε στη διεύθυνση <http://en.wikipedia.org/wiki/Midi> και http://en.wikipedia.org/wiki/Digital_audio.



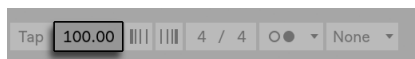
Τα samples μεταφέρονται από το πρόγραμμα περιήγησης του Live.

Το Live προσφέρει πολλές επιλογές για την αναπαραγωγή samples σε συναρπαστικούς νέους τρόπους, επιτρέποντάς σας να δημιουργήσετε μια αφθονία νέων ήχων χωρίς να αλλάξετε το αρχικό sample - όλες οι αλλαγές υπολογίζονται σε πραγματικό χρόνο, ενώ το sample αναπαράγεται. Οι αντίστοιχες ρυθμίσεις γίνονται στην προβολή clip (σελίδα 131), η οποία εμφανίζεται στην οθόνη όταν κάνετε διπλό κλικ σε ένα clip.



Οι ιδιότητες ενός ακουστικού clip όπως εμφανίζονται στην προβολή clip.

Πολλοί ισχυροί χειρισμοί προκύπτουν από τις δυνατότητες warp του Live (σελ. 155). Το Warping σημαίνει αλλαγή της ταχύτητας αναπαραγωγής του sample ανεξάρτητα από το βήμα ώστε να ταιριάζει με τον ρυθμό του τραγουδιού. Ο ρυθμός μπορεί να προσαρμοστεί άμεσα στο πεδίο Tempo της γραμμής ελέγχου.



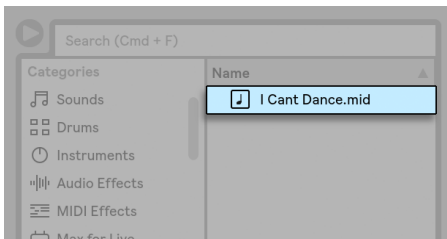
Το πεδίο Tempo της γραμμής ελέγχου.

Η πιο στοιχειώδης χρήση αυτής της τεχνικής, και η οποία συνήθως δεν απαιτεί χειροκίνητη ρύθμιση, είναι ο συγχρονισμός loops samples με τον επιλεγμένο ρυθμό. Ο αλγόριθμος Auto-Warp του Live καθιστά πραγματικά εύκολη τη σύνθεση κάθε sample με τον ρυθμό του τραγουδιού, όπως μια ηχογράφηση της παράστασης ενός μεθυσμένου συγκροτήματος τζαζ

Είναι επίσης δυνατό να αλλάξετε ριζικά την ηχητική υπογραφή ενός ήχου χρησιμοποιώντας ακραίες ρυθμίσεις warp.

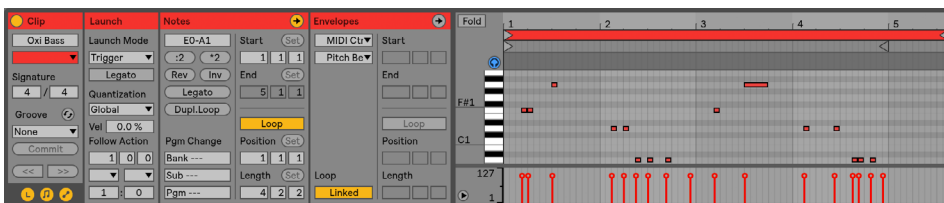
4.7 MIDI Clip και αρχεία MIDI

Ένα MIDI clip περιέχει μουσικό υλικό με τη μορφή MIDI note και controller envelopes. Όταν εισάγεται MIDI από ένα αρχείο MIDI (σελίδα 81), τα δεδομένα ενσωματώνονται στο Live Set, και ο αρχικός φάκελος δεν αναφέρεται στη συνέχεια. Στο πρόγραμμα περιήγησης του Live, εμφανίζεται ένα αρχείο MIDI με ένα ειδικό εικονίδιο και με την expansion .midle.



Τα αρχεία MIDI μπαίνουν από το πρόγραμμα περιήγησης του Live.

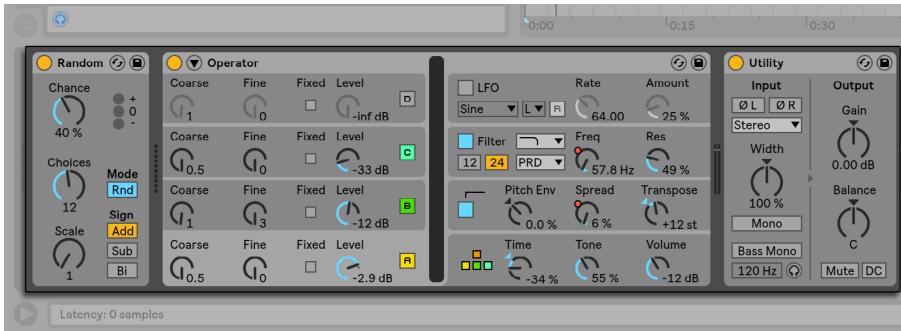
Όπως θα περιμένατε, τα περιεχόμενα ενός MIDI clip μπορούν να προσεγγιστούν και να επεξεργαστούν (σελίδα 171) μέσω της προβολής Clip, για παράδειγμα, για να αλλάξετε μια μελωδία ή να “βάψετε” ένα drum pattern.



Οι ιδιότητες ενός MIDI clip που εμφανίζονται στην προβολή clip.

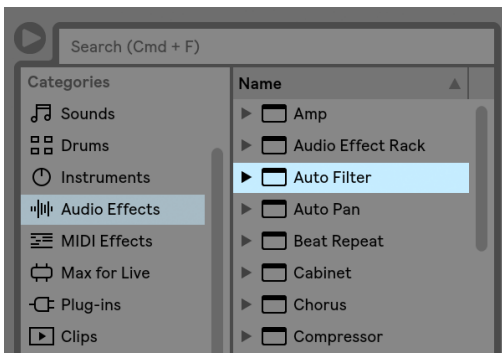
4.8 Συσσκευές και μίκτης

Ένα track μπορεί να έχει όχι μόνο clip, αλλά και μια αλυσίδα συσκευών (σελίδα 259) για επεξεργασία σημάτων. Κάνοντας διπλό κλικ στην μπάρα τίτλου ενός track εμφανίζεται η προβολή Device, στην οποία εμφανίζεται η αλυσίδα συσκευών του track.



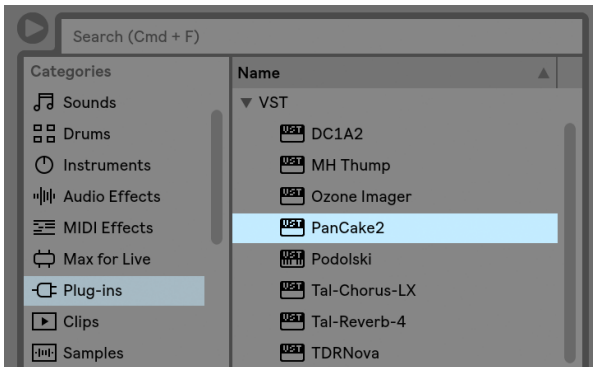
Η προβολή Device εμφανίζει μια αλυσίδα συσκευής του MIDI track.

Τα ενσωματωμένα εφέ ήχου του Live (σελίδα 333), τα MIDI εφέ (σελίδα 423) και τα όργανα (σελ 435) είναι διαθέσιμα από το πρόγραμμα περιήγησης και μπορούν να προστεθούν σε tracks, μεταφέροντας τα από εκεί μέσα στην προβολή Device ή σε ένα track session ή arrangement.



Οι ενσωματωμένες συσκευές του Live είναι διαθέσιμες από το πρόγραμμα περιήγησης.

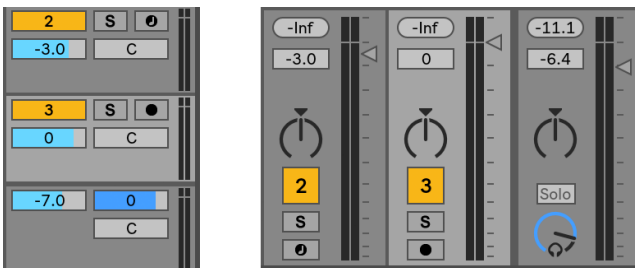
Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε τις συσκευές plug-in (σελ. 270) στο Live. Τα plug-in των Μονάδων VST και ήχου (μόνο για Mac OS X) είναι διαθέσιμα από την ετικέτα Plug-Ins του προγράμματος περιήγησης.



Οι συσκευές Plug-In είναι διαθέσιμες από την ετικέτα Plug-Ins του προγράμματος περιήγησης.

Εξετάστε ένα ηχητικό clip που παίζει σε ένα track ήχου. Το ηχητικό σήμα από το clip φτάνει στην αριστερή συσκευή της αλυσίδας. Αυτή η συσκευή επεξεργάζεται (αλλάζει) το σήμα και τροφοδοτεί το εφέ στην επόμενη συσκευή και ούτω καθεξής. Ο αριθμός των συσκευών ανά track είναι θεωρητικά απεριόριστος. Στην πράξη, η ταχύτητα του επεξεργαστή του υπολογιστή επιβάλλει ένα όριο στον αριθμό των συσκευών που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ταυτόχρονα, ένα θέμα που αξίζει ξεχωριστή συζήτηση (σελ. 713). Σημειώστε ότι οι συνδέσεις σήματος μεταξύ των συσκευών ήχου είναι πάντα στερεοφωνικές, αλλά οι εισόδους και οι έξοδοι του λογισμικού μπορούν να θεωρηθούν μονοφωνικές στις προτιμήσεις ήχου.

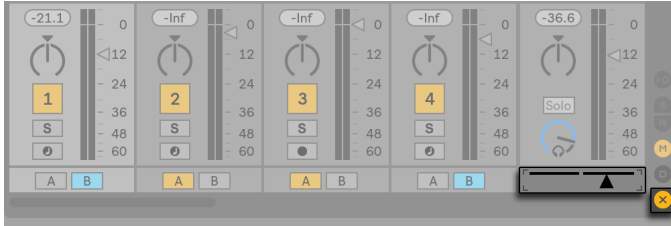
Όταν το σήμα έχει περάσει από την αλυσίδα της συσκευής, καταλήγει στον μίκτη του Live (σελ. 231). Καθώς το Session και το Arrangement μοιράζονται το ίδιο σύνολο tracks, μοιράζονται επίσης τον μίκτη. Ο μίκτης μπορεί να εμφανιστεί και στις δύο προβολές για λόγους ευκολίας. Για να βελτιστοποιήσετε το layout της οθόνης, μπορείτε να εμφανίσετε ή να αποκρύψετε τις μεμονωμένες ενότητες του μίκτη χρησιμοποιώντας τις καταχωρήσεις του μενού View.



Ο μίκτης του Live στην προβολή arrangement (αριστερά) και στην προβολή session (δεξιά).

Ο μίκτης έχει χειριστήρια για την ένταση του ήχου, τη θέση του καναλιού και τα sends, τα οποία προσαρμόζουν τη συμβολή κάθε track στην είσοδο οποιονδήποτε return tracks. Τα return tracks έχουν τα εφέ και όχι τα clips. Μέσω των sends τους, όλα τα tracks μπορούν να τροφοδοτήσουν ένα μέρος του σήματος τους σε μια διαδρομή return και να μοιραστούν τα εφέ τους.

Ο μίκτης περιλαμβάνει επίσης έναν crossfader (σελίδα 239), ο οποίος μπορεί να δημιουργήσει ομαλές μεταβάσεις μεταξύ clip που παίζουν σε διαφορετικά tracks. Το Crossfader του Live λειτουργεί σαν ένα τυπικό crossfader, εκτός από το ότι επιτρέπεται crossfading όχι μόνο δύο αλλά οποιοδήποτε αριθμό tracks συμπεριλαμβανομένων των return.



Live Crossfader.

Οι συσκευές που λαμβάνουν και παραδίδουν ηχητικά σήματα ονομάζονται ηχητικά εφέ. Τα ηχητικά εφέ είναι ο μόνος τύπος συσκευής που βρίσκεται σε ένα ηχητικό track ή ένα return track. Ωστόσο, υπάρχουν δύο ακόμη τύποι συσκευών για χρήση σε MIDI tracks: εφέ και όργανα MIDI.

Σκεφτείτε ένα MIDI track να παίζει ένα clip. Το σήμα MIDI από το clip τροφοδοτείται στην αλυσίδα συσκευής του track. Εκεί, επεξεργάζεται πρώτος ο αριθμός των MIDI εφέ. Ένα MIDI εφέ λαμβάνει και παράγει σήματα MIDI. Ένα παράδειγμα είναι το εφέ Scale, το οποίο χαρτογραφεί τα εισερχόμενα notes σε μια μουσική κλίμακα που ορίζει ο χρήστης. Το τελευταίο MIDI εφέ στην αλυσίδα ακολουθείται από ένα όργανο. Τα όργανα, όπως το Live's Simpler και Impulse, λαμβάνουν MIDI και παράγουν ήχο. Ακολουθώντας το όργανο, μπορεί να υπάρξει οποιοσδήποτε αριθμός ηχητικών εφέ - όπως σε ένα ηχητικό track.



Ένα MIDI εφέ, ένα όργανο και ένα ηχητικό εφέ σε ένα MIDI track.

Εάν ένα MIDI track δεν διαθέτει όργανο (και κανένα εφέ ήχου), τότε η έξοδος του track είναι ένα απλό σήμα MIDI, το οποίο πρέπει να αποσταλεί κάπου αλλού για να μετατραπεί σε ήχο. Σε αυτήν την περίπτωση, οι επιλογές track mix και send εξαφανίζονται από το μίκτη.



Ο μίκτης για ένα MIDI track χωρίς όργανο.

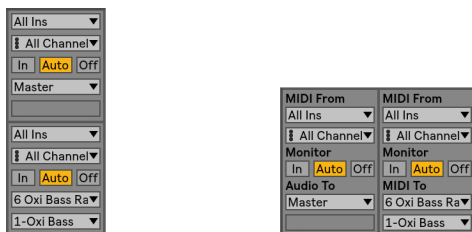
4.9 Προεπιλογές και Racks

Κάθε συσκευή Live μπορεί να αποθηκεύσει και να ανακτήσει συγκεκριμένα sets τιμών παραμέτρων ως προεπιλογές (σελίδα 264). Καθώς οι προεπιλογές αποθηκεύονται ανεξάρτητα από τα Live Sets, οι νέες προεπιλογές γίνονται μέρος της βιβλιοθήκης χρηστών που μπορεί να αντλήσει οποιοδήποτε project.

Τα όργανα Live, τα εφέ και drum racks (σελίδα 281) επιτρέπουν την αποθήκευση συνδυασμών συσκευών και τις ρυθμίσεις τους ως μία ενιαία προρύθμιση. Αυτό το χαρακτηριστικό επιτρέπει τη δημιουργία ισχυρών δημιουργιών πολλαπλών συσκευών και προσθέτει αποτελεσματικά όλες τις δυνατότητες των MIDI του Live και των ηχητικών εφέ στα ενσωματωμένα όργανα.

4.10 Δρομολόγηση

Όπως έχουμε δει, όλα τα tracks παράγουν σήματα, είτε ήχου είτε MIDI. Πού πηγαίνουν αυτά τα σήματα; Αυτό έχει ρυθμιστεί στην ενότητα In / Out του μίκτη, η οποία προσφέρει, για κάθε track, επιλογές για επιλογή πηγής σήματος και προορισμού. Η ενότητα In / Out, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της επιλογής In / Out του μενού View, είναι “patchbay” του Live. Οι επιλογές δρομολόγησης της σελίδας 211 επιτρέπουν πολύτιμες δημιουργικές και τεχνικές μεθόδους, όπως resampling, submixing, layering synthesizers, σύνθετες μονάδες εφέ και πολλά άλλα



Η δρομολόγηση track ρυθμίζεται με τη χρήση της ενότητας in / out στο arrangement (αριστερά) ή την προβολή session (δεξιά).

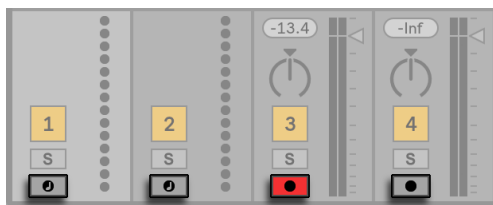
Τα σήματα από τα tracks μπορούν να αποστέλλονται στον εξωτερικό κόσμο μέσω των διασυνδέσεων ήχου και MIDI του υπολογιστή, σε άλλα προγράμματα που είναι συνδεδεμένα στο Live μέσω ReWire (σελίδα 710) ή σε άλλα tracks ή συσκευές στο Live. Τα tracks μπορούν επίσης να συνδυαστούν σε ένα Group Track (σελίδα 236) το οποίο χρησιμεύει ως submixing για τα επιλεγμένα tracks.

Ομοίως, μπορεί να ρυθμιστεί ένα track για να λαμβάνεται ένα σήμα εισόδου που θα αναπαράγεται μέσω των συσκευών του track. Και πάλι, τα tracks μπορούν να λάβουν την είσοδό τους από έξω, από ένα πρόγραμμα ReWire ή από άλλο track ή συσκευή στο Live. Τα χειριστήρια της οθόνης ρυθμίζουν τις συνθήκες υπό τις οποίες ακούγεται το σήμα εισόδου μέσω του track.

Είναι επίσης δυνατή η δρομολόγηση σημάτων σε εξωτερικές συσκευές υλικού από την αλυσίδα συσκευής ενός track, χρησιμοποιώντας τις συσκευές External Audio Effect (σελίδα 369) και External Instrument (σελίδα 461). (Σημείωση: αυτές οι συσκευές δεν είναι διαθέσιμες στις εκδόσεις Lite ή Intro.)

4.11 Εγγραφή νέων clips

Τα tracks ήχου και τα MIDI tracks μπορούν να καταγράψουν το σήμα εισόδου τους και να δημιουργήσουν έτσι νέα clip (σελίδα 245). Η εγγραφή είναι ενεργοποιημένη σε ένα track πατώντας το κουμπί Arm. Με την επιλογή πολλαπλών tracks, πατώντας οποιοδήποτε από τα πλήκτρα Arm τους θα τα προετοιμάσει. Μπορείτε επίσης να κρατήσετε πατημένο το πλήκτρο [CTRL] (PC) / [CMD] (Mac) όταν κάνετε κλικ στα κουμπιά Arm για να προετοιμάσετε πολλά tracks ταυτόχρονα. Εάν η επιλογή Exclusive Arm είναι ενεργοποιημένη στις επιλογές εγγραφής, η εισαγωγή ενός οργάνου σε νέο ή άδειο MIDI track θα προετοιμάζει αυτόματα το track. Όταν είναι ενεργοποιημένο το κουμπί Arrangement Record της γραμμής ελέγχου, κάθε προετοιμασμένο track καταγράφει το σήμα εισόδου του στο arrangement. Κάθε λήψη αποδίδει ένα νέο clip ανά track.



Κουμπιά arm track, όπως εμφανίζονται στην προβολή session.

Είναι επίσης δυνατή η εγγραφή σε slots προβολής session (σελίδα 248).

Αυτή η τεχνική είναι πολύ χρήσιμη για τον μουσικό που παίζει, καθώς η εγγραφή του session δεν απαιτεί διακοπή της μουσικής. Κάνοντας κλικ στο κουμπί εγγραφής session καταγράφεται ένα νέο clip στην επιλεγμένη σκηνή session σε όλα τα προετοιμασμένα tracks.



Το κουμπί εγγραφής session της γραμμής ελέγχου.

Κάνοντας κλικ στο πλήκτρο εγγραφής session ξανά ορίζει το τέλος της εγγραφής και ξεκινά τα νέα clip. Καθώς οι ενέργειες αυτές υπόκεινται σε quantization εκκίνησης σε πραγματικό χρόνο, τα clips που προκύπτουν μπορούν να κοπούν αυτόματα στον ρυθμό.



Ο επιλογέας Quantization της γραμμής ελέγχου.

Η καταγραφή session σε συνδυασμό με overdubbing και Record Quantization είναι η μέθοδος επιλογής για τη δημιουργία τύπων drums, τα οποία δημιουργούνται προσθέτοντας διαδοχικά notes στο pattern ενώ παίζει σε loop. Χρειάζεται μόνο ένα MIDI Keyboard (ή το πληκτρολόγιο του υπολογιστή) και ένα MIDI track με το κρουστικό όργανο κρουστών του Live για να το κάνει αυτό (σελ. 463).

4.12 Envelopes αυτοματισμού

Συχνά, όταν εργάζεστε με τον μίκτη και τα εφέ του Live, θα θέλετε οι κινήσεις των ελέγχων να γίνουν μέρος του Set. Η μετακίνηση ενός ελέγχου στο χρονικό πλαίσιο του Arrangement ή στο Session clip ονομάζεται αυτοματισμός (σελίδα 301).

Ένας έλεγχος, του οποίου η τιμή αλλάζει με την πάροδο του χρόνου, είναι αυτοματοποιημένος. Ο αυτοματισμός αντιπροσωπεύεται από envelopes με σημεία διακοπής, τα οποία μπορούν να σχεδιαστούν, να επεξεργαστούν και να καταγραφούν σε πραγματικό χρόνο.



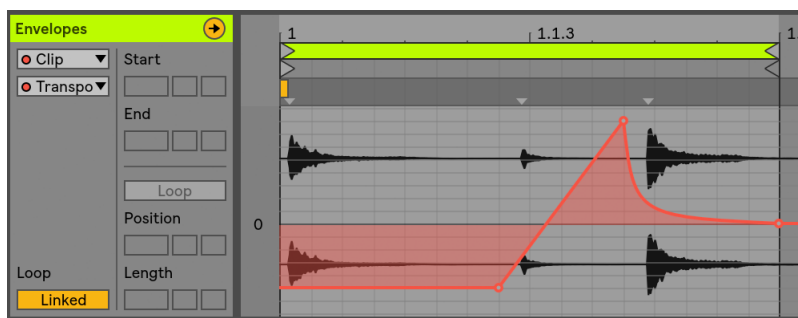
Ο αυτόματος έλεγχος Pan και το envelope του.

Πρακτικά όλα τα χειριστήρια μίκτη και εφέ στο Live μπορούν να αυτοματοποιηθούν, ακόμα και ο ρυθμός του τραγουδιού. Η αυτοματοποίηση καταγραφής είναι απλή: όλες οι αλλαγές ενός στοιχείου ελέγχου που συμβαίνουν ενώ τα κουμπιά του αυτοματισμού του βραχίονα ελέγχου και του αρχείου καταγραφής arrangement είναι ενεργοποιημένα, γίνονται αυτοματοποίηση στην προβολή arrangement. Ο αυτοματισμός εγγράφεται στα αποσπάσματα προβολής session, αν τα χειριστήρια είναι ρυθμισμένα κατά την εγγραφή με ενεργοποιημένο το κουμπί Arm Automation.

Η αλλαγή της τιμής του αυτοματοποιημένου ελέγχου, ενώ δεν καταγράφεται, είναι παρόμοια με την εκκίνηση ενός session clip κατά την αναπαραγωγή του arrangement: Απενεργοποιεί την αυτοματοποίηση ελέγχου (υπέρ της νέας ρύθμισης ελέγχου). Ο έλεγχος θα σταματήσει να παρακολουθεί τον αυτοματισμό του και να ξεκουραστεί με τη νέα τιμή μέχρι να πατηθεί το κουμπί Re-enable automation ή να ξεκινήσει ένα session clip που περιέχει αυτοματοποίηση.

4.13 Clip Envelopes

Οι envelopes μπορούν να βρεθούν και στα δύο tracks και στα clip. Οι envelopes clip (σελίδα 313) χρησιμοποιούνται για την αυτοματοποίηση ή τη ρύθμιση των στοιχείων ελέγχου συσκευών και μίκτη. Τα clips ήχου διαθέτουν επιπλέον φακέλους clip για να επηρεάσουν το ύψος και τον όγκο του clip, αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να αλλάξουν τη μελωδία και τον ρυθμό του εγγεγραμμένου ήχου. Τα MIDI clip διαθέτουν πρόσθετους φακέλους clip για την αναπαραγωγή δεδομένων MIDI controller. Οι φακέλοι clip μπορούν να **αποσυνδεθούν** από το clip για να τους δώσουν ανεξάρτητες ρυθμίσεις loop, έτσι ώστε μεγαλύτερες κινήσεις (όπως ξεθώριασμα) ή μικρότερες χειρονομίες (όπως ένα arpeggio) να μπορούν να τοποθετηθούν πάνω στο υλικό του clip.



Ένα envelope για τη μεταφορά των clips.

4.14 MIDI και το απομακρυσμένο note

Για να απελευθερώσετε τον μουσικό από το ποντίκι, τα περισσότερα από τα χειριστήρια του Live μπορούν να “τηλεχειρίζονται” μέσω ενός εξωτερικού MIDI controller. Οι απομακρυσμένες αντιστοιχίσεις δημιουργούνται στη λειτουργία MIDI Map (σελίδα 578), η οποία ενεργοποιείται πατώντας το διακόπτη MIDI στη γραμμή ελέγχου.

Σε αυτή τη λειτουργία, μπορείτε να κάνετε κλικ σε οποιοδήποτε ρυθμιστή μίξης ή εφέ και στη συνέχεια να την αντιστοιχίσετε σε έναν controller απλά στέλνοντας το επιθυμητό μήνυμα MIDI (για παράδειγμα, γυρίζοντας ένα κουμπί στο κουτί ελέγχου MIDI). Οι αναθέσεις σας θα τεθούν σε ισχύ αμέσως μετά την έξοδο από τη λειτουργία MIDI Map Mode. Τα session clips μπορούν να αντιστοιχιστούν σε ένα MIDI note ή ακόμα και σε μια περιοχή πληκτρολογίου για χρωματική αναπαραγωγή.

Τα πλήκτρα και οι MIDI controllers που έχουν αντιστοιχιστεί στα χειριστήρια του Live δεν είναι διαθέσιμα για εγγραφή μέσω μουσικών MIDI tracks. Αυτά τα μηνύματα καταγγέλλονται πριν από την είσοδο του εισερχόμενου MIDI στα MIDI tracks.



Οι έλεγχοι map Key / MIDI.

Τα session clip, οι διακόπτες, τα κουμπιά και τα κουμπιά επιλογής μπορούν να αντιστοιχιστούν και στα πλήκτρα του πληκτρολογίου του υπολογιστή. Αυτό συμβαίνει στη Λειτουργία Map Notes (σελ. 583), η οποία λειτουργεί ακριβώς όπως η Λειτουργία MIDI Map.

Το Live προσφέρει, εκτός από αυτή τη γενική τεχνική mapping, ειδική υποστήριξη για το Ableton Push (σελίδα 585) και Push 2.

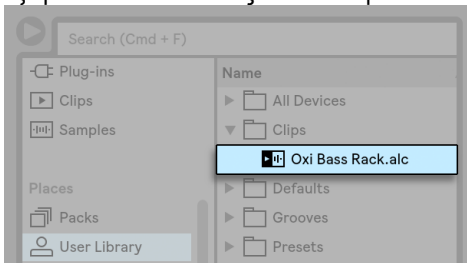
4.15 Αποθήκευση και εξαγωγή

Η αποθήκευση ενός Live Set αποθηκεύει όλα όσα περιέχει, συμπεριλαμβανομένων όλων των clips, των θέσεων και των ρυθμίσεών τους, καθώς και των ρυθμίσεων για συσκευές και χειριστήρια. Εντούτοις, ένα ηχητικό clip μπορεί να χάσει την αναφορά στο αντίστοιχο sample του εάν μετακινηθεί ή διαγραφεί από το δίσκο. Οι σύνδεσμοι μεταξύ των samples και των clips τους μπορούν να διατηρηθούν με ειδική εντολή, "Collect and Save" (σελίδα 95), η οποία κάνει ένα αντίγραφο κάθε sample και το αποθηκεύει σε φάκελο project μαζί με το Live Set.

Ένα ξεχωριστό κουμπί "Save" στην προβολή Clip View αποθηκεύει ένα σύνολο προκαθορισμένων ρυθμίσεων clip (σελ. 145) μαζί με το sample, έτσι ώστε κάθε φορά που το sample σύρεται στο πρόγραμμα, θα εμφανίζεται αυτόματα με αυτές τις ρυθμίσεις. Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο εάν έχετε κάνει ρυθμίσεις warp για ένα clip και θέλετε να το χρησιμοποιήσετε σε πολλαπλά Live Sets.

Η εξαγωγή ήχου από το Live μπορεί να γίνει τόσο από την προβολή του session όσο και από το arrangement. Από προεπιλογή, το Live θα εξάγει τον ήχο που προέρχεται από την έξοδο Master ως ηχητικό αρχείο των προδιαγραφών σας μέσω Export Audio / Video (σελίδα 74).

Το Live μπορεί επίσης να εξάγει μεμονωμένα MIDI clip ως αρχεία MIDI (σελίδα 82). Η εξαγωγή και η αποθήκευση υλικού για μεταγενέστερη χρήση στο Live μπορούν να γίνουν πολύ άνετα με τη μορφή Live Clip (σελίδα 82). Τα αποσπάσματα προβολής session μπορούν να μεταφερθούν προς τα πίσω από ένα Live set στο πρόγραμμα περιήγησης και, συνεπώς, εξάγονται στο δίσκο ως το Live clip.



Ένα Live clip στο πρόγραμμα περιήγησης.

Τα Live clip είναι ένας πολύ ισχυρός τρόπος αποθήκευσης ιδεών, καθώς αποθηκεύουν όχι μόνο τις ρυθμίσεις Clip View του clip, αλλά και την αλυσίδα των οργάνων και των εφέ του αντίστοιχου track. Τα Live Clips στο πρόγραμμα περιήγησης μπορούν να προβληθούν και να προστεθούν σε οποιοδήποτε ανοιχτό Live Set όπως και σε samples. Στο Live Set, επαναφέρουν τις δημιουργικές επιλογές του αρχικού clip. Χρησιμοποιώντας τα Live Clips, μπορείτε να δημιουργήσετε τη δική σας προσωπική βιβλιοθήκη με:

- ακολουθίες MIDI με όργανα και εφέ που ταιριάζουν, π.χ. ένα MIDI drum pattern με τις αντίστοιχες ρυθμίσεις Impulse και εφέ.
- Διαφορετικές περιοχές ή loops (σελ. 138) που αναφέρονται στον ίδιο φάκελο πηγής.
- Παραλλαγές ενός loop sample που δημιουργείται με την εφαρμογή σημάτων Warp (σελίδα 155), clip envelopes (σελίδα 313) και εφέ (σελ. 259).
- Ιδέες που μπορεί να μην είναι το τρέχον project σας αλλά θα μπορούσαν να είναι χρήσιμες στο μέλλον.

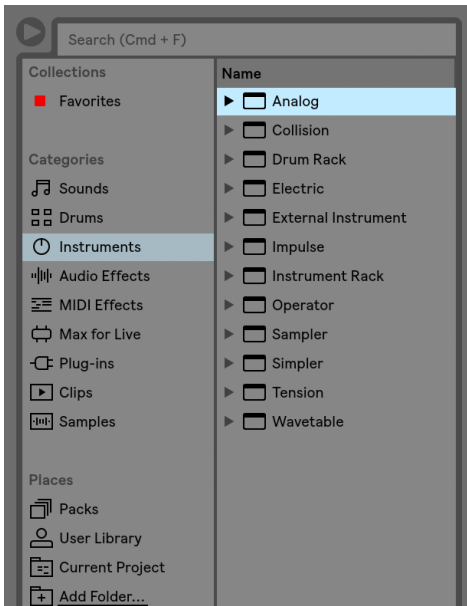
Κεφάλαιο 5

Διαχείριση αρχείων και set

Διάφοροι τύποι αρχείων χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία μουσικής με το Live, από εκείνους που περιέχουν MIDI (σελίδα 81) και ήχου (σελίδα 72), σε πιο συγκεκριμένα προγράμματα όπως το Live clip (σελίδα 82) και τα Live sets (σελίδα 83). Αυτό το κεφάλαιο θα εξηγήσει όλα όσα πρέπει να γνωρίζετε για την εργασία με κάθε έναν από αυτούς τους τύπους αρχείων στο Live. Ωστόσο, θα πρέπει πρώτα να ρίξουμε μια ματιά στο πρόγραμμα περιήγησης του Live, μέσω του οποίου τα περισσότερα αρχεία φτάνουν στο πρόγραμμα.

5.1 Εργασία με το πρόγραμμα περιήγησης

Το πρόγραμμα περιήγησης του Live είναι το μέρος όπου αλληλεπιδράτε με τη βιβλιοθήκη μουσικών στοιχείων: τη βασική βιβλιοθήκη ήχων που έχουν εγκατασταθεί με το πρόγραμμα, τυχόν επιπλέον ήχους που έχετε εγκαταστήσει μέσω πακέτων Ableton, προεπιλογές και samples που έχετε αποθηκεύσει, Ableton και third-party συσκευές και οποιοδήποτε φάκελο στον σκληρό σας δίσκο που περιέχει samples, tracks κ.λπ.



Το πρόγραμμα περιήγησης.

Η εμφάνιση του προγράμματος περιήγησης χωρίζεται σε τμήματα, αριστερά και δεξιά, τα οποία ονομάζονται "Side Bar" και "Content Panel" αντίστοιχα. Για να αλλάξετε το μέγεθος των τμημάτων, σύρετε τη γραμμή διαχωριστή οριζόντια.

5.1.1 Κατανόηση της ιεραρχίας του προγράμματος περιήγησης

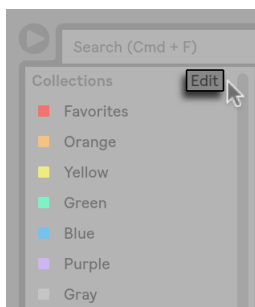
Η εργασία στο πρόγραμμα περιήγησης περιλαμβάνει την επιλογή μιας από τις ετικέτες από τις ενότητες Collections, Categories ή Places στην "Side Bar" και, στη συνέχεια, την επιλογή από τα στοιχεία που εμφανίζονται στο "Content Panel".

Collections

Οι ετικέτες Collections έχουν το καθένα δικό τους χρώμα, το οποίο μπορείτε να χρησιμοποιήσετε για την επισήμανση στοιχείων (συμπεριλαμβανομένων των envelopes) που εμφανίζονται στο "Content Panel" του προγράμματος περιήγησης. Αυτές οι ετικέτες (ή "ετικέτες") σας επιτρέπουν να οργανώσετε γρήγορα και να αποκτήσετε πρόσβαση σε συγκεκριμένα στοιχεία του προγράμματος περιήγησης (για παράδειγμα, τα αγαπημένα σας ή τα πιο χρησιμοποιημένα αντικείμενα).

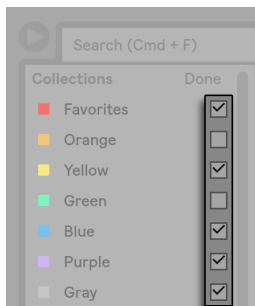
Μπορείτε να αντιστοιχίσετε τις ετικέτες Collections μέσω του μενού context [με δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) του επιλεγμένου στοιχείου ή χρησιμοποιώντας τις συντομεύσεις πλήκτρων [1] έως [7]. Χρησιμοποιήστε το [0] για να επαναφέρετε τις αναθέσεις χρωμάτων.

Σημειώστε ότι οι ετικέτες Collections μπορούν επίσης να αντιστοιχιστούν σε πολλά στοιχεία του προγράμματος περιήγησης μέσα σε μια επιλογή. Επιπλέον, είναι δυνατή η αντιστοίχιση μιας ετικέτας χρώματος σε διαφορετικούς τύπους “τύπων”. Για παράδειγμα, μπορείτε να αντιστοιχίσετε την ίδια ετικέτα χρώματος σε έναν ήχο drum, ένα MIDI εφέ και ένα plug-in. Κάνοντας κλικ σε μια ετικέτα Collections στην πλαϊνή μπάρα, εμφανίζονται όλα τα στοιχεία που έχουν επισημανθεί με αυτό το χρώμα. Οι envelopes που εμφανίζονται στις ετικέτες Collections μπορούν να ξεδιπλωθούν για να εμφανίσουν τα περιεχόμενά τους.



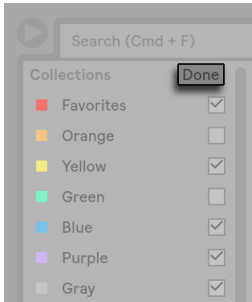
Το πλήκτρο επεξεργασίας στο πρόγραμμα περιήγησης.

Κάθε ετικέτα μπορεί να μετονομαστεί μέσω του μενού επιλογών [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) ή πατώντας [CTRL] [R] (PC) / [CMD] [R] (Mac). Μπορείτε να επιλέξετε ποιες ετικέτες θα είναι ορατές στο πρόγραμμα περιήγησης, κάνοντας κλικ στο κουμπί Edit δίπλα στην κεφαλίδα Collections και ελέγχοντας την επιλογή Show / Hide ετικέτας δίπλα σε κάθε ετικέτα.



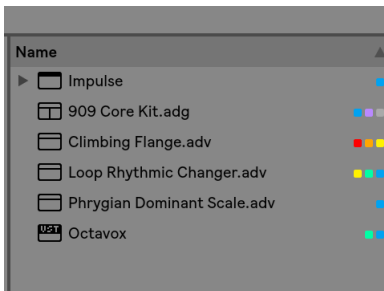
Επεξεργασία εμφανιζόμενων και κρυφών Collections στο πρόγραμμα περιήγησης.

Για να τερματίσετε τη λειτουργία Edit, πατήστε το κουμπί "Done".



Το κουμπί "Done" στο πρόγραμμα περιήγησης.

Σημειώστε ότι όταν ένα κρυφό μη αντιστοιχισμένο χρώμα αποδίδεται σε ένα στοιχείο προγράμματος περιήγησης, η ετικέτα Collections για το συγκεκριμένο χρώμα θα εμφανίζεται αυτόματα στην πλαϊνή μπάρα. Ωστόσο, οι ορατές έγχρωμες ετικέτες δεν αποκρύπτονται αυτόματα αν καταργηθούν όλες οι αναθέσεις τους.



Τα στοιχεία περιηγητή και τα αντιστοιχισμένα χρώματα τους στο "Content Panel".

Στο "Content Panel", τα τετράγωνα εικονίδια υποδεικνύουν τα αντίστοιχα χρώματα που αντιστοιχούν σε κάθε στοιχείο. Λάβετε υπόψη ότι αν και μπορούν να αντιστοιχιστούν πολλά χρώματα σε ένα στοιχείο, στο "Content Panel" θα εμφανιστούν περισσότερα από τρία από αυτά τα χρώματα.

Κατηγορίες

Οι ετικέτες Categories εμφανίζουν όλα τα στοιχεία συγκεκριμένου τύπου, ανεξάρτητα από το πού βρίσκονται στη βιβλιοθήκη σας. Χρησιμοποιήστε αυτήν την ενότητα για να εξερευνήσετε και να ανακαλύψετε όλα τα όργανα και τους ήχους που έχετε εγκαταστήσει. Το τμήμα Categories είναι οργανωμένο ως εξής:

- Sounds - Όλα τα racks οργάνων (σελίδα 281) και οι προεπιλογές οργάνων, που οργανώνονται από τον τύπο ήχου που κάνουν (και όχι από τις συσκευές τους).
- Drums - όλες οι προεπιλογές drum. Αυτό περιλαμβάνει κιτ πλήρους drum, τα οποία είναι διαθέσιμα ως Drum Racks, καθώς και single drum hits, τα οποία παραδίδονται ως Racks οργάνων.
- Όργανα - όλα τα όργανα σας, καθώς και τα “Raw” όργανα Live και οι προεπιλογές τους, που οργανώνονται από τη συσκευή (και όχι από τον τύπο του ήχου).
- Εφέ ήχου - όλα τα Racks ακουστικών εφέ, καθώς και οι “πρώτες” συσκευές και οι προεπιλογές Live ηχητικών εφέ.
- Εφέ MIDI - όλα τα MIDI Effect Racks σας, καθώς και οι “Raw” συσκευές Live MIDI εφέ και προεπιλογές.
- Max for Live - όλες τις συσκευές και προεπιλογές Max for Live (σελίδα 553), καθώς και οποιεσδήποτε κονσόλες που είναι κατασκευασμένες με αυτές τις συσκευές, οργανωμένες σε φακέλους Audio Effect, Instrument και MIDI Effect.
- Plug-ins - τα πρόσθετα VST ή / και των μονάδων ήχου τρίτων κατασκευαστών (σελ. 270).
- Clip - όλα τα το Live σας clip.
- Samples - όλα τα ακατέργαστα samples ήχου.
- Όλα τα εφέ - αυτή η ενότητα εμφανίζεται αφού πληκτρολογήσετε κάτι στο πεδίο αναζήτησης. Εμφανίζει εφέ αναζήτησης για κάθε τμήμα του προγράμματος περιήγησης σε μια μόνο λίστα.

Μέρη

Οι ετικέτες Places εμφανίζουν τα περιεχόμενα των φακέλων στους σκληρούς δίσκους. Χρησιμοποιήστε αυτήν την ενότητα όταν θέλετε να αποκτήσετε πρόσβαση σε μια συγκεκριμένη τοποθεσία, όπως έναν φάκελο που έχετε προσθέσει ή ένα πρόσθετο πακέτο. Το πραγματικό περιεχόμενο της ενότητας “Places” θα διαφέρει ανάλογα με τον τρόπο με τον οποίο έχετε δημιουργήσει τη βιβλιοθήκη σας, αλλά θα περιέχει τουλάχιστον τα εξής:

- Packs - όλα τα πακέτα που έρχονται προεγκατεστημένα με το Live, καθώς και αυτά που έχετε εγκαταστήσει εσείς. Κάθε πακέτο εμφανίζεται ως φάκελος στο “Content Panel”, το οποίο μπορεί να ξεδιπλωθεί για να αποκαλυφθεί το περιεχόμενο του πακέτου. Οι προεπιλογές, τα samples και τα Live clips που έχουν εγκατασταθεί από τα πακέτα θα εμφανιστούν επίσης στις αντίστοιχες ετικέτες κατηγοριών. Η ετικέτα “Packs” εμφανίζει επίσης ενημερώσεις για εγκατεστημένα πακέτα, καθώς και πρόσθετα πακέτα που μπορείτε να εγκαταστήσετε. Ανατρέξτε στην ενότητα “Downloading and Installing packs” στο πρό-

γραμμα περιήγησης (σελίδα 64) για περισσότερες πληροφορίες.

- User Library - η βιβλιοθήκη χρηστών είναι η προεπιλεγμένη τοποθεσία για τα στοιχεία που αποθηκεύετε μόνοι σας, συμπεριλαμβανομένων των προκαθορισμένων προεπιλογών, των grooves, των εξατομικευμένων racks και των προεπιλογών συσκευών, των δικών σας samples, των Live clips κλπ. Τα αρχεία που αποθηκεύετε στη βιβλιοθήκη χρηστών σας διατίθενται στις αντίστοιχες ετικέτες κατηγοριών.
- Current Project - όλοι οι envelopes που περιέχονται στο τρέχον ενεργό Project (σελίδα 88). Εάν εργάζεστε σε ένα Live Set που δεν έχετε αποθηκεύσει, το τρέχον Project αναφέρεται σε μια προσωρινή τοποθεσία.
- οποιοδήποτε φάκελο από οποιοδήποτε από τους σκληρούς σας δίσκους που έχετε προσθέσει στο Browser του Live.

Η μετακίνηση μέσω των αρχείων στο πρόγραμμα περιήγησης του Live μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε με το ποντίκι είτε με το πληκτρολόγιο του υπολογιστή:

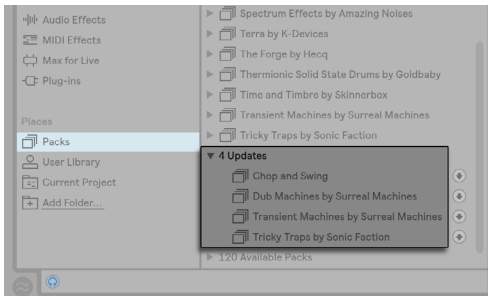
- Πραγματοποιήστε κύλιση προς τα πάνω και προς τα κάτω στο πρόγραμμα περιήγησης με τα επάνω και κάτω βελάκια, τον τροχό του ποντικιού ή κάνοντας κλικ και σύροντας ταυτόχρονα με το κουμπί [CTRL] [ALT] (PC) / [CMD] [ALT] (Mac).
- Κλείστε και ανοίξτε φακέλους ή μετακινήστε το παράθυρο πλευρικής γραμμής και περιεχομένου με τα αριστερά και τα δεξιά βελάκια.

Από προεπιλογή, οποιοσδήποτε προηγούμενως ανοικτοί envelopes θα κλείσουν όταν ανοίγετε ένα νέο, αλλά μπορείτε να παρακάμψετε αυτήν τη συμπεριφορά κρατώντας τα πλήκτρα [CTRL] (PC) / [CMD] (Mac) ενώ ανοίγετε νέους φακέλους.

5.1.2 Λήψη και εγκατάσταση πακέτων στο πρόγραμμα περιήγησης

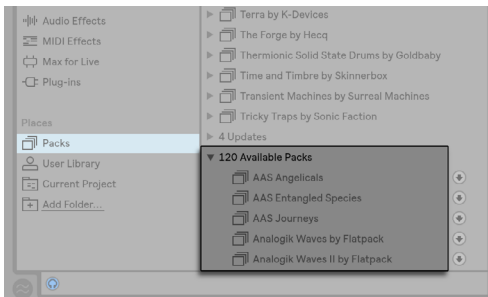
Η ετικέτα πακέτων στο πρόγραμμα περιήγησης σας δείχνει όλα τα πακέτα που έρχονται προεγκατεστημένα με το Live, καθώς και όλα όσα έχετε εγκαταστήσει εσείς.

Για να ελέγξετε για υπάρχουσες ενημερώσεις για τα εγκατεστημένα πακέτα σας, μεταβείτε στην ετικέτα “Packs” και αναπτύξτε την ενότητα “Updates”.



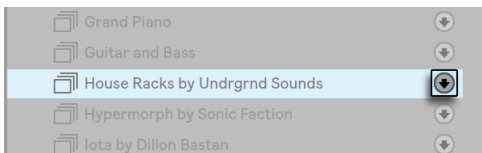
Διαθέσιμες ενημερώσεις για εγκατεστημένα πακέτα εμφανίζονται στο πρόγραμμα περιήγησης.

Μπορείτε επίσης να δείτε πακέτα που έχετε στην κατοχή σας, αλλά δεν έχετε εγκαταστήσει. Αυτά τα μη εγκατεστημένα πακέτα εμφανίζονται στην ενότητα Available Packs στην ετικέτα "Packs".



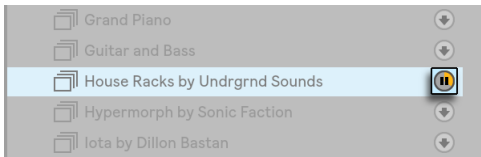
Τα πακέτα που μπορούν να φορτωθούν εμφανίζονται στο πρόγραμμα περιήγησης.

Μπορείτε να κάνετε λήψη οποιασδήποτε από αυτές τις ενημερώσεις ή τα διαθέσιμα πακέτα πατώντας το εικονίδιο λήψης δίπλα.



Πατήστε το κουμπί Downloading για να κάνετε λήψη ενός πακέτου.

Κατά τη λήψη του πακέτου, το εικονίδιο λήψης αλλάζει σε ένα εικονίδιο παύσης που υποδεικνύει την πρόοδο λήψης του πακέτου.



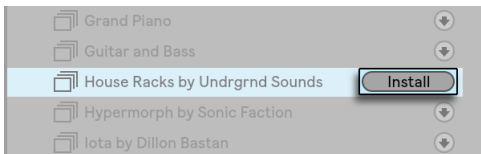
Πατήστε το εικονίδιο παύσης για να διακόψετε τη λήψη πακέτου. Η πρόοδος λήψης εμφανίζεται με κίτρινο χρώμα.

Σε περίπτωση που χρειαστεί, μπορείτε να κάνετε παύση λήψεων και να συνεχίσετε αργότερα. Για να διακόψετε τη λήψη, πατήστε το εικονίδιο παύσης. Όταν πραγματοποιείται παύση λήψης, το εικονίδιο σε παύση αλλάζει ξανά σε ένα εικονίδιο λήψης.

Για να συνεχίσετε μια λήψη σε παύση, πατήστε ξανά το εικονίδιο λήψης.

(Σημείωση: Μπορείτε να κάνετε λήψη περισσότερων επιλεγμένων πακέτων ταυτόχρονα. Μπορείτε επίσης να κάνετε παύση και να συνεχίσετε τη λήψη πολλών επιλεγμένων πακέτων.)

Όταν ολοκληρωθεί η λήψη, μπορείτε να εγκαταστήσετε το πακέτο πατώντας το κουμπί Install.

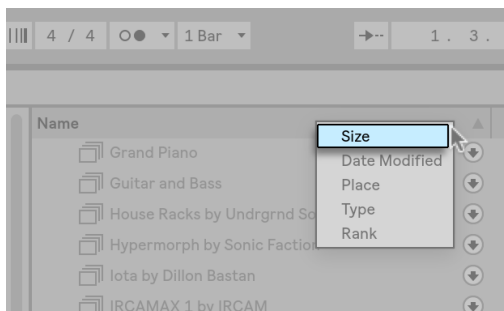


Πατήστε το κουμπί Install για να εγκαταστήσετε ένα πακέτο.

Αφού πατήσετε το κουμπί Install, το Live θα εμφανίσει μια γραμμή προόδου που υποδεικνύει την κατάσταση της διαδικασίας.

Σημειώστε ότι μπορείτε να κάνετε λήψη ενός πακέτου, παύσης, συνέχισης ή ακύρωσης λήψης ή να εγκαταστήσετε ένα πακέτο επιλέγοντας την κατάλληλη εντολή στο μενού context [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) αυτού του πακέτου.

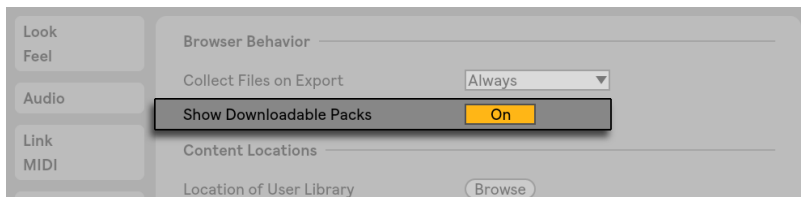
Μερικές φορές μπορεί να χρειαστεί να γνωρίζετε το μέγεθος ενός πακέτου προτού το κατεβάσετε και εγκαταστήσετε. Για παράδειγμα, μπορεί να έχετε περιορισμένο χώρο στο σκληρό σας δίσκο. Μπορείτε να ρυθμίσετε το πρόγραμμα περιήγησης για να εμφανίσετε το μέγεθος όλων των πακέτων που εμφανίζονται στις ενότητες Updates και Available Packs. Για να το κάνετε αυτό, κάντε δεξί κλικ (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) στην κεφαλίδα Name στο "Content Panel" του προγράμματος περιήγησης και επιλέξτε την επιλογή Size στο μενού περιβάλλοντος.



Εμφάνιση ή απόκρυψη του μεγέθους των πακέτων στο πρόγραμμα περιήγησης.

Μπορείτε να διαγράψετε ένα εγκατεστημένο πακέτο μέσω του μενού [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac). Σημειώστε ότι τα διαγραμμένα πακέτα θα εμφανιστούν στη λίστα των διαθέσιμων πακέτων.

Είναι δυνατόν να επιβεβαιώσετε τις Preferences του Live για να εμφανίσετε ή να αποκρύψετε τις ενημερώσεις και τα διαθέσιμα πακέτα στο πρόγραμμα περιήγησης. Για να το κάνετε αυτό, πατήστε το κουμπί Show Downloadable Packs στην καρτέλα Preferences βιβλιοθήκης.



Εμφάνιση ή απόκρυψη πακέτων που μπορούν να φορτωθούν στο πρόγραμμα περιήγησης.

5.1.3 Φάκελοι χρηστών

Το πρόγραμμα περιήγησης του Live σας επιτρέπει να εργάζεστε με τα δημιουργικά εργαλεία σας, ανεξάρτητα από το πού είναι εγκατεστημένα στον υπολογιστή σας. Αυτό σας επιτρέπει, για παράδειγμα, να αποθηκεύετε μεγάλες συλλογές samples σε μία ή περισσότερες εξωτερικές μονάδες δίσκου και να χρησιμοποιείτε ακόμα το πρόγραμμα περιήγησης για να αποκτήσετε πρόσβαση στο περιεχόμενό τους - δεν υπάρχει λόγος να διατηρούνται σε μια συγκεντρωτική θέση.

Για να δουλέψετε με τους δικούς σας φακέλους στο Live, πρέπει πρώτα να τις προσθέσετε στο πρόγραμμα περιήγησης είτε με την προσθήκη τους απευθείας στο Live από τον Explorer (Windows) / Finder (Mac) είτε πατώντας το κουμπί Add Folder στην "Side Bar" του προγράμματος περιήγησης.

Μετά την προσθήκη ενός φακέλου χρήστη, το Live θα το σαρώσει, το οποίο "διδάσκει" τον περιηγητή σχετικά με τα περιεχόμενά του. Μετά από αυτό, θα εμφανιστεί στην ενότητα "Places" της πλευρικής γραμμής.

Σημείωση: η προσθήκη ενός φακέλου χρήστη δεν μετακινεί το φάκελο σε μια νέα θέση, αλλά απλά το κάνει διαθέσιμο στο πρόγραμμα περιήγησης του Live. Εάν αναδιοργανώσετε τις μονάδες σας χρησιμοποιώντας το Explorer (Windows) / Finder (Mac), το Live μπορεί να μην μπορεί να εντοπίσει τους φακέλους χρηστών εάν έχουν μετακινηθεί. Για παράδειγμα, εάν ένας φάκελος χρήστη βρίσκεται σε έναν εξωτερικό σκληρό δίσκο και το Live ανοίγει χωρίς τη συνδεδεμένη μονάδα δίσκου, ο φάκελος χρήστη θα εξακολουθεί να εμφανίζεται στο πρόγραμμα περιήγησης, αλλά θα είναι γκριζός. Μπορείτε να επιχειρήσετε να το εντοπίσετε χρησιμοποιώντας την εντολή εντοπισμού φακέλου με το δεξί κλικ (PC) / [CTRL-click] (Mac) του μενού context ή να πείτε στο Live να “ξεχάσει” αυτό το φάκελο μέσω της εντολής Remove from Sidebar. Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε αυτήν την εντολή για να καταργήσετε φακέλους που δεν λείπουν, αλλά με τους οποίους απλά δεν θέλετε να εργαστείτε πια.

5.1.4 Αναζήτηση αρχείων

Το πρόγραμμα περιήγησης του Live είναι προετοιμασμένο με έναν τομέα αναζήτησης που καταγράφει τα περιεχόμενα της επιλεγμένης ετικέτας της πλαϊνής γραμμής κατά την πληκτρολόγηση. Για να πραγματοποιήσετε αναζήτηση σε όλες τις τοποθεσίες, πατήστε [CTRL] [F] (PC) / [CMD] [F] (Mac).



Το πεδίο αναζήτησης του προγράμματος περιήγησης.

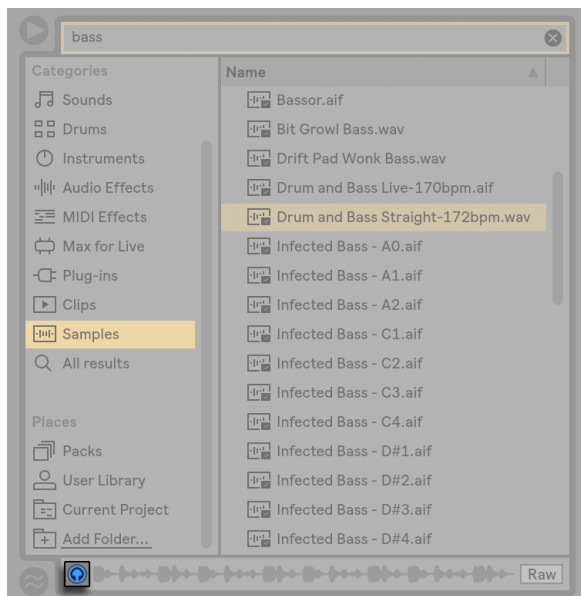
Τα αποτελέσματα θα περιλαμβάνουν αρχεία που αντιστοιχούν σε όλους τους όρους αναζήτησης, σε αντίθεση με οποιουδήποτε. Για παράδειγμα, εάν κάνετε αναζήτηση για “ακουστικά μπάσα”, η αναζήτηση θα αποδώσει όλους τους ήχους ακουστικών μπάσων - όχι όλους τους ακουστικούς ήχους και όλους τους ήχους μπάσων.

Για την αναζήτηση χωρίς ποντίκι, προτείνουμε την ακόλουθη ακολουθία συντομεύσεων:

1. [CTRL] [F] (PC) / [CMD] [F] (Mac) για να τοποθετήσετε έναν δρομέα στο πεδίο αναζήτησης.
2. Πληκτρολογήστε τους όρους αναζήτησης.
3. Κάτω βέλος για να μεταβείτε στα εφέ αναζήτησης.
4. Πάνω και κάτω βέλη για να μετακινηθείτε στα αποτελέσματα αναζήτησης.
5. [ESC] για να καθαρίσετε την περιοχή αναζήτησης, εμφανίζοντας όλο το περιεχόμενο της επιλεγμένης ετικέτας της πλαϊνής γραμμής.

Προεπισκόπηση των αρχείων

Το Live σας επιτρέπει να κάνετε προεπισκόπηση samples, clip και προεπιλογών οργάνων στο πρόγραμμα περιήγησης πριν εισαχθούν στο πρόγραμμα. Για να ενεργοποιήσετε την προεπισκόπηση, ενεργοποιήστε το διακόπτη προεπισκόπησης δίπλα στην καρτέλα προεπισκόπησης στο κάτω μέρος του προγράμματος περιήγησης.



Ο διακόπτης προεπισκόπησης.

Συμβουλή: Μπορείτε να κάνετε προεπισκόπηση των αρχείων ακόμα και όταν ο διακόπτης προεπισκόπησης δεν είναι ενεργοποιημένος πιέζοντας το πλήκτρο [Shift] [Enter] ή το δεξί πλήκτρο βέλους.

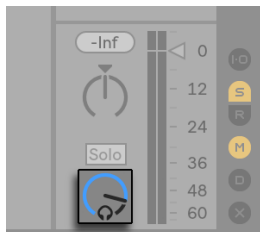
Κάντε κλικ σε ένα αρχείο (ή χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα βέλους προς τα πάνω και κάτω) για να το επιλέξετε. Κάντε κλικ στην περιοχή ακύρωσης της καρτέλας για να μεταβείτε στην αναπαραγωγή σε αυτό το σημείο. (Σημειώστε ότι δεν μπορείτε να καθαρίσετε clip που έχουν αποθηκευτεί με το Warp απενεργοποιημένο.)

Μπορείτε να επιλέξετε Live Clips στο πρόγραμμα περιήγησης για να τα φορτώσετε στην καρτέλα προεπισκόπησης.

Μπορείτε επίσης να κάνετε προεπισκόπηση των προεπιλογών οργάνων του Live στην καρτέλα προεπισκόπησης. Όταν επιλεγεί, θα ακούσετε ένα σύντομο παράδειγμα ήχου της προεπιλογής, ώστε να μπορείτε να έχετε μια ιδέα για το πώς ακούγεται πριν τη φόρτωση. Με το πλήκτρο Raw ενεργοποιημένο, τα αρχεία θα προεπισκοπώνονται με τον αρχικό ρυθμό και δεν θα βρουν loop. Με την απενεργοποίηση Raw, το Live θα προσπαθήσει να προεπισκοπήσει τα αρχεία συγχρονισμένα με το τρέχον Set, ώστε να μπορείτε να το βελτιώσετε

κρίνετε ποια samples θα λειτουργήσουν για εσάς. Λάβετε υπόψη ότι ο καθαρισμός δεν είναι δυνατός όταν είναι ενεργοποιημένος το Raw.

Η ένταση προεπισκόπησης μπορεί να ρυθμιστεί χρησιμοποιώντας το κουμπί Preview Volume του μίκτη.



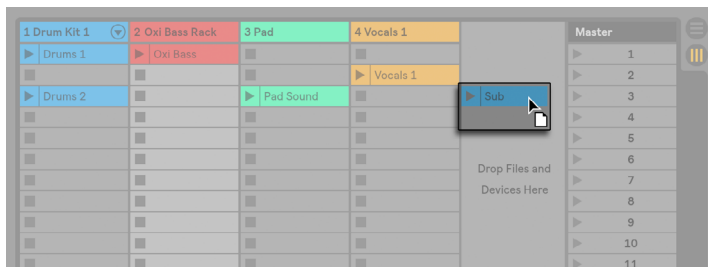
Το knob επιλογής προεπισκόπησης.

Αν το ηχητικό σας υλικό προσφέρει πολλαπλές ηχητικές εκροές, μπορείτε να κάνετε ιδιωτικές ακροάσεις, ή να επιλέξετε με ακουστικά που συνδέονται με ένα ξεχωριστό ζευγάρι outs - ενώ η μουσική συνεχίζει να παίζει. Για να μάθετε πώς να ρυθμίσετε το Live για προεπισκόπηση, ανατρέξτε στη σχετική ενότητα (σελίδα 242) του κεφαλαίου Mixing.

Προσθήκη clip από το πρόγραμμα περιήγησης

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι για να προσθέσετε clip σε ένα Live Set:

- Τα αρχεία μπορούν να σύρονται και να πέφτουν από το πρόγραμμα περιήγησης σε tracks της προβολής session ή arrangement. Η μεταφορά και απόθεση υλικού από το πρόγραμμα περιήγησης στο χώρο που βρίσκεται δεξιά από τα tracks προβολής session ή κάτω από το παράθυρο προβολής "Arrangement" θα δημιουργήσει ένα νέο track και θα τοποθετήσει το νέο clip εκεί.



Απόρριψη ενός clip για τη δημιουργία ενός νέου track.

- Στην προβολή session, κάνοντας διπλό κλικ ή πατώντας [Enter] σε ένα αρχείο στο πρόγραμμα περιήγησης, θα δημιουργηθεί αυτόματα ένα νέο track στα δεξιά των άλλων tracks και θα φορτωθεί με το clip.
- Τα αρχεία μπορούν να πέσουν απευθείας στο Live από τον Explorer (Windows) / Finder (Mac).

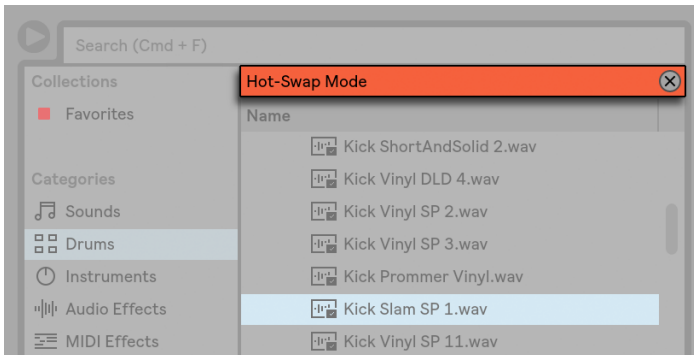
Λειτουργία ☐ γρήγορης ☐ εναλλαγής

Εκτός από τη μέθοδο drag-and-drop φόρτωσης αρχείων από το πρόγραμμα περιήγησης, το Live προσφέρει μια λειτουργία Hot-Swap για να μειώσει την κίνηση του ποντικιού σας. Η λειτουργία Hot-Swap μπορεί να ενεργοποιηθεί και να απενεργοποιηθεί με το πλήκτρο [Q] και δημιουργεί μια προσωρινή σύνδεση μεταξύ του προγράμματος περιήγησης και, για παράδειγμα, ενός εικονικού οργάνου. Ενώ βρίσκεστε σε λειτουργία Hot-Swap, μπορείτε να κάνετε βήματα μέσω samples ή προεπιλογών για να τα δοκιμάσετε “στη θέση τους”, δηλαδή εντός του οργάνου. Η εναλλαγή Hot-Swap για τις προεπιλογές καλύπτεται στην ενότητα Live Device Presets (σελίδα 264). Ας δούμε ένα παράδειγμα samples: Το ενσωματωμένο εργαλείο Impulse του Live διαθέτει οκτώ slots δειγματοληψίας, οι οποίες μπορούν να συμπληρωθούν βάζοντας samples σε αυτά. Εναλλακτικά, μπορούμε να πατήσουμε το κουμπί Hot-Swap που εμφανίζεται καθώς μετακινούμε το ποντίκι πάνω από μια υποδοχή.



Το πλήκτρο Hot-Swap σε μια υποδοχή ώθησης.

Πατώντας το πλήκτρο Hot-Swap ή πατώντας το πλήκτρο [Q] ενεργοποιείται η λειτουργία Hot-Swap:



Το πρόγραμμα περιήγησης σε κατάσταση λειτουργίας Hot-Swap.

Ενώ βρίσκεστε σε λειτουργία Hot-Swap, πατώντας το πλήκτρο βέλους προς τα επάνω ή προς τα κάτω μετακινείται στον επόμενο πίνακα στο "Content Panel" και πατώντας το [Enter] ή κάνοντας διπλό κλικ στο κουμπί, φορτώνεται στην υποδοχή Impulse (πιθανώς ενώ το Impulse αναπαράγει εισερχόμενα MIDI notes). Η σύνδεση μεταξύ του προγράμματος περιήγησης και του οργάνου θα σπάσει εάν έχει επιλεγεί διαφορετική προβολή ή εάν πατηθεί ξανά το πλήκτρο [Q] ή το πλήκτρο Hot-Swap. Η εναλλαγή Hot-Swap μπορεί επίσης να ακυρωθεί με το πάτημα του πλήκτρου [ESC] ή πατώντας το κουμπί κλεισίματος στη γραμμή Hot-Swap στην κορυφή του προγράμματος περιήγησης. Όταν εισάγετε ξανά τη λειτουργία Hot-Swap, το πρόγραμμα περιήγησης θα εμφανίσει τη θέση του τρέχοντος φορτισμένου ήχου και θα τον προεπιλέξει.

5.2 Αρχεία samples

Ένα sample είναι ένα αρχείο που περιέχει δεδομένα ήχου. Το Live μπορεί να αναπαράγει και τα μη συμπιεσμένα αρχεία (WAV, AIF και Sound Designer II για Mac) και συμπιεσμένα αρχεία (MP3, AAC, Ogg Vorbis, Ogg FLAC και FLAC). (Σημειώστε ότι δεν είναι δυνατή η αναπαραγωγή όλων αυτών των μορφών αρχείων στην έκδοση Lite.)

Σημείωση σχετικά με τη χρήση αρχείων VBR: Εγκαταστήστε το QuickTime για σκοπούς αποκωδικοποίησης αν δεν το έχετε ήδη στο σύστημά σας. Μπορείτε να το κατεβάσετε από την ιστοσελίδα της Apple.

Καθώς το Live παίζει τα samples απευθείας από το δίσκο, μπορείτε να εργαστείτε με μεγάλο αριθμό (μεγάλων) samples χωρίς να τρέχετε σε περιορισμούς μνήμης RAM.

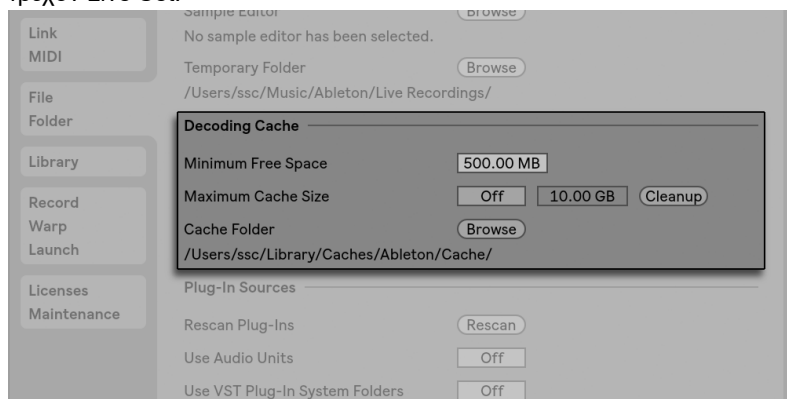
Σημειώστε, ωστόσο, ότι ενδέχεται να αντιμετωπίσετε προβλήματα διακίνησης δίσκου εάν ο δίσκος σας είναι σχεδόν γεμάτος ή / και (στα συστήματα των Windows) κατακερματισμένος. Η ταχύτητα περιστροφής του σκληρού δίσκου μπορεί επίσης να επηρεάσει την απόδοση του δίσκου. Ανατρέξτε στην ενότητα σχετικά με τη διαχείριση του φορτίου του δίσκου (σελίδα 717) για περισσότερες πληροφορίες.

Το Live μπορεί να συνδυάζει μη συμπιεσμένα μονοφωνικά ή στερεοφωνικά samples οποιουδήποτε μήκους, ρυθμού δειγματοληψίας ή βάθους bit χωρίς προηγούμενη μετατροπή. Για να αναπαράγετε ένα συμπιεσμένο sample, το Live αποκωδικοποιεί το sample και γράφει το εφέ σε ένα προσωρινό μη συμπιεσμένο sample. Αυτό συμβαίνει συνήθως αρκετά γρήγορα ώστε να μπορείτε να παίξετε το sample αμέσως, χωρίς να περιμένετε να ολοκληρωθεί η διαδικασία αποκωδικοποίησης.

Σημείωση: Όταν προσθέτετε ένα μεγάλο sample σε ένα project, το Live μπορεί να σας πει ότι δεν μπορεί να αναπαράγει το sample πριν αναλυθεί. Ανατρέξτε στην ενότητα σχετικά με την ανάλυση (σελ. 73) για μια επεξήγηση

5.2.1 Η κρυφή μνήμη αποκωδικοποίησης

Για να αποθηκεύσετε υπολογιστικούς πόρους, το Live διατηρεί τα αποκωδικοποιημένα αρχεία samples, συμπιεσμένων samples, στην κρυφή μνήμη. Η συντήρηση της κρυφής μνήμης κανονικά δεν απαιτείται, καθώς το Live διαγράφει αυτόματα παλιότερα αρχεία για να δημιουργήσει χώρο για τα νέα. Ωστόσο, μπορείτε να επιβάλλετε όρια στο μέγεθος της προσωρινής μνήμης χρησιμοποιώντας την ενότητα “Decoding Cache” των επιλογών File / Folder. Η προσωρινή μνήμη δεν θα μεγαλώσει από τη ρύθμιση Maximum Cache Size και θα αφήνει πάντα τον ελάχιστο ελεύθερο χώρο στον σκληρό δίσκο. Πατώντας το πλησιέστερο κουμπί Cleanup θα διαγραφούν όλα τα αρχεία που δεν χρησιμοποιούνται από το τρέχον Live Set.



Preferences για την κρυφή μνήμη αποκωδικοποίησης.

5.2.2 Αρχεία ανάλυσης (.asd)

Ένα αρχείο ανάλυσης είναι ένα μικρό αρχείο που δημιουργεί το Live όταν εισάγεται ένα sample στο πρόγραμμα για πρώτη φορά. Το αρχείο ανάλυσης περιέχει δεδομένα που συλλέχθηκαν από το Live για βελτιστοποίηση της ποιότητας stretching, επιτάχυνση της εμφάνισης κυματομορφής και αυτόματη ανίχνευση του ρυθμού των μεγάλων samples (σελ. 161).


Όταν προσθέτετε ένα μεγάλο sample σε ένα project, το Live μπορεί να σας πει ότι δεν μπορεί να αναπαράγει το sample πριν αναλυθεί. Αυτό δεν θα συμβεί αν το sample έχει ήδη αναλυθεί (δηλ. Το Live εμφανίζει ένα αρχείο ανάλυσης για αυτό το sample) ή εάν έχει απενεργοποιηθεί προτίμηση “Record / Warp / Launch Preferences” για την επιλογή Auto-Warp Long Samples (σελίδα 155).


Ένας φάκελος ανάλυσης μπορεί επίσης να αποθηκεύσει τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις clip για το sample:

Κάνοντας κλικ στο κουμπί Αποθήκευση προβολής clip (σελίδα 145) θα αποθηκευτούν οι ρυθμίσεις του τρέχοντος clip με το αρχείο ανάλυσης του sample. Την επόμενη φορά που θα μεταφερθεί το sample στο Live, θα εμφανιστεί με όλες τις ρυθμίσεις του clip του. Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για τη διατήρηση των ρυθμίσεων του σήματος Warp με το sample. Η αποθήκευση των προεπιλεγμένων ρυθμίσεων clip με το αρχείο ανάλυσης, διαφέρει από την αποθήκευση του clip ως Live Clip.

Ενώ τα αρχεία ανάλυσης είναι ένας πρακτικός τρόπος για να αποθηκεύσετε τις προεπιλεγμένες πληροφορίες σχετικά με τις ρυθμίσεις ενός συγκεκριμένου sample, λάβετε υπόψη ότι μπορείτε να χρησιμοποιήσετε διαφορετικές ρυθμίσεις για κάθε clip μέσα σε ένα Live Set - ακόμα κι αν αυτά τα clips αναφέρονται στο ίδιο sample στο δίσκο. Αλλά αν σύρετε μια νέα έκδοση του sample σε ένα Live Set, το Live θα χρησιμοποιήσει τις ρυθμίσεις που είναι αποθηκευμένες στο αρχείο ανάλυσης για το νεοσύστατο clip.

Το όνομα της ανάλυσης είναι το ίδιο με το αντίστοιχο sample, με το expansion “.asd”. Το Live βάζει αυτή την ανάλυση στον ίδιο φάκελο με το samples.

 Τα samples που έχουν ένα αρχείο .asd fi εμφανίζονται έτσι στο πρόγραμμα περιήγησης.

 Τα samples χωρίς αυτό το αρχείο φαίνονται σαν αυτό.

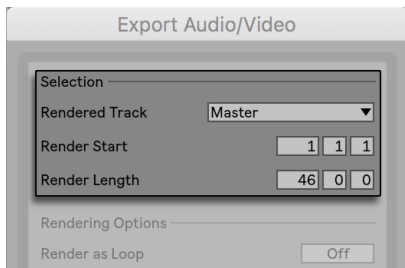
Τα ίδια τα αρχεία αναλύσεων δεν εμφανίζονται στο πρόγραμμα περιήγησης του Live.

Σημειώστε ότι μπορείτε να απενεργοποιήσετε τη δημιουργία αρχείων .asd με την απενεργοποίηση της επιλογής Δημιουργία Create Analysis Files στις επιλογές Files / Folders. Όλα τα δεδομένα (εκτός από τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις clip) μπορούν να αναπαραχθούν από τη λειτουργία Live, εάν λείπει ο φάκελος .doc, ωστόσο αυτό θα πάρει κάποιο χρονικό διάστημα για μεγαλύτερα samples.

5.2.3 Εξαγωγή ήχου και βίντεο

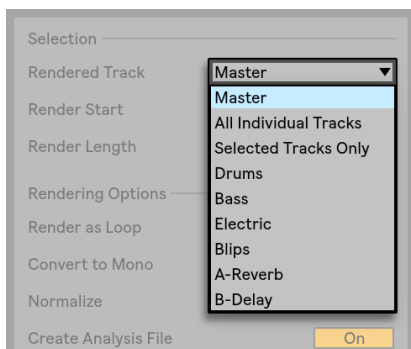
Η εντολή Export Audio / Video στο μενού File σάς επιτρέπει να εξαγάγετε την έξοδο ήχου του Live ως νέα samples. Τα αρχεία που προκύπτουν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εγγραφή ενός CD ήχου για σκοπούς ακρόασης ή ενός CD δεδομένων, το οποίο θα μπορούσε να χρησιμεύσει ως αντίγραφο ασφαλείας της εργασίας σας ή να χρησιμοποιηθεί με άλλες εφαρμογές ψηφιακού ήχου. Αν το set περιλαμβάνει βίντεο, μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε την εντολή Export Audio / Video για να το εξαγάγετε σε ένα νέο αρχείο βίντεο, το οποίο θα δημιουργηθεί στον ίδιο κατάλογο με τα καταγεγραμμένα αρχεία ήχου. (Σημείωση: η εξαγωγή βίντεο δεν είναι διαθέσιμη στις εκδόσεις Lite και Intro.) Μπορείτε επίσης να μεταφορτώσετε τα εξαγόμενα αρχεία ήχου απευθείας στον λογαριασμό SoundCloud.

Επιλογές επιλογής



Οι επιλογές επιλογής διαλόγου Render.

Ο επιλογέας διαλογής “Export” του κομματιού προσφέρει διάφορες επιλογές για το σε ποιο ηχητικό σήμα θα γίνει rendering:



Ο επιλεγμένος επιλογέας track.

- Master - το σήμα post-fader στην έξοδο του Live's Master. Εάν παρακολουθείτε την έξοδο Master, μπορείτε να είστε βέβαιοι ότι ο επεξεργασμένος φάκελος θα περιέχει ακριβώς αυτό που ακούτε.
- All individual tracks - το σήμα post-fader στην έξοδο κάθε επιμέρους διαδρομής, συμπεριλαμβανομένων των διαδρομών return και των MIDI tracks με όργανα. Το Live θα δημιουργήσει ένα ξεχωριστό sample για κάθε track. Όλα τα samples θα έχουν το ίδιο μήκος, καθιστώντας εύκολη την ευθυγράμμισή τους σε άλλα πολυκάναλα προγράμματα.
- Selected tracks only - αυτό είναι το ίδιο με την επιλογή “All Individual Tracks”, αλλά κάνει μόνο tracks που επιλέχθηκαν πριν ανοίξουν το παράθυρο διαλόγου Export.

- (μεμονωμένα tracks) - το σήμα μετά την έξοδο από την έξοδο του επιλεγμένου track.

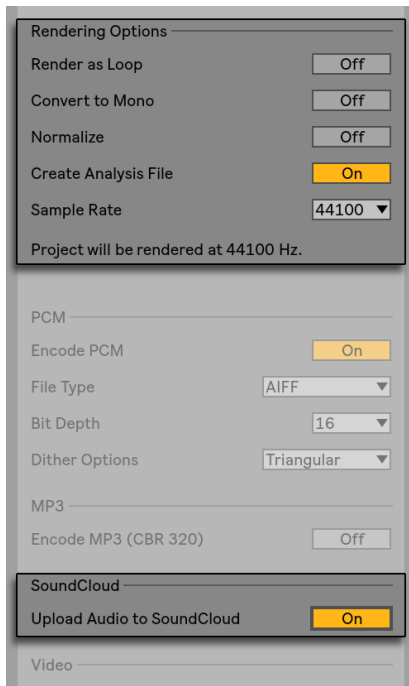
Οι άλλοι τομείς επιλογής προσδιορίζουν το χρόνο έναρξης και το μήκος του εξαγόμενου υλικού:

- Render Start - ορίζει τη θέση στην οποία θα αρχίσει το rendering.

- Render Length - καθορίζει το μήκος του επεξεργασμένου sample.

Συμβουλή - Ένας γρήγορος τρόπος για να ρυθμίσετε τις τιμές "Start" και "Length" είναι να επιλέξετε ένα χρονικό διάστημα στην προβολή arrangement πριν από την κλήση της εντολής εξαγωγής ήχου / βίντεο. Μη ξεχνάτε όμως ότι - ένας επεξεργασμένος ηχητικός φάκελος περιέχει μόνο αυτά που ακούσατε πριν από το rendering. Έτσι, για παράδειγμα, αν αναπαράγετε κάποιο συνδυασμό των προβολή session clip και του υλικού της ρύθμισης, τότε αυτό θα ληφθεί στον φάκελο στον οποίο έχει γίνει rendering - ανεξάρτητα από το ποια προβολή είναι ενεργή κατά το rendering.

Επιλογές rendering

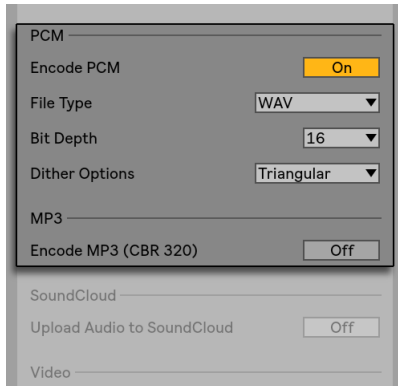


Επιλογές rendering ήχου.

Ο παράθυρο διαλόγου Export προσφέρει πολλές επιλογές αναπαραγωγής ήχου:

- **Render as Loop** - Εάν είναι ενεργοποιημένο, το Live θα δημιουργήσει ένα sample που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως loop. Για παράδειγμα, ας υποθέσουμε ότι το Live set χρησιμοποιεί ένα delay εφέ. Αν το Render as Loop είναι ενεργοποιημένο, το Live θα περάσει από τη διαδικασία rendering δύο φορές: Το πρώτο πέρασμα δεν θα γράψει πραγματικά samples στο δίσκο, αλλά θα προσθέσει το συγκεκριμένο delay εφέ. Καθώς το δεύτερο πέρασμα αρχίζει να γράφει ήχο στο δίσκο, θα περιλαμβάνει την “ουρά” delay που προκύπτει από το πρώτο πέρασμα.
- **Convert σε Mono** - Εάν είναι ενεργοποιημένη, το Live θα δημιουργήσει ένα μονοφωνικό αντί για ένα στερεοφωνικό, αρχείο ήχου
- **Normalize** - Εάν ενεργοποιηθεί αυτό, το sample που προκύπτει από τη διαδικασία rendering θα είναι normalized (δηλ., Το αρχείο θα ενισχυθεί έτσι ώστε η υψηλότερη κορυφή να φτάσει στο μέγιστο διαθέσιμο ύψος κεφαλής).
- **Create Analysis File** - Εάν είναι ενεργοποιημένο, το Live θα δημιουργήσει ένα αρχείο .asd που περιέχει πληροφορίες ανάλυσης σχετικά με το επεξεργασμένο sample. Αν σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε το νέο sample στο Live, επιλέξτε αυτήν την επιλογή.
- **Sample Rate** - Λάβετε υπόψη ότι η επιλογή του ποσοστού δειγματοληψίας λειτουργεί ως εξής: αν επιλέξετε ρυθμό δειγματοληψίας ίσο ή υψηλότερο από τον ρυθμό που χρησιμοποιείτε στο project σας (όπως ορίζεται στην καρτέλα Audio των Προτιμήσεων του Live), το Live θα εξάγει σε ένα μόνο βήμα, με τον ρυθμό δειγματοληψίας που έχετε επιλέξει στο παράθυρο διαλόγου Export. Αν εξάγετε με ρυθμό δειγματοληψίας που είναι χαμηλότερος από τον τρέχοντα ρυθμό δειγματοληψίας του project, το Live θαπραγματοποιήσει πρώτες εξαγωγές με το τρέχον ποσοστό δειγματοληψίας project και, στη συνέχεια, θα μειώσει το sample σε ένα δεύτερο βήμα χρησιμοποιώντας μια διαδικασία υψηλής ποιότητας. Σημειώστε ότι αυτό μπορεί να διαρκέσει λίγα λεπτά.
- **Upload Audio to SoundCloud** - Αν είναι ενεργοποιημένη, θα ξεκινήσει μια εφαρμογή helper που θα σας επιτρέψει να μεταφορτώσετε το εξαγόμενο αρχείο ήχου στο SoundCloud.

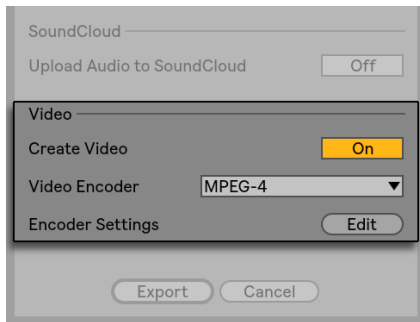
Επιλογές κωδικοποίησης



Επιλογές κωδικοποίησης ήχου.

- Κωδικοποίηση PCM - Εάν ενεργοποιηθεί, δημιουργείται ένα αρχείο ήχου χωρίς απώλειες.
- Τύπος αρχείου - οι μορφές WAV, AIFF και FLAC είναι διαθέσιμες για εξαγωγή PCM.
- Βάθος Bit, Επιλογές Dither - Εάν κάνετε απόδοση σε bit depth μικρότερο από 32-bit, επιλέξτε μία από τις λειτουργίες dither. Το Dithering προσθέτει ένα μικρό ποσό θορύβου στον επεξεργασμένο ήχο, αλλά ελαχιστοποιεί τα artifacts όταν μειώνει το βάθος των δυαδικών ψηφίων. Από προεπιλογή, επιλέγεται το Triangular, το οποίο είναι η “ασφαλέστερη” λειτουργία που πρέπει να χρησιμοποιήσετε αν υπάρχει πιθανότητα να κάνετε πρόσθετη επεξεργασία στο αρχείο σας. Ο Rectangular τρόπος εισόδου εισάγει ακόμη μικρότερο θόρυβο, αλλά σε βάρος πρόσθετου σφάλματος Quantization. Οι τρεις λειτουργίες Pow-r προσφέρουν διαδοχικά υψηλότερες ποσότητες dithering, αλλά με το θόρυβο που ωθείται πάνω από το ακουστικό εύρος. Λάβετε υπόψη ότι το dithering είναι μια διαδικασία που πρέπει να εφαρμόζεται μόνο μία φορά σε οποιοδήποτε δεδομένο ηχητικό αρχείο. Εάν σχεδιάζετε να κάνετε περαιτέρω επεξεργασία στον επεξεργασμένο σας φάκελο, είναι καλύτερο να το κάνετε rendering σε 32-bit για να αποφύγετε την ανάγκη για dithering σε αυτό το στάδιο. Ειδικότερα, οι τρόποι λειτουργίας Pow-r δεν θα πρέπει ποτέ να χρησιμοποιούνται για οποιοδήποτε υλικό που θα αποστέλλεται σε ένα επιπλέον στάδιο mastering - πρόκειται μόνο για τελική παραγωγή. (Σημειώστε ότι οι λειτουργίες Pow-r δεν είναι διαθέσιμες στις εκδόσεις Intro και Lite.)
- Encode MP3 - Εάν ενεργοποιηθεί, δημιουργείται ένα αρχείο CBR 320 kbps MP3. Είναι δυνατή η ταυτόχρονη εξαγωγή PCM και MP3. Εάν δεν είναι ενεργοποιημένη ούτε η εναλλαγή, θα απενεργοποιηθεί το κουμπί Export.

Επιλογές αναπαραγωγής βίντεο



Επιλογές αναπαραγωγής βίντεο.

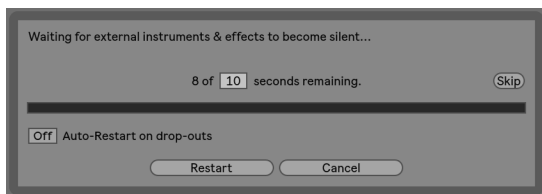
(Σημείωση: η απόδοση βίντεο δεν είναι διαθέσιμη στις εκδόσεις Intro και Lite.) Εκτός από τις ρυθμίσεις για την απόδοση του ήχου, το παράθυρο διαλόγου Export παρέχει πρόσθετες επιλογές για απόδοση βίντεο:

- **Create Video** - Εάν είναι ενεργοποιημένο, θα δημιουργηθεί ένα αρχείο βίντεο στον ίδιο κατάλογο με τον επεξεργασμένο ήχο. Σημειώστε ότι αυτή η επιλογή είναι ενεργοποιημένη μόνο αν έχετε βίντεο clip στην προβολή arrangement. Επίσης, δεν είναι δυνατή η αναπαραγωγή βίντεο μόνο - επιτρέποντας την απόδοση βίντεο θα παράγει πάντα ένα βίντεο εκτός από τον επεξεργασμένο ήχο.
- **Video Encoder** - Αυτός ο επιλογέας σας επιτρέπει να επιλέξετε τον encoder που θα χρησιμοποιηθεί για την απόδοση βίντεο. Οι επιλογές που έχετε εδώ εξαρτώνται από τους encoders που έχετε εγκαταστήσει.
- **Video Encoder Options** - Αυτό το κουμπί ανοίγει το παράθυρο ρυθμίσεων για τον επιλεγμένο encoder. Σημειώστε ότι οι επιλογές ρυθμίσεων θα διαφέρουν ανάλογα με τον encoder που έχετε επιλέξει. Ορισμένοι encoders δεν διαθέτουν επιλογές που να μπορούν να ρυθμιστούν από τον χρήστη. Σε αυτήν την περίπτωση, το κουμπί Edit θα απενεργοποιηθεί. Μόλις κάνετε τις επιλογές σας και κάνετε κλικ στην επιλογή Export για να ξεκινήσετε τη διαδικασία εμφάνισης, θα ξεκινήσει το rendering του ήχου. Αφού ολοκληρωθεί το rendering του ήχου, το βίντεο θα αναπαραχθεί. Λάβετε υπόψη ότι, ανάλογα με τον χρησιμοποιούμενο encoder, η απόδοση βίντεο μπορεί να εμφανιστεί σε περισσότερα από ένα πέρασμα. Το Live θα εμφανίσει μια γραμμή προόδου που θα υποδεικνύει την κατάσταση της διαδικασίας. Εάν δεν έχετε καθορίσει ειδικό μέγεθος παραθύρου ή λόγο διαστάσεων στις ρυθμίσεις του encoder, η αναπαραγωγή του βίντεο θα αναπαραχθεί ακριβώς όπως εμφανίστηκε κατά την αναπαραγωγή σε πραγματικό χρόνο στο Live. Το αρχείο βίντεο θα περιέχει επίσης τον επεξεργασμένο ήχο.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εργασία με βίντεο στο Live, ανατρέξτε στο κεφάλαιο σχετικά με το βίντεο (σελ. 325).

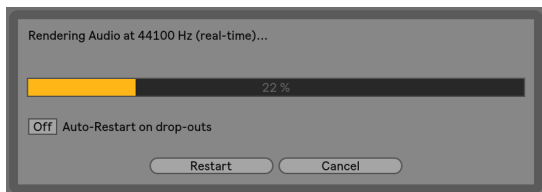
Rendering σε πραγματικό χρόνο

Κανονικά, το rendering γίνεται ως μια διαδικασία. Αν όμως το set σας περιέχει ένα εξωτερικό ηχητικό εφέ (σελίδα 369) ή ένα εξωτερικό όργανο (σελίδα 461) που οδηγεί σε μια συσκευή εφέ υλικού ή synthesizer, η διαδικασία απόδοσης είναι λίγο διαφορετική. Στην περίπτωση αυτή, το rendering της κύριας εξόδου συμβαίνει σε πραγματικό χρόνο. Αν κάνετε rendering σε ξεχωριστά tracks, όλα τα tracks που δεν μετακινούνται σε μια εξωτερική συσκευή οπουδήποτε στις διαδρομές σημάτων τους θα υποστούν rendering. Στη συνέχεια, όλα τα tracks που έχουν πρόσβαση σε αυτές τις συσκευές θα υποστούν rendering σε πραγματικό χρόνο. Το Live θα ανιχνεύσει αυτόματα την ροή σήματος κάθε track και θα ανιχνεύσει εάν είναι απαραίτητο το rendering σε πραγματικό χρόνο. Στη συνέχεια θα εμφανιστούν μερικές επιλογές όταν αρχίσετε να κάνετε rendering:



Αναμονή των εξωτερικών συσκευών να γίνουν αθόρυβες.

- Skip - Από προεπιλογή, το Live θα περιμένει δέκα δευτερόλεπτα πριν ξεκινήσει το rendering σε πραγματικό χρόνο. Αυτό θα επιτρέψει τη μείωση του ήχου από τις εξωτερικές συσκευές, αλλά εάν χρειάζεστε περισσότερο χρόνο (για παράδειγμα αν περιμένετε μια μακρά ουρά reverb), μπορείτε να αυξήσετε τον χρόνο αναμονής πληκτρολογώντας έναν νέο αριθμό στο πλαίσιο αριθμού. Από την άλλη πλευρά, εάν είστε βέβαιοι ότι οι εξωτερικές σας συσκευές δεν κάνουν κανένα ήχο, μπορείτε να επιταχύνετε τη διαδικασία μαζί πιέζοντας το "Skip", το οποίο θα ξεκινήσει αμέσως το rendering. Αφού αρχίσει το rendering, το παράθυρο διαλόγου αλλάζει για να εμφανίσει μια μπάρα προόδου εγγραφής:



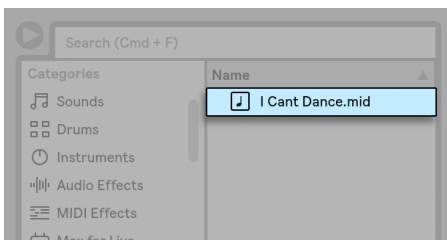
Rendering σε πραγματικό χρόνο σε εξέλιξη.

- Auto-Restart on drop-outs - Η απόδοση σε πραγματικό χρόνο απαιτεί λίγο περισσότερη ισχύ CPU σε σχέση με την απόδοση σε πραγματικό χρόνο και σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να παρουσιαστούν drop-outs (μικρά κενά ή δυσλειτουργίες στον ήχο). Το Live εντοπίζει τότε συμβαίνουν τα drop-outs και το rendering θα ξεκινήσει ξανά από τη αρχή εάν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή Auto-Restart.
- Restart- γίνεται επανεκκίνηση της διαδικασίας εκτύπωσης με μη αυτόματο τρόπο.
- Cancel (Άκυρο) - διακόπτει τη διαδικασία rendering και διαγράφει το μερικώς επεξεργασμένο αρχείο.

Ο αριθμός των προσπαθειών rendering (εάν υπήρξαν περισσότεροι από μία) θα εμφανίζεται επίσης στο παράθυρο διαλόγου. Αν διαπιστώσετε ότι τα drop-outs και οι επανεκκινήσεις συνεχίζουν να συμβαίνουν, θα πρέπει να κλείσετε άλλες τρέχουσες εφαρμογές για να επιτρέψετε μεγαλύτερη ισχύ επεξεργασίας για rendering. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο σχετικά με τους πόρους υπολογιστή (σελίδα 713) για περισσότερες συμβουλές για τη βελτίωση του rendering.

5.3 Αρχεία MIDI

Ένας φάκελος MIDI περιέχει εντολές που απαιτούν synthesizers ή όργανα συμβατά με MIDI, όπως το Live's Simplr, για τη δημιουργία συγκεκριμένης μουσικής εξόδου. Τα αρχεία MIDI εξάγονται μέσω υλικού και λογισμικού MIDI sequencers. Η εισαγωγή των αρχείων MIDI στο Live λειτουργεί διαφορετικά από τα samples: Τα δεδομένα MIDI ενσωματώνονται στο Live Set και τα MIDI clipss που προκύπτουν χάνουν κάθε αναφορά στον αρχικό φάκελο. MIDI envelopes εμφανίζονται με ένα ειδικό εικονίδιο στο πρόγραμμα περιήγησης.



Ένα αρχείο MIDI στο πρόγραμμα περιήγησης.

Μπορείτε να εισαγάγετε αρχεία MIDI χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα περιήγησης ή την εντολή Εισαγωγή αρχείου MIDI του μενού Create. Λάβετε υπόψη ότι όταν χρησιμοποιείτε την εντολή Import MIDI File ... στην προβολή arrangement, η εικόνα θα εισαχθεί στη θέση Insert Marker. Όταν χρησιμοποιείτε την εντολή στην προβολή session, ο φάκελος θα εισαχθεί στην τρέχουσα επιλεγμένη θέση clip.

5.3.1 Εξαγωγή αρχείων MIDI

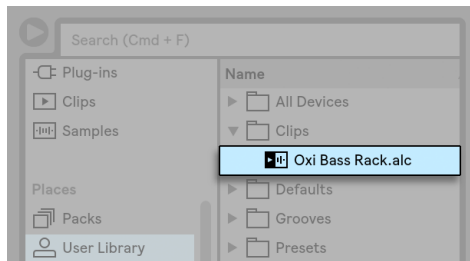
Τα Live MIDI clips μπορούν να εξαχθούν ως τυπικά αρχεία MIDI. Για να εξαγάγετε ένα MIDI clip, χρησιμοποιήστε την εντολή Export MIDI Clip του μενού File. Αυτή η εντολή θα ανοίξει ένα παράθυρο διαλόγου για αποθήκευση, επιτρέποντάς σας να επιλέξετε τη θέση του νέου αρχείου MIDI.

Η εξαγωγή ενός αρχείου MIDI είναι διαφορετική από την αποθήκευση του clip ως Live Clip.

5.4 Live clips

Τα μεμονωμένα clip ήχου ή MIDI μπορούν να εξαχθούν σε δίσκο με τη μορφή Live Clip για εύκολη ανάκτηση και επαναχρησιμοποίηση σε οποιοδήποτε project. Τα ηχητικά clips περιέχουν μόνο αναφορές σε samples στο δίσκο (και όχι τα ίδια τα δεδομένα ήχου), επομένως είναι πολύ μικρά, γεγονός που καθιστά εύκολη την ανάπτυξη και τη συντήρηση της δικής σας συλλογής.

Για να αποθηκεύσετε ένα clip από το ανοικτό Live Set σε δίσκο, απλά το σύρετε στο τμήμα Places του προγράμματος περιήγησης και αφήστε το στο τρέχον project ή σε οποιονδήποτε φάκελο χρήστη. Για τα ηχητικά clips, το Live θα διαχειριστεί την αντιγραφή του sample του clip σε αυτή τη νέα θέση, με βάση την επιλογή στο συλλέκτη συλλογής αρχείων (σελίδα 96). Στη συνέχεια, μπορείτε να πληκτρολογήσετε ένα νέο όνομα για το clip ή να επιβεβαιώσετε αυτό που προτείνεται από το Live με το [Enter].



Ένα Live clip στο πρόγραμμα περιήγησης.

Τα Live Clips είναι ένας πολύ καλός τρόπος για να αποθηκεύσετε τις ιδέες σας για μεταγενέστερη χρήση ή ανάπτυξη, καθώς αποθηκεύουν όχι μόνο το αρχικό clip, συμπεριλαμβανομένων όλων των ρυθμίσεων clip και φακέλων, αλλά και τις συσκευές του αρχικού track. Για να αναδημιουργήσετε μια αλυσίδα συσκευών του Live Clip, είτε να την σύρετε σε ένα track που δεν περιέχει clip ή συσκευές, ούτε να το σύρετε στο χώρο της προβολής session ή arrangement που δεν περιέχει tracks. Σημειώστε ότι θα εμφανιστούν τα Live Clips που εισάγονται σε tracks που περιέχουν ήδη συσκευές ή clip με τις ρυθμίσεις clip τους αλλά όχι με τις συσκευές τους. Θα μπορούσατε, για παράδειγμα, να ρίξετε ένα bassline Live clip σε ένα υπάρχον track που οδηγεί ένα μπάσο παρά να δημιουργήσετε ένα νέο track.

Clips που ανήκουν σε οποιαδήποτε Live set που υπάρχουν ήδη στο δίσκο είναι επίσης Live Clips. Ανατρέξτε στην ενότητα σχετικά με τη συγχώνευση set (σελίδα 84) για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτό το θέμα.

Σημειώστε ότι η αποθήκευση των προκαθορισμένων ρυθμίσεων clip με ένα αρχείο ανάλυσης sample διαφέρει από την αποθήκευση ενός Live clip. Το προεπιλεγμένο clip στο αρχείο .asd δηλώνει το sample με ευαίσθητες προκαθορισμένες τιμές (ρυθμίσεις warp, gain και pitch) έτσι ώστε να αναπαράγεται με ορισμένο τρόπο όταν προστίθεται σε ένα set. Τα Live Clips, από την άλλη πλευρά, αποθηκεύονται στο δίσκο ως ξεχωριστές μουσικές ιδέες. Για παράδειγμα, μπορείτε να δημιουργήσετε διάφορες παραλλαγές από το ίδιο clip ήχου χρησιμοποιώντας διαφορετικές ρυθμίσεις warp, pitch, envelope και εφέ και να τις αποθηκεύσετε ως ξεχωριστά το Live clip. Στο πρόγραμμα περιήγησης, θα μπορούσατε στη συνέχεια να ταξινομήσετε και να προχωρήσετε σε προεπισκόπηση αυτών των clips, αν και όλα αναφέρονται **στο** sample πηγής.

5.5 Live sets

Ο τύπος εγγράφου που δημιουργείτε και εργάζεστε στο Live ονομάζεται Live Set. Σκεφτείτε αυτό ως ένα ενιαίο “track”. Τα sets πρέπει να αποθηκευτούν σε projects, έτσι ώστε το Live να μπορεί να παρακολουθεί και να διαχειρίζεται όλα τα διάφορα συστατικά του Live Set: Live Clips, προεπιλογές συσκευών, τυχόν samples που χρησιμοποιούνται κ.λπ.

5.5.1 Δημιουργία, άνοιγμα και αποθήκευση Sets

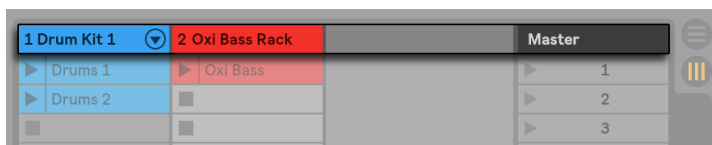
Χρησιμοποιήστε την εντολή New Live set, του μενού File για να δημιουργήσετε νέα Live sets και την εντολή Open Live Set ή Open Recent Set για να ανοίξετε τα υπάρχοντα. Στο πρόγραμμα περιήγησης, μπορείτε να κάνετε διπλό κλικ ή να πατήσετε [Enter] σε ένα Live set για να το ανοίξετε.

Η εντολή Save Live Set του μενού File αποθηκεύει το τρέχον Live Set ακριβώς όπως είναι, συμπεριλαμβανομένων όλων των clips και των ρυθμίσεων.

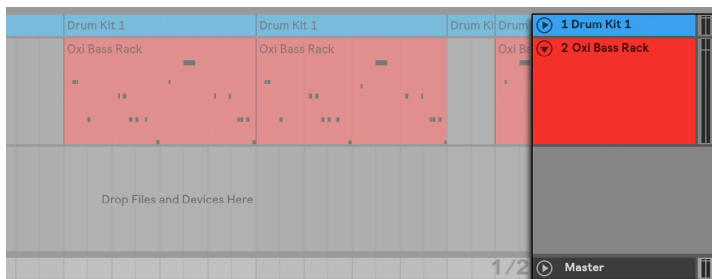
Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την εντολή Save Live Set As για να αποθηκεύσετε το τρέχον Live Set κάτω από διαφορετικό όνομα ή / και σε διαφορετική θέση καταλόγου ή την εντολή Save a Copy (Αποθήκευση αντίγραφου) για να δημιουργήσετε ένα αντίγραφο του τρέχοντος Live Set με ένα νέο όνομα ή / και νέα τοποθεσία καταλόγου.

5.5.2 Συγχώνευση sets

Το Live καθιστά εύκολη τη συγχώνευση sets, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν όταν συνδυάζετε εργασία από διαφορετικές εκδόσεις ή tracks. Για να προσθέσετε όλα τα tracks (εκτός από τα return tracks) από ένα Live Set σε ένα άλλο, σύρετε το Set από το πρόγραμμα περιήγησης στο τρέχον Set και αφήστε το σε οποιαδήποτε γραμμή τίτλου track ή στην περιοχή drop δίπλα ή κάτω από τα tracks. Τα tracks από το Set που έχει αποσυρθεί θα ανακατασκευαστούν πλήρως, συμπεριλαμβανομένων των clips τους στην προβολή session και arrangement, τις συσκευές τους και την αυτοματοποίηση τους.

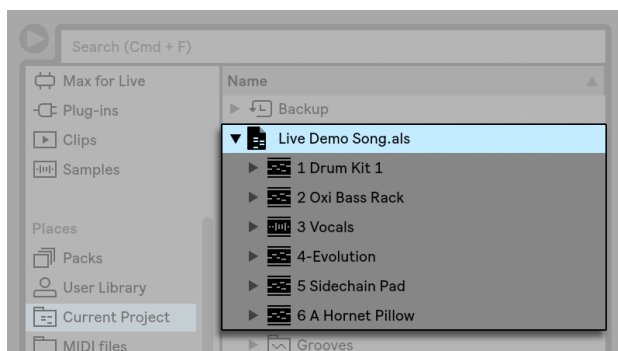


Περιοχή drop προβολής session για την εισαγωγή Live sets.



Περιοχή εμφάνισης προβολής ρύθμισης για την εισαγωγή Live sets.

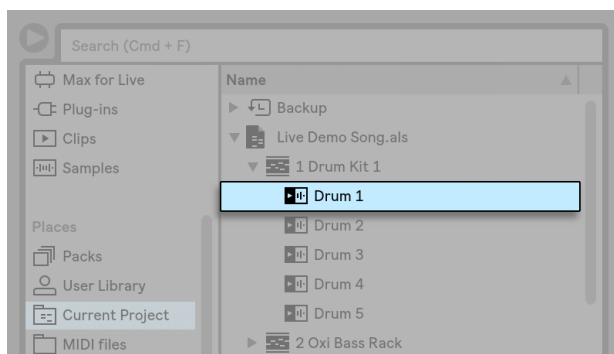
Αν προτιμάτε να εισάγετε μεμονωμένα tracks από ένα sets, μπορείτε να ξεδιπλώσετε το Live Set στο πρόγραμμα περιήγησης ακριβώς σαν να ήταν φάκελος.



Ανοίξτε ένα set για να αποκαλύψετε τα περιεχόμενά του.

Τώρα μπορείτε να σύρετε τα μεμονωμένα tracks και να τα ρίξετε όπως περιγράφεται στην αρχή αυτής της ενότητας. Οποιαδήποτε grooves (σελίδα 195) που αποθηκεύτηκαν με το set σας είναι επίσης διαθέσιμα ως φάκελος μέσα στο ξεδιπλωμένο set.

Μπορείτε επίσης να σύρετε τα Group Tracks (σελίδα 236) και τα ένθετα Group Tracks από το πρόγραμμα περιήγησης του Live. Τα Group Tracks μπορούν να επεκταθούν στο πρόγραμμα περιήγησης, επιτρέποντάς σας να φορτώσετε ένα μεμονωμένο track από μέσα. Εκτός από το ξεδιπλωμένο set, μπορείτε να ξεδιπλώσετε περαιτέρω τα tracks μέσα στα sets για πρόσβαση σε μεμονωμένα προβολή session clip που χρησιμοποιήθηκαν στο track:



Ανακάλυψη των clips προβολής session που περιέχονται σε ένα set.

Μπορείτε να περιηγηθείτε, να δείτε προεπισκόπηση και να εισαγάγετε προβολή session clip από το set ως εάν είχαν αποθηκευτεί ως μεμονωμένα το Live clip.

Αυτό σημαίνει ότι κάθε Live Set μπορεί να χρησιμεύσει ως pool of sounds για οποιοδήποτε άλλο, υποδηλώνοντας δημιουργική επαναχρησιμοποίηση και crossover.

5.5.3 Εξαγωγή session clip ως νέα sets

Μπορείτε να εξαγάγετε μια επιλογή από προβολή session clip ως νέο set Live, σύροντάς το στο πρόγραμμα περιήγησης. Για να εξαγάγετε ένα σύνολο, κάντε πρώτα κλικ και σύρετε ή χρησιμοποιήστε τους τροποποιητές [Shift] ή [CTRL] (PC) / [ALT] (Mac), για να επιλέξετε περισσότερα από ένα clip προβολής session. Στη συνέχεια, απλώς σύρετε και αποθέστε τα clips στο τρέχον Project ή σε οποιονδήποτε φάκελο χρήστη, όπου μπορείτε είτε να επιβεβαιώσετε το προτεινόμενο όνομα ή τον τύπο του Live σε ένα από τα δικά σας.

5.5.4 Ορισμός προτύπων

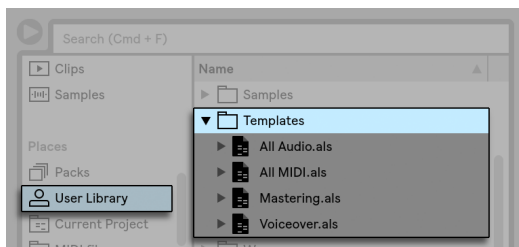
Χρησιμοποιήστε το κουμπί “Preferences file / folders” “Save Current Set ως προεπιλογή για να αποθηκεύσετε το τρέχον Live set ως το προεπιλεγμένο πρότυπο. Το Live θα χρησιμοποιήσει αυτές τις ρυθμίσεις ως προεπιλεγμένη κατάσταση προεπιλογής για νέα Live sets.

Μπορείτε να το χρησιμοποιήσετε για να προ-επιβεβαιώσετε:

- Η ρύθμιση πολλαπλών καναλιών in / out.
- Προκαθορισμένες συσκευές, όπως EQ και Compressors, σε κάθε track.
- Mapping πλήκτρων υπολογιστή (σελίδα 583).
- MIDI mappings (σελίδα 573).

Για να διαγράψετε το σύνολο προσαρμοσμένων προτύπων, πατήστε το κουμπί Cleanup στις Preferences file / folders. Αυτό θα επαναφέρει το ενσωματωμένο πρότυπο εργοστασίου. Μπορείτε επίσης να φορτώσετε προσωρινά το ενσωματωμένο πρότυπο εργοστασίου κρατώντας πατημένο το [Shift] ενώ επιλέγετε το New Live Set από το μενού File.

Εκτός από αυτό το προεπιλεγμένο πρότυπο, μπορείτε να δημιουργήσετε πρόσθετα πρότυπα για διαφορετικούς τύπους Projects, το καθένα με τη δική του μοναδική διαμόρφωση των tracks, των συσκευών κ.λπ. Για να το κάνετε αυτό, δημιουργήστε ένα φάκελο που ονομάζεται “Templates” . Οποιοδήποτε Set αποθηκεύεται σε αυτόν τον φάκελο θα λειτουργεί στη συνέχεια ως πρότυπο: θα φορτωθεί με το configuration που αποθηκεύσατε, αλλά με το όνομα Untitled.als, έτοιμο για χρήση ως νέο set.

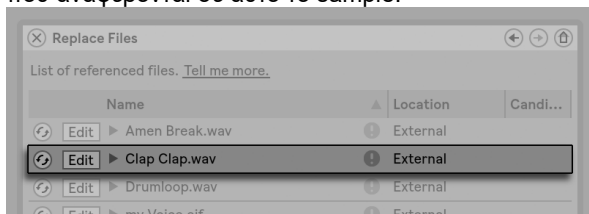


Πολλά sets προτύπων στη βιβλιοθήκη χρηστών

5.5.5 Προβολή και αλλαγή των αναφορών αρχείων Live συνόλων

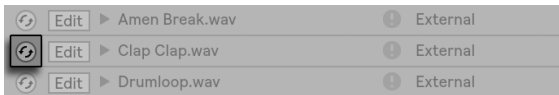
Για να προβάλετε μια λίστα με τους φακέλους που αναφέρονται από το τρέχον Live Set, επιλέξτε την εντολή Manage Files από το μενού File, κάντε κλικ στο κουμπί Manage Set και, στη συνέχεια, κάντε κλικ στο κουμπί View Files. Το Live θα εμφανίσει μία γραμμή για κάθε αρχείο που χρησιμοποιείται από το Live Set. Για να εμφανίσετε όλα τα clips ή τα εργαλεία στο Live Set όπου ο φάκελος χρησιμοποιείται πραγματικά, κάντε κλικ στο τρίγωνο για να αναπτύξετε τη γραμμή. Εδώ μπορείτε να κάνετε:

- **Replace a file** - Η μεταφορά ενός αρχείου από το πρόγραμμα περιήγησης σε μια καταχώρηση στη λίστα καθιστά το Live Set αναφορά του νέου φακέλου αντί του παλιού. Για samples που χρησιμοποιούνται σε ηχητικά clips, το Live διατηρεί τις ιδιότητες του clip. οι δείκτες warp διατηρούνται αν το νέο sample έχει το ίδιο ή μεγαλύτερο μήκος με το παλιό sample και απορρίπτεται διαφορετικά. Λάβετε υπόψη ότι η αντικατάσταση ενός sample θα αλλάξει όλα τα clips στο set σας που αναφέρονται σε αυτό το sample.



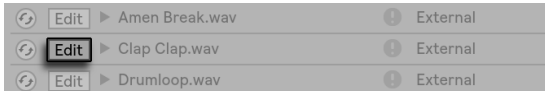
Κάθε καταχώριση στη λίστα αναφοράς αρχείων είναι ένας στόχος Drop για αρχεία.

- **Hot-swap files** - Χρησιμοποιώντας το πλήκτρο Hot-Swap στην αριστερή πλευρά κάθε καταχώρισης, μπορείτε να περιηγηθείτε γρήγορα σε εναλλακτικές λύσεις για το αρχείο που αναφέρεται αυτή τη στιγμή. Αυτό είναι σαν να σέρνετε εδώ, μόνο ταχύτερα.



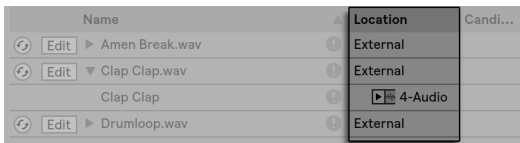
Το πλήκτρο Hot-Swap της λίστας αναφοράς αρχείων.

- Επεξεργαστείτε ένα sample αναφοράς - χρησιμοποιώντας μια εξωτερική εφαρμογή (η οποία μπορεί να επιλεγεί στην καρτέλα "Αρχείο / Φάκελος" των προτιμήσεων). Κάνοντας κλικ στο κουμπί Edit θα ανοίξει το sample αναφοράς στην εξωτερική εφαρμογή. Το sample θα παραμείνει όσο χρόνο είναι ενεργοποιημένος ο διακόπτης Edit. Για τα samples που χρησιμοποιούνται σε ηχητικά clips, η τρέχουσα ομάδα δεικτών Warp διατηρείται μόνο αν το μήκος sample παραμείνει το ίδιο όπως πριν. Λάβετε υπόψη ότι το κουμπί Edit είναι διαθέσιμο μόνο για samples, όχι για άλλους τύπους αρχείων, όπως συσκευές Max for Live (σελίδα 553).



Ο διακόπτης Edit του αρχείου αναφοράς αρχείων.

- View a file's location - Η στήλη Location αναφέρει αν λείπει ένα αρχείο (σελίδα 92) ή αν βρίσκεται στη βιβλιοθήκη χρηστών, σε ένα project ή κάπου αλλού ("external"). Όταν ξεδιπλώνεται, η καταχώρηση εμφανίζει τις συγκεκριμένες θέσεις στο Set όπου χρησιμοποιείται ο πίνακας.



Η στήλη τοποθεσίας της λίστας αναφοράς αρχείων.

5.6 Live Projects

Ένα Live project είναι ένας φάκελος που περιέχει τα αρχεία Live που ανήκουν μαζί. Εξετάστε, για παράδειγμα, την εργασία σε ένα κομμάτι μουσικής: Αρχίζετε με ένα άδειο Live Set. μπορείτε να εγγράψετε ήχο και, συνεπώς, να δημιουργήσετε νέα αρχεία samples. μπορείτε να σύρετε samples από τις συλλογές. μπορείτε να αποθηκεύσετε διάφορες εκδόσεις του Live Set κατά μήκος του δρόμου ώστε να μπορείτε να επιστρέψετε και να συγκρίνετε. Ίσως επίσης να αποθηκεύσετε το Live clip ή προεπιλογές συσκευών που "ανήκουν" σε αυτό το συγκεκριμένο μουσικό track. Ο φάκελος του project για αυτό

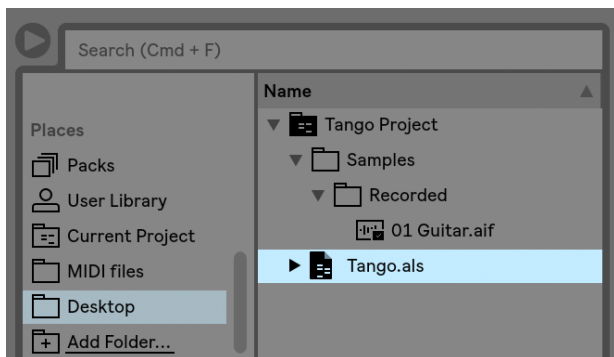
το Live Project θα διατηρήσει όλα τα αρχεία που σχετίζονται με αυτό το μουσικό track - και ο Live File Manager θα σας παράσχει τα εργαλεία που χρειάζεστε για να τα διαχειριστείτε (σελ. 92).

5.6.1 Projects και το Live sets

Όταν αποθηκεύετε ένα Live Set κάτω από ένα νέο όνομα ή σε μια νέα θέση φακέλου, το Live θα δημιουργήσει ένα νέο φάκελο project

και θα αποθηκεύσει το Live Set εκεί - εκτός αν αποθηκεύετε το Live Set σε ένα υπάρχον Live Project. Ας δούμε ένα παράδειγμα για να παρουσιάσουμε αυτή τη διαδικασία:

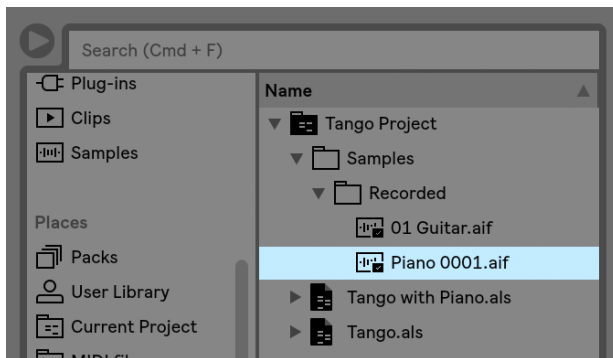
Έχουμε καταγράψει κάποιο ήχο σε ένα νέο Live Set. Τώρα αποθηκεύουμε το Live Set με το όνομα "Tango" στην επιφάνεια εργασίας. Η επιφάνεια εργασίας είναι διαθέσιμη στο πρόγραμμα περιήγησης, επειδή το έχουμε ήδη προσθέσει ως φάκελο χρήστη. Εδώ είναι το αποτέλεσμα όπως εμφανίζεται από το πρόγραμμα περιήγησης Live:



Ένα Live set και τις καταγραφές του σε ένα φάκελο project Live.

Ο φάκελος του project ("Project Tango") περιέχει το φάκελο Live Set ("Tango.als") και ένα φάκελο "Samples", ο οποίος με τη σειρά του περιέχει ένα φάκελο με δύο samples. Σημειώστε ότι το τρέχον Project εμφανίζεται επίσης στη γραμμή τίτλου του παραθύρου εφαρμογής του Live.

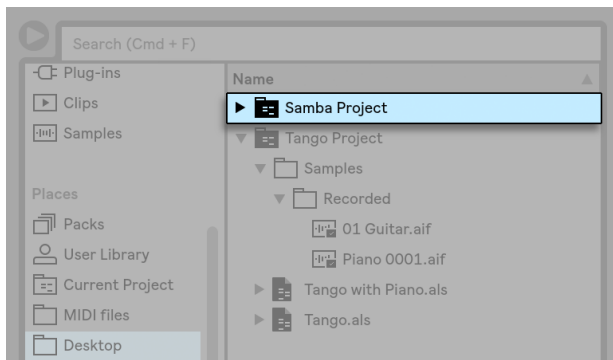
Στη συνέχεια, καταγράφουμε μια άλλη διαδρομή στο Project μας. Αποθηκεύσαμε την τροποποιημένη έκδοση του Live Set κάτω από ένα νέο όνομα, έτσι ώστε να μην χάσουμε την προηγούμενη έκδοση. Αποδοχή της προεπιλεγμένης πρότασης της εντολής "Save as", αποθηκεύουμε τη νέα έκδοση του τραγουδιού στο φάκελο του project Tango.



Μια δεύτερη έκδοση του Live Set έχει προστεθεί στο project.

Το πρόγραμμα Tango περιέχει τώρα δύο το Live sets και το envelope δειγματοληψίας / ηχογραφήσεων περιέχει τα samples που χρησιμοποιούν και τα δύο.

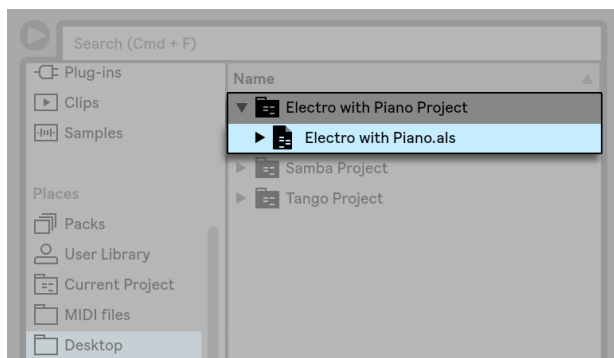
Και τώρα για κάτι εντελώς διαφορετικό: Επιλέγουμε την εντολή New Live Set του μενού File και καταγράφουμε έναν τόνο samba. Καθώς αυτό δεν έχει καμία σχέση με τα tango dabbings, αποφασίζουμε να το αποθηκεύσουμε έξω από το φάκελο Tango Project, για παράδειγμα στο Desktop. Το Live δημιουργεί ένα νέο φάκελο project που ονομάζεται Samba Project δίπλα στο Tango Project.



Ένα νέο project προστέθηκε δίπλα στο Tango Project.

Μέχρι τώρα έχουμε δει πώς να δημιουργήσουμε το Live projects και να αποθηκεύσουμε εκδόσεις των Live Sets σε αυτά. Πώς ανοίγουμε ένα Project; Απλά ανοίγοντας οποιοδήποτε από τα περιεχόμενα Live Set. Κάνοντας διπλό κλικ στο "Tango Piano.als" ανοίγει το Set και το σχετικό Project - όπως εμφανίζεται στη γραμμή τίτλου του Live.

Ας υποθέσουμε ότι, κατά τη διάρκεια της δουλειάς μας για το “Tango με Piano.als”, αποτρέπουμε: Το track εξελίσσεται προς κάτι εντελώς διαφορετικό και πιστεύουμε ότι πρέπει να ζει σε ένα δικό του Project. Έτσι, “Save as ...” κάτω από ένα νέο όνομα και σε κάποια θέση έξω από το τρέχον Project, πείτε την επιφάνεια εργασίας:



Ένα νέο project προστέθηκε με την αποθήκευση ενός Live set έξω από το αρχικό του project.

Σημειώστε ότι ο νέος φάκελος project δεν έχει φάκελο “Samples” (ακόμα). Το “Electro Piano.als” εξακολουθεί να αναφέρει το sample του πιάνου από το αρχικό Tango project. Δεν υπάρχει τίποτα λάθος σε αυτό, εκτός από το πότε το Tango project έχει απομακρυνθεί ή διαγραφεί. τότε “Tango Piano.als” θα λείπουν samples. Μπορείτε να αποφύγετε αυτό με τη συλλογή εξωτερικών αρχείων (σελ. 95). Ακόμα και μετά το γεγονός, τα εργαλεία του Live για την αναζήτηση χαμένων αρχείων (σελ. 92) μπορούν να βοηθήσουν στην επίλυση αυτού του προβλήματος.

Στην πραγματικότητα δεν υπάρχει λόγος να διατηρήσετε ένα Live set του project ακριβώς ένα επίπεδο κάτω από το ίδιο το project. Μέσα σε ένα φάκελο project μπορείτε να δημιουργήσετε οποιονδήποτε αριθμό υποφακέλων και να μετακινήσετε αρχεία γύρω για να τα οργανώσετε όπως θέλετε, αν και πολλοί πρέπει να χρησιμοποιήσουν το File Manager για να “διδάξουν” το project σχετικά με τις αλλαγές που έχετε κάνει (σελ. 99) .

Σε γενικές γραμμές, το Live θα κάνει ό, τι μπορεί για να αποτρέψει καταστάσεις όπως ορφανά (Projectless) Live Sets, οι οποίοι έχουν τη δυνατότητα σύγχυσης τόσο του χρήστη όσο και των εργαλείων διαχείρισης του Live. Δεν μπορεί, ωστόσο, να ελέγξει καταστάσεις στις οποίες τα sets ή τα αρχεία μετακινούνται εκτός τάξης και αποδιοργανώνονται μέσω του Explorer (Windows) / Finder (Mac).

Σημείωση για χρήστες παλαιότερων Live εκδόσεων: Το Live δεν επιτρέπει την αντικατάσταση Live Sets που δημιουργήθηκαν από παλαιότερες μεγάλες εκδόσεις για την αποτροπή προβλημάτων συμβατότητας. Αντίθετα, θα σας ζητηθεί να “Save as ...”. Με αυτόν τον τρόπο θα διασφαλιστεί ότι τα πρόσφατα αποθηκευμένα Live Sets βρίσκονται σε φακέλους projects.

5.6.2 Projects και προεπιλογές

Από προεπιλογή, οι νέες προεπιλογές οργάνων και εφέ αποθηκεύονται στο τρέχον project. Ωστόσο, ορισμένες φορές, μπορεί να είναι πιο λογικό να αποθηκεύσετε μια προκαθορισμένη μορφή σε άλλο φάκελο ή στη Βιβλιοθήκη χρηστών σας, έτσι ώστε να έχετε πρόσβαση σε αυτά από άλλα Projects. Μπορείτε να σύρετε ένα προκαθορισμένο φάκελο μεταξύ των φακέλων μετά την αποθήκευση του (σελίδα 266) ή απλά να σύρετε τη γραμμή τίτλου της συσκευής πάνω από ένα φάκελο στην πλαϊνή γραμμή, να περιμένετε να ανοίξει το "Content Panel" και στη συνέχεια να το αφήσετε στο "Content Panel", προσθέτοντάς το στο φάκελο.

Όταν αποθηκεύετε προεπιλογές που περιέχουν samples σε μια νέα θέση, το Live μπορεί να αντιγράψει τα samples ανάλογα με τις ρυθμίσεις στο Collect Files στον επιλογέα εξαγωγής στις Preferences Βιβλιοθήκης. Στη συνέχεια, μπορείτε να πληκτρολογήσετε ένα νέο όνομα για τη συσκευή ή να επιβεβαιώσετε αυτό που προτείνεται από το Live με το [Enter].

5.6.3 Διαχείριση αρχείων σε ένα project

Ο διαχειριστής αρχείων του Live προσφέρει διάφορα βολικά εργαλεία για τη διαχείριση έργων. Αφού ανοίξετε ένα Live Set που είναι μέρος του project που θέλετε να διαχειριστείτε, επιλέξτε την εντολή Manage Files από το μενού File και στη συνέχεια κάντε κλικ στο κουμπί Manage Project. Ο διαχειριστής αρχείων θα σας παρουσιάσει μια επισκόπηση των περιεχομένων και των εργαλείων του project για:

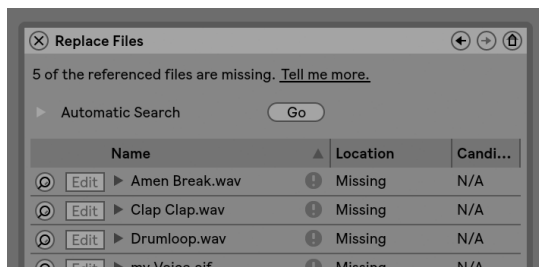
- Εντοπισμός αρχείων που λείπουν από το Project.
- τη συλλογή εξωτερικών αρχείων στο Project (σελ. 95).
- Λίστα αχρησιμοποίητων αρχείων στο Project (σελ. 97).
- Συσκευασία ενός Project σε μορφή Pack (σελίδα 98).

5.7 Εντοπισμός αρχείων που λείπουν

Εάν φορτώσετε ένα Live Set, Live Clip ή προκαθορισμένα αρχεία αναφοράς που λείπουν από τις αναφερόμενες τοποθεσίες, η γραμμή κατάστασης του Live (που βρίσκεται στο κάτω μέρος της κύριας οθόνης) θα εμφανίσει ένα προειδοποιητικό μήνυμα. Τα clips slots και samples οργάνων που αναφέρουν τα samples που λείπουν θα εμφανιστούν με την ένδειξη "Offline", και το Live θα αναπαράγει σιωπή αντί για τα samples που λείπουν.

Ο Διαχειριστής αρχείων του Live προσφέρει εργαλεία για την επιδιόρθωση αυτών των συνδέσεων. Κάντε κλικ στο μήνυμα της Γραμμή κατάστασης για να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτά. (Αυτή είναι στην πραγματικότητα μια συντόμευση για την επιλογή της εντολής Manage Files από το μενού File, κάνοντας κλικ στο κουμπί Manage Set και, στη συνέχεια, κάνοντας κλικ στο κουμπί Locate στο παράθυρο

χαμένων αρχείων.) Ο Διαχειριστής αρχείων θα σας παρουσιάσει μια λίστα με τα αρχεία που λείπουν και τα σχετικά στοιχεία ελέγχου.



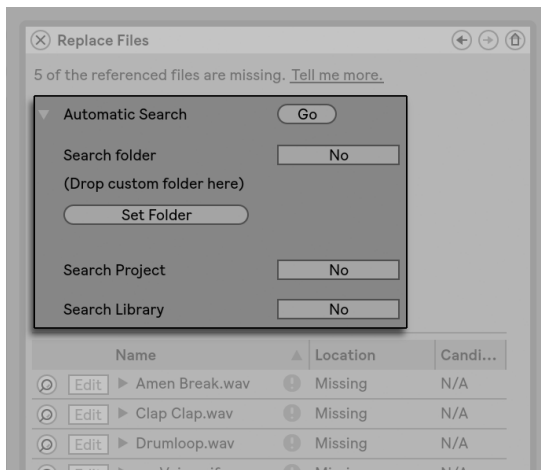
Η λίστα των χαμένων αρχείων του διαχειριστή αρχείων

5.7.1 Χειροκίνητη επισκευή

Για να καταγράψετε με μη αυτόματο τρόπο μια καταγεγραμμένη αναφορά, εντοπίστε το αρχείο που λείπει στο πρόγραμμα περιήγησης, σύρετε το στο File Manager και αφήστε το στην αντίστοιχη γραμμή στη λίστα των αρχείων που λείπουν. Σημειώστε ότι το Live δεν ενδιαφέρεται εάν το αρχείο που προσφέρετε είναι πραγματικά το αρχείο που λείπει.

5.7.2 Αυτόματη επισκευή

Το Live προσφέρει μια βολική λειτουργία αυτόματης αναζήτησης για την επισκευή των αναφορών αρχείων. Για να στείλετε το Live σε μια αναζήτηση, κάντε κλικ στο κουμπί Go στην αυτόματη αναζήτηση. Για να αποκαλύψετε λεπτομερείς επιλογές για την καθοδήγηση της αυτόματης λειτουργίας αναζήτησης, κάντε κλικ στο γειτονικό κουμπί τριγωνικού σχήματος.



Επιλογές αυτόματης επιδιόρθωσης στη Διαχείριση αρχείων.

- **Search Folder**- περιλαμβάνει έναν φάκελο που ορίζει ο χρήστης, καθώς και οποιονδήποτε υπο-φάκελο στην αναζήτηση. Για να επιλέξετε το φάκελο, κάντε κλικ στο αντίστοιχο κουμπί **Set Folder**.
- **Search Project** - περιλαμβάνει το φάκελο project αυτού του set στην αναζήτηση.
- **Search Library** - περιλαμβάνει την Live Library στην αναζήτηση.

Για κάθε αρχείο που λείπει, η λειτουργία αυτόματης αναζήτησης μπορεί να ανιχνεύσει οποιονδήποτε αριθμό υποψηφίων. Ας εξετάσουμε τις ακόλουθες περιπτώσεις:

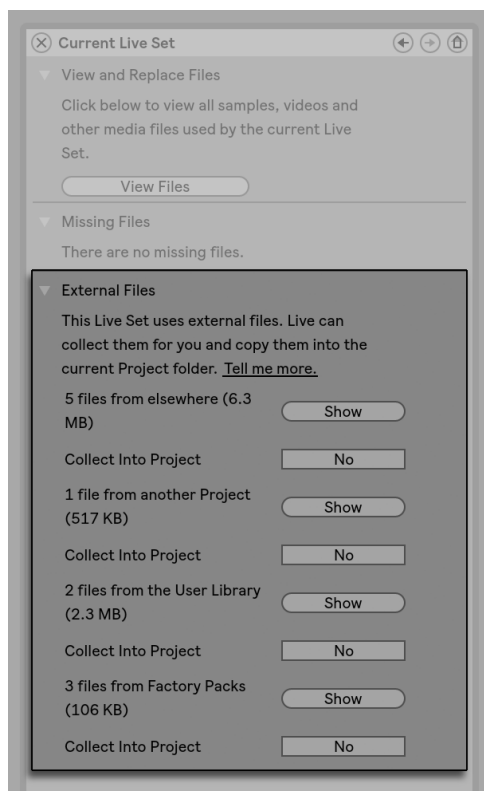
- **No candidate found** - μπορείτε να επιλέξετε έναν άλλο φάκελο και να προσπαθήσετε ξανά ή να εντοπίσετε το sample με μη αυτόματο τρόπο.
- **One candidate found** - Live δέχεται τον υποψήφιο και θεωρεί ότι το πρόβλημα επιλύθηκε.
- **Several candidates found** - Το Live απαιτεί τη βοήθειά σας: Κάντε κλικ στο πλήκτρο **Hot-Swap** (δηλ. Στο αριστερό στοιχείο σε κάθε γραμμή της λίστας των αρχείων που λείπουν) για να εμφανιστεί ο περιηγητής στους υποψηφίους στη λειτουργία **Hot-Swap**. Τώρα μπορείτε να κάνετε διπλό κλικ στους υποψηφίους στο πρόγραμμα περιήγησης για να τους φορτώσετε, καθώς η μουσική παίζει, αν θέλετε.

5.8 Συλλογή εξωτερικών αρχείων

Για να αποφευχθεί η ύπαρξη σπασμένων αναφορών αρχείων από ένα Live set, το Live παρέχει τη δυνατότητα συλλογής (δηλαδή αντιγραφής) αυτών στο φάκελο project του Set.

Αυτό επιτυγχάνεται μέσω του File Manager:

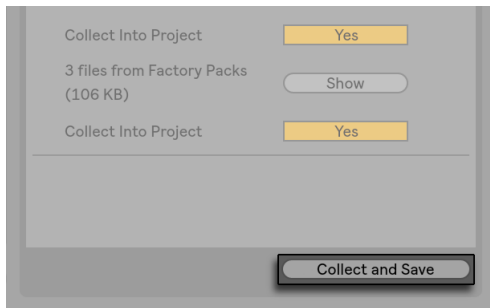
- Επιλέξτε την εντολή Manage Files από το μενού File
- Κάντε κλικ στο κουμπί Manage Set
- Ξεδιπλώστε το κουμπί πτυσσόμενου τριγωνικού σχήματος στην ενότητα External Files.



Επιλογές για τη συλλογή εξωτερικών αρχείων.

Διαχωρίζεται κατά τοποθεσία (άλλα Projects, Βιβλιοθήκη χρηστών, εγκατεστημένα από πακέτα εργοστασίου και από αλλού - samples συλλογών από εξωτερικές μονάδες, για παράδειγμα), ο Διαχειριστής αρχείων παρέχει:

- Αριθμός καταμέτρησης και ο συσχετισμένος χώρος στο δίσκο που χρησιμοποιείται.
 - Ένα κουμπί εμφάνισης που θα εμφανίζει τους φακέλους στο πρόγραμμα περιήγησης.
 - Ένας διακόπτης Yes / No για ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση συλλογής.
- Σημείωση: Βεβαιωθείτε ότι έχετε επιβεβαιώσει τις επιλογές σας κάνοντας κλικ στο κουμπί "Collect and Save" του File Manager!



Το πλήκτρο "Collect and Save" του Διαχειριστή αρχείων.

Η εντολή Collect All and Save του μενού File είναι μια συντόμευση που συλλέγει και αποθηκεύει όλα τα εξωτερικά αρχεία που αναφέρονται από το τρέχον σύνολο, συμπεριλαμβανομένων εκείνων από το Live's Core Library ή άλλα εγκατεστημένα πακέτα. Σημειώστε ότι αυτό μπορεί να προκαλέσει πολλή αντιγραφή, ειδικά αν το Live Set σας χρησιμοποιεί συλλογές πολλαπλών samples!

5.8.1 Collect Files κατά την εξαγωγή

Όταν αποθηκεύετε το Live clip, προεπιλεγές συσκευών ή tracks, σύροντάς τα στο πρόγραμμα περιήγησης, το Live διαχειρίζεται την αντιγραφή συσχετισμένων αρχείων με βάση την επιλογή που έχει γίνει στην επιλογή Collections Files κατά την επιλογή Export στις Preferences Βιβλιοθήκης. Αυτός ο επιλογέας παρέχει τις ακόλουθες επιλογές:

- **Always**, η προεπιλεγμένη ρύθμιση, θα αντιγράψει αρχεία στον ίδιο φάκελο με το clip, την προρύθμιση ή το track χωρίς ειδοποίηση.
- Όταν είναι επιλεγμένο το Ask, το Live παρέχει ένα παράθυρο διαλόγου με επιλογές για αντιγραφή αρχείων.
- **Never**, σημαίνει ότι τα αρχεία δεν θα αντιγραφούν κατά την αποθήκευση.

5.9 Συγκεντρωτικός εντοπισμός και συλλογή

Αντί να αντιμετωπίζετε προβλήματα ενώ βρίσκεστε σε δημιουργική κατάσταση, ίσως προτιμάτε να αφήσετε στην άκρη κάποιον ειδικό χρόνο ακύρωσης για να λύσετε όλα τα προβλήματα με μια κίνηση. Χρησιμοποιώντας τον Διαχειριστή αρχείων του Live, μπορείτε να βρείτε αρχεία που λείπουν και να συλλέξετε εξωτερικά αρχεία όχι μόνο για το τρέχον Live Set αλλά και για:

- Τη βιβλιοθήκη χρηστών - επιλέξτε την εντολή Manage Files από το μενού File. στη συνέχεια, κάντε κλικ στο κουμπί Manage User Library.
- Το τρέχον Live Project - επιλέξτε την εντολή Manage Files από το μενού File. στη συνέχεια, κάντε κλικ στο κουμπί Manage Project.
- Οποιοδήποτε Live project - [κάντε δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-click] (Mac) σε ένα project στο Content Panel" του προγράμματος περιήγησης και επιλέξτε την επιλογή Manage project.
- Οποιαδήποτε επιλογή Live Sets, Live Clips, Live Presets - [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) στα αντίστοιχα στοιχεία του προγράμματος περιήγησης και επιλέξτε την εντολή Manage Files.

Θυμηθείτε να κάνετε κλικ στο κουμπί "Collect and Save" στο κάτω μέρος του Διαχειριστή αρχείων όταν τελειώσετε. Διαφορετικά, οι αλλαγές σας θα απορριφθούν.

5.10 Εύρεση αχρησιμοποίητων αρχείων

Ο Διαχειριστής αρχείων του Live μπορεί να βρει τα αχρησιμοποιήτα αρχεία σε ένα Project για εσάς. Τότε μπορείτε να τα ελέγξετε και να αποφασίσετε να τα διαγράψετε μεμονωμένα ή συλλογικά. Κατά την αναζήτηση για "Unused" αρχεία, το Live θα επιθεωρήσει κάθε αρχείο σε ένα φάκελο Project, ελέγχοντας αν αναφέρεται από οποιοδήποτε από τα Live Sets, Live Clips ή προρυθμίσεις συσκευών στο Project. Εάν όχι, ο φάκελος θεωρείται αχρησιμοποιήτος - ακόμη και αν άλλα projects ή προγράμματα εξακολουθούν να το χρησιμοποιούν.

Για να εντοπίσετε τα αχρησιμοποιήτα αρχεία για το τρέχον νοητό Project, επιλέξτε την εντολή Manage Files από το μενού File, κάντε κλικ στο κουμπί Manage Project και, στη συνέχεια, κάντε κλικ στο τριγωνικό κουμπί δίπλα στο "Unused Files", για πρόσβαση στην περίληψη και στο κουμπί Show. Κάνοντας κλικ στο κουμπί Εμφάνιση, η λίστα των προγραμμάτων περιήγησης είναι αχρησιμοποιήτη. εκεί, μπορείτε να κάνετε προεπισκόπηση samples (σελίδα 69) και να τα διαγράψετε αν θέλετε.

Σημειώστε ότι μπορείτε επίσης να εντοπίσετε τα αχρησιμοποίητα αρχεία από τη Βιβλιοθήκη: επιλέξτε την εντολή Manage Files από το μενού File και, στη συνέχεια, κάντε κλικ στο κουμπί Manage Library και, στη συνέχεια, ανατρέξτε στην ενότητα Unused Files.

Τέλος, μπορείτε να βρείτε τα αχρησιμοποίητα αρχεία για όλα τα Projects που βρίσκονται σε ένα συγκεκριμένο φάκελο (και στους υποφακέλους του): [κάντε δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-click] (Mac) σε ένα φάκελο του προγράμματος περιήγησης και επιλέξτε την εντολή Manage Project και, στη συνέχεια, ανατρέξτε στην ενότητα Unused Files. Το Live επιθεωρεί κάθε Project ξεχωριστά και επισημαίνει ένα αχρησιμοποίητο αρχείο ακόμα κι αν άλλο Project στον ίδιο φάκελο χρησιμοποιεί αυτόν τον αρχείο. Για να αποφύγετε τις απώλειες, ίσως θέλετε να συγκεντρώσετε πρώτα τα αρχεία στα αντίστοιχα Projects τους και στη συνέχεια να καθαρίσετε τα projects των αχρησιμοποίητων αρχείων.

5.11 Συσκευασία Projects σε Racks

Ο Διαχειριστής αρχείων του Live παρέχει τη δυνατότητα να συσκευάσετε ένα Live Project σε μορφή Pack για βολική αρχειοθέτηση και μεταφορά. Για να το κάνετε αυτό, επιλέξτε την εντολή Manage Files από το μενού File, κάντε κλικ στο κουμπί Manage Project και, στη συνέχεια, κάντε κλικ στο τριγωνικό κουμπί δίπλα στο στοιχείο "Packing". Κάντε κλικ στο κουμπί Create Pack για να εμφανιστεί ένα παράθυρο διαλόγου επιλογής μπορείτε να καθορίσετε το όνομα και τη θέση ενός νέου φακέλου πακέτου. Η δημιουργία ενός νέου πακέτου από ένα project δεν επηρεάζει το project. Αν θέλετε να διαγραφείτο Project, μπορείτε να το διαγράψετε χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα περιήγησης. Το Live χρησιμοποιεί τεχνικές compression χωρίς απώλειες για την ελαχιστοποίηση του μεγέθους των πακέτων. Ανάλογα με τα ηχητικά υλικά ενός project, αυτό εξοικονομεί έως και 50 % σε μέγεθος αρχείου. Για να αποσυσκευάσετε ένα πακέτο (δηλ. Για να επαναφέρετε το αρχικό Live project), κάντε διπλό κλικ στον φάκελο Pack (.alp), σύρετέ το στο κύριο παράθυρο Live ή εντοπίστε τον από την εντολή Install Pack του μενού File. Το Live θα εγκαταστήσει στη συνέχεια το πακέτο στην προεπιλεγμένη θέση του και θα εμφανιστεί στην ετικέτα πακέτων στο πρόγραμμα περιήγησης.

5.12 Συχνές ερωτήσεις διαχείρισης αρχείων

5.12.1 Πώς μπορώ να δημιουργήσω ένα project;

Ένα project δημιουργείται αυτόματα κάθε φορά που αποθηκεύετε ένα Live set, εκτός εάν το αποθηκεύσετε σε ένα προϋπάρχον Project.

5.12.2 Πώς μπορώ να αποθηκεύσω προεπιλογές στο τρέχον project μου;

Μπορείτε να αποθηκεύσετε τις προεπιλογές απευθείας στο τρέχον project, σύροντας από τη γραμμή τίτλου της συσκευής και τοποθετώντας στην ετικέτα τρέχοντος project στο πρόγραμμα περιήγησης. Στη συνέχεια, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα εργαλεία διαχείρισης αρχείων, να συλλέξετε τυχόν samples αναφοράς κ.λπ.

5.12.3 Μπορώ να δουλέψω σε πολλαπλές εκδόσεις ενός set;

Αν θέλετε να εργαστείτε σε διαφορετικές εκδόσεις του ίδιου Live Set, αποθηκεύστε τις στο ίδιο Project. Αυτό συνήθως θα είναι το project που δημιουργήθηκε όταν αποθηκεύσατε την πρώτη έκδοση του Live Set. Εάν ένα Project περιέχει πολλαπλά Live Sets, θα συγκεντρώνει μόνο ένα αντίγραφο οποιωνδήποτε samples που χρησιμοποιούνται από τις διάφορες εκδόσεις, τα οποία μπορούν να εξοικονομήσουν χώρο στο δίσκο και να βοηθήσουν στην οργάνωση.

5.12.4 Πού πρέπει να αποθηκεύσω τα το Live μου sets;

Μπορείτε να αποθηκεύσετε τα το Live sets οπουδήποτε θέλετε, αλλά η αποθήκευση σε προ-υπάρχοντες φακέλους Projects μπορεί να προκαλέσει προβλήματα και πρέπει να προορίζεται για ειδικές περιπτώσεις. Θα πρέπει να αποθηκεύσετε μόνο ένα Live Set σε ένα υπάρχον Project αν σχετίζεται κατά κάποιο τρόπο με το Project - για παράδειγμα, μια εναλλακτική έκδοση ενός τραγουδιού που είναι ήδη στο Project.

5.12.5 Μπορώ να χρησιμοποιήσω τη δική μου δομή φακέλου μέσα σε ένα φάκελο project;

Μπορείτε να οργανώσετε τα αρχεία σας όποτε θέλετε μέσα σε ένα Project, αλλά θα χρειαστεί να χρησιμοποιήσετε το File Manager για να επανασυνδέσετε τους φακέλους που έχετε μετακινήσει:

1. Στο πρόγραμμα περιήγησης Live ή μέσω του λειτουργικού σας συστήματος, αναδιοργανώστε τα αρχεία και τους φακέλους στο φάκελο του project.
2. Μεταβείτε στο φάκελο Project στο πρόγραμμα περιήγησης και επιλέξτε Manage project μέσω του μενού context [με δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac).
3. Εάν έχετε αλλάξει την αρχική θέση οποιωνδήποτε samples που χρησιμοποιούνται στο

Project, η ενότητα “Missing samples” του File Manager θα το υποδείξει. Κάντε κλικ στο κουμπί Locate για να αναζητήσετε τα samples.

4. Δεδομένου ότι γνωρίζετε ότι όλα τα samples σας βρίσκονται στο φάκελο Project, ξεδιπλώστε την αυτόματη αναζήτηση.

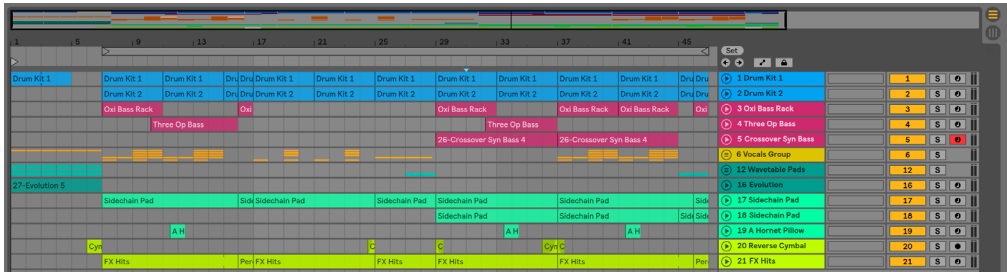
Στη συνέχεια, ενεργοποιήστε τις επιλογές “Search Project ” και “Fully Rescan Folders”. Τέλος, κάντε κλικ στο κουμπί Go για να ξεκινήσει η αναζήτηση.

5. Όταν ολοκληρωθεί η αναζήτηση, κάντε κλικ στην επιλογή Collect and Save στο κάτω μέρος του File Manager για να ενημερώσετε το Project.

Κεφάλαιο 6

Προβολή arrangement

Η προβολή Arrangement εμφανίζει το Arrangement, το οποίο περιέχει μουσική που έχει δημιουργηθεί κατά μήκος ενός χρονικού πλαισίου τραγουδιού, όπως μια κασέτα πολλών καναλιών.

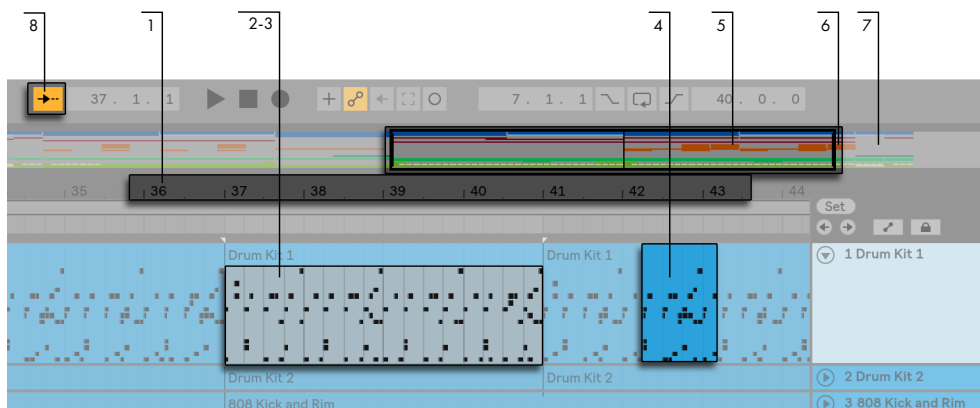


Ένα track της μουσικής στην προβολή Arrangement.

Η προβολή Arrangement είναι ένα ισχυρό εργαλείο επεξεργασίας που σας επιτρέπει να συνδυάσετε και να οργανώσετε MIDI, loops, ηχητικά εφέ, βίντεο και πλήρη μουσικά tracks.

6.1 Πλοήγηση

Το Live προσφέρει αρκετές γρήγορες μεθόδους για μεγέθυνση και κύλιση της οθόνης Arrangement:



Πλοήγηση στην προβολή arrangement.

1. Για να αλλάξετε ομαλά το επίπεδο ζουμ, κάντε κλικ και σύρετε κατακόρυφα στον χάρακα χρονομέτρησης στο πάνω μέρος της προβολής arrangement (μπορείτε επίσης να σύρετε οριζόντια για να μετακινηθείτε στην οθόνη).
2. Για να αυξήσετε και να αυξήσετε προοδευτικά την τρέχουσα επιλογή, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα πλήκτρα [+] και [-] του πληκτρολογίου του υπολογιστή ή να μετακινηθείτε με το ποντίκι ή το trackpad κρατώντας τα πλήκτρα [CTRL] (PC) / [CMD]). Για να “περιστρέψετε” την οθόνη, κάντε κλικ και σύρετε ενώ κρατάτε τα πλήκτρα [CTRL] [ALT] (PC) / [CMD] [ALT] (Mac). Κάνοντας διπλό κλικ στο χάρακα χρονομέτρησης χτυπάει επίσης στην τρέχουσα επιλογή. Εάν δεν έχει επιλεγεί τίποτα, κάντε διπλό κλικ στο χάρακα χρονομέτρησης για να εμφανιστεί ολόκληρο το arrangement.
3. Για να κάνετε πλήρη μεγέθυνση της τρέχουσας επιλογής, πιέστε [Z] ή χρησιμοποιήστε την εντολή Zoom στο μενού View. (Σημειώστε ότι αν επιλέξετε χρόνο σε ένα arrangement clip, η οθόνη Clip View (σελ. 138) θα μεγεθύνει την επιλεγμένη ώρα.) Μπορείτε να επιστρέψετε στην προηγούμενη κατάσταση ζουμ πατώντας [Shift] [Z]. Σημειώστε ότι πατώντας [Shift] [Z] μια άλλη φορά θα μεγεθυνθεί πλήρως το arrangement.
4. Για να μεγεθύνετε κατακόρυφα ένα επιλεγμένο track, μετακινηθείτε μέσα στην Περιοχή εμφάνισης tracks με τον τροχό του ποντικιού ή το trackpad κρατώντας ταυτόχρονα τον κουμπί [ALT]. Σημειώστε ότι εάν το arrangement περιέχει μια επιλογή χρόνου, όλα τα tracks με επιλεγμένο περιεχόμενο θα γίνουν ζουμ κάθετα.
5. Η επισκόπηση του arrangement είναι σαν μια “πανοραμική θέα” της μουσικής σας. Δείχνει πάντα το πλήρες track, από την αρχή μέχρι το τέλος. Το μαύρο ορθογώνιο περιγράμμα αντιπροσωπεύει το τμήμα της ρύθμισης που εμφανίζεται επί του παρόντος στην οθόνη arrangement. Για να μετακινηθείτε στην οθόνη, κάντε κλικ μέσα στο περιγράμμα και σύρετε αριστερά ή δεξιά. για σμίκρυνση και σμίκρυνση, σύρετε επάνω και κάτω.

6. Για να αλλάξετε το εμφανιζόμενο τμήμα του arrangement, σύρετε τα αριστερά και τα δεξιά άκρα του περιγράμματος.
7. Για να δείτε λεπτομερέστερα ένα μέρος του arrangement, κάντε κλικ σε αυτό στο Overview και σύρετε προς τα κάτω για μεγέθυνση γύρω από αυτό το τμήμα. Σημειώστε ότι μπορείτε επίσης να σύρετε οριζόντια για να μετακινηθείτε στην οθόνη. Χρησιμοποιώντας αυτήν τη μέθοδο, μπορείτε να κάνετε μεγέθυνση και κύλιση για να εστιάσετε σε οποιοδήποτε μέρος του arrangement με μία κίνηση του ποντικιού.
8. Για να εμφανιστεί η οθόνη του διαλόγου ακολουθήστε τη θέση του τραγουδιού και μετακινηθείτε αυτόματα, ενεργοποιήστε το διακόπτη Follow ή χρησιμοποιήστε την εντολή Follow από το μενού Options. Ακολουθήστε θα σταματήσει εάν κάνετε μια επεξεργασία ή μετακινηθείτε οριζόντια στην προβολή. Η παρακολούθηση θα ξεκινήσει ξανά μόλις σταματήσετε ή επανεκκινήσετε την αναπαραγωγή, ή κάντε κλικ στην περιοχή arrangement ή στην επιφάνεια ακύρωσης clip.

6.2 Μεταφορά

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι για να ελέγξετε τη μεταφορά του Live με το πληκτρολόγιο και το ποντίκι του υπολογιστή:

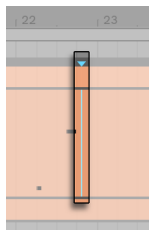
1. Μπορείτε να ξεκινήσετε την αναπαραγωγή του Arrangement κάνοντας κλικ στο κουμπί Play και να σταματήσετε την αναπαραγωγή κάνοντας κλικ στο κουμπί Stop. Η αναπαραγωγή του arrangement μπορεί επίσης να ενεργοποιηθεί και να απενεργοποιηθεί πατώντας το πλήκτρο space του πληκτρολογίου.



Τα πλήκτρα Play και Stop στη γραμμή ελέγχου.

2. Μπορείτε να ρυθμίσετε τη θέση αναπαραγωγής Arrangement κάνοντας κλικ οπουδήποτε κατά μήκος του Arrangement για να τοποθετήσετε το ένα φωτιζόμενο δείκτη. Μπορείτε να επαναφέρετε τη θέση αναπαραγωγής του arrangement

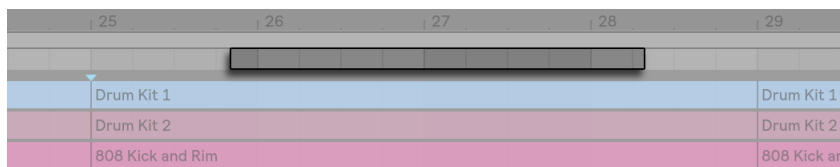
1.1.1 κάνοντας διπλό κλικ στο κουμπί Stop ή πατώντας το πλήκτρο Home (PC) / Function + αριστερό βέλος (Mac).



Η αναπαραγωγή του Arrangement αρχίζει από την ένδειξη Insert Marker.

Για να συνεχίσετε την αναπαραγωγή από τη θέση που τελικά σταμάτησε, αντί για το δείκτη εισαγωγής, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο [Shift] ενώ πιέζετε το πλήκτρο Space.

3. Όταν οι περιοχές μόνιμης ακύρωσης είναι ενεργοποιημένες στις προτιμήσεις Look/Feel του Live, κάνοντας κλικ στην περιοχή ακύρωσης πάνω από τα tracks, η αναπαραγωγή θα μεταπηδήσει σε αυτό το σημείο. Το μέγεθος αυτών των αλμάτων είναι quantized σύμφωνα με τη ρύθμιση μενού Quantization της γραμμής ελέγχου. Ενώ το ποντίκι συγκρατείται πάνω από την περιοχή ακύρωσης, ένα τμήμα του arrangement θα παίξει επανειλημμένα το μέγεθος της επιλεγμένης ρύθμισης Quantization. Με μικρές ρυθμίσεις Quantization ή μια ρύθμιση "None", αυτό σας επιτρέπει να καθαρίζετε τη μουσική. Ενεργοποιώντας την εντολή Chase MIDI Notes του μενού Options, οι MIDI notes επιτρέπουν την αναπαραγωγή ακόμη και αν η αναπαραγωγή ξεκινά μετά την ώρα έναρξης της MIDI note . Όταν η επιλογή "Permanent Scrub Areas" είναι απενεργοποιημένη, μπορείτε ακόμα να ακυρώσετε με το [Shift] - κτυπώντας οπουδήποτε στην περιοχή ακύρωσης ή στο χάρακα χροномέτρησης.



Αναπαραγωγή ρυθμίσεων ακύρωσης.

4. Η θέση του τραγουδιού μπορεί να ρυθμιστεί αριθμητικά χρησιμοποιώντας τα σημεία θέσης arrangement της γραμμής ελέγχου.

Ρύθμιση της θέσης αναπαραγωγής στα πεδία arrangement.



Τα πεδία θέσης arrangement δείχνουν τη θέση του τραγουδιού σε bars-beats-δέκατα έκτα. Για να αλλάξετε τις τιμές:

- Κάντε κλικ και σύρετε προς τα επάνω ή προς τα κάτω σε οποιοδήποτε από αυτά τα πεδία.
- Κάντε κλικ και πληκτρολογήστε έναν αριθμό και πατήστε [Enter].
- Κάντε κλικ και μειώστε ή αυξήστε την τιμή με τα πάνω και κάτω βελάκια.

5. Η αναπαραγωγή της ρύθμισης μπορεί να ξεκινήσει σε ένα συγκεκριμένο σημείο ενός από τα clips σας χρησιμοποιώντας το

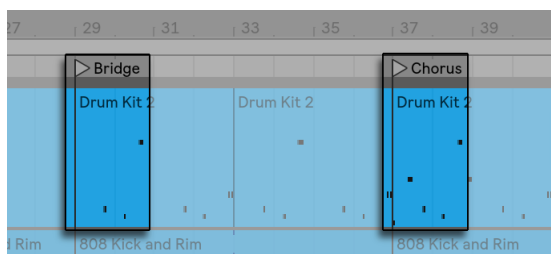
περιοχή ακύρωσης στην προβολή clip (σελίδα 131).

6. Μπορείτε να ορίσετε πολλές θέσεις αναπαραγωγής διευθετήσεως

χρησιμοποιώντας εντοπισμένους Locators (σελίδα 105).

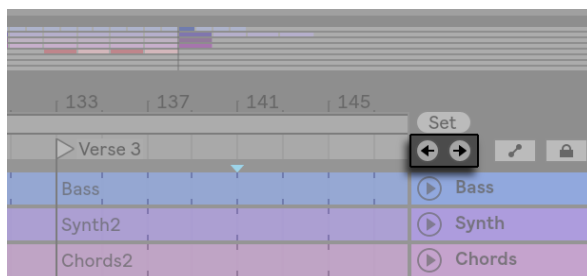
Σημειώστε ότι οποιοδήποτε πλήκτρο πληκτρολογίου υπολογιστή ή μήνυμα MIDI μπορεί να αντιστοιχιστεί στα χειριστήρια μεταφοράς, όπως περιγράφεται στο αντίστοιχο κεφάλαιο (σελίδα 573).

6.3 Εκκίνηση του Arrangement με Locators



Χρησιμοποιώντας τους Locators για να ξεκινήσετε την αναπαραγωγή στη ρύθμιση.

Οι Locators μπορούν να οριστούν σε οποιοδήποτε σημείο του arrangement. Αυτό μπορεί να γίνει quantized σε πραγματικό χρόνο κατά την αναπαραγωγή ή την εγγραφή με το πλήκτρο Set Locator και θα γίνει σύμφωνα με την παγκόσμια τιμή Quantization που έχει οριστεί στη γραμμή ελέγχου. Εάν κάνετε κλικ στο πλήκτρο Set Locator όταν η ρύθμιση δεν αναπαράγεται, θα δημιουργηθεί ένας Locator στον δείκτη εισαγωγής ή στην αρχή της επιλογής. Μπορείτε επίσης να δημιουργήσετε έναν Locator χρησιμοποιώντας το μενού context στην περιοχή ακύρωσης πάνω από τα tracks ή μέσω του μενού Create. Σημειώστε ότι η θέση ενός νέου Locator είναι quantized σύμφωνα με τη ρύθμιση μενού Quantization της γραμμής ελέγχου.



Οι έλεγχοι Locator.

Μπορείτε να ανακαλέσετε (εντοπίσετε) τους Locators κάνοντας κλικ σε αυτά ή με τα κουμπιά Previous και Next Locator κάτω από το πλήκτρο Set. Οι Locators μπορούν επίσης να ανακληθούν χρησιμοποιώντας MIDI / mapping key (σελίδα 573). Σημειώστε ότι η ανάκληση Locator υπόκειται σε quantization. Κάνοντας διπλό κλικ σε έναν Locator θα το επιλέξει και θα ξεκινήσει η αναπαραγωγή της ρύθμισης από εκείνο το σημείο.

Αφού πηδήσετε στον πρώτο ή τον τελευταίο Locator στο Arrangement, τα κουμπιά Previous και Next Locator θα μεταβούν στην αρχή ή στο τέλος του Arrangement,.

Οι Locators μπορούν να μετακινηθούν κάνοντας κλικ και σύροντας ή με τα πλήκτρα βέλους στο πληκτρολόγιο του υπολογιστή σας.

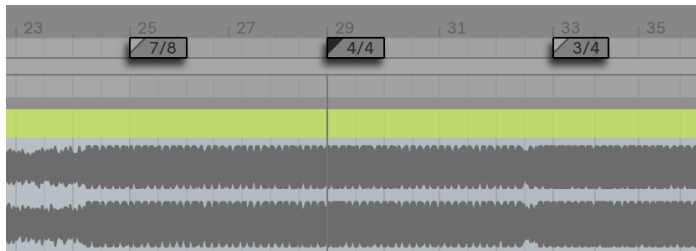
Για να ονομάσετε έναν Locator, επιλέξτε τον κάνοντας κλικ στον τριγωνικό δείκτη και επιλέξτε την εντολή μενού Rename Edit (ή χρησιμοποιήστε τη συντόμευση [CTRL] [R] (PC) / [CMD] [R] (Mac). Μπορείτε επίσης να εισαγάγετε το δικό σας κείμενο πληροφοριών (σελίδα 31) για έναν εντοπιστή μέσω της εντολής Edit Info Text στο μενού Edit ή στο μενού context του μενού [δεξί κλικ]

(PC) / [CTRL-click] (Mac) του εντοπισμού. Οι Locators μπορούν να καταργηθούν με το πλήκτρο [Backspace] ή [Delete] του υπολογιστή, το μενού Create ή το κουμπί Delete Locator.

Σημειώστε ότι το μενού context Locator [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-click] (Mac) προσφέρει έναν γρήγορο τρόπο αναπαραγωγής με loop (σελίδα 108) μεταξύ δύο Locators με την εντολή Loop To Next Locator.

Η εντολή του μενού γενικού πλαισίου του Locator, [κλικ με δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-click] (Mac) Set Song Start Time Here, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να παρακάμψει τον προεπιλεγμένο κανόνα “play starts at selection”: όταν αυτή η εντολή έχει επιλεγεί, στον Locator.

6.4 Αλλαγές time signature



Αλλαγές time signature.

Το time signature του Live μπορεί να αλλάξει σε οποιοδήποτε σημείο του Arrangement, χρησιμοποιώντας δείκτες time signature. Αυτοί μπορούν να προστεθούν στη θέση του δείκτη εισαγωγής μέσω του μενού Create ή οποιαδήποτε

κάτω από το χάρακα χρόνου χρησιμοποιώντας το μενού context [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac). Οι δείκτες time signature εμφανίζονται λίγο κάτω από το χάρακα χρονομέτρησης, αλλά αυτή η περιοχή δείκτη είναι κρυμμένη αν ένα set δεν περιέχει αλλαγές στο μετρητή, ελευθερώνοντας επιπλέον χώρο στο επάνω μέρος του arrangement. Με πολλούς τρόπους, οι δείκτες time signature φαίνονται και λειτουργούν σαν Locators, μπορούν να μετακινηθούν με το ποντίκι ή με τα πλήκτρα βέλους του πληκτρολογίου του υπολογιστή σας και η τιμή τους μπορεί να αλλάξει χρησιμοποιώντας την εντολή Edit Value του μενού Edit (ή με τα πλήκτρα [CTRL] [R] (PC) / [CMD] [R]) συντόμησης). Μπορούν επίσης να διαγραφούν χρησιμοποιώντας το πλήκτρο [Backspace] ή [Delete] ή μέσω εντολών διαγραφής στα μενού Edit και Create.

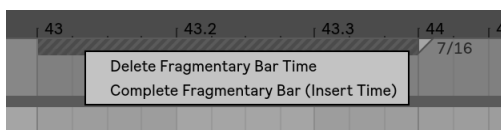
Ο δείκτης του μενού context time signature [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) προσφέρει μια σειρά από δυνατότητες, συμπεριλαμβανομένης της εντολής “Delete All Time Signature Changes” και των επιλογών, για να έχετε σε loop ή να επιλέξετε την περιοχή μέχρι τον επόμενο δείκτη time signature.

Κάθε time signature με έναν ή δύο ψηφία αριθμητή και έναν παρονομαστή 1, 2, 4, 8 ή 16 μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως τιμή Warp time signature. Οι αριθμοί πρέπει να διαχωρίζονται με έναν οριζόητο, όπως μια κάθετο, κόμμα, περίοδο ή οποιοδήποτε αριθμό διαστημάτων. Αυτές οι τιμές δείκτη μπορούν επίσης να ρυθμιστούν προσαρμόζοντας τα πεδία time signature στη γραμμή ελέγχου, είτε πληκτρολογώντας τιμές είτε σύροντας τους αριθμητικούς και συρόμενους παρονομαστές. Αυτό θα αλλάξει την τιμή Warp time signature στην τρέχουσα θέση αναπαραγωγής και θα λειτουργεί είτε με τη μεταφορά σταματημένη είτε κατά τη διάρκεια της αναπαραγωγής. Όταν η ρύθμιση περιέχει αλλαγές time signature, ο επεξεργαστής time signature εμφανίζει ένα LED αυτοματισμού στην επάνω αριστερή γωνία.



Ο επεξεργαστής time signature μπορεί να αλλάξει τις τιμές Warp time signature και να δείξει ένα LED αυτοματισμού.

Οι δείκτες time signature δεν γίνονται quantized. μπορούν να τοποθετηθούν οπουδήποτε στη χρονολογική σειρά και η τοποθέτησή τους περιορίζεται μόνο από το grid επεξεργασίας (σελίδα 114). Αυτό σημαίνει ότι είναι εφικτή η τοποθέτηση αλλαγών μέτρων σε “αδύνατα” σημεία - όπως πριν από το τέλος του προηγούμενου μέτρου. Αυτό δημιουργεί ένα αποσπασματικό bar, η οποία αντιπροσωπεύεται στην περιοχή ακύρωσης από μια διασταυρούμενη περιοχή. Το Live είναι στην ευχάριστη θέση να αφήσει αυτά τα ελλιπή μέτρα όπως είναι, αλλά αν θέλετε το set σας να συμμορφώνεται με τους κανόνες της μουσικής θεωρίας, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα δύο [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ]) επιλογές μενού context για να “διορθώσετε” τις ελλιπείς γραμμές.



Μια κατακερματισμένη γραμμή και οι επιλογές επίλυσης.

Το Delete Fragmentary Bar Time διαγράφει τη διάρκεια του αποσπασματικού bar από το arrangement, μετακινώντας έτσι τον ήχο ή το MIDI από τις δύο πλευρές της περιοχής που έχει διαγραφεί πιο κοντά στη γραμμή χρόνου. Την επόμενη φορά που ο δείκτης time signature θα πέσει τώρα σε μια “legal” γραμμή.

Το Complete Fragmentary Bar εισάγει χρόνο στην αρχή της του αποσπασματικού bar, ώστε να ολοκληρωθεί. Την επόμενη φορά που ο δείκτης time signature θα πέσει τώρα σε μια “legal” γραμμή..

Λάβετε υπόψη ότι αυτές οι επιλογές ανάλυσης επηρεάζουν όλα τα tracks - η διαγραφή και εισαγωγή χρόνου αλλάζει τη διάρκεια ολόκληρης του arrangement. Εάν εισαγάγετε έναν φάκελο MIDI (σελίδα 81) στη ρύθμιση, θα έχετε τη δυνατότητα να εισαγάγετε πληροφορίες time signature που αποθηκεύσατε με τον φάκελο. Αν επιλέξετε να το κάνετε αυτό, το Live θα δημιουργήσει αυτόματα δείκτες time signature στις σωστές θέσεις. Αυτό καθιστά πολύ εύκολο να δουλέψετε με σύνθετη μουσική που δημιουργείται σε άλλο λογισμικό sequencing ή notation.

6.5 To arrangement loop



Ο διακόπτης loop της γραμμής ελέγχου.

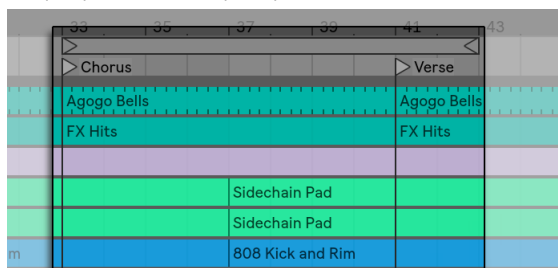
Για να αναπαράγετε επανειλημμένα ένα τμήμα του arrangement Live, ενεργοποιήστε το arrangement loop κάνοντας κλικ στον διακόπτη Loop της γραμμής ελέγχου.



Τα πεδία έναρξης loop (αριστερά) και τα πεδία loop loop (δεξιά).

Μπορείτε να ορίσετε αριθμητικά το μήκος του loop χρησιμοποιώντας τους τομείς της γραμμής ελέγχου: Η αριστερή ομάδα πεδίων καθορίζει τη θέση εκκίνησης του loop, ενώ η δεξιά καθορίζει το μήκος του loop.

Η εντολή Loop Selection του μενού Edit ολοκληρώνει όλα τα παραπάνω ταυτόχρονα: Ανοίγει το arrangement loop και ρυθμίζει τον δεσμό του arrangement loop σε οποιοδήποτε χρονικό διάστημα επιλέγεται στη ρύθμιση. Μπορείτε να ενεργοποιήσετε και να απενεργοποιήσετε την εντολή Loop Selection χρησιμοποιώντας τη συντόμευση [CTRL] [L] (PC) / [CMD] [L] (Mac).



Ο δεσμός του arrangement loop.

Ο δεσμός του loop μπορεί να επιλεγεί με το ποντίκι και να χειριστεί με εντολές από το πληκτρολόγιο του υπολογιστή:

- τα πλήκτρα δεξιού και αριστερού βέλους ωθούνται προς τα αριστερά / προς τα δεξιά από την τρέχουσα ρύθμιση grid (σελίδα 114).
- Τα πλήκτρα βέλους προς τα πάνω και προς τα κάτω μεταθέτουν τον δεσμό loop αριστερά / δεξιά στα βήματα του μεγέθους του μήκους.
- Το πλήκτρο [CTRL] (PC) / [CMD] (Mac) που χρησιμοποιείται με τα πλήκτρα αριστερού και δεξιού βέλους συντομεύει ή επεκτείνει το loop με την τρέχουσα ρύθμιση grid.
- Το πλήκτρο [CTRL] (PC) / [CMD] (Mac) με τα πλήκτρα επάνω και κάτω βέλους διπλασιάζει ή μειώνει κατά το ήμισυ το μήκος του loop.

Μπορείτε επίσης να σύρετε το loop του arrangement: Σύροντας το αριστερό και το δεξιό άκρο θέτει τα σημεία έναρξης και λήξης του loop. η σύρσιμο μεταξύ των άκρων μετακινεί το loop χωρίς να αλλάζει το μήκος του.

Το μενού context του μενού [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-click] (Mac) στο μενού context του Set Start Time Here (Ενεργοποίηση χρόνου έναρξης τραγουδιού). Η

εντολή αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να παρακάμψει τον κανόνα προεπιλεγμένου "play starts at selection": όταν αυτή η εντολή έχει επιλεγεί, στην αρχή του loop.

6.6 Μετακίνηση και αλλαγή μεγέθους clip

Ένα track ήχου ή MIDI αναπαρίσταται στην προβολή arrangement από ένα clip που κάθεται σε κάποια θέση τραγουδιού σε ένα από τα tracks του Live.



Μετακίνηση ενός clip.

Η μετακίνηση ενός clip μετατοπίζεται σε άλλη θέση ή track τραγουδιού.



Αλλαγή Μήκους Clip.

Η μετακίνηση του αριστερού ή του δεξιού άκρου του clip αλλάζει το μήκος του clip.

Τα clipss αποσυνδέονται στο grid επεξεργασίας, καθώς και διάφορα αντικείμενα του arrangement, συμπεριλαμβανομένων των άκρων άλλων clip, Locators και αλλαγών time signature.

Για να σύρετε τα περιεχόμενα ενός clip εντός των ορίων του clip, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο [CTRL] [Shift] (PC) / [ALT] [Shift] (Mac) ενώ σύρετε την κυματομορφή ή την οθόνη MIDI του clip. Για να παρακάμψετε την αποκοπή του grid, κρατήστε πατημένο το [CTRL] [ALT] [Shift] (PC) / [CMD] [ALT] [Shift] (Mac) ενώ σύρετε τα περιεχόμενα του clip.

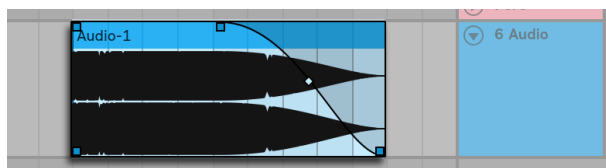
6.7 Ηχητική διασταύρωση και εξασθένιση έντασης ακουστικού clip

Η αρχή και το τέλος των clips ήχου στην προβολή Arrangement έχουν ρυθμιζόμενη εξασθένιση έντασης. Επιπλέον, τα παρακείμενα clip στο ίδιο ηχητικό track μπορούν να διασταυρωθούν ηχητικά.

Τα στοιχεία ελέγχου fade είναι πάντα διαθέσιμα για clip ήχου, υπό τον όρο ότι η λειτουργία αυτοματισμού (σελίδα 305) είναι απενεργοποιημένη και τα tracks που περιέχουν αυτά τα clips είναι τουλάχιστον 3 μονάδες ψηλά (Σημείωση: εάν το track ενός clip είναι πολύ μικρό, μπορείτε απλά να ρυθμίσετε το ύψος το track μέχρι να εμφανιστούν τα χειριστήρια fade.)

Για να αποκτήσετε πρόσβαση στα στοιχεία ελέγχου fade σε ένα ηχητικό clip, απλώς τοποθετήστε το δείκτη του ποντικιού πάνω από το clip με το ποντίκι. Εδώ μπορείτε να κάνετε με τους ελέγχους fade:

1. Κάντε κλικ και μετακινήστε τα σημεία fade-in και fade-out για να αλλάξετε το μήκος του fade. Τα σημεία Fade In Start και Fade Out End σας επιτρέπουν να αλλάξετε τη διάρκεια ενός fade-in ή fade-out χωρίς να επηρεάζετε τις κορυφές fade. Ωστόσο, οι άκρες fade δεν μπορούν να κινηθούν πέρα από τις κορυφές fade.
2. Κάντε κλικ και σύρετε τη λαβή καμπύλης fade για να αλλάξετε το σχήμα της καμπύλης του fade.

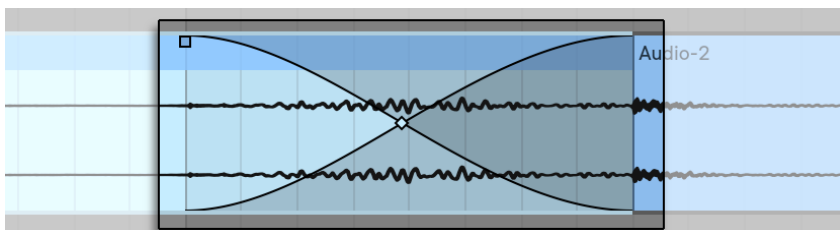


Fade στην προβολή arrangement.

Μπορείτε επίσης να ρυθμίσετε τη διάρκεια ενός fade επιλέγοντας ένα χρονικό διάστημα εντός του clip (σελίδα 113) που περιλαμβάνει την αρχή ή το τέλος του clip και την εκτέλεση της εντολής Create Fade In/Out στο μενού Create.

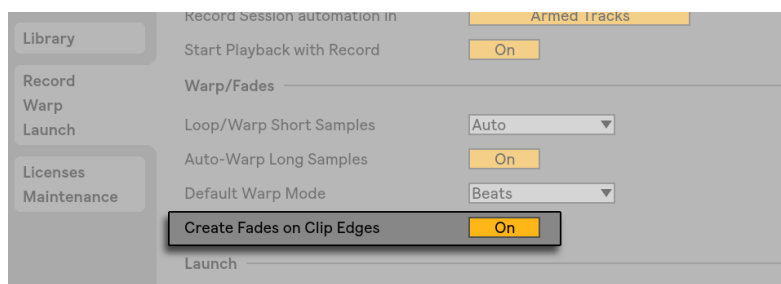
Τα παρακείμενα ακουστικά clip μπορούν να διασταυρωθούν ηχητικά. Η δημιουργία και η επεξεργασία των διασταυρώσεων είναι παρόμοια με τη δημιουργία και την επεξεργασία των αρχικών και τελικών fades:

- κάντε κλικ και σύρετε μια λαβή fade πάνω από την άκρη του απέναντι clip για να δημιουργήσετε μια διασταύρωση
- κάντε κλικ και σύρετε τη λαβή pitch για να ρυθμίσετε το σχήμα της καμπύλης crossfade
- επιλέξτε ένα εύρος χρόνου που περιλαμβάνει το όριο μεταξύ των παρακείμενων clip και εκτελέστε την εντολή Create Crossfade από το μενού Create.



Crossfaded Clips.

Επιλέγοντας μια χειρολαβή fade-out και πατώντας το πλήκτρο [Delete] διαγράφει το fade, εκτός αν η επιλογή Create Fades στις άκρες του clip είναι ενεργοποιημένη στις Preferences Record/Warp/Launch. Σε αυτήν την περίπτωση, πατώντας [Delete] επιστρέφει τη λαβή fade σε προκαθορισμένο μήκος 4 ms. Με αυτήν την επιλογή ενεργοποιημένη, τα νέα clip στην προβολή arrangement θα έχουν αυτά τα σύντομα “declicking” fade από προεπιλογή.



Δημιουργία αυτόματου σύντομου fade στις άκρες clip.

Ένα άλλο εφέ της ενεργοποίησης της επιλογής Create Fades στις άκρες του clip είναι ότι τα γειτονικά ηχητικά clips θα πάρουν αυτόματο crossfade των 4 ms. Αυτά μπορούν στη συνέχεια να επεξεργαστούν ακριβώς όπως οι χειροκίνητα δημιουργημένες crossfades.

Υπάρχουν ορισμένα όρια για το μήκος των fades και των crossfades:


- Ένα Fade δεν μπορεί να διασχίσει τα όρια του loop ενός clip.
 - Τα fades έναρξης και λήξης ενός clip δεν μπορούν να αλληλεπικαλύπτονται.
- Όταν επιλεγεί μια λαβή fade, θα εμφανιστεί μια διακεκομμένη μαύρη γραμμή στο σχετικό clip για να υποδείξει το όριο για τη χειρολαβή fade. Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο όταν επεξεργάζεστε crossfades, επειδή το όριο του loop ενός clip μπορεί να είναι “κρυμμένο” κάτω από το άλλο clip.

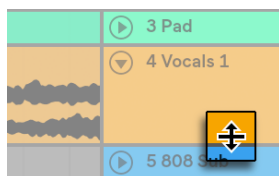
Σημειώστε ότι το fade είναι ιδιοκτησία των clips και όχι των tracks που τα περιέχουν και είναι ανεξάρτητα από τους envelopes αυτοματισμού (σελίδα 301).

6.8 Επιλογή Clip και Χρόνος

Με την εξαίρεση της μετακίνησης και αλλαγής μεγέθους clip, η επεξεργασία του arrangement στο Live βασίζεται σε επιλογή: Επιλέγετε κάτι χρησιμοποιώντας το ποντίκι και στη συνέχεια εκτελέστε μια εντολή μενού (π.χ. Cut, Copy, Paste, Duplicate) στην επιλογή. Αυτή η μέθοδος επεξεργασίας προσφέρεται για έναν αποτελεσματικό καταμερισμό εργασίας μεταξύ των δύο χεριών: Με το ένα χέρι λειτουργεί το ποντίκι ή το trackpad, ενώ το άλλο χέρι εκδίδει τις συντομεύσεις πληκτρολογίου για τις εντολές μενού. Το μενού τελικά χρησιμοποιείται μόνο ως αναφορά για την αναζήτηση των συντομεύσεων πληκτρολογίου.

Εδώ είναι πώς λειτουργεί η επιλογή:

- Κάνοντας κλικ σε ένα clip επιλέγει το clip.
- Το κλικ στο φόντο του πλαισίου επιλέγει ένα χρονικό σημείο, που αντιπροσωπεύεται από ένα δείκτη εισόδου. Ο δείκτης ένδειξης μπορεί στη συνέχεια να μετακινηθεί εγκαίρως με τα αριστερά και δεξιά βέλη ή μεταξύ των tracks μέσω των πλήκτρων βέλους προς τα επάνω και προς τα κάτω. Κρατώντας τα πλήκτρα [CTRL] (PC) / [ALT] (Mac) ενώ πατάτε τα πλήκτρα βέλους αριστερά και δεξιά, ασφαρίζεται ο δείκτης ένθεσης στους Locators και οι άκρες των clips στο επιλεγμένο track ή tracks.
- Με κλικ και σύραξη επιλέγετε ένα χρονικό διάστημα.
- Για να αποκτήσετε πρόσβαση στον χρόνο εντός ενός clip για επεξεργασία, “ξετυλίξτε” το track του, κάνοντας κλικ στο  κουμπί δίπλα στο όνομα του track.

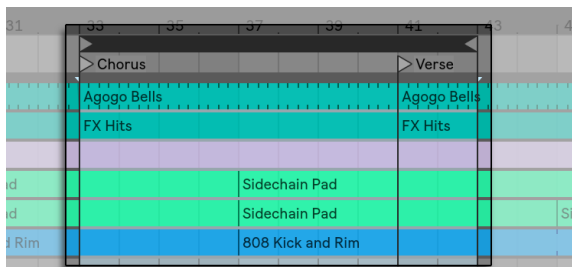


Ρύθμιση Ύψους Ξετυλιγμένου Τραγουδιού.

- Κάνοντας κλικ και σύρετε στο κάτω μισό της κυματομορφής ή της οθόνης MIDI του clip σας επιτρέπει να επιλέξετε την ώρα μέσα στο clip. Μπορείτε να ρυθμίσετε το ύψος του ξεδιπλωμένου track σύροντας τη γραμμή διαίρεσης κάτω από το κουμπί Unfold Track. Σημειώστε ότι μπορείτε να αλλάξετε το μέγεθος όλων των tracks της προβολής

arrangement ταυτόχρονα, κρατώντας πατημένο το [ALT] κατά την αλλαγή μεγέθους ενός track. Μπορείτε επίσης να ξεδιπλώσετε όλα τα tracks σας ταυτόχρονα κρατώντας πατημένο το πλήκτρο [ALT] (PC) / [ALT] (Mac) όταν κάνετε κλικ στο κουμπί .

- Κάνοντας κλικ στο σημείο δεσμού του loop, είναι μια συντόμευση για την εκτέλεση της εντολής Select Loop του μενού Edit, η οποία επιλέγει όλο το υλικό που περιλαμβάνεται στο loop.



Κάντε κλικ στο loop loop για να επιλέξετε το loop για επεξεργασία.

- Κρατώντας το πλήκτρο [Shift] ενώ κάνετε κλικ, επεκτείνεται μια υπάρχουσα επιλογή στο ίδιο track ή σε όλα τα tracks. Μπορείτε επίσης να κρατήσετε το [Shift] και να χρησιμοποιήσετε τα πλήκτρα βέλους για να χειριστείτε την επιλογή.
- Πατώντας το πλήκτρο [0] απενεργοποιείται μια επιλογή υλικού, ακόμη και αν περιέχει πολλαπλά clip. Σημειώστε ότι πατώντας το πλήκτρο [0] ενώ έχει επιλεγεί μια κεφαλίδα track, θα απενεργοποιηθεί το track.
- Είναι δυνατή η αντιστροφή (σελίδα 147) μιας επιλογής υλικού ήχου, ακόμα και αν περιέχει πολλά clip ήχου. Για να το κάνετε αυτό, επιλέξτε το εύρος του χρόνου που θέλετε να αντιστρέψετε και επιλέξτε την εντολή Reverse Clip από το μενού context του μενού [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-click] (Mac) ή πατήστε το πλήκτρο [R] πλήκτρο συντόμευσης. (Σημειώστε ότι δεν είναι δυνατή η αντιστροφή μιας επιλογής που περιέχει MIDI clip.)
- Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα πλήκτρα αριστερού και δεξιού βέλους για να ωθήσετε μια επιλογή υλικού προς οποιαδήποτε κατεύθυνση.

6.9 Χρήση του grid επεξεργασίας

Για να διευκολυνθεί η επεξεργασία, ο κέρσορας θα προσπεράσει τις γραμμές του grid που αντιπροσωπεύουν τις υποδιαιρέσεις του μετρητή του ρυθμού τραγουδιού. Το grid μπορεί να ρυθμιστεί ώστε να είναι είτε προσαρμοσμένο στο zoom είτε σταθερό.

Μπορείτε να ρυθμίσετε το πλάτος τόσο των γραμμών προσαρμογής μεγέθυνσης όσο και των διορθωμένων grid χρησιμοποιώντας το μενού context [με δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) που είναι διαθέσιμο είτε στην περιοχή παρακολούθησης της προβολής Arrangement είτε στην οθόνη Clip View.

Οι ακόλουθες συντομεύσεις στις εντολές μενού Options επιτρέπουν γρήγορη εργασία με το grid:

- Χρησιμοποιήστε [CTRL] [1] (PC) / [CMD] [1] (Mac) για να περιορίσετε το grid, διπλασιάζοντας την πυκνότητα των γραμμών grid (π.χ. από όγδοο έως δέκατο έκτο note).
- Χρησιμοποιήστε [CTRL] [2] (PC) / [CMD] [2] (Mac) για να διευρύνετε το grid, μειώνοντας κατά το ήμισυ την πυκνότητα των γραμμών grid (π.χ. από οκτώ notes σε 1/4 notes).
- Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα [CTRL] [3] (PC) / [CMD] [3] (Mac) για να αλλάξετε την κατάσταση των τριπλετών. αυτό θα μπορούσε, για παράδειγμα, να αλλάξει το grid από την όγδοη σε όγδοη τριπλέτα note.
- Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά [CTRL] [4] (PC) / [CMD] [4] (Mac) για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε την ενεργοποίηση του grid. Όταν το grid είναι απενεργοποιημένο, ο δρομέας δεν κουμπώνει στις υποδιαιρέσεις του μετρητή.
- Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά [CTRL] [5] (PC) / [CMD] [5] (Mac) για να αλλάξετε τις λειτουργίες grid και προσαρμογής.

Η τρέχουσα απόσταση μεταξύ γειτονικών γραμμών grid εμφανίζεται στην κάτω δεξιά γωνία της προβολής arrangement ή της προβολής clip.

Μπορείτε να κρατήσετε πατημένο το πλήκτρο [ALT] (PC) / [CMD] (Mac) ενώ εκτελείτε μια ενέργεια για να παρακάμψετε την αποκοπή του grid. Αν το grid έχει ήδη απενεργοποιηθεί, αυτό το πλήκτρο θα το ενεργοποιήσει προσωρινά.

6.10 Χρησιμοποιώντας τις ... εντολές χρόνου

Ενώ οι τυποποιημένες εντολές όπως Cut, Copy και Paste επηρεάζουν μόνο την τρέχουσα επιλογή, "... Time", τα αντίγραφα δρουν σε όλα τα tracks εισάγοντας και διαγράφοντας το χρόνο. Οποιοσδήποτε δείκτης time signature στην επιλεγμένη περιοχή θα επηρεαστεί επίσης.

- Το Cut Time περικόπτει μια επιλογή χρόνου από το arrangement, μετακινώντας κάθε ήχο ή MIDI από κάθε πλευρά της περιοχής κοπής πιο κοντά στην χρονολογική σειρά. Αυτή η εντολή μειώνει τη διάρκεια του Arrangement σας ανεξάρτητα από το χρονικό διάστημα που έχετε κόψει. Σημειώστε ότι η εντολή Cut Time επηρεάζει όλα τα tracks, όχι μόνο τα επιλεγμένα.



Ένα κενό μεταξύ των clips έχει κοπεί από την πρώτη επιλογή του (αριστερά), στη συνέχεια, εκτελώντας την εντολή Time Cut (δεξιά).

- Το Paste Time τοποθετεί τον χρόνο αντιγραφής στη ρύθμιση, αυξάνοντας έτσι τη συνολική διάρκεια της κατά το χρονικό διάστημα που έχετε αντιγράψει.
- Το Duplicate Time τοποθετεί ένα αντίγραφο του επιλεγμένου χρονικού διαστήματος στο Arrangement, αυξάνοντας έτσι τη συνολική του διάρκεια κατά το μήκος της επιλογής.
- Το Delete Time διαγράφει μια επιλογή χρόνου από το arrangement, μετακινώντας έτσι κάθε ήχο ή MIDI από κάθε πλευρά της διαγραμμένης περιοχής πιο κοντά μεταξύ τους στη χρονολογική σειρά. Αυτή η εντολή μειώνει τη διάρκεια του arrangement σας κατά το χρονικό διάστημα που έχετε διαγράψει. Σημειώστε ότι η εντολή Delete Time επηρεάζει όλα τα tracks, όχι μόνο τα επιλεγμένα.
- Το Insert Mute εισάγει όσο το δυνατόν μεγαλύτερο κενό από τη στιγμή που επιλέγετε στη ρύθμιση, πριν από την επιλογή.

6.11 Διαχωρισμός clip

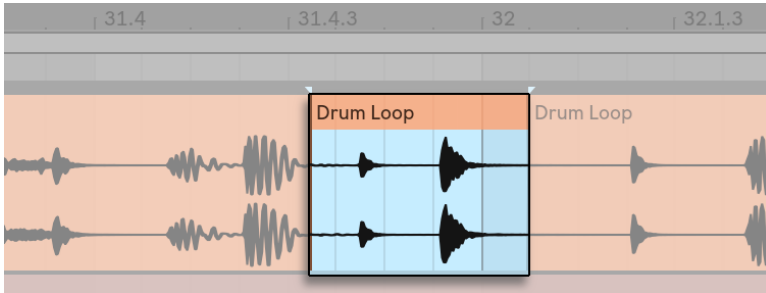
Η εντολή Split μπορεί να διαιρέσει ένα clip ή να απομονώσει ένα μέρος του.

Για να διαιρέσετε ένα clip σε δύο μισά, κάντε τα εξής:

1. Ξεδιπλώστε το track.
2. Στην οθόνη κυματομορφής ή MIDI, κάντε κλικ στη θέση όπου θέλετε να χωριστεί το clip.
3. Εκτελέστε την εντολή Split.

Για να απομονώσετε ένα τμήμα ενός clip, κάντε τα εξής:

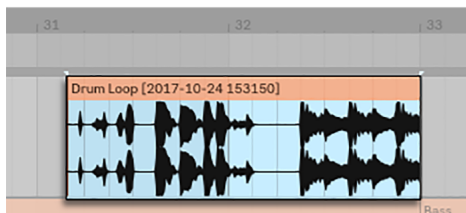
1. Ξεδιπλώστε το track.
2. Στην εμφάνιση κυματομορφής ή MIDI, σύρετε μια επιλογή πάνω από το τμήμα του clip που θέλετε να απομονώσετε.
3. Εκτελέστε την εντολή Split για να διαιρέσετε το αρχικό clip σε τρία tracks.



Το εφέ της διαίρεσης ενός clip.

6.12 Εδραίωση Clip

Η εντολή Consolidate αντικαθιστά το υλικό στην επιλογή Προβολή arrangement με ένα νέο clip ανά track. Αυτό είναι πολύ χρήσιμο για τη δημιουργία δομής.



Ενοποίηση πολλών clips σε ένα νέο clip.

Ας υποθέσουμε ότι έχετε, με επεξεργασία ή αυτοσχεδιασμό, να καταλήξετε σε ένα arrangement clip που ακούγεται καλό, στη λειτουργία Loop Arrangement. Επιλέγοντας αυτό το μέρος του arrangement, για παράδειγμα χρησιμοποιώντας την εντολή Select Loop του μενού Edit και, στη συνέχεια, εκτελώντας την εντολή Consolidate δημιουργεί ένα νέο clip που μπορεί να αντιμετωπιστεί ως loop. Μπορείτε τώρα, για παράδειγμα, να σύρετε τις άκρες των clips για να δημιουργήσετε περισσότερες επαναλήψεις. Ενδέχεται επίσης να θέλετε να σύρετε το νέο loop μέσω του επιλογέα προβολής session σε μια υποδοχή προβολής session για σκοπούς ρύθμισης σε πραγματικό χρόνο.

Όταν λειτουργείτε σε ηχητικά clips, το Consolidate δημιουργεί ένα νέο sample για κάθε track της επιλογής. Τα νέα samples είναι ουσιαστικά ηχογραφήσεις της ακουστικής εξόδου της μηχανής time warping, πριν από την επεξεργασία στην αλυσίδα των εφέ του track και του μήκη. Ως εκ τούτου, το νέο sample ενσωματώνει τα εφέ της fade-in, του time warping και του pitch, καθώς και των αντίστοιχων clip envelopes (σελίδα 313). Ωστόσο, δεν ενσωματώνει τα εφέ. Για να δημιουργήσετε ένα νέο sample από το post-effect σήμα, χρησιμοποιήστε την εντολή Export Audio / Video (σελίδα 74).

Τα νέα samples μπορούν να βρεθούν στο φάκελο Project του τρέχοντος Set, στο Samples/Processed/Consolidate. Μέχρι να αποθηκευτεί το set, παραμένουν στη θέση που καθορίζεται από τον προσωρινό φάκελο (σελίδα 255).

Κεφάλαιο 7

Προβολή session

Στην προβολή Live, Arrangement (σελίδα 101), όπως συμβαίνει με όλα τα παραδοσιακά προγράμματα προσδιορισμού sequencing, όλα συμβαίνουν κατά μήκος ενός συγκεκριμένου χρονικού ορίζοντα τραγουδιού. Για πολλές εφαρμογές, αυτό είναι ένα περιοριστικό παράδειγμα:

- Όταν παίζετε ζωντανά ή όταν παίζετε ως DJ, η σειρά των tracks, το μήκος κάθε track και η σειρά μερών μέσα σε κάθε track δεν είναι γενικά γνωστά εκ των προτέρων.
- Στο θέατρο, ο ήχος πρέπει να αντιδράσει σε αυτό που συμβαίνει στη σκηνή.
- Όταν εργάζεστε μαζί με ένα track μουσικής ή μια ταινία, μπορεί να είναι πιο αποτελεσματικό και εμπνευσμένο να ξεκινήσετε με έναν αυτοσχεδιασμό, ο οποίος αργότερα θα ανευρεθεί στο τελικό προϊόν.

Αυτό ακριβώς είναι το μοναδικό View Session του Live.

7.1 Προβολή Clip Session



Οι έλεγχοι για ένα clip προβολής session.

1. Κάθε clip στην προβολή session έχει ένα τριγωνικό κουμπί στην αριστερή άκρη. Κάντε κλικ στο κουμπί με το ποντίκι για να “ξεκινήσετε” την αναπαραγωγή του clip ανά πάσα στιγμή ή επιλέξτε ένα clip κάνοντας κλικ στο όνομά του και ξεκινήστε το χρησιμοποιώντας το πλήκτρο [Enter] του υπολογιστή. Στη συνέχεια, μπορείτε να μεταβείτε στα γειτονικά clip χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα βέλους. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο σχετικά με τις ρυθμίσεις εκκίνησης clip (σελίδα 201) για λεπτομέρειες σχετικά με τον τρόπο προσαρμογής αυτής της συμπεριφοράς.

2. Κάντε κλικ σε ένα τετράγωνο κουμπί Clip Stop για να σταματήσετε ένα τρέχον clip, είτε σε ένα από τα slots του track, είτε στο πεδίο Track Status κάτω από το grid session. Πατώντας το πλήκτρο [0] ενώ έχει επιλεγεί ένα clip προβολής session, θα απενεργοποιηθεί αυτό το clip.

Τα clips μπορούν να ελέγχονται εξ αποστάσεως με το πληκτρολόγιο του υπολογιστή ή με έναν MIDI controller (σελίδα 573). Μπορούν ακόμη να χαρτογραφηθούν σε εύρη MIDI note, ώστε να παίζουν χρωμικά.

Τα clips μπορούν να αναπαραχθούν ανά πάσα στιγμή και με οποιαδήποτε σειρά. Το Clip arrangement δεν προκαθορίζει την σειρά τους. το grid session προσφέρει τυχαία πρόσβαση στα clip που περιέχει.

Παρατηρήστε ότι ακόμα και αν σταματήσετε την αναπαραγωγή για ένα clip προβολής session, το κουμπί “Play” στη γραμμή ελέγχου θα παραμείνει επισημασμένο και τα πεδία θέσης arrangement

θα συνεχίσουν να εκτελούνται. Αυτές οι περιοχές διατηρούν μία συνεχή ροή μουσικού χρόνου, ώστε να μπορείτε πάντα να γνωρίζετε τη θέση σας στο χρόνο τραγουδιού κατά τη διάρκεια μιας παράστασης ή κατά την εγγραφή σας στο Arrangement (σελ. 126), ασχέτως από αυτά που κάνουν τα ατομικά σας session clip. Μπορείτε πάντα να επιστρέψετε τα πεδία θέσης arrangement στο 1.1.1 και να σταματήσετε την αναπαραγωγή για ολόκληρο το Live Set πατώντας δύο φορές το κουμπί Stop της γραμμής ελέγχου.



Τα πεδία θέσης arrangement και το κουμπί διακοπής.

Τα slots σε ομάδες tracks (σελίδα 236) δείχνουν μια σκιασμένη περιοχή για να υποδείξει ότι τουλάχιστον ένα από τα tracks που περιέχει περιέχει ένα clip σε εκείνη τη σκηνή. Το χρώμα της σκίασης είναι το χρώμα του αριστερού clip στην ομάδα. Αυτά τα ομαδικά slots περιέχουν επίσης κουμπιά εκκίνησης, τα οποία θα ξεκινήσουν όλα τα αντίστοιχα clip. Τα ομαδικά slots που δεν διαθέτουν αντίστοιχα clip περιέχουν κουμπιά διακοπής. Κάνοντας κλικ σε οποιαδήποτε θέση ομάδας επιλέγει όλα τα clips στα οποία αναφέρεται.



Ομαδικά slots και Κουμπιά ομαδικής εκκίνησης.

7.2 Track και σκηνές

Κάθε κάθετη στήλη ή track μπορεί να αναπαράγει μόνο ένα clip κάθε φορά. Επομένως, έχει νόημα να βάζουμε ένα σύνολο clip που υποτίθεται ότι παίζονται εναλλακτικά στις ίδιες στήλες: τμήματα ενός τραγουδιού, παραλλαγές ενός drum loop κ.λπ.



Αλλαγή μεγέθους tracks προβολής session.

Για εύκολη πρόσβαση σε περισσότερα clip ταυτόχρονα, μπορείτε να αλλάξετε το μέγεθος των tracks στην προβολή Session κάνοντας κλικ και σύροντας τις άκρες των γραμμών τίτλου τους. Τα tracks μπορούν να περιοριστούν έτσι ώστε να είναι ορατά μόνο τα κουμπιά Clip Launch και τα βασικά στοιχεία ελέγχου. Σημειώστε ότι μπορείτε να αλλάξετε το μέγεθος όλων των tracks προβολής session ταυτόχρονα κρατώντας το [ALT] κατά την αλλαγή μεγέθους ενός track.



Μια σκηνή στην προβολή session.

Σημειώστε ότι πατώντας το πλήκτρο [0] ενώ έχει επιλεγεί μια κεφαλίδα track προβολής session, θα απενεργοποιηθεί το track.

Οι οριζόντιες σειρές ονομάζονται σκηνές. Τα κουμπιά Scene Launch βρίσκονται στη δεξιά στήλη, η οποία αντιπροσωπεύει το κύριο track (σελίδα 238). Για να ξεκινήσετε ταυτόχρονα κάθε clip σε μια σειρά, κάντε κλικ στο αντίστοιχο κουμπί Scene Launch. Αυτό μπορεί να είναι πολύ χρήσιμο για την οργάνωση της ζωντανής ερμηνείας ενός τραγουδιού με πολλαπλά tracks.

Η σκηνή κάτω από μια σκηνή που ξεκίνησε θα επιλεγεί αυτόματα ως το επόμενο προς ανα-παραγωγή εκτός εάν η επιλογή Select Next Scene κατά την εκκίνηση στις Preferences εκκίνησης έχει οριστεί σε "Off". Αυτό σας επιτρέπει να ενεργοποιήσετε σκηνές από πάνω προς τα κάτω χωρίς να χρειάζεται να τις επιλέξετε εξ αρχής. Τα πλήκτρα υπολογιστή ή ένας MIDI controller μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εκκίνηση σκηνών και την κύλιση μεταξύ τους (σελ. 581).

Οι σκηνές μπορούν να μετονομαστούν χρησιμοποιώντας την εντολή Rename στο μενού Edit ή στο μενού context [με δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac).

Κάποιος μπορεί γρήγορα να μετονομάσει πολλές σκηνές εκτελώντας την εντολή Rename και χρησιμοποιώντας το πλήκτρο [Tab] του υπολογιστή για να μετακινηθεί από τη μια σκηνή στην επόμενη. Μπορείτε επίσης να εισαγάγετε το δικό σας κείμενο πληροφοριών για μια σκηνή μέσω της εντολής Edit Info Text στο μενού Edit ή στο μενού Edit [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-click] (Mac) της σκηνής. Το μενού context περιέχει επίσης μια παλέτα χρωμάτων όπου μπορείτε να επιλέξετε ένα προσαρμοσμένο χρώμα σκηνής.

Οι σκηνές μπορούν να αναδιαμορφωθούν με drag-and-drop. Πολλές γειτονικές ή μη γειτονικές σκηνές μπορούν να επιλεγούν ταυτόχρονα με το [Shift] - κάνοντας κλικ ή [CTRL] -κάνοντας κλικ, αντίστοιχα. Εάν μεταφέρετε μια επιλογή από μη γειτονικές σκηνές, θα ελαχιστοποιηθούν μαζί όταν πέσουν. Για να μετακινήσετε μη συνεχόμενες σκηνές χωρίς ελαχιστοποίηση, χρησιμοποιήστε το [CTRL] + τα πάνω ή κάτω βελάκια αντί για το ποντίκι.

Τα ονόματα σκηνών μπορούν να είναι περιγραφικά και λειτουργικά. εάν το Live ανιχνεύσει έναν βιώσιμο ρυθμό ή / και την time signature ως μέρος ενός ονόματος σκηνής, το project θα προσαρμόζεται αυτόματα σε αυτές τις παραμέτρους κατά την εκκίνηση της σκηνής. Για να ορίσετε ένα ρυθμό σε μια σκηνή, επιλέξτε τη σκηνή και μετονομάστε την με βιώσιμο ρυθμό (π.χ. "96 BPM"). Οποιοσδήποτε ρυθμός μπορεί να χρησιμοποιηθεί, εφόσον είναι εντός του εύρους που επιτρέπεται από τον έλεγχο του Live Tempo (20-999 BPM). Για να ορίσετε μια time signature σε μια σκηνή, μετονομάστε τη σκηνή

με ένα μετρητή με τη μορφή “χ / γ” (π.χ. “4/4”). Μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιαδήποτε time signature, υπό την προϋπόθεση ότι έχει έναν αριθμητή μεταξύ 1 και 99 και έναν παρονομαστή με τιμή beat 1, 2, 4, 8 ή 16.

Οι αλλαγές του ρυθμού και του time signature μπορούν να συνυπάρχουν μέσα σε ένα μόνο όνομα σκηνής και μπορούν να εμφανιστούν σε οποιαδήποτε θέση, εφόσον διαχωρίζονται μεταξύ τους τουλάχιστον με ένα χαρακτήρα. Για παράδειγμα, “2/4 + 108 BPM”, “72 BPM; 7/8” και “60 BPM Chorus 3/4” είναι όλα τα ονόματα σκηνών που θα προκαλέσουν ταυτόχρονες αλλαγές στο μέτρο και στον ρυθμό.



Αυτές οι σκηνές θα αλλάξουν το χρόνο και την time signature.

Οι σκηνές με αλλαγές tempo ή / και time signature στα ονόματά τους θα έχουν ένα έγχρωμο κουμπί σάρωσης Launch.

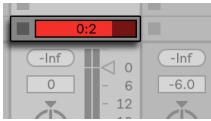
7.3 Τα πεδία κατάστασης πορείας

Μπορείτε να αναφέρετε την κατάσταση ενός track κοιτάζοντας το πεδίο Track Status ακριβώς πάνω από τα πλήκτρα του μήκη του ενεργού track:



Ένα track που αναπαράγει ένα session clip σε loop.

Το εικονίδιο pie-chart σε ένα track clip αντιπροσωπεύει ένα loop session clip (σελ. 138). Ο αριθμός στα δεξιά του κύκλου είναι το μήκος του loop σε beats και ο αριθμός στα αριστερά αντιπροσωπεύει πόσες φορές έχει αναπαραχθεί το loop από την εκκίνηση του. Στην καρτέλα “Track Status” για ένα ομαδικό track, εμφανίζεται ένα pie-chart χωρίς αριθμούς, αν παίζεται τουλάχιστον ένα clip σε ένα track που περιέχεται.



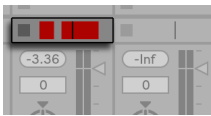
... Ένα clip ενός session ...

Το εικονίδιο της μπάρας προόδου αντιπροσωπεύει ένα clip ενός session (χωρίς loop). Η τιμή εμφανίζει το υπόλοιπο χρόνο αναπαραγωγής σε λεπτά: δευτερόλεπτα.



... Κομμάτι της εισόδου ...

Ένα εικονίδιο μικροφώνου εμφανίζεται σε ένα track ήχου που έχει ρυθμιστεί για την παρακολούθηση της εισόδου του (σελίδα 212). Ένα εικονίδιο πληκτρολογίου εμφανίζεται σε ένα MIDI track κάτω από αυτές τις ίδιες συνθήκες.

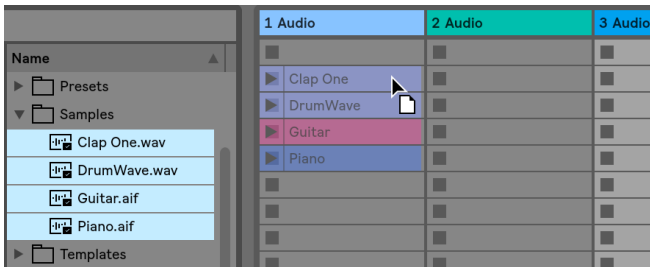


... Παίζοντας το Arrangement.

Αν το track αναπαράγει clip από το arrangement, εμφανίζεται μία μικρογραφία με τα arrangement clip που αναπαράγονται.

7.4 Ρύθμιση του grid προβολής session

Τα clips φτάνουν στην προβολή session εισάγοντας τα από το πρόγραμμα περιήγησης ή μέσω εγγραφής (σελ. 245).



Τοποθέτηση πολλαπλών clips στην προβολή session.

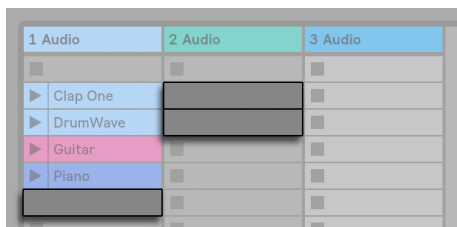
Εάν μεταφέρετε πολλαπλά clip στο Set σας, οι προεπιλεγμένες ρυθμίσεις Live για την τακτοποίησή τους σε ένα track. κάθετα στην προβολή session ή οριζόντια στην προβολή arrangement. Κρατήστε πατημένο τα πλήκτρα [CTRL] (PC) / [CMD] (Mac) προτού τα αφαιρέσετε, έτσι ώστε να απενεργοποιηθούν τα clips σε πολλαπλά tracks. Σημείωση: αυτό λειτουργεί για μη επεξεργασμένο ήχο ή MIDI αρχεία αλλά όχι για Live Clips (σελ. 82) (επειδή μπορούν να περιέχουν τις δικές τους ενσωματωμένες συσκευές).

Τα clips μπορούν να μετακινηθούν γύρω από το grid session με μεταφορά και απόθεση. **Να** μετακινήσετε πολλά clip ταυτόχρονα, επιλέξτε τα χρησιμοποιώντας το πλήκτρο [Shift] ή [CTRL] (PC) / [CMD] (Mac) πριν σύρετε. Μπορείτε επίσης να κάνετε κλικ σε ένα κενό slot και να επιλέξετε "rubber band" από εκεί.

7.4.1 Επιλέξτε με την επιλογή Launch

Από προεπιλογή, κάνοντας κλικ στο κουμπί Launch της προβολής session επιλέγει επίσης το clip, αφού συνήθως θα θέλετε να εμφανίζεται η προβολή clip για το νέο clip που ξεκίνησε. Ωστόσο, ορισμένοι χρήστες δεν επιθυμούν να εξαφανιστούν η τρέχουσα εστίαση (π.χ. συσκευές return), μόνο και μόνο επειδή έχει ξεκινήσει ένα clip, ειδικά όταν ξεκινάτε ένα clip για να το δοκιμάσετε με τις ρυθμίσεις της συσκευής return. Απενεργοποιήστε την επιλογή Select on Launch από τις Preferences εκκίνησης εάν προτιμάτε να παραμείνει η προβολή όπως είναι όταν ξεκινάτε clip ή σκηνές.

7.4.2 Αφαίρεση κουμπιών διακοπής clip



Slots χωρίς κουμπιά διακοπής clip.

Μπορείτε να προσθέσετε και να αφαιρέσετε τα κουμπιά Stop Clip από το grid χρησιμοποιώντας την εντολή Add / Remove Stop Button του μενού Edit. Αυτό είναι χρήσιμο για την προκαθορισμένη συμπεριφορά εκκίνησης σκηνής: Εάν, για παράδειγμα, δεν θέλετε η σκηνή 3 να επηρεάσει το track 4, αφαιρέστε το κουμπί σκηνής 3 / track 4 Stop.

7.4.3 Επεξεργασία σκηνών

Εκτός από τις κανονικές εντολές του μενού Edit, όπως κοπή, αντιγραφή, επικόλληση και αντιγραφή, υπάρχουν δύο χρήσιμες εντολές στο μενού Create που εφαρμόζονται ειδικά σε σκηνές:

- Εισαγωγή σκηνής εισάγει μια κενή σκηνή κάτω από την τρέχουσα επιλογή.
- Η λειτουργία Capture and Insert Scene (Εισαγωγή σκηνής) εισάγει μια νέα σκηνή κάτω από την τρέχουσα επιλογή, τοποθετεί αντίγραφα των clips που εκτελούνται αυτήν τη στιγμή στη νέα σκηνή και ξεκινά αμέσως τη νέα σκηνή χωρίς ακούσια διακοπή. Αυτή η εντολή είναι πολύ χρήσιμη κατά την ανάπτυξη υλικών στην προβολή session. Μπορείτε να τραβήξετε μια ενδιαφέρουσα στιγμή ως νέα σκηνή και να προχωρήσετε, αλλάζοντας τις ιδιότητες clip και δοκιμάζοντας συνδυασμούς clip. (Σημείωση: ο αριθμός των σκηνών είναι περιορισμένος στις εκδόσεις Intro και Lite.)

7.5 Εγγραφή Sessions στο Arrangement

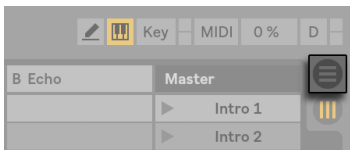
Η αναπαραγωγή της προβολής session σας μπορεί να καταγραφεί στο arrangement, επιτρέποντας μια αυτοσχεδιαστική προσέγγιση στη σύνταξη tracks και scores.



Το κουμπί Record της ρύθμισης της γραμμής ελέγχου.

Όταν είναι ενεργοποιημένο το πλήκτρο Arrangement Record, το Live καταγράφει όλες τις ενέργειές σας στο arrangement:

- τα clips που ξεκίνησαν.
- αλλαγές στις ιδιότητες αυτών των clips (σελίδα 131).
- αλλαγές στον μίκτη και τα χειριστήρια των συσκευών, γνωστές και ως αυτοματοποίηση (σελίδα 301).
- αλλαγές στο χρόνο και στο χρόνο, αν συμπεριλαμβάνονται στα ονόματα των σκηνών που ξεκίνησαν. Για να ολοκληρώσετε την εγγραφή, πατήστε ξανά το κουμπί Arrangement Record ή διακόψτε την αναπαραγωγή.



Ο επιλογέας arrangement.

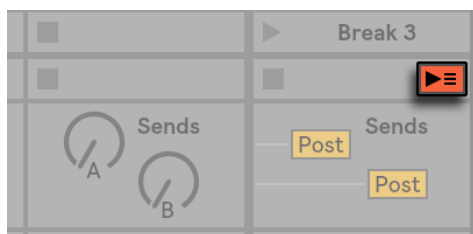
Για να δείτε τα αποτελέσματα εγγραφής, ανασηκώστε την προβολή Arrangement.

Όπως μπορείτε να δείτε, το Live έχει αντιγράψει τα clips που ξεκίνησε κατά τη διάρκεια της εγγραφής στο arrangement, στα κατάλληλα tracks και τις σωστές θέσεις tracks.

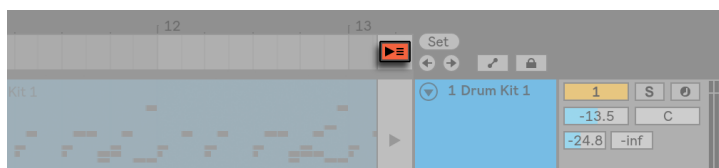
Παρατηρήστε ότι η εγγραφή σας δεν έχει δημιουργήσει νέα δεδομένα ήχου, μόνο clip.

Τα session clips και τα arrangement clipss σε ένα track είναι αμοιβαίως αποκλειόμενα: μόνο ένα μπορεί να παίξει κάθε φορά. Όταν ξεκινήσει ένα session clip, το Live σταματά να αναπαράγει το arrangement του track υπέρ του session clip. Κάνοντας κλικ σε ένα κουμπί Clip Stop, η αναπαραγωγή του arrangement σταματά, γεγονός που προκαλεί σιωπή.

Η αναπαραγωγή του arrangement δεν επαναλαμβάνεται έως ότου ειδοποιησετε ρητά το Live για να συνεχίσετε κάνοντας κλικ στο κουμπί Back to Arrangement, το οποίο εμφανίζεται στην προβολή arrangement και ανάβει για να σας υπενθυμίσει ότι αυτό που ακούτε διαφέρει από το arrangement.



Το κουμπι Back to Arrangement στην προβολή session.





Το κουμπι Back to Arrangement στην προβολή arrangement.

Για να απενεργοποιήσετε ταυτόχρονα όλα τα arrangement clips, κάντε κλικ στο κουμπι “Stop All Clips” στην περιοχή MasterTrack Status. Τα clips του arrangement και της προβολής session υπάρχουν ανεξάρτητα το ένα από το άλλο, γεγονός που καθιστά εύκολο τον αυτοσχεδιασμό του arrangement ξανά και ξανά μέχρι να γίνει σωστό.



Το πλήκτρο Stop All Clips.

Επιπλέον, μπορείτε να μετακινήσετε clip όχι μόνο μέσα στο grid session, αλλά και από την προβολή session στη ρύθμιση και αντιστρόφως, χρησιμοποιώντας την επιλογή Αντιγραφή και επικόλληση, μεταφέροντας clip από το παράθυρο  ή .

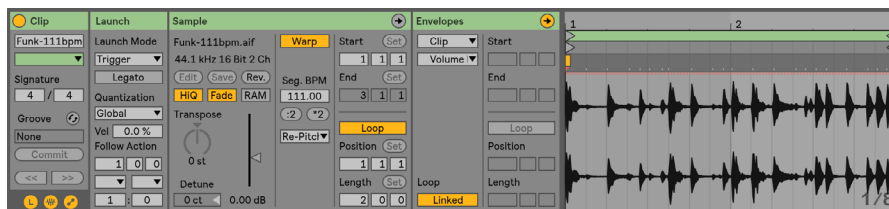
(CT)] [Shift] [W] (PC) / [CMD] [Shift] [W] (Mac) ή στο παράθυρο προβολής μενού. Κατά την επικόλληση υλικού από το arrangement στην προβολή session, το Live προσπαθεί να διατηρήσει τη χρονική δομή των clips, τοποθετώντας τα σε μια αντίστοιχη σειρά από πάνω προς τα κάτω. Μετακινώντας τις σκηνές από την κορυφή προς τα κάτω, μπορείτε να ανακατασκευάσετε το αρχικό arrangement. Αυτό είναι χρήσιμο για τη λήψη ενός σύνθετου track μουσικής πίσω στο στάδιο αυτοσχεδιασμού.

Ένας άλλος τρόπος για να μετακινήσετε υλικό από το Arrangement, στο Session είναι η εντολή “New Scene”, η οποία είναι διαθέσιμη από το μενού “Create” ή από το [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) μενού context μιας επιλογής arrangement. Αυτή η εντολή ενοποιεί το υλικό μέσα στο επιλεγμένο χρονικό διάστημα σε ένα νέο clip ανά track. Τα νέα clip τοποθετούνται σε μια νέα σκηνή προβολής session κάτω από την προηγούμενως επιλεγμένη σκηνή. Σημειώστε ότι, όπως και με την εντολή ενοποίησης του arrangement (σελ. 117), αυτή η εντολή δημιουργεί ένα νέο sample για κάθε track ήχου στην επιλογή που περιείχε τουλάχιστον ένα clip.

Κεφάλαιο 8

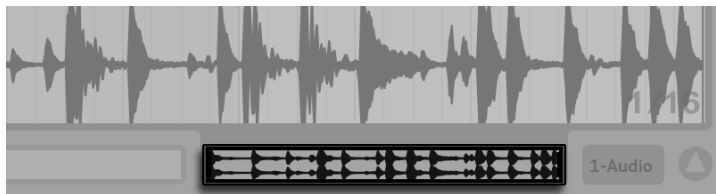
Προβολή clip

Η προβολή clip είναι εκεί όπου οι ιδιότητες clip μπορούν να ρυθμιστούν και να ρυθμιστούν.



Η προβολή Clip.

Κάνοντας κλικ στην Clip Overview ή κάνοντας διπλό κλικ σε ένα clip στην προβολή session ή arrangement, ανοίγει την προβολή clip. Αν χρησιμοποιείτε διπλές οθόνες, η προβολή Clip θα ανοίξει στο ίδιο παράθυρο που μόλις πατήσατε. Για να αλλάξετε την Προβολή Clip στο άλλο παράθυρο, πατήστε [Shift] [Tab]. (Συμβουλή: με ένα κλικ σε ένα clip θα εμφανιστεί αυτό το clip στην προβολή Clip View, αλλά δεν θα μετακινηθεί το Clip View από το τρέχον παράθυρο. Αυτό σας επιτρέπει, για παράδειγμα, να αφιερώσετε ένα παράθυρο σε λεπτομερή επεξεργασία clip ενώ χρησιμοποιείτε το άλλο παράθυρο για την εργασία σας στο session ή το arrangement.)



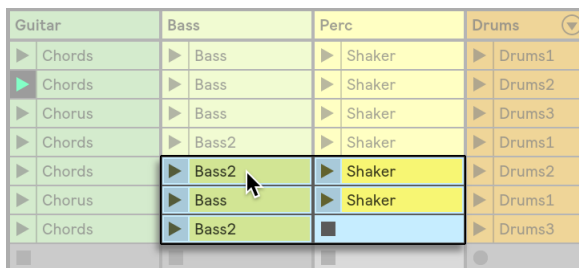
Κάνοντας κλικ στο Clip Overview ανοίγει την προβολή clip.

Στην προβολή session, κάνοντας κλικ σε ένα πεδίο Track Status, ανοίγει η προβολή clip για την επεξεργασία του clip που εκτελείται αυτή τη στιγμή στο track.



Κάνοντας κλικ σε ένα πεδίο Track Status session, ανοίγει την προβολή clip.

Οι ιδιότητες των περισσότερων από ένα, clip μπορούν να επεξεργαστούν συλλογικά στην προβολή clip ως πολλαπλή επιλογή. Για να δημιουργήσετε μια επιλογή πολλαπλών clips, κάντε κλικ και σύρετε από ένα κενό slot clip για να επισημάνετε τα clips ή επιλέξτε ένα clip και χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα [CTRL] (PC) / [CMD] (Mac) ή [Shift] για να προσθέσετε στην επιλογή σας. Οι ιδιότητες που είναι διαθέσιμες στην προβολή clip για μια πολλαπλή επιλογή εξαρτώνται από το περιεχόμενο των clips. Συνήθως εμφανίζονται μόνο οι ιδιότητες που έχουν τα κοινά clip.



Δημιουργία πολλαπλής επιλογής clip.

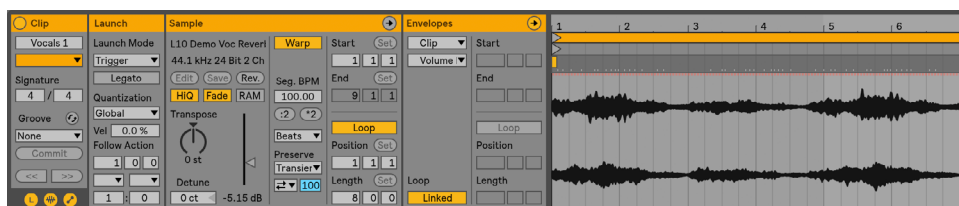
Έλεγχος όπως οι ρυθμιστές και τα κουμπιά συμπεριφέρονται ελαφρώς διαφορετικά όταν αποτελούν μέρος μιας πολλαπλής επιλογής. Εάν τα clips σε μια πολλαπλή επιλογή έχουν διαφορετικές τιμές για οποιαδήποτε παράμετρο του κουμπιού ή του slider (για παράδειγμα, clip transposition), το εύρος αυτών των τιμών θα εμφανιστεί και μπορεί να ρυθμιστεί με τον έλεγχο. Εάν σύρετε το κουμπί ή τον ρυθμιστή στην απόλυτη μέγιστη ή ελάχιστη τιμή, οι ρυθμίσεις των clips θα είναι πανομοιότυπες, ρυθμιζόμενες ως μία μόνο τιμή. Τα MIDI clips και τα ηχητικά clips στο Live έχουν διαφορετικά sets ιδιοτήτων και συνεπώς δεν μοιράζονται το ίδιο σύνολο στοιχείων ελέγχου Clip View. Οι δύο τύποι clip έχουν τα εξής κοινά:

- Το πλαίσιο Clip περιέχει τις βασικές ρυθμίσεις clip.
- Το πλαίσιο "Envelopes" και ο επεξεργαστής Envelopes, διαχειρίζονται τους Envelopes του clip, οι οποίοι χρησιμοποιούνται για την αυτοματοποίηση ή τη ρύθμιση των εφέ, του μήκτος και των χειριστηρίων clip ή MIDI. Οι envelopes με clip και τα αντίστοιχα στοιχεία Clip View, καλύπτονται λεπτομερώς σε ξεχωριστό εγχειρίδιο (σελίδα 313).

- Το πλαίσιο εκκίνησης ελέγχει τη συμπεριφορά εκκίνησης clip και ως εκ τούτου εμφανίζεται μόνο για προβολή session clip. Η ρύθμιση των ιδιοτήτων εκκίνησης clip της λειτουργίας προβολής session καλύπτεται λεπτομερώς σε ξεχωριστό εγχειρίδιο (σελίδα 201).

Τα clips ήχου διαθέτουν αυτά τα πρόσθετα στοιχεία ελέγχου Clip View:

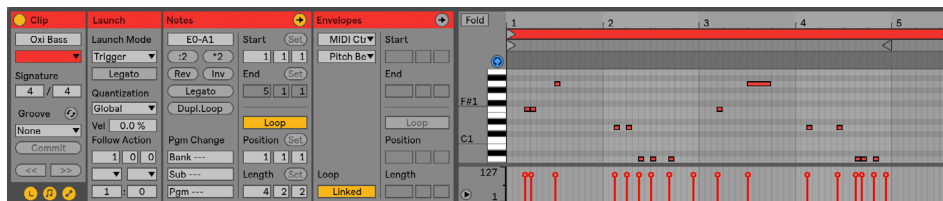
- Η προβολή samples αλλάζει με τον επεξεργαστή Envelopes στη δεξιά πλευρά της προβολής clip και ελέγχει τις δυνατότητες warp sample και τις ρυθμίσεις αναπαραγωγής clip του Live (σελ. 138).
- Το πλαίσιο sample περιέχει ρυθμίσεις σχετικά με τον τρόπο αναπαραγωγής του sample του sample και το εμφανίζει στην οθόνη samples.



Η προβολή clip για ένα ηχητικό clip.

Τα MIDI clip έχουν αυτούς τους πρόσθετους ελέγχους Clip View:

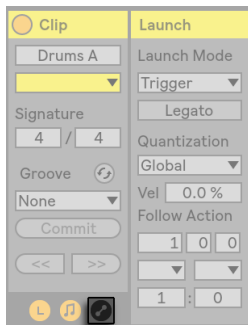
- Ο επεξεργαστής MIDI εναλλάσσεται με τον επεξεργαστή Envelopes στη δεξιά πλευρά της προβολής Clip View και επιτρέπει την επεξεργασία και τη δημιουργία note και velocities MIDI (σελ. 171).
- Το πλαίσιο "Notes" περιέχει ρυθμίσεις σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο το Live αναπαράγει ένα MIDI clip, καθώς και μια συλλογή εργαλείων για τη μετατροπή των note μέσα στο clip.



Η προβολή Clip για ένα MIDI clip.

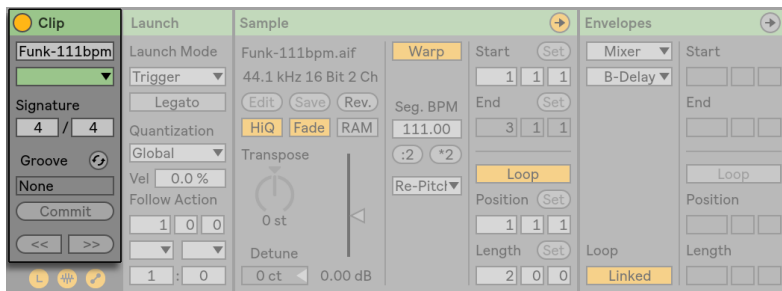
Για την καλύτερη δυνατή αξιοποίηση της οθόνης, μπορείτε να εμφανίσετε ή να αποκρύψετε τα πλαίσια εκκίνησης, envelopes και samples ή MIDI χρησιμοποιώντας τον επιλογέα κουμπιού "Clip View" στο πλαίσιο "Clip". Μπορείτε επίσης να κάνετε εναλλαγή

μεταξύ της εμφάνισης sample / επεξεργαστή MIDI και του επεξεργαστή Envelopes, κάνοντας κλικ στις γραμμές τίτλου του πλαισίου Sample / notes και στο πλαίσιο Envelopes, αντίστοιχα.



Ο επιλογέας πλαισίου προβολής clip εμφανίζει και αποκρύπτει διάφορα στοιχεία προβολής clip.

8.1 Το κουτί Clip



Το clip κουτιού.

8.1.1 Διακόπτης ενεργοποίησης clip

Χρησιμοποιώντας αυτόν τον διακόπτη, μπορείτε να απενεργοποιήσετε ένα clip έτσι ώστε να μην αναπαράγεται κατά την εκκίνηση στην προβολή session ή κατά την αναπαραγωγή του arrangement. Τα clips μπορούν επίσης να ενεργοποιηθούν / απενεργοποιηθούν απευθείας από την προβολή session ή arrangement με τα μενού context [με δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac).

8.1.2 Όνομα και χρώμα του clip

Το πεδίο Ονόματος clip επιτρέπει την ονομασία του clip. Από προεπιλογή, το όνομα ενός clip ταιριάζει με το όνομα του αρχείου αναφοράς, αλλά γενικά το όνομα του clip είναι ανεξάρτητο από το όνομα του αρχείου.

Μπορείτε επίσης να μετονομάσετε ένα clip επιλέγοντάς το στο grid session ή στην προβολή arrangement και χρησιμοποιώντας την εντολή μετεγγραφής στο μενού Edit ή στο μενού context του μενού [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) του clip. Αυτή η μέθοδος σας επιτρέπει επίσης να δημιουργήσετε το δικό σας κείμενο πληροφοριών για το clip μέσω της εντολής Επεξεργασία κειμένου πληροφοριών.

Η μετονομασία ενός clip ήχου δεν μετονομάζει το sample. Για να μετονομάσετε ένα αρχείο, επιλέξτε το στο πρόγραμμα περιήγησης του Live και, στη συνέχεια, επιλέξτε την εντολή Rename του μενού Edit.

Τα clips που δημιουργούνται πρόσφατα έχουν το ίδιο χρώμα με το track στο οποίο δημιουργούνται, αλλά το εργαλείο επιλογής χρώματος Clip σας επιτρέπει να επιλέξετε χειροκίνητα ένα χρώμα clip.

Μπορείτε να εφαρμόσετε γρήγορα το χρώμα του track σε καθένα από τα clips του, χρησιμοποιώντας την εντολή Αντιστοίχιση γραμμής σε λήμματα στο εικονίδιο μενού [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) του κεφαλίδας track.

Για να εφαρμόσετε το χρώμα ενός track (σελ. 236) σε όλα τα tracks και τα clips που περιέχει, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την εντολή Assign Track Color to Grouped Tracks and Clips στην αντίστοιχη κεφαλίδα του τίτλου [Κλικ] (PC) / [CTRL- κλικ] (Mac) μενού περιβάλλοντος. Σημειώστε ότι όταν χρησιμοποιείτε την εντολή Assign Track Color to Clip ή Assign Track Color to Grouped Tracks and Clips στην προβολή session, η αλλαγή χρώματος επηρεάζει μόνο τα session clip. Ομοίως, η χρήση οποιασδήποτε εντολής στην Προβολή Arrangement θα αλλάξει μόνο το χρώμα των arrangement clip.

8.1.3 Clip Signature

Χρησιμοποιώντας τους φακέλους clip signature, μπορείτε να καθορίσετε την time signature ενός MIDI ή ηχητικού, clip. Αυτή η ρύθμιση αφορά μόνο την εμφάνιση και δεν επηρεάζει την αναπαραγωγή. Σημειώστε ότι το clip signature είναι τελείως ξεχωριστό από το time signature του project και μπορεί να οριστεί ανεξάρτητα για κάθε clip. Αυτό καθιστά εύκολη τη δημιουργία σύνθετων πολυμετρικών ηχητικών επιφανειών με ταυτόχρονη ενεργοποίηση clip με διαφορετικούς μετρητές και / ή μήκη loop.

8.1.4 Επιλογή Clip Groove

Ο επιλογέας του Clip Groove επιλέγει το groove που χρησιμοποιείται για το clip από τα grooves που υπάρχουν στην Groove pool (σελ. 196).



Ο επιλογέας του Clip Groove.

Η καταχώρηση “Open Groove Pool” σε αυτόν τον επιλογέα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να ανοίξει το Groove Pool εάν είναι κλειστό. Εάν θέλετε να δοκιμάσετε γρήγορα μια ποικιλία grooves, μπορείτε να ενεργοποιήσετε το κουμπί Hot-Swap πάνω από τον επιλογέα και στη συνέχεια να περιηγηθείτε μέσα από τα grooves στο πρόγραμμα περιήγησης κατά την αναπαραγωγή του clip.

Το κουμπί Commit κάτω από τον επιλογέα “γράφει” τις τρέχουσες ρυθμίσεις groove στο clip και απενεργοποιεί την καθορισμένο groove. Εάν το groove χρησιμοποιεί την παράμετρο Velocity, η δέσμευση σε ένα clip ήχου θα δημιουργήσει όγκο στο Clip Envelope (σελίδα 313) για να μετατρέψει την ταχύτητα πληροφοριών του groove σε μεταβολές όγκου ήχου. Σημειώστε ότι αυτό θα αντικαταστήσει κάθε όγκο στον clip Envelope που ήταν ήδη στο clip.

8.1.5 Clip Offset και Nudging

Για να μεταβείτε σε ένα clip αναπαραγωγής σε αυξήσεις του μεγέθους του συνολικού session Quantization, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα κουμπιά Nudge Backward / Forward στο πλαίσιο Clip.



Χρησιμοποιώντας τα κουμπιά Backward / Forward για να μεταβείτε σε ένα clip.

Αυτά τα κουμπιά μπορούν επίσης να αντιστοιχιστούν σε πλήκτρα ή σε MIDI controllers (σελίδα 573). Στη λειτουργία MIDI map, θα εμφανιστεί ένας έλεγχος ακύρωσης ανάμεσα στα κουμπιά Nudge Backward / Forward και μπορεί να αποδοθεί σε έναν περιστροφικό τροχό encoder για συνεχή καθαρισμό.

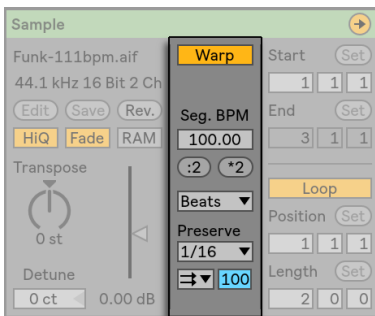


Ο έλεγχος ακύρωσης σε λειτουργία MIDI map.

Με το quantization σε τιμές μικρότερες από μία γραμμή, είναι εύκολο να αντισταθμίσετε την αναπαραγωγή clip από το Master clock του Live, ξεκινώντας clip, χρησιμοποιώντας τα κουμπιά Nudge Backward / Forward ή καθαρισμό μέσα στο clip (σελίδα 140).

8.2 Το κουτί samples

8.2.1 Έλεγχοι Warp



Οι έλεγχοι warp κουτιού samples.

Όταν ο διακόπτης Warp είναι απενεργοποιημένος, το Live αναπαράγει το sample στο αρχικό του, “κανονικό” ρυθμό, ανεξάρτητα από το τρέχον ρυθμό Live Set. Αυτό είναι χρήσιμο για samples που δεν έχουν εγγενή ρυθμική δομή: χτυπήματα κρουστών, ατμόσφαιρες, ηχητικά εφέ, vocals και τα παρόμοια. Ενεργοποιήστε το διακόπτη Warp για να παίξετε ρυθμικά δομημένα samples (όπως loops δειγματοληψίας, μουσικές εγγραφές, μουσικά tracks κ.λπ.) σε συγχρονισμό με τον τρέχοντα ρυθμό τραγουδιού.

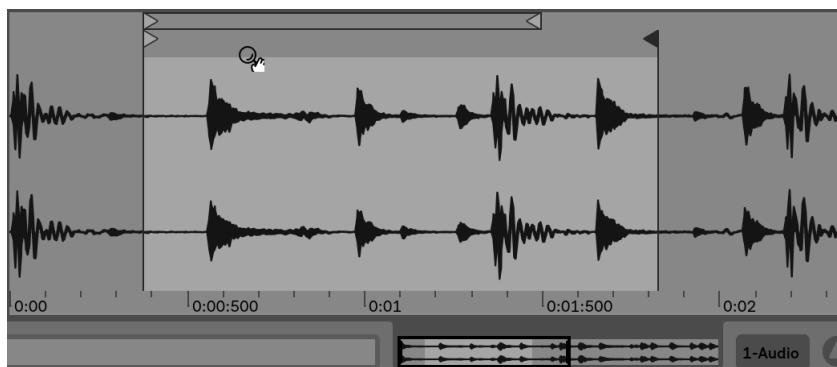


Το πεδίο Tempo της γραμμής ελέγχου.

Για να το επαληθεύσετε, σημειώστε ότι η ταχύτητα του warped sample ακολουθεί τον ρυθμό καθώς αλλάζετε τον έλεγχο Tempo του Control Bar.

Το Live προσφέρει μια σειρά από χειριστήρια για να ρυθμίσετε τη μηχανή time-warp για βέλτιστο stretching (σελίδα 165). Για ακριβές warp, το Live πρέπει να γνωρίζει τη μετρική δομή του sample. Για σωστά προετοιμασμένα loops, ο ρυθμός και η διάρκεια υπολογίζονται αυτόματα. Τις περισσότερες φορές αυτό είναι αρκετά ακριβές ώστε το sample να είναι άμεσα έτοιμο για χρήση στο Live. Για άλλα samples, ίσως χρειαστεί να δώσετε κάποιες συμβουλές. Θα εξετάσουμε προσεκτικά αυτά τα θέματα στο κεφάλαιο Audio Clips, Tempo και Warping (σελίδα 153).

8.2.2 Περιοχή Sample / Loop και προβολή οθόνης

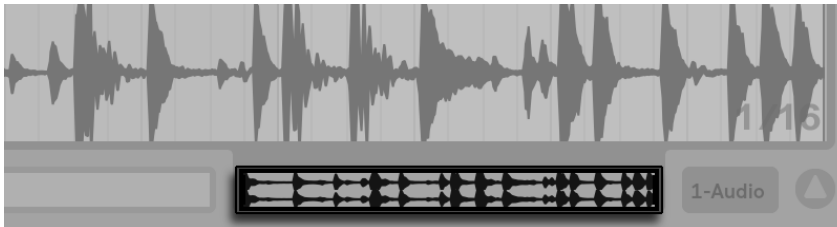


Η περιοχή ζουμ / κύλισης clip.

Η μεγέθυνση και η κύλιση στην οθόνη sample λειτουργούν όπως και στην προβολή arrangement (σελίδα 101). Όταν απενεργοποιείται το στοιχείο Warp, η μεγέθυνση και η κύλιση μπορούν να γίνουν οπουδήποτε στο πάνω μισό της οθόνης samples. Όταν το Warp είναι ενεργοποιημένο, ωστόσο, η κύλιση γίνεται μόνο στον χάρακα χρόνου.

Κάντε κλικ και σύρετε κατακόρυφα σε αυτές τις περιοχές για να αλλάξετε ομαλά το επίπεδο ζουμ και οριζόντια για να μετακινηθείτε στην οθόνη.

Για να κάνετε μεγέθυνση στην επιλογή της τρέχουσας χρονικής επιλογής, πατήστε [Z] ή χρησιμοποιήστε την εντολή Zoom to Clip Selection. Μπορείτε να επιστρέψετε στην προηγούμενη κατάσταση ζουμ πατώντας [Shift] [Z]. Σημειώστε ότι πατώντας [Shift] [Z] μια άλλη φορά θα μεγεθυνθεί πλήρως το Clip View.



Το Clip Overview.

Το Clip Overview παρέχει πρόσθετη λειτουργία ζουμ / κύλισης. Εμφανίζει πάντα το πλήρες clip, από την αρχή μέχρι το τέλος. Το μαύρο ορθογώνιο περίγραμμα αντιπροσωπεύει το τμήμα του clip που εμφανίζεται αυτήν τη στιγμή. Μπορείτε να κάνετε κλικ μέσα στο περίγραμμα και να σύρετε οριζόντια ή κάθετα για κύλιση ή μεγέθυνση.

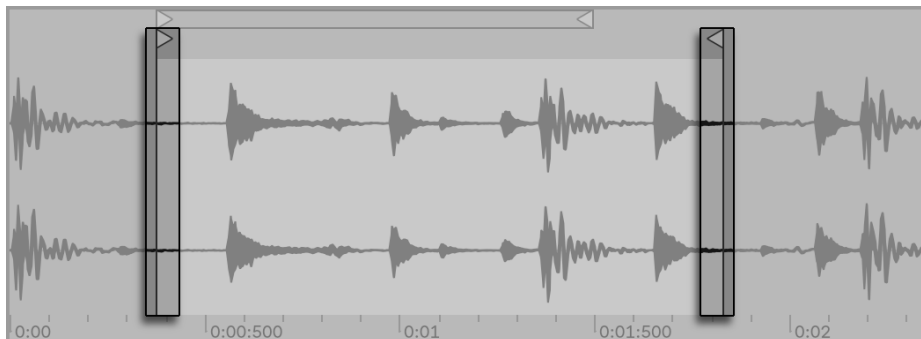
Για να μπορεί η οθόνη sample να ακολουθήσει τη θέση αναπαραγωγής και να μετακινηθεί αυτόματα, ενεργοποιήστε το διακόπτη Follow ή χρησιμοποιήστε την εντολή Follow από το μενού Options. Ακολουθήστε θα σταματήσει εάν κάνετε μια επεξεργασία στον επεξεργαστή samples. Η παρακολούθηση θα ξεκινήσει ξανά μόλις σταματήσετε ή επανεκκινήσετε την αναπαραγωγή, ή κάντε κλικ στην περιοχή arrangement ή στην επιφάνεια ακύρωσης clip.

Ο διακόπτης παρακολούθησης.



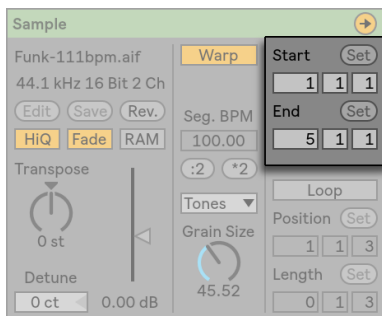
Παίζοντας και καθαρίζοντας clip

Το τμήμα του sample που αναπαράγεται όταν εκκινείται ένα clip ρυθμίζεται με τα στοιχεία ελέγχου περιοχής και loop του clip (σελίδα 141). Ένα ξεκλειδωτο clip θα αναπαράγεται από τον δείκτη έναρξης έως το τέλος του δείκτη του ή μέχρι να σταματήσει.



Οι ενδείξεις έναρξης και λήξης clip.

Οι δείκτες αυτοί μπορούν να πατηθούν και να σύρονται σε νέες θέσεις στην οθόνη sample ή μπορούν να μετακινηθούν με τα αριστερά και τα δεξιά βέλη. Για να μετακινήσετε ολόκληρη την περιοχή clip (δηλ. και τους δείκτες έναρξης και τέλους), επιλέξτε είτε το δείκτη, κρατήστε πατημένο το [ALT] και χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα βέλους.



Χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα Start και End για την αλλαγή του μήκους clip.

Μπορείτε επίσης να ρυθμίσετε την έναρξη και τον τερματισμό του αριθμού με τη χρήση των αντίστοιχων πεδίων τιμών στα αριστερά της οθόνης samples. Για warped clip, οι περιοχές αυτές εμφανίζουν τιμές ως bars-beats-δέκατα έκτη. για μη κλιμακωτά clips, η οθόνη είναι σε λεπτά-δευτερόλεπτα-χιλιοστά του δευτερολέπτου. Παρατηρήστε ότι μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το Set

για να τοποθετήσετε τους δείκτες κατά την αναπαραγωγή. Ο καθορισμός δεικτών με αυτόν τον τρόπο είναι quantized σύμφωνα με το γενικό quantization.

Όταν οι περιοχές μόνιμης ακύρωσης είναι ενεργοποιημένες στις Preferences Look / Feel του Live, κάνοντας κλικ στο κάτω μισό της κυματομορφής ή στο χάρακα χρονομέτρησης θα μετακινηθεί η αναπαραγωγή clip σε αυτό το σημείο.



Η περιοχή ακύρωσης clip.

Το μέγεθος αυτού του άλματος είναι quantized από τη γενική ρύθμιση Quantization, η οποία μπορεί να αλλάξει γρήγορα χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα [CTRL] [6] (PC) / [CMD] [6] (Mac), [7], [8]] και [0] συντομεύσεις. Ενώ το ποντίκι συγκρατείται πάνω από την περιοχή ακύρωσης, ένα τμήμα του clip θα παίξει επανειλημμένα το μέγεθος της επιλεγμένης ρύθμισης Quantization. Με μικρές ρυθμίσεις Quantization ή μια ρύθμιση "None", αυτό σας επιτρέπει να ακυρώσετε τη μουσική. Ενεργοποιώντας την εντολή Chase MIDI Notes του μενού Options, οι MIDI notes επιτρέπουν την αναπαραγωγή ακόμη και αν η αναπαραγωγή ξεκινά μετά την ώρα έναρξης του MIDI notes.

Όταν η επιλογή "Permanent Scrub Areas" είναι απενεργοποιημένη, μπορείτε ακόμα να ακυρώσετε με το [Shift] - κτυπώντας οπουδήποτε στην περιοχή ακύρωσης ή στο χάρακα χρονομέτρησης.

Clip ☐ με ☐ loop

Για να κάνετε αναπαραγωγή του clip ως (δυναμικά ανεπαρκώς) loop, ενεργοποιήστε το διακόπτη Loop. Λάβετε υπόψη ότι ο διακόπτης Warp πρέπει να είναι ενεργοποιημένος πριν να είναι προσπελάσιμος ο διακόπτης Loop, καθώς δεν είναι δυνατή η επαναφορά του loop.

Μπορείτε να κάνετε κλικ και να σύρετε για να αλλάξετε τη θέση και το μήκος του σημείου δεσμού του loop στην οθόνη sample ή μπορείτε να πληκτρολογήσετε ακριβείς τιμές στα πεδία Μήκους loop και θέσης, στα αριστερά της οθόνης.



Οι έλεγχοι loop Clip.

Το σημείο δεσμού loop μπορεί να επιλεγεί με το ποντίκι και η θέση του να αλλάζει με εντολές από το πληκτρολόγιο του υπολογιστή:

- τα πλήκτρα βέλους αριστερά και δεξιά σπρώχνουν το σημείο δεσμού loop προς τα αριστερά / δεξιά από την τρέχουσα ρύθμιση grid (σελίδα 114).
- Τα πλήκτρα βέλους προς τα πάνω και προς τα κάτω μεταθέτουν το σημείο δεσμού loop αριστερά / δεξιά στα βήματα του μεγέθους του μήκους.
- [CTRL] (PC) / [CMD] (Mac) συν το αριστερό ή δεξί βέλος συντομεύει ή παρατείνει το σημείο δεσμού loop από την τρέχουσα ρύθμιση grid.
- [CTRL] (PC) / [CMD] (Mac) συν το βέλος προς τα επάνω ή προς τα κάτω διπλασιάζει ή μειώνει κατά το ήμισυ το μήκος του loop.
- (Μόνο MIDI clip) Το μήκος του loop και το περιεχόμενό του μπορούν να αντιγραφούν ταυτόχρονα μέσω της εντολής επεξεργασίας Duplicate loop του μενού επεξεργασίας.

Οποιοσδήποτε notes στα δεξιά του loop θα μετακινηθούν, έτσι ώστε να διατηρήσουν τη θέση τους σε σχέση με το τέλος του loop.

Ανεξάρτητα από τη θέση του σημείου δεσμού loop, η αναπαραγωγή clip θα αρχίσει στη θέση που σημειώνεται από το δείκτη έναρξης, πράγμα που σημαίνει ότι μπορείτε να ρυθμίσετε το clip για να τρέξετε σε ένα loop.



Ρύθμιση του Clip να τρέχει σε ένα loop.

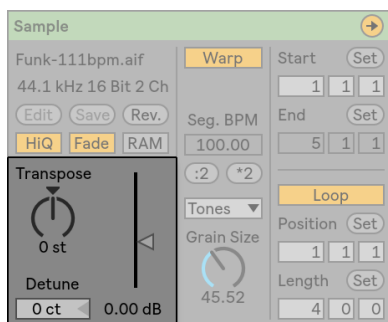
Τα πεδία loop και θέσης είναι εξοπλισμένα με κουμπιά Set, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία loops αυθόρμητα κατά την αναπαραγωγή:

Η αναπαραγωγή του clip και, στη συνέχεια, κάνοντας κλικ στο κουμπί Set Loop Position μετακινεί την αρχή του loop στην τρέχουσα θέση αναπαραγωγής (στρογγυλεμένη στη γενική ρύθμιση Quantization) και ενεργοποιεί το loop. Στη συνέχεια, κάνοντας κλικ στο κουμπί Set Loop Position μετακινεί το τέλος του loop στην τρέχουσα θέση αναπαραγωγής. Αυτό σας επιτρέπει να καταγράφετε τη μουσική σε ένα loop κατευθείαν.

Ενώ το loop είναι ακόμα απενεργοποιημένο, μπορείτε να κάνετε κλικ στο κουμπί Set Loop Position για να ρυθμίσετε το loop να τερματίσει στην τρέχουσα θέση αναπαραγωγής χωρίς να αλλάξει το προκαθορισμένο μήκος του. Αυτό ενεργοποιεί ταυτόχρονα το loop.

Τα κουμπιά Set, ο διακόπτης Loop, το σημείο δεσμού loop και οι δείκτες έναρξης / λήξης μπορούν να αντιστοιχιστούν σε χειριστήρια MIDI (σελίδα 573). Θα μπορούσατε, για παράδειγμα, να χρησιμοποιήσετε έναν περιστροφικό encoder για να μετακινήσετε το loop μέσω ενός sample σε αυξήσεις του μεγέθους του επιλεγμένου διαστήματος Quantization.

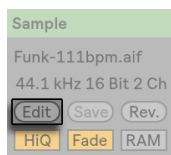
8.2.3 Κλίση clip και gain



Το Pitch clip και οι έλεγχοι gain.

Ο έλεγχος της μετατόπισης μετατοπίζει το clip pitch σε ημίτονια. Το πεδίο Detune κατατάσσει το clip σε σεντ (100 σεντ = ένα ημίτονο). Το ρυθμιστικό gain clip, βαθμονομημένο σε dB, αλλάζει το gain clip.

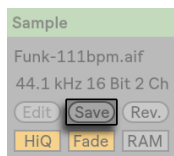
8.2.4 Καταστροφική επεξεργασία samples



Το πλήκτρο επεξεργασίας sample εκκίνησης.

Το κουμπί Edit ανοίγει το sample σε μια εξωτερική εφαρμογή επεξεργασίας sample, την οποία μπορείτε να ορίσετε στις Preferences αρχείου / φακέλου. Για να επεξεργαστείτε ένα sample σε ένα εξωτερικό πρόγραμμα, πρέπει να διακόψετε την αναπαραγωγή του Live. Όταν επιστρέψετε στο Live, θα γίνει αναπαραγωγή της επεξεργασμένης έκδοσης του sample. Το τρέχον σύνολο δεικτών warp διατηρείται μόνο αν το μήκος sample παραμένει το ίδιο όπως πριν από την επεξεργασία. Θυμηθείτε ότι οι αλλαγές που έγιναν σε ένα sample μπορεί να επηρεάσουν και άλλα clip που παίζουν το ίδιο sample.

8.2.5 Αποθήκευση των προεπιλεγμένων ρυθμίσεων clip με το sample

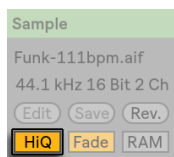


Το κουμπί Save Default Clip.

Το κουμπί Save Default Clip αποθηκεύει τις ρυθμίσεις του τρέχοντος clip με το sample. Με πολλά επιλεγμένα clip, αυτό το κουμπί θα τα αποθηκεύσει ταυτόχρονα. Αφού αποθηκευτεί, το Live θα επαναφέρει τις τρέχουσες ρυθμίσεις clip κάθε φορά που βάζετε το sample σε ένα Live Set. Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο σε σχέση με τους Δείκτες Warp, οι οποίοι πρέπει να ρυθμιστούν σωστά για Live για να παίζουν σε συγχρονισμό. Σημειώστε ότι μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το κουμπί Save χωρίς να επηρεάσετε τυχόν υπάρχοντα clips. Η επιλογή Save αποθηκεύει μόνο τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις για μελλοντικά clip χρησιμοποιώντας αυτό το sample. Τα δεδομένα clip γίνονται μέρος του αρχείου ανάλυσης που συνοδεύει το sample (σελίδα 73).

Σημειώστε ότι η αποθήκευση των προεπιλεγμένων ρυθμίσεων clip με το sample είναι διαφορετική από την αποθήκευση του clip ως Live Clip (σελ. 82), η οποία αποθηκεύει επίσης τις ρυθμίσεις συσκευών και τις συσκευές.

8.2.6 Παρεμβολή υψηλής ποιότητας

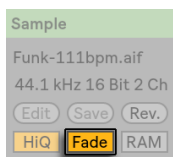


Ο διακόπτης High Quality.

Εάν ο διακόπτης High Quality είναι ενεργοποιημένος, το Live χρησιμοποιεί έναν προηγμένο αλγόριθμο μετατροπής ρυθμού δειγματοληψίας, ο οποίος παρέχει καλύτερη ποιότητα ήχου σε βάρος υψηλότερου φορτίου CPU. Τα samples που υποβάλλονται σε επεξεργασία με τον αλγόριθμο Hi-Q παράγουν λιγότερη παραμόρφωση, ιδιαίτερα στις υψηλές συχνότητες, κατά τη μεταφορά ενός sample και / ή στην αντιστοίχιση του sample δειγματοληψίας του εισαγόμενου sample με τον ρυθμό δειγματοληψίας του συστήματος. Με αυτή τη λειτουργία ενεργοποιημένη, τα samples μπορούν να μεταφερθούν σε περίπου 19 ημιτόνια προς κάθε κατεύθυνση, προτού η αλλοίωση αρχίσει να ακούγεται. Σημείωση: Από το Live 7, η λειτουργία Hi-Q χρησιμοποιεί έναν αλγόριθμο που παράγει ακόμα μικρότερα ακουστικά artifacts από ό, τι σε προηγούμενες εκδόσεις. Παρόλο που πιστεύουμε ότι αυτό έχει βελτιώσει σημαντικά την ποιότητα του ήχου, οποιαδήποτε Sets

που έγιναν σε παλαιότερες εκδόσεις που χρησιμοποίησαν τη λειτουργία Hi-Q μπορεί να ακούγονται διαφορετικά. Για το λόγο αυτό, διαθέσαμε μια επιλογή Legacy Hi-Q Mode, η οποία είναι ενεργοποιημένη από προεπιλογή στο μενού Options (Επιλογές) κάθε φορά που φορτώνετε ένα παλιό Set που έχει ενεργοποιημένη την Hi-Q για οποιαδήποτε clip. Απλώς απενεργοποιήστε αυτήν την επιλογή εάν θέλετε να χρησιμοποιήσετε τη νέα λειτουργία.

8.2.7 Fade έναρξης και λήξης clip

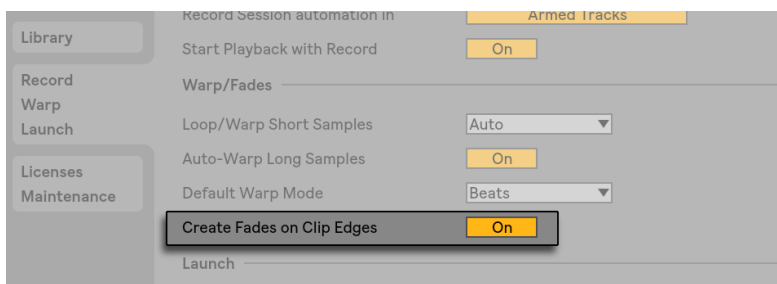


Ο διακόπτης Clip Fade.

Ο διακόπτης Clip Fade, όταν είναι ενεργοποιημένος, εφαρμόζει μια μικρή εξασθένηση στην αρχή και στο τέλος του clip για να αποφευχθούν τα κλικ στα άκρα του clip. Το μήκος του fade εξαρτάται από το σήμα και κυμαίνεται από 0-4 χιλιοστά του δευτερολέπτου.

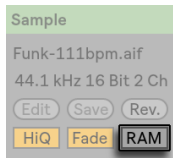
Αυτός ο διακόπτης είναι διαθέσιμος μόνο για clip στην προβολή session. Στην προβολή arrangement, τα αποσπάσματα clips ρυθμίζονται μέσω envelopes (σελίδα 110).

Ο διακόπτης Clip Fade είναι ενεργοποιημένος από προεπιλογή για όλα τα νέα clip, όταν η επιλογή Create Fades on Clip Edges είναι ενεργοποιημένη στις Preferences Record / Warp / Launch.



Δημιουργία αυτόματου σύντομου fade στις άκρες clip.

8.2.8 Λειτουργία Clip RAM

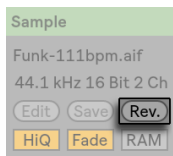


Ο διακόπτης RAM Mode.

Εάν ο διακόπτης RAM Mode είναι ενεργοποιημένος, το Live φορτώνει τον ήχο που αναφέρεται από το clip στη μνήμη του υπολογιστή αντί να το διαβάζει από το δίσκο σε πραγματικό χρόνο. Η λειτουργία RAM μπορεί να βοηθήσει σε αυτά τα προβλήματα:

- Ο σκληρός δίσκος του υπολογιστή σας είναι πολύ αργός για να παρέχει ήχο για τόσα tracks όπως επιθυμείτε σε πραγματικό χρόνο. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα προβλήματα που σχετίζονται με το δίσκο, ανατρέξτε στο θέμα Διαχείριση του φορτίου δίσκου (σελίδα 717).
- Βρίσκεστε κατά την αναπαραγωγή ήχου κατά την αναπαραγωγή clip σε λειτουργία Legato (σελίδα 204).
- Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία RAM με προσοχή, καθώς η μνήμη RAM είναι συνήθως ένας σπάνιος πόρος. Ο υπολογιστής σας χρησιμοποιεί τον σκληρό δίσκο για την εναλλαγή περιεχομένων RAM που δεν έχουν χρησιμοποιηθεί σε λίγο. Όσο περισσότερα clip τρέχετε στη λειτουργία RAM, τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα να μεταφερθούν. Το Live μπορεί να χειριστεί την υπερφόρτωση του δίσκου με πιο ευκολο τρόπο από τον ήχο που έχει μετατραπεί ξαφνικά: Η υπερφόρτωση δίσκου έχει ως αποτέλεσμα ανεπιθύμητη σίγαση, ενώ η υπερφόρτωση RAM έχει ως αποτέλεσμα, τόσο σίγαση όσο και ρυθμικά “κοψίματα”.

8.2.9 Αναστροφή samples



Το κουμπί Reverse.

Αυτή η συνάρτηση δημιουργεί ένα νέο sample αντιστρέφοντας το sample που αναφέρεται από το τρέχον clip. Επαναφέρει ξανά τις ρυθμίσεις του παλιού clip (σύμφωνα με ορισμένους κανόνες που θα εξηγήσουμε σε λίγο) και αντικαθιστά το αρχικό sample με την αντιστροφή στην προβολή Clip. Το νέο sample μπορεί να βρεθεί,

μετά την αποθήκευση του Live Set, στο φάκελο του project του Set, κάτω από τα Samples/Processed/Reverse. Μέχρι να αποθηκευτεί το set, παραμένουν νέα samples στη θέση που καθορίζεται από τον προσωρινό φάκελο.

Υπάρχουν μερικοί κανόνες για τη διαδικασία αναστροφής. Κατ' αρχάς, οι τυχόν δείκτες warp θα παραμείνουν σταθεροί στις θέσεις τους στο sample. Αυτό σημαίνει ότι ένας δείκτης warp στο downbeat του δεύτερου bar του ένα clip θα καταλήξει στο downbeat της δεύτερης έως την τελευταία γραμμή μετά την αναστροφή. Ρυθμίσεις loop / region clip είναι παρόμοια. Δεύτερον, οι envelopes clip παραμένουν σταθεροί στη θέση τους με την πάροδο του χρόνου. Επομένως, ένας volume envelope ήχου του μήκته που μειώνει την ένταση του πρώτου μισού ενός clip θα συνεχίσει να κάνει ακριβώς αυτό μετά την αναστροφή.

Η διαδικασία αντιστροφής είναι αρκετά γρήγορη (περίπου τόσο γρήγορη όσο η αντιγραφή), αλλά για πολύ μεγάλα samples μπορεί να χρειαστεί λίγος χρόνος. Όταν συμβαίνει αυτό, η γραμμή κατάστασης βρίσκεται στο κάτω μέρος της οθόνης Live θα σας δώσει μια οθόνη προόδου και άλλες ενέργειες στο πρόγραμμα θα κλειδώνονται προσωρινά (αν και τα τρέχοντα clips θα συνεχίσουν να παίζουν). Μπορείτε να αναπαράγατε το αντίστροφο clip και να εκτελέσετε άλλες ενέργειες στο πρόγραμμα μόλις αρχίσει να ζωντανεύει η νέα κυματομορφή στην οθόνη samples. Μόλις αναστραφεί ένα sample, θα διατηρηθεί μια σύνδεση με το αντίστροφο sample μέχρι να κλείσετε το πρόγραμμα και η αναστροφή του ίδιου clip πάλι (ή ενός αντιγράφου) θα είναι στιγμιαία.

Στην προβολή arrangement, είναι δυνατή η αναστροφή μιας επιλογής υλικού, ακόμη και αν περιέχει πολλαπλά clip. Για να το κάνετε αυτό, επιλέξτε το εύρος του χρόνου που θέλετε να αντιστρέψετε και επιλέξτε την εντολή Reverse Clip από το μενού context μενού [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) του clip ή πατήστε το κουμπί [R] πλήκτρο συντόμησης.

Δεν συνιστάται να αναστρέψετε clip σε κατάσταση ζωντανής απόδοσης, καθώς μερικές φορές μπορεί να συμβεί σφάλμα ενώ το Live ξανά εφαρμόζει τις ρυθμίσεις warp και loop.

8.2.10 Περικοπή clip ήχου

Το μενού context του sample [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) περιλαμβάνει την εντολή Crop Sample. Αυτή η λειτουργία δημιουργεί, όπως και στη λειτουργία Reverse, ένα νέο sample με αντιγραφή του τρέχοντος sample - αλλά μόνο το απόσπασμα που χρησιμοποιείται στην πραγματικότητα. Το νέο sample μπορεί να βρεθεί, μετά την αποθήκευση του Live Set, στο φάκελο του project του Set, κάτω από τα Samples/Processed/Crop. Μέχρι να αποθηκευτεί το set, το νέο sample παραμένει στη θέση που καθορίζεται από τον προσωρινό φάκελο.

8.2.11 Αντικατάσταση και επεξεργασία του sample

Για να αντικαταστήσετε το sample που αναφέρεται από το clip με ένα άλλο, ρίξτε το νέο sample απευθείας από το πρόγραμμα περιήγησης στην προβολή clip. Οι ρυθμίσεις clip, όπως το pitch και η ένταση ήχου, θα διατηρηθούν.

Οι δείκτες warp θα διατηρηθούν μόνο αν το νέο sample έχει το ίδιο μήκος με το παλιό sample.

Το μενού context του μενού [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) του sample περιλαμβάνει την εντολή Manage Sample File . Αυτό ανοίγει το File Manager για το τρέχον Set με το sample που αναφέρεται από τον επιλεγμένο clip. Από εκεί, μπορείτε να αντικαταστήσετε και να επεξεργαστείτε καταστροφικά το sample (σελίδα 87), με τέτοιο τρόπο ώστε να επηρεάζονται όλα τα clips και τα όργανα που αναφέρουν το sample. Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε την εντολή Show in Browser στο μενού context [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-click] (Mac) για να αποκαλύψετε το αρχείο στο πρόγραμμα περιήγησης.

8.3 Το πλαίσιο note



Το πλαίσιο note.

8.3.1 Εργαλεία μετασχηματισμού



Τα εργαλεία μετασχηματισμού πλαισίων note.

Τα εργαλεία μετασχηματισμού του Note Box επιτρέπουν γρήγορο χειρισμό του περιεχομένου ενός MIDI clip. Αυτά τα στοιχεία ελέγχου επηρεάζουν τα επιλεγμένα notes ή το χρονικό εύρος. Εάν δεν έχει επιλεγεί τίποτα, επηρεάζουν ολόκληρο το clip.

- Ο ρυθμιστής “Transpose” μεταφέρει την επιλογή. Πληκτρολογήστε έναν αριθμό για να μεταφέρετε με ημιτόνια. Πληκτρολογήστε ένα όνομα note για να ορίσετε το χαμηλότερο note. Η προσθήκη ενός “-” πριν το όνομα του note ορίζει το υψηλότερο note.

- Τα πλήκτρα: 2 και * 2 διπλασιάζουν ή μειώνουν κατά το ήμισυ την ταχύτητα αναπαραγωγής της επιλογής, αντίστοιχα.

- Το Rev αναστρέφει την επιλογή έτσι ώστε το τελευταίο note να αλλάζει θέσεις με το πρώτο.

- Ανακαλέστε την επιλογή “Reverse” έτσι ώστε το υψηλότερο note να αλλάζει με το χαμηλότερο.

- Το Legato επιμηκύνει (ή συντομεύει) κάθε επιλεγμένο note, ώστε να είναι αρκετά μεγάλο για να φτάσει στην αρχή του επόμενου note.

- Dupl. Το loop διπλασιάζει το υλικό εντός του σημείο δεσμού loop (καθώς και το μήκος του ίδιου του δακτυλιοειδούς σημείου δεσμού), ζουμάροντας όσο χρειάζεται για να δείξει ολόκληρο το loop. Οποιασδήποτε notes στα δεξιά του loop θα μετακινηθούν, έτσι ώστε να διατηρήσουν τη θέση τους σε σχέση με το τέλος του loop.

Για μια πιο λεπτομερή συζήτηση της επεξεργασίας MIDI, δείτε το κεφάλαιο για αυτό το θέμα (σελ. 171).

8.3.2 Αλλαγή Τράπεζας και Προγράμματος



Ο πίνακας note Bank και τα προγράμματα ελέγχου.

Το Live μπορεί να στείλει μηνύματα MIDI Bank / αλλαγή προγράμματος σε εξωτερικές συσκευές και plug-ins που υποστηρίζουν μηνύματα αλλαγής προγράμματος MIDI. Σύμφωνα με τις ρυθμίσεις σε αυτούς τους ελέγχους, ξεκινώντας ένα

clip, στέλνει επίσης το μήνυμα bank / προγράμματος αλλαγής. Εάν χρησιμοποιείτε το Live για να στείλετε το MIDI στο synth σας, αυτό σημαίνει ότι κάθε MIDI clip στο Live Set σας μπορεί να παίξει διαφορετικό ήχο στο synth σας. Το Live προσφέρει μηνύματα για 128 τράπεζες με 128 υποκαταστήματα, εκ των οποίων 128 προγράμματα. Ανατρέξτε στην τεκμηρίωση που συνοδεύει το synthesizer για να προσδιορίσετε πόσα από αυτά τα μηνύματα μπορεί να χρησιμοποιήσει. Αν δεν θέλετε το clip σας να στείλει μηνύματα προγραμμάτων ή banks, απλώς ορίστε τους επιλογείς bank / προγράμματος σε “---”.

8.3.3 MIDI Loop/Region



Τα κουμπιά Notes του κουτιού Start / End και Loop.

Αυτά τα στοιχεία ελέγχου διαχειρίζονται πώς αναπαράγονται τα περιεχόμενα ενός MIDI clip και εμφανίζονται στον επεξεργαστή MIDI. Λειτουργούν με τον ίδιο τρόπο όπως και για τα clips ήχου (σελ. 138).

Στον επεξεργαστή MIDI, η περιοχή ζουμ / κύλισης βρίσκεται πάνω από το χάρακα χρόνου, η περιοχή ακύρωσης ακριβώς κάτω.

8.4 Προεπιλογές clip και ρυθμός ενημέρωσης

Μπορείτε να αλλάξετε τον ρυθμό με τον οποίο το Live εφαρμόζει τις ρυθμίσεις προβολής Clip View σε ένα τρέχον clip. Οι αλλαγές των προβολών clips θα γίνουν quantized με τον ρυθμό που επιλέγεται από τον επιλογέα ρυθμού αναπροσαρμογής clip στις προτιμήσεις Record / Warp / Launch. Ορισμένες ρυθμίσεις clip, όπως η λειτουργία Launch και η λειτουργία Warp, μπορούν να ρυθμιστούν ως προεπιλογές για όλα τα νέα clip. Αυτό γίνεται επίσης στις προτιμήσεις Record / Warp / Launch.

Κεφάλαιο 9

Clip ήχου, Tempo και Warping

Σε αντίθεση με τη μουσική που είναι αποθηκευμένη σε κασέτα ή σε ένα παραδοσιακό σταθμό ψηφιακού ήχου, η μουσική στο Live παραμένει “ελαστική” ανά πάσα στιγμή. Το Live είναι ικανό να στρεβλώνει τα samples κατά τη ροή τους από το δίσκο έτσι ώστε να τα συγχρονίζει με το τρέχον ρυθμό του Live Set. Αυτό συμβαίνει χωρίς επηρεασμό του pitch, το οποίο μπορεί να αλλάξει ανεξάρτητα. Η μίξη και η αντιστοίχιση ήχου από διαφορετικές προελεύσεις είναι επομένως εξαιρετικά εύκολη.

9.1 Tempo

9.1.1 Ρύθμιση του Tempo

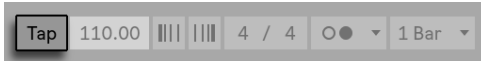


Το πεδίο Tempo της γραμμής ελέγχου.

Το πεδίο Tempo της γραμμής ελέγχου σας επιτρέπει να αλλάζετε τον ρυθμό αναπαραγωγής του Live Set σας ανά πάσα στιγμή, σε πραγματικό χρόνο. Μπορείτε ακόμα να αυτοματοποιήσετε τον ρυθμό (σελίδα 311) για να δημιουργήσετε ομαλές ή ξαφνικές αλλαγές στον ρυθμό του τραγουδιού. Για τον μέγιστο έλεγχο ρυθμού κατά τη διάρκεια της απόδοσης, μπορείτε να κάνετε MIDI map (σελίδα 573) ξεχωριστούς ελεγκτές στον τομέα Tempo και στις δύο πλευρές της υποδιαστολής. Ο καθορισμός ενός κουμπιού για τον έλεγχο του χονδρικού ρυθμού στο BPM και ένας άλλος για τον έλεγχο του ρυθμού σε εκατοστά του BPM επιτρέπει την ακριβή προσαρμογή για τους live performers ή άλλες ασύγχρονες πηγές.

Μπορείτε να έχετε έναν εξωτερικό sequencer (ή ένα drum machine) και να παίζετε μαζί με το Live ή να παίζετε το Live μαζί με τον sequencer. Οι αντίστοιχες ρυθμίσεις πραγματοποιούνται στις προτιμήσεις Link / MIDI. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο σχετικά με το συγχρονισμό (σελίδα 705) για λεπτομέρειες.

9.1.2 Πατώντας το Tempo



Το πλήκτρο Tap.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία Tap Tempo του Live για να ρυθμίσετε τον ρυθμό ανά πάσα στιγμή. Καθώς κάνετε κλικ στο πλήκτρο Tap Tempo της Γραμμής Ελέγχου μία φορά κάθε beat, ο ρυθμός του Live Set θα ακολουθήσει την ταχύτητα που χτυπάτε.



Ο διακόπτης λειτουργίας Key Map.

Μπορείτε επίσης να αντιστοιχίσετε το κουμπί Tap σε ένα πλήκτρο υπολογιστή αντί να χρησιμοποιήσετε το ποντίκι. Κάντε κλικ στο διακόπτη KEY της Γραμμής Ελέγχου για να εισέλθετε στη λειτουργία Key Map και στη συνέχεια, επιλέξτε το κουμπί Tap. πατήστε το πλήκτρο που θέλετε να χρησιμοποιήσετε για να κάνετε tapping, πατήστε ξανά το διακόπτη KEY για να αφήσετε τη Λειτουργία Χάρτη Notes. Η αποστολή θα τεθεί αμέσως σε ισχύ. Το κουμπί Tap μπορεί επίσης να αντιστοιχιστεί σε ένα note ή MIDI controller, όπως ένα footswitch, με παρόμοιο τρόπο. Παρόλο που το Live ανταποκρίνεται άμεσα στο κτύπημα σας, εφαρμόζει κάποιο βαθμό αδράνειας για να αποτρέψει την αργή συμπεριφορά στο λογισμικό. Όσο περισσότερα χτυπήματα δέχεται το Live στη σειρά, τόσο πιο εύκολα θα είναι σε θέση να βρουν τον επιθυμητό ρυθμό.

Αν το κουμπί “Start Playback with Tap Tempo” είναι ενεργοποιημένο στις Preferences εγγραφής Live / Warp / Launch, μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε το πάτημα για να μετρήσετε: Εάν εργάζεστε σε 4: 4, χρειάζονται τέσσερα χτυπήματα για να ξεκινήσει η αναπαραγωγή τραγουδιού σε αυτό το tempo. Η έναρξη της αναπαραγωγής στο Live, πατώντας τον ρυθμό, θα ρυθμίσει αυτόματα τη θέση αναπαραγωγής οποιωνδήποτε εφαρμογών είναι συνδεδεμένες μέσω του Ableton Link (σελίδα 705). Αυτό εξασφαλίζει ότι οι εφαρμογές αυτές θα παραμείνουν συγχρονισμένες, καθώς και στη σωστή θέση στη μουσική φράση.

9.1.3 Βελτίωση του Tempo



Τα κουμπιά Phase Nudge Up / Down.

Παρόλο που το Live μπορεί να συγχρονιστεί εύκολα μέσω Link ή σε εξωτερικές συσκευές MIDI (σελ. 705), μπορεί να εντοπίσετε τον εαυτό σας σε καταστάσεις στις οποίες πρέπει να προσαρμόσετε πηγές που δεν είναι κλειδωμένες σε ένα ρυθμό, όπως ζωντανή μουσική ή πικάπ. Όσο ο ρυθμός του Set σας είναι ουσιαστικά ίδιος με αυτό του ασύγχρονου υλικού, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα κουμπιά Phase Nudge Up / Down για να επιταχύνετε προσωρινά ή να επιβραδύνετε την αναπαραγωγή του Live ώστε να ταιριάζει με αυτό που ακούτε. Όπως και με το κουμπί Tap, αυτά τα κουμπιά είναι πολύ πιο εύχρηστα όταν αντιστοιχίζονται σε MIDI controllers.

9.2 Time-Warping Samples

Η δυνατότητα του Live να παίζει οποιοδήποτε sample σε συγχρονισμό με ένα επιλεγμένο ρυθμό είναι ένα μοναδικό και σημαντικό χαρακτηριστικό. Επιπλέον, μπορείτε να παραμορφώσετε τη ρυθμική ροή ενός track, να αλλάξετε την αίσθηση του ή ακόμα και να μετακινήσετε notes σε άλλες θέσεις μετρητών. Οι ιδιότητες warp του ηχητικού clip ρυθμίζονται στο πλαίσιο sample (σελίδα 137), το οποίο αποτελεί υποενότητα της προβολής clip.



Οι έλεγχοι warping του κουτιού samples.

Ο πιο σημαντικός έλεγχος εδώ είναι ο διακόπτης Warp, ο οποίος ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί το warping ενός ακουστικού clip. Η ενότητα Warp των προτιμήσεων του Live θα καθορίσει τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις warp για νέα clip, αλλά μπορούν πάντοτε να αντικατασταθούν εδώ σε μια βάση ανά clip.

Όταν ο διακόπτης Warp είναι απενεργοποιημένος, το Live αναπαράγει το sample στον αρχικό του, “κανονικό” ρυθμό, ανεξάρτητα από το τρέχον ρυθμό του Live Set. Αυτό είναι χρήσιμο για samples που δεν έχουν εγγενή ρυθμική δομή: χτυπήματα κρουστών, ατμόσφαιρες, ηχητικά εφέ, vocals και τα παρόμοια. Ενεργοποιήστε το διακόπτη Warp για να παίξετε ρυθμικά δομημένα samples (όπως loops samples, μουσικές εγγραφές, μουσικά tracks κ.λπ.) σε συγχρονισμό με τον τρέχοντα ρυθμό τραγουδιού.

Για να κατευθύνετε τις υποθέσεις του Live σχετικά με τα νέα samples, χρησιμοποιήστε την καρτέλα Record / Warp / Launch των Προτιμήσεων του Live. Εάν η προτίμηση Auto-Warp Long Samples είναι ενεργοποιημένη, το Live υποθέτει ότι τα μακρά samples περιέχουν μουσική που πρέπει να αναπαράγεται συγχρονισμένη με τον ρυθμό του Live Set. Εάν προτιμάτε να έχετε προεπιλογή Live για να παίξετε μεγάλα samples όπως είναι, απενεργοποιήστε αυτήν την προτίμηση.

9.2.1 Tempo Master/Slave

Όλα τα warped clips στην προβολή arrangement έχουν μια ακόμα επιλογή: Μπορούν να οριστούν ως tempo masters με την εναλλαγή των διακόπτων Master / Slave. Οποιοσδήποτε αριθμός clip μπορεί να οριστεί ως master tempo, αλλά μόνο ένα clip κάθε φορά μπορεί να είναι το master tempo. Αυτή η διάκριση χορηγείται πάντοτε στο πιο κάτω, που παίζεται στιγμιαία το clip στην προβολή arrangement.

Το clip που είναι το τρέχων master tempo θα παίξει σαν να ήταν το warping απενεργοποιημένο, αλλά με μια σημαντική διαφορά - το υπόλοιπο του Live Set θα γίνει warped έτσι ώστε να παίζει σε συγχρονισμό με το τρέχων master tempo.

Αυτό επιτυγχάνεται με την προσθήκη αυτοματοποίησης ρυθμού στο κύριο track για τη διάρκεια του master tempo clip. Θα παρατηρήσετε ότι το πεδίο Tempo στο Live Control Bar θα απενεργοποιηθεί σε αυτή την κατάσταση. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι όλοι οι έλεγχοι tempo μεταφέρονται στο master tempo clip.

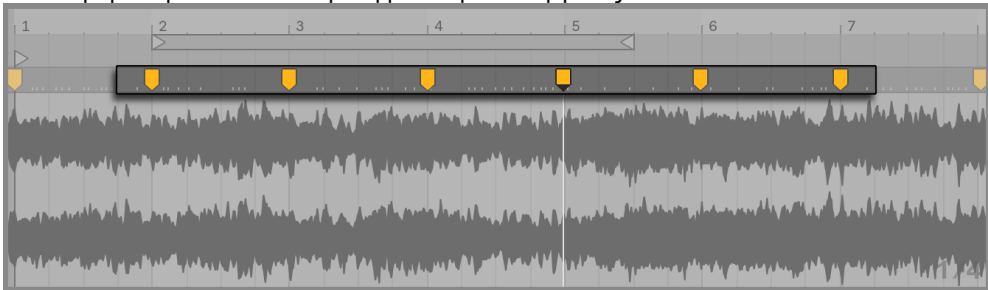
Όταν αλλάζετε το διακόπτη Master / Slave ενός clip ή όταν διαγράφετε ένα clip που έχει οριστεί ως master tempo, η αυτοματοποίηση του ρυθμού Master track αφαιρείται ξανά, αποκαθιστώντας το σωστό ρυθμό στην περιοχή. Εάν επιθυμείτε να διατηρήσετε την αυτοματοποίηση του tempo που δημιουργείται για να συνεχίσετε να εργάζεστε με αυτό, κάντε δεξί κλικ (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) στο πεδίο Tempo της γραμμής ελέγχου και επιλέξτε την εντολή Un-slave Tempo Automation. Όλα τα clips θα ρυθμιστούν στη συνέχεια στη λειτουργία Slave, αλλά η αυτοματοποίηση του ρυθμού θα παραμείνει στη θέση της. Σημειώστε ότι όταν ο διακόπτης EXT του Live είναι ενεργοποιημένος (σελίδα 708), ο διακόπτης Master / Slave δεν έχει εφέ και εμφανίζεται απενεργοποιημένος).

9.2.2 Δείκτες Warp

Σκεφτείτε ένα sample ως ταινία από καουτσούκ που θέλετε να καρφώσετε σε ένα (μουσικό χρόνο) χάρακα. Στο Live, οι καρφίτσες ονομάζονται Warp Markers. Ένας Warp Marker κλειδώνει ένα συγκεκριμένο σημείο στο sample σε μια συγκεκριμένη θέση στο μέτρο.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε οποιονδήποτε αριθμό Warp Markers για να δημιουργήσετε ένα αυθαίρετο mapping του εγγενούς ρυθμού του track σε ένα μουσικό μετρητή.

Οι δείκτες στίγματος (Warp Markers) έχουν οριστεί στην προβολή samples του Clip View, κάνοντας διπλό κλικ στο πάνω μισό του sample. Μπορούν στη συνέχεια να μετακινηθούν με τα πλήκτρα βέλους σε διαφορετικά χρονικά σημεία. Μπορείτε επίσης να διαγράψετε τους Warp Markers κάνοντας διπλό κλικ σε αυτούς ή πατώντας το πλήκτρο [Backspace] ή [Delete] του πληκτρολογίου του υπολογιστή μετά την επιλογή τους.



Διπλό κλικ στο sample δημιουργεί έναν Warp Marker.

Όταν εργάζεστε με το clip σας, μπορείτε να κάνετε Live κύλιση της προβολής samples για να παρακολουθήσετε την αναπαραγωγή. Χρησιμοποιήστε το διακόπτη παρακολούθησης της γραμμής ελέγχου για να ενεργοποιήσετε αυτήν τη λειτουργία. (Σημειώστε ότι η παρακολούθηση θα σταματήσει αν κάνετε μια επεξεργασία στον επεξεργαστή samples. Ακολουθήστε να ξεκινήσει ξανά μόλις σταματήσετε ή επανεκκινήσετε την αναπαραγωγή ή κάντε κλικ στην περιοχή arrangement ή clip scrub).

Μπορεί επίσης να είναι χρήσιμο να αλλάξετε κάθετα την προβολή samples σύροντας τη γραμμή διαχωρισμού μεταξύ της προβολής Clip View και της περιοχής παρακολούθησης της προβολής session.

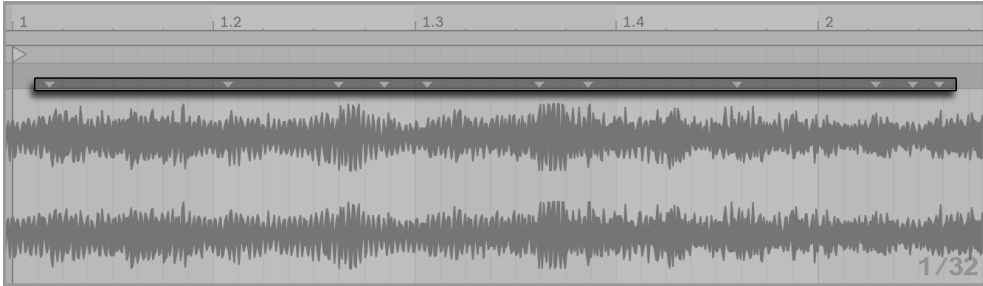


Ο διακόπτης Follow στη γραμμή ελέγχου.

Μεταβατικοί □ δείκτες □ και □ ψεύτικοι Warp Markers

Όταν φορτώνετε πρώτα ένα sample στο Live, το Live αναλύει αυτόματα τον ήχο και καταγράφει τα μεταβατικά του βήματα. Αυτά είναι τα σημεία στον ήχο όπου ξεκινούν notes ή γεγονότα και συνήθως είναι καλά

θέσεις για να βάλετε τους Warp Markers. Τα μεταβατικά όρια εμφανίζονται ως μικροί δείκτες στην κορυφή της οθόνης sample μετά τη μεγέθυνση.



Μεταβατικοί δείκτες.

Καθώς πατάτε το ποντίκι πάνω από τους μεταβατικούς δείκτες, εμφανίζονται προσωρινά δείκτες “ψευδο” Warp. Αυτοί έχουν την ίδια μορφή με τους κανονικούς Warp Markers, αλλά είναι γκριζα. Κάνοντας διπλό κλικ ή σύροντας ένα “ψευδο” Warp Marker δημιουργεί έναν πραγματικό Warp Marker ή, αν δεν υπάρχουν δείκτες περιγράμματος αργότερα στο clip, αλλάζει

τον ρυθμό για το τμήμα clip. Εάν κρατήσετε το πλήκτρο [CTRL] (PC) / [CMD] (Mac) κατά τη δημιουργία ενός Warp Marker σε ένα παροδικό, δημιουργείτε επίσης δείκτες καμπάνας στις παρακείμενες μεταβάσεις. Κρατώντας το πλήκτρο [Shift] ενώ κάνετε κλικ σε ένα pseudo Warp Marker σάς επιτρέπει να σύρετε το μεταβατικό δείκτη σε μια νέα θέση. Μόλις δημιουργηθεί ένας Warp Marker, κρατώντας πατημένο το [Shift] ενώ σύρετε το Warp Marker θα μετακινήσετε την κυματομορφή κάτω από τον δείκτη, αντί του ίδιου του δείκτη.

Μπορείτε επίσης να επιλέξετε ένα χρονικό διάστημα και να δημιουργήσετε Warp Markers σε όλες τις μεταβατικές sessions μέσα στο εύρος μέσω της εντολής

“Insert Warp Markers” του μενού “Create”. Εάν δεν υπάρχουν μεταβατικοί δείκτες στην επιλογή χρόνου, θα δημιουργηθεί ένα Warp Marker στο τέλος της επιλογής.

Παρόλο που το Live συνήθως κάνει καλή δουλειά για την τοποθέτηση των μεταβατικών δεικτών στα σωστά σημεία, μπορείτε επίσης να διαγράψετε και να δημιουργήσετε μεταβατικούς δείκτες, μέσω των αντίστοιχων εντολών στο μενού Create.

Αποθήκευση Warp Markers

Οι Warp Markers αποθηκευτούν αυτόματα με το Live Set, αλλά ίσως θέλετε να τους αποθηκεύσετε και με το ίδιο το sample, έτσι ώστε να ανακατασκευάζονται οποτεδήποτε μεταφέρετε το αρχείο στη Live. Για να το κάνετε αυτό, κάντε κλικ στο κουμπί “Save” της προβολής clip (σελίδα 145).

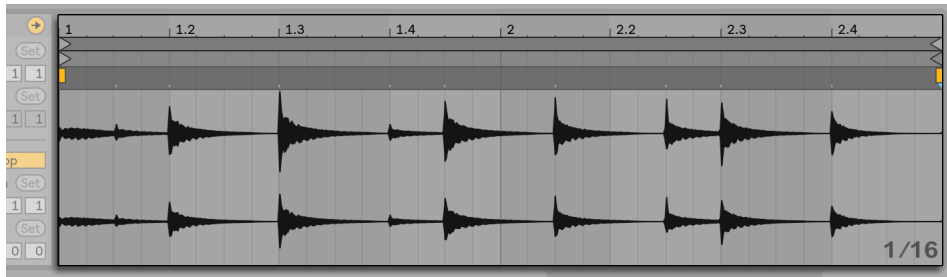
Σημειώστε ότι αν ένα sample έχει αποθηκευμένο σύνολο δεικτών warp (σελίδα 72), το Auto-Warp δεν θα έχει καμία επίδραση. Όταν συμβαίνει αυτό, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε οποιοσδήποτε από τις εντολές μενού [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) του μενού context που περιγράφονται σε αυτήν την ενότητα για να ξεκινήσετε το αυτόματο warp.

9.2.3 Χρήση Warp Markers

Στις επόμενες ενότητες θα εξετάσουμε μερικές εφαρμογές για time-warping samples. Το warp είναι, φυσικά, μια προαιρετική ιδιότητα των clips.

Συγχρονισμός ☐ ευθυγράμμων ☐ loops

Όταν εισάγετε ένα sample που αντιπροσωπεύει ένα καλά κομμένο μουσικό loop μήκους 1,2,4 ή 8 bars, το Live συνήθως κάνει τις σωστές υποθέσεις για να παίξει το loop σε συγχρονισμό με το επιλεγμένο ρυθμό. Δημιουργεί δύο Warp Markers, ένας στην αρχή του sample και ένας στο τέλος.



Ένα loop Two-bars όπως εμφανίζεται στην προβολή clip, από προεπιλογή.

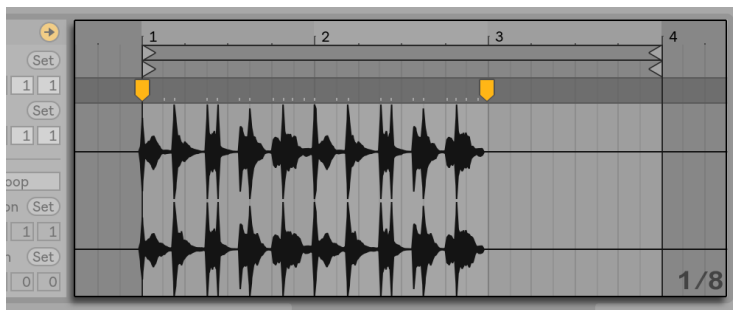
Το πεδίο Seg.BPM εμφανίζει την εικασία του Live για τον ρυθμό του loop. αν τυχαίνει να γνωρίζετε τον ρυθμό του loop, μπορείτε να το πληκτρολογήσετε εδώ. Μερικές φορές η εικασία του Live για τον αρχικό ρυθμό είναι λάθος κατά το ήμισυ ή το διπλό. Εάν ναι, διορθώστε αυτό κάνοντας κλικ στα πλήκτρα * 2 και: 2, αντίστοιχα. Το sample παίζει με διπλή ταχύτητα όταν πατάτε: 2 επειδή αλλάζετε την ερμηνεία του Live για τον ρυθμό του sample, το οποίο χρησιμεύει ως σημείο αναφοράς για τον προσδιορισμό της απαιτούμενης επιμήκυνσης χρόνου.

Σημειώστε ότι είναι δυνατό να συντονιστείτε την τιμή Seg.BPM από:

- να ρυθμίσετε τον ρυθμιστή του slider στο πλαίσιο samples
- ή, στο arrangement, κρατώντας πατημένο το [Shift] ενώ σύρετε το άκρο ενός clip

Συγχρονισμός των Uncut Loops

Όταν εισάγετε έναν loop που δεν έχει επεξεργαστεί σε ένα καλά κομμένο loop, το Live θα το αναπαράγει εκτός συγχρονισμού. Ας υποθέσουμε ότι υπάρχει ένα track σιωπής στο αρχικό sample, πριν από τον πρώτο ρυθμό. Μπορείτε εύκολα να το διορθώσετε τοποθετώντας έναν Warp Marker στην αρχή του ήχου και σύροντάς τον έτσι ώστε να ευθυγραμμίζεται με την αρχή της γραμμής ένα στο χρονικό πλαίσιο. Παρομοίως, μπορείτε να εξαλείψετε τη σιωπή μετά το τέλος του πραγματικού loop τοποθετώντας ένα Warp Marker στη δεξιά άκρη του sample.



Ρύθμιση των Warp Markers για ένα άσχημα κομμένο loop.

Συγχρονισμός loops μονού αριθμού bars

Αν εισάγετε sample που περιέχει ένα loop επτά bars, το Live αρχικά υποθέτει ότι το loop είναι οκτώ bars (ή τέσσερα, ανάλογα με το μήκος του) και παίζει χωρίς συγχρονισμό. Για τη σωστή αναπαραγωγή, ο δείκτης στο τέλος του sample πρέπει να είναι στην αρχή του όγδοου bar, όχι στο ένατο bar. Για να το αποτυπώσετε, μεταφέρετε απλά το δείκτη λήξης στη σωστή θέση.

Εάν η αρχική εικασία του Live ήταν τετρακύλινδρος loop, η όγδοη bar μπορεί αρχικά να μην είναι ορατή. Σε αυτή την περίπτωση, μπορείτε να σύρετε το Warp Marker στο τέλος προς τα δεξιά μέχρι να γίνουν ορατά τα οκτώ bars.

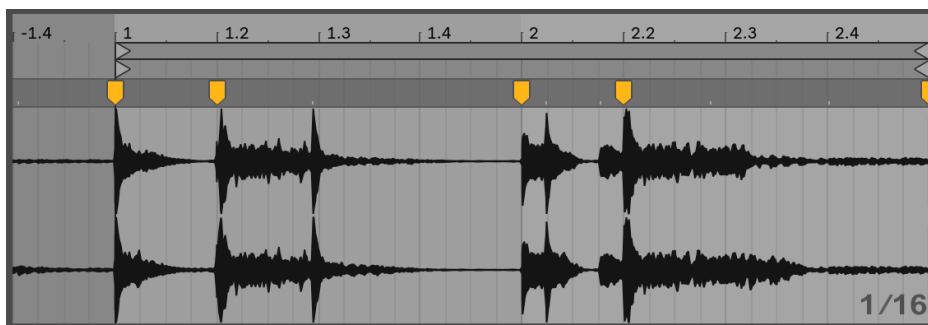
Χειρισμός grooves

Τώρα μπορείτε να δημιουργήσετε οποιουσδήποτε αριθμούς Marker Warp με διπλό κλικ στο clip ή στους μεταβατικούς Warp Markers. Σύρετε σε ένα "ίσιο" loop sample, ορίστε μερικούς Warp Markers, και μετακινήστε τους γύρω για να δείτε τι συμβαίνει. Οι Warp Markers εξυπηρετούν πραγματικά δύο σκοπούς:

1. να παρέχουν μια "σωστή" ερμηνεία της ροής του μουσικού χρόνου στο sample.

2. να χαλάσετε την ροή του χρόνου στο sample.

Εάν ένα καινούργιο συμβάν σε έναν loop ακρόασης ακούγεται αργά, απλώς πιέστε το Warp Marker σε αυτό και σύρετε το δείκτη στη σωστή θέση. Ίσως θελήσετε να καρφώσετε τα παρακείμενα γεγονότα επίσης, για να αποφύγετε να επηρεάσετε τις γειτονικές περιοχές του sample.



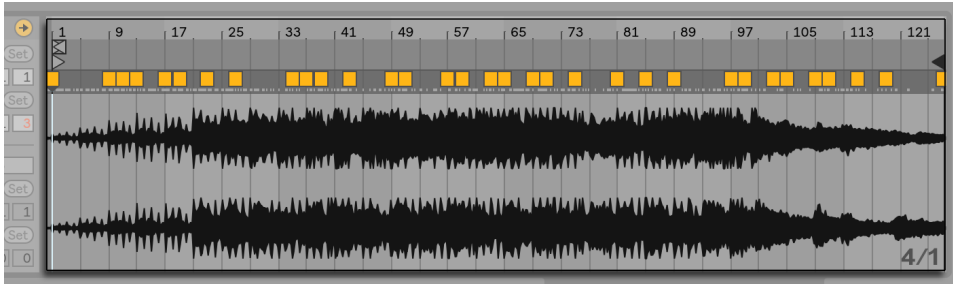
Χρησιμοποιώντας Warp Markers για να χειριστεί το Groove.

Η “αφαίρεση” του φυσικού Groove ενός sample με την εφαρμογή των Warp Markers είναι μια ενδιαφέρουσα δημιουργική μέθοδος, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με την ικανότητα του Live να επιβάλλει ένα τεχνητό groove σε clip σε πραγματικό χρόνο (σελ. 195).

Συγχρονισμός ☐ μεγαλύτερων ☐ slices

Ο αλγόριθμος Auto-Warp του Live κάνει πιο εύκολα διαθέσιμα samples και ολόκληρα tracks για ενσωμάτωση στο project σας. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το πρόγραμμα περιήγησης ή την εντολή Import Audio File του μενού Create ... για να εισάγετε μεγάλα samples ή αρχεία MP3, AAC, Ogg Vorbis, Ogg FLAC και FLAC. (Σημειώστε ότι δεν είναι δυνατή η αναπαραγωγή όλων αυτών των μορφών αρχείων στις εκδόσεις Intro και Lite.) Σημειώστε ότι όταν χρησιμοποιείτε την εντολή Import Audio File ... στην προβολή arrangement, το αρχείο θα εισαχθεί στη θέση Insert Marker. Όταν χρησιμοποιείτε την εντολή στην προβολή session, ο φάκελος θα εισαχθεί στην τρέχουσα επιλεγμένη θέση clip. Όταν μεταφέρετε ένα ηχητικό αρχείο στο Live που είναι υπερβολικά μεγάλο για να δικαιολογηθεί η υπόθεση ότι πρόκειται για loop ή one-shot, το Live θα προκαλέσει αυτόματο warp του clip από προεπιλογή (αν και αυτό μπορεί να αλλάξει στις Preferences Record/Warp/Launch).

Λάβετε υπόψη ότι για να λειτουργήσει ο μηχανισμός auto-warp, τα αρχεία που εισάγονται στο πρόγραμμα για πρώτη φορά θα πρέπει να υποβληθούν σε διαδικασία πρώτης ανάλυσης και δεν θα είναι άμεσα διαθέσιμα για αναπαραγωγή ή επεξεργασία.



Αποτελέσματα auto-warp στην προβολή clip.

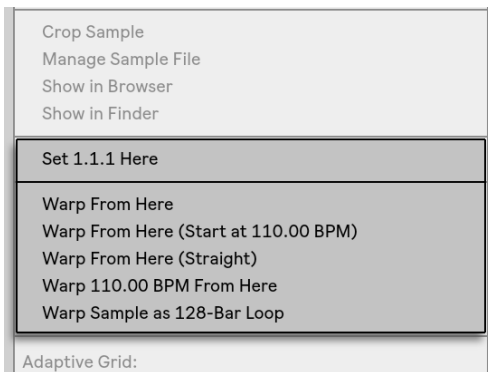
Εφόσον το Auto-Warp έκανε το σωστό σύνολο ενημερωμένων εικασιών, το clip θα είναι έτοιμο να παίξει σε τέλειο συγχρονισμό με τον ρυθμό του Live Set. Ωστόσο, εάν το Auto-Warp δεν κάνει σωστά αυτό που θέλετε, μπορείτε να ελέγξετε τα αποτελέσματά του. Το υπόλοιπο τμήμα αυτής της ενότητας θα επικεντρωθεί σε διάφορους τρόπους καθοδήγησης του Auto-Warp του Live. Θυμηθείτε ότι ο μετρονόμος στη γραμμή ελέγχου πιθανότατα θα είναι πρακτικός καθώς παραμορφώνετε περισσότερα tracks.



Ο διακόπτης Metronome.

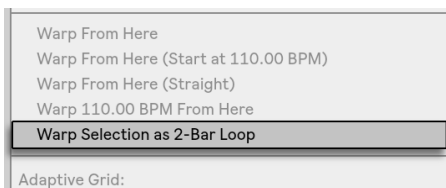
Μπορεί να συμβεί ότι το Auto-Warp μαντέψει σωστά τον ρυθμό αλλά παίρνει λάθος. Για να διορθώσετε αυτό, μπορείτε να κάνετε ένα από τα παρακάτω:

- Κρατήστε το πλήκτρο [Shift] ενώ σύρετε τον πρώτο Warp Marker. Αυτό θα σας επιτρέψει να ρυθμίσετε τη θέση της κυματομορφής κάτω από το Warp Marker.
- Μεγέθυνση και δημιουργία Warp Marker στο downbeat. Στη συνέχεια, σύρετέ το στην αρχή του bar 1 στη χρονική γραμμή.
- Χρησιμοποιήστε το μενού context μενού [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) **δακτυλίου** εκκίνησης για να επιλέξετε την εντολή Set 1.1.1 Here .



Χρησιμοποιώντας το μενού context για να κατευθύνετε την αυτόματη warp.

Ο χειρισμός Auto-Warp είναι επίσης σχετικά απλή όταν εισάγετε έναν σωστά κομμένο loop. Μπορείτε να πείτε στο Auto-Warp να λειτουργήσει αναλόγως χρησιμοποιώντας την εντολή Warp Sample As ...- Bar / Beat Loop. Το Live θα προτείνει το πιο λογικό μήκος loop, δεδομένου του τρέχοντος Live Set. Η μείωση του ρυθμού του Live Set μπορεί για παράδειγμα, να οδηγήσει Live για να υποθέσει ότι το loop είναι 8 bars στα 90 BPM αντί για 16 bars στις 180 BPM. Μπορείτε επίσης να κατευθύνετε το Auto-Warp για να εργαστείτε σε ένα επιλεγμένο τμήμα ενός sample. Αυτό είναι χρήσιμο αν, για παράδειγμα, θα θέλατε να κάνετε warp και να βγάλετε ένα απομονωμένο breakbeat από ένα πλήρες track. Για να το κάνετε αυτό, πρώτα σύρετε στο φόντο του επεξεργαστή sample για να επιλέξετε το τμήμα του sample που θέλετε να κάνετε warp. Στη συνέχεια, χρησιμοποιήστε την εντολή επιλογής warp ως ...-. Το Live θα κάνει την καλύτερη του εικασία για το σωστό μήκος του loop, θα ρυθμίσει τους δείκτες του loop ώστε να ταιριάζουν και, στη συνέχεια, θα κάνει warp στην επιλογή έτσι ώστε να φτάσει για αυτό τον χρόνο.



Warping μίας περιόδου ενός sample.

Μερικές φορές είναι απαραίτητος ο πιο ακριβής έλεγχος του Auto-Warp. Ο καλύτερος τρόπος για να κάνετε warp ένα clip που απαιτεί πιο λεπτομερή προσοχή, είναι ανά τμήματα, που δουλεύοντας σταδιακά από αριστερά προς τα δεξιά. Μπορείτε να ορίσετε ένα Warp Marker κάνοντας διπλό κλικ στο sample στα δεξιά κάθε καμπυλωμένου τμήματος, το οποίο “στερεώνεται” στη θέση του. Οι συντομεύσεις για την εργασία με τον δείκτη στήριξης loop clip και τους δείκτες έναρξης / τέλους μπορούν να επιταχύνουν σημαντικά αυτή τη διαδικασία (σελ. 138).

Μπορεί επίσης να σας φανεί χρήσιμο να επιλέξετε πολλαπλά Warp Markers για μετακίνηση επιλεγόντάς τα με τα πλήκτρα [Shift] ή [CTRL] (PC) / [CMD] (Mac), πατημένα

Οι τέσσερις εντολές Warp From Here παρέχουν διάφορους τρόπους επαναφοράς των Warp Markers προς τα δεξιά του επιλεγμένου δείκτη grid ή του δείκτη Warp, αφήνοντας τους Warp Markers προς τα αριστερά, άθικτους. Αυτές οι εντολές είναι επίσης διαθέσιμες από τον δείκτη έναρξης.

- Το Warp From Here εκτελεί τον αλγόριθμο Auto-Warp στο υλικό στα δεξιά του επιλεγμένου δείκτη.
- Warp From Here (Start From At) κατευθύνει το Auto-Warp για να χρησιμοποιήσει το τρέχον ρυθμό Live Set ως σημείο εκκίνησης για την παρακολούθηση του τέλους. Η στρατηγική εδώ είναι η εξής:

1. Απενεργοποιήστε το διακόπτη Warp για το clip έτσι ώστε να αναπαράγεται.
2. Χρησιμοποιήστε το κουμπί Tap Tempo του κουμπιού ελέγχου για να πατήσετε μαζί, ρυθμίζοντας έτσι τον ρυθμό του Live Set ώστε να ταιριάζει με αυτό του clip.

Γυρίστε ξανά το warp και χρησιμοποιήστε την εντολή Warp From Here (Start At ...) για να πείτε στο Auto-Warp να χρησιμοποιήσει τον ρυθμό σας ως σημείο αναφοράς. Το Warp From Here (Strap) λέει στο Auto-Warp ότι πρόκειται για ένα clip χωρίς χρονικές παραλλαγές (συνηθισμένο σε projects που παράγονται ηλεκτρονικά). Το Auto-Warp θα ορίσει ένα μόνο Warp Marker που προκύπτει από την εικασία του αρχικού ρυθμού του αρχείου.

- Warp ... To BPM From Here θα θέσει επίσης ένα μόνο Warp Marker, αλλά στην περίπτωση αυτή, το Auto-Warp αναγκάζεται να ερμηνεύσει το clip ως ακριβώς το ίδιο με τον ρυθμό του Live Set. Αυτό είναι χρήσιμο στις περιπτώσεις που γνωρίζετε την ακριβή τιμή BPM μιας ηλεκτρονικά παραγόμενης εργασίας και μπορείτε να την πληκτρολογήσετε στη γραμμή ελέγχου πριν κάνετε warp.

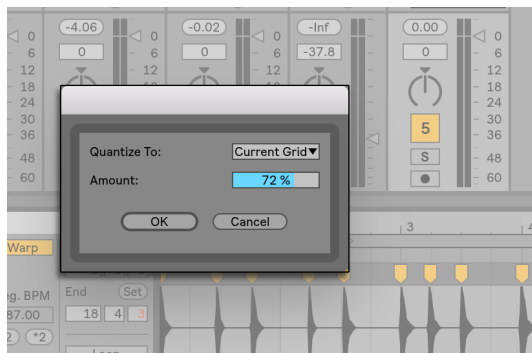
Warping □ πολλαπλών clips

Όταν τα clips ίσου μήκους είναι πολλαπλά επιλεγμένα, η προσθήκη ή η αλλαγή των Warp Markers για ένα clip θα εφαρμόσουν όμοιους Warp Markers σε όλους. Αυτό είναι βολικό σε κάθε περίπτωση όπου πολλά tracks έχουν τον ίδιο ρυθμό και θέλετε να αλλάξετε τον συγχρονισμό κάθε εγγραφής με τον ίδιο τρόπο. Ένα συνηθισμένο σενάριο θα ήταν όταν κάνουμε multi-tracking ενός συγκροτήματος, όπου οι μουσικοί όλοι παίζουν εν καιρώ μεταξύ τους, αλλά το ίδιο το timing είναι κατά κάποιο τρόπο λάθος.

9.2.4 Quantizing ήχου

Στην προηγούμενη ενότητα, μάθατε πώς μπορείτε να ρυθμίσετε το χρονοδιάγραμμα των συμβάντων σε ηχητικά αρχεία, μεταφέροντας μη αυτόματα τους Warp Markers κατά μήκος της χρονικής γραμμής. Αλλά είναι επίσης δυνατό να τραβήξετε αυτόματα ολόκληρο το sample στο grid ταυτόχρονα χρησιμοποιώντας την εντολή Quantize. Για να το κάνετε αυτό, κάντε κλικ στο φόντο του επεξεργαστή samples και επιλέξτε την εντολή Quantize από το μενού Edit ή χρησιμοποιήστε το πλήκτρο πρόσβασης [CTRL] (PC) / [CMD] (Mac). Αυτό θα κάνει Quantization, χρησιμοποιώντας τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις ή τις ρυθμίσεις που εφαρμόσατε προηγουμένως.

Για να προσαρμόσετε τις παραμέτρους Quantization, ανοίξτε το παράθυρο διαλόγου “Quantization Settings” από το μενού Edit.



Quantization των samples ήχου.

Χρησιμοποιώντας τις επιλογές που παρουσιάζονται εδώ, μπορείτε να επιλέξετε είτε το τρέχον μέγεθος grid είτε μια συγκεκριμένη τιμή μετρητή για Quantization. Μπορείτε επίσης να κάνετε Quantize χωρίς αυτή την “Quantized” αίσθηση ρυθμίζοντας τον έλεγχο Amount, ο οποίος θα μετακινήσει τους Warp Markers με ένα ποσοστό της καθορισμένης τιμής Quantization.

9.3 Προσαρμογή για καλή ποιότητα Stretching

Το Live προσφέρει μια σειρά λειτουργιών time-stretching για να φιλοξενήσουν όλα τα είδη του ακουστικού υλικού. Η λειτουργία time-stretching κάθε clip και οι σχετικές παράμετροι έχουν οριστεί στο παράθυρο samples του Clip View.




Οι λειτουργίες warp είναι διαφορετικές ποικιλίες τεχνικών κοκκώδους επανασύνθεσης. Η κοκκώδης επανασύνθεση επιτυγχάνει συμπίεση και expansion χρόνου επαναλαμβάνοντας και παρακάμπτοντας τμήματα του sample (“κόκκοι”). Οι λειτουργίες warp διαφέρουν στην επιλογή των κόκκων, καθώς και στις λεπτομέρειες της αλληλεπικάλυψης και της διασταύρωσης μεταξύ κόκκων.

Ας διερευνήσουμε ποιες λειτουργίες warp λειτουργούν καλύτερα για διαφορετικούς τύπους σημάτων και πώς να προσαρμόσετε τα στοιχεία ελέγχου warp για “καθαρό” stretching. Είναι επίσης διασκεδαστικό να γίνει “κακή χρήση” αυτών των στοιχείων ελέγχου για να επιτύχετε ενδιαφέροντα αντικείμενα αντί για ακριβές stretching.

9.3.1 Λειτουργία Beats

Το Beats Mode λειτουργεί καλύτερα για υλικό όπου κυριαρχεί ο ρυθμός (π.χ. loops drums καθώς και τα περισσότερα tracks ηλεκτρονικής χορευτικής μουσικής). Η διαδικασία κοκκοποίησης είναι βελτιστοποιημένη για να διατηρεί τα μεταβατικά εφέ στο ηχητικό υλικό. Χρησιμοποιήστε το κουμπί “Preserve” για να διατηρήσετε διαχωριστικά στο sample ως όρια όταν κάνετε warp. Για τα πιο ακριβή αποτελέσματα, ειδικά με το κρουστικό υλικό, επιλέξτε Transient. Αυτή η ρύθμιση χρησιμοποιεί τις θέσεις των αναλυόμενων (ή δημιουργούμενων από το χρήστη) μεταβατικών ρυθμίσεων για τον προσδιορισμό της συμπεριφοράς warp. Για να διατηρήσετε συγκεκριμένες διαιρέσεις beats, ανεξάρτητα από το περιεχόμενο του sample, επιλέξτε μία από τις τιμές των σταθερών τιμών Note. Για μερικά ενδιαφέροντα ρυθμικά artifacts, επιλέξτε μεγάλες τιμές note σε συνδυασμό με μεταφορά στο βήμα.

Ο επιλογέας Λειτουργίας Transient Loop ορίζει τις ιδιότητες loop για τα μεταβατικά σημεία του clip:

-  Loop Off (Απενεργοποίηση loop) - Κάθε τμήμα ήχου μεταξύ των μεταβατικών σημείων, παίζει στο τέλος του και στη συνέχεια σταματά. Οποιοσδήποτε υπόλοιπος χρόνος μεταξύ του τέλους ενός τμήματος και του επόμενου μεταβατικού σημείου θα είναι σιωπηλό.
-  Loop Forward - Κάθε τμήμα ήχου μεταξύ των μεταβατικών σημείων παίζει μέχρι το τέλος του. Η αναπαραγωγή μεταβαίνει ξανά σε μια άμεση μετάβαση, κοντά στο μέσο του τμήματος και συνεχίζει το loop έως ότου εμφανιστεί το επόμενο μεταβατικό σημείο.
-  Loop Back-and-Forth - Κάθε τμήμα του ήχου μεταξύ των μεταβατικών σημείων παίζει μέχρι το τέλος του. Η αναπαραγωγή αναστρέφεται στη συνέχεια έως ότου φθάσει σε μηδενική απόσταση κοντά στη μέση του τμήματος και κατόπιν προχωρεί ξανά προς το τέλος του τμήματος. Αυτό το πρότυπο συνεχίζεται έως ότου εμφανιστεί το επόμενο μεταβατικό σημείο. Αυτός ο τρόπος λειτουργίας, σε συνδυασμό με την επιλογή “Preserve Transients”, μπορεί συχνά να οδηγήσει σε πολύ καλή ποιότητα σε βραδύτερους ρυθμούς.

Το ρυθμιστικό Transient Envelope εφαρμόζει μια ένταση fade σε κάθε τμήμα ήχου. Στο 100, δεν υπάρχει εξασθένιση. Στο 0, κάθε τμήμα εξασθενεί πολύ γρήγορα. Οι μεγάλοι χρόνοι envelopes μπορούν να βοηθήσουν στο ομαλό κλικ στο τέλος των τμημάτων, ενώ σύντομες φορές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εφαρμογή των ρυθμικών gating εφέ.

9.3.2 Λειτουργία Tones

Η λειτουργία Tones λειτουργεί καλά για να κάνει stretching σε υλικό με μια περισσότερο ή λιγότερο ξεκάθαρη δομή βήματος, όπως φωνητικά, μονοφωνικά όργανα και μπάσα.

Το μέγεθος κόκκου παρέχει τραχύ έλεγχο στο μέσο μέγεθος κόκκων που χρησιμοποιούνται. Το πραγματικό μέγεθος κόκκου προσδιορίζεται με τρόπο εξαρτώμενο από το σήμα. Για σήματα με καθαρό περίγραμμα pitch, ένα μικρό μέγεθος κόκκων λειτουργεί καλύτερα. Μεγαλύτερα μεγέθη κόκκων βοηθούν στην αποφυγή αντικειμένων που μπορεί να εμφανιστούν όταν το περίγραμμα του pitch είναι ασαφές, αλλά η ανταλλαγή μπορεί να είναι ακουστικές επαναλήψεις.

9.3.3 Λειτουργία texture

Η λειτουργία texture λειτουργεί καλά για υγιείς υφές με ασαφές περίγραμμα (π.χ. πολυφωνική ορχηστρική μουσική, θόρυβο, ατμοσφαιρικά pads κλπ.). Προσφέρει επίσης πλούσια δυναμική για τον χειρισμό όλων των ειδών ήχων με δημιουργικό τρόπο.

Ο έλεγχος μεγέθους κόκκων καθορίζει το χρησιμοποιούμενο μέγεθος κόκκου, αλλά σε αντίθεση με τη λειτουργία Tone, αυτή είναι μια ρύθμιση που το Live θα χρησιμοποιεί αναλλοίωτη, χωρίς να λαμβάνει υπόψη τα χαρακτηριστικά του σήματος. Το Fluctuation εισάγει τυχαιότητα στη διαδικασία. Μεγαλύτερες τιμές δίνουν περισσότερη τυχαιότητα.

9.3.4 Λειτουργία Re-Pitch

Στη λειτουργία Re-Pitch, το Live δεν ταιριάζει πραγματικά ή δεν συμπιέζει τη μουσική. Αντίθετα, ρυθμίζει την ταχύτητα αναπαραγωγής για να δημιουργήσει την επιθυμητή ποσότητα stretching. Με άλλα λόγια, για να επιταχυνθεί η αναπαραγωγή με συντελεστή 2, μεταφέρεται μια οκτάβα. Αυτό είναι σαν τη “μέθοδο stretching ενός DJ” που χρησιμοποιεί πικάπ μεταβλητής ταχύτητας για συγχρονισμό δύο δίσκων ή τι συμβαίνει σε samples σε παραδοσιακούς samplers κατά τη μεταφορά τους.

Τα χειριστήρια “Transpose” και “Detune” δεν έχουν καμία επίδραση στη λειτουργία “Re-Pitch”.

9.3.5 Λειτουργία Complex

Η λειτουργία complex είναι μια μέθοδος warp ειδικά σχεδιασμένη για να φιλοξενεί σύνθετα σήματα που συνδυάζουν τα χαρακτηριστικά που καλύπτονται από άλλες λειτουργίες Warp. Λειτουργεί καλά για το warping ολόκληρων tracks, τα οποία συνήθως περιέχουν beats, τόνους και υφές.

Η λειτουργία complex θέλει πολλούς πόρους της CPU, χρησιμοποιώντας περίπου δέκα φορές τους πόρους της CPU που απαιτούνται από τις άλλες λειτουργίες Warp. Ως εκ τούτου, μπορεί να θέλετε να παγώσετε tracks (σελίδα 715) όπου χρησιμοποιείται λειτουργία complex ή να εγγράψετε τα αποτελέσματα ως νέο clip για χρήση ως υποκατάστατο.

Λάβετε υπόψη ότι η λειτουργία complex δεν είναι διαθέσιμη στις εκδόσεις Intro και Lite.

9.3.6 Λειτουργία Complex Pro

Το Complex Pro Mode χρησιμοποιεί μια παραλλαγή του αλγορίθμου που βρίσκεται σε λειτουργία complex και μπορεί να προσφέρει ακόμη καλύτερα αποτελέσματα (αν και με αύξηση της χρήσης CPU). Όπως η λειτουργία complex, η λειτουργία Complex Pro λειτουργεί ιδιαίτερα καλά με πολυφωνικές υφές ή ολόκληρα tracks.

Το ρυθμιστικό Formants ρυθμίζει την έκταση στην οποία οι μορφοποιητές του sample αντισταθμίζονται κατά τη μεταφορά τους. Στο 100%, θα διατηρηθούν οι αρχικοί μορφοποιητές, πράγμα που επιτρέπει μεγάλες μεταβολές στη μεταφορά, διατηρώντας παράλληλα την πρωτότυπη ποιότητα του sample. Έχετε υπόψη ότι αυτός ο ρυθμιστής δεν έχει καμία επίδραση αν το sample αναπαραχθεί μη μεταφρασμένο.

Ο ρυθμιστής του envelope επηρεάζει επίσης τα φασματικά χαρακτηριστικά του υλικού. Η προεπιλεγμένη ρύθμιση των 128 θα πρέπει να λειτουργεί καλά για τους περισσότερους ήχους. Για πολύ υψηλά samples, μπορεί να έχετε καλύτερα αποτελέσματα με χαμηλότερες τιμές Envelope. Ομοίως, το υλικό με χαμηλό pitch μπορεί να ακούγεται καλύτερα με υψηλότερες τιμές.

Λάβετε υπόψη ότι η λειτουργία Complex Pro δεν είναι διαθέσιμη στις εκδόσεις Intro και Lite.

9.3.7 Λειτουργία REX

Η λειτουργία REX διαφέρει από τις άλλες καταστάσεις Warp με διάφορους τρόπους. Πιο συγκεκριμένα, δεν είναι διαθέσιμη ως επιλογή στο παράθυρο samples του Clip View, αλλά ενεργοποιείται αυτόματα κατά την φόρτωση ενός αρχείου σε μορφή REX. Τα αρχεία REX, τα οποία σχετίζονται με το πρόγραμμα ReCycle από το λογισμικό Propellerhead, περιέχουν ενσωματωμένες πληροφορίες ρυθμού και συγχρονισμού και συγχρονίζονται με τον ρυθμό του Set όπως ακριβώς και κάθε άλλο αρχείο ήχου.

Παρόλο που τα αρχεία REX είναι αρχεία ήχου, μπορούν γρήγορα να μετατραπούν σε όργανα που μπορούν να αναπαραχθούν μέσω της εντολής Slice to New MIDI Track (σελίδα 189), η οποία είναι διαθέσιμη στο μενού Create ή το [κλικ δεξιού] (PC) / [κλικ CTRL] (Mac) μενού context για το clip.

Οι δείκτες / παράμετροι παραμόρφωσης, οι envelopes Clip (σελίδα 313) που επηρεάζουν τις ιδιότητες warp και τα στοιχεία ελέγχου Clip Nudge (σελίδα 136) δεν είναι διαθέσιμα για αρχεία REX.

Λάβετε υπόψη ότι η υποστήριξη REX δεν είναι διαθέσιμη στις εκδόσεις Intro και Lite.

Κεφάλαιο 10

Επεξεργασία MIDI Notes και Velocities

Ένα MIDI clip στο Live περιέχει notes και στοιχεία controller για την αναπαραγωγή ενός οργάνου MIDI. Αυτό το όργανο μπορεί να είναι ένα εικονικό όργανο σε μια αλυσίδα συσκευής του MIDI track (σελίδα 259) ή ένα εξωτερικό synth που τροφοδοτείται μέσω της δρομολόγησης εξόδου του track (σελ. 211). Το MIDI clip (σελίδα 48) παρέχει τη συσκευή με ένα μουσικό σκορ για να παίξει, καθορίζοντας το note pitch, το μήκος, τη θέση και τη δυναμική (που αναφέρεται ως velocity στο λεξικό MIDI). Το MIDI συντάσσεται και επεξεργάζεται στο MIDI Editor του Live.

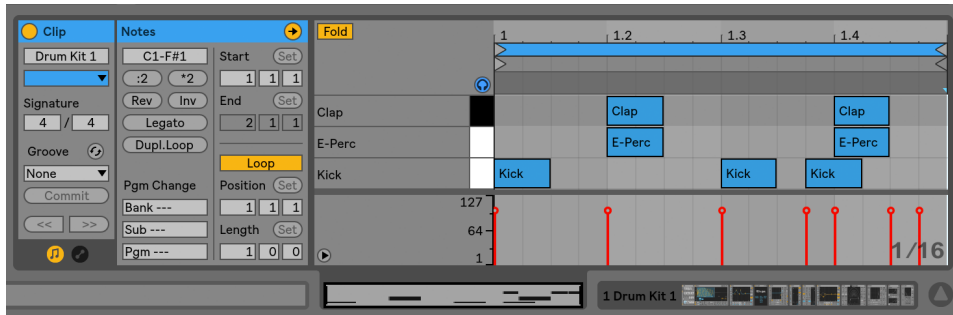
10.1 Δημιουργία ενός κενού MIDI Clip

Δημιουργούνται MIDI clip

- μέσω εγγραφής (σελίδα 245).
- ή καταγράφοντας το MIDI (σελίδα 257).
- ή κάνοντας διπλό κλικ σε ένα κενό slot σύνδεσης σε ένα MIDI track.
- είτε επιλέγοντας ένα κενό slot σύνδεσης σε ένα MIDI track και επιλέγοντας την εντολή Insert MIDI clip του μενού Create.
- ή κάνοντας διπλό κλικ στην οθόνη του track ενός MIDI track στην προβολή Arrangement.
- ή, στην προβολή arrangement, επιλέγοντας ένα χρονικό διάστημα σε ένα MIDI track και επιλέγοντας την εντολή Insert MIDI clip του μενού Create.

10.2 Ο συντάκτης MIDI

Για να εμφανίσετε τον συντάκτη MIDI, κάντε διπλό κλικ σε ένα MIDI clip για να ανοίξετε την προβολή Clip. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον επιλογέα κουμπιών προβολής clip για να βεβαιωθείτε ότι εμφανίζεται το πλαίσιο Notes (σελίδα 149) και στη συνέχεια κάντε κλικ στη γραμμή τίτλου



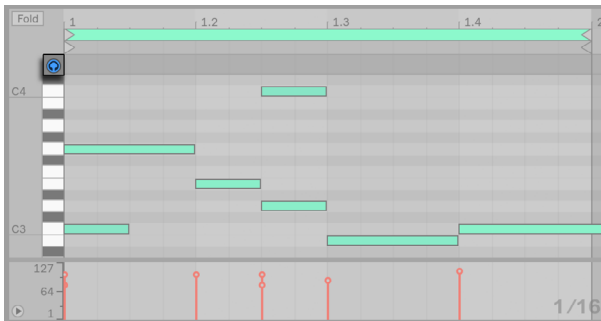
Ο συντάκτης MIDI.

Ο συντάκτης MIDI χωρίζεται σε δύο παράθυρα επεξεργασίας: τον ανώτερο συντάκτη note και τον κάτω συντάκτη Velocity. Μπορείτε να αλλάξετε το μέγεθος του συντάκτη Velocity μεταφέροντας τη γραμμή διαίρεσης που τρέχει μεταξύ του και του συντάκτη note. Μπορείτε επίσης να εμφανίσετε και να αποκρύψετε τον συντάκτη Velocity χρησιμοποιώντας το τριγωνικό κουμπί στην αριστερή πλευρά της διαχωριστικής γραμμής.



Ο διακόπτης λειτουργίας Draw της γραμμής ελέγχου.

Μεταβείτε στη λειτουργία Draw, ενεργοποιώντας το διακόπτη της Λειτουργίας Draw της γραμμής ελέγχου ή πατώντας το Πλήκτρο [B]. Τώρα μπορείτε να σχεδιάσετε MIDI notes στον συντάκτη note με το ποντίκι. Η απενεργοποίηση της λειτουργίας Draw επιτρέπει την επιλογή και μετακίνηση note μέσω λειτουργιών πρόχειρου ή κάνοντας κλικ και σύροντας, είτε κάθετα για να αλλάξετε τη μεταφορά τους, είτε οριζόντια για να αλλάξετε τη θέση τους στο χρόνο. Τα MIDI notes μπορούν επίσης να προστεθούν και να διαγραφούν κάνοντας διπλό κλικ όταν η λειτουργία Draw είναι ανενεργή.



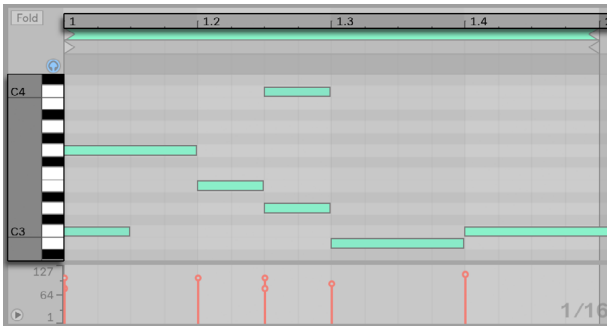
Προεπισκόπηση των MIDI notes.

Με την προϋπόθεση ότι η αλυσίδα της συσκευής MIDI του track περιέχει ένα όργανο (σελ. 259), ενεργοποιώντας το διακόπτη προεπισκόπησης στο MIDI Editor σας επιτρέπει να ακούτε τα notes όπως τις επιλέξετε και να τις μετακινήσετε. Εάν το MIDI track είναι προετοιμασμένο, η ενεργοποίηση της προεπισκόπησης σας επιτρέπει επίσης να κάνετε βήμα εγγραφής (σελ. 251) νέων notes στο clip. Σημειώστε ότι η κατάσταση on / off του διακόπτη προεπισκόπησης ισχύει για όλα τα MIDI tracks του Live Set.

Η note velocity ρυθμίζεται στον συντάκτη Velocity, κάνοντας κλικ και σύροντας τους σχετικούς δείκτες. Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία Draw στον συντάκτη Velocity: Θα σχεδιάσει ταυτόσημες Velocities για όλες τα notes μέσα σε ένα grid “πλακιδίων”.

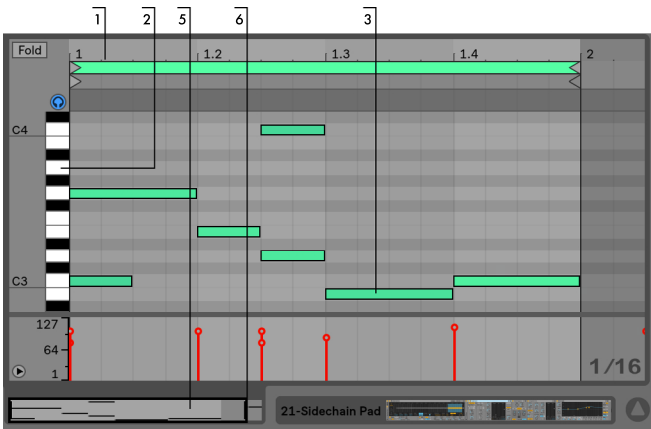
Αφού σχεδιάσετε μερικές notes και τις μετακινήσετε, πιθανότατα θα θέλετε να μάθετε πως να μετακινηθείτε στον συντάκτη note. Έτσι, προτού βρεθούμε σε λεπτομερείς πληροφορίες επεξεργασίας, θα εξηγήσουμε πρώτα την πλοήγηση του συντάκτη MIDI.

10.3 Πλοήγηση και Μεταφορά του συντάκτη MIDI



Σημείωση Η νότα της κλίμακας εμφανίζεται κάθετα και το beat, οριζόντια.

Ο συντάκτης MIDI έχει κατακόρυφη και οριζόντια πλοήγηση. Κατά μήκος του οριζώντιου άξονα βρίσκεται ένας χάρακας χρόνου, ο οποίος δείχνει τη θέση του note κατά μήκος ενός μουσικού χρονοδιαγράμματος. Ο κατακόρυφος άξονας περιέχει τον χάρακα των notes, που απεικονίζει τις οκτάβες C-2-C8, και μια παράσταση ενός ηλεκτρολογίου πιάνου. Σημειώστε ότι αν ενεργοποιηθεί ο διακόπτης προεπισκόπησης στην κορυφή του κυλίνδρου πιάνου, μπορείτε να ακούσετε τα αποτελέσματα της αναπαραγωγής του ρολογιού σας.



Πλοήγηση Συντάκτη MIDI.

1. Για να αλλάξετε ομαλά το επίπεδο ζουμ, κάντε κλικ και σύρετε κατακόρυφα στο χάρακα χρόνου. Σύρετε οριζόντια στο χάρακα χρόνου για να μετακινηθείτε από αριστερά προς τα δεξιά.

2. Κάντε κλικ και σύρετε κατακόρυφα στον κορμό note για να αλλάξετε ποιες οκτάβες εμφανίζονται ή σύρετε οριζόντια για να αλλάξετε το μέγεθος κάθετης μεγέθυνσης των MIDI note και του πληκτρολογίου.

3. Κάντε κλικ και σύρετε πάνω από μία ή περισσότερες notes για να τις επιλέξετε ή σε ένα τμήμα του παρασκηνίου του προγράμματος επεξεργασίας για να επιλέξετε ένα χρονικό διάστημα. Στη συνέχεια, κάντε διπλό κλικ στον κυβερνήτη note ή στον χρονομετρητή για να μεγεθύνετε αυτόματα την επιλογή σας. Αν δεν έχει επιλεγεί τίποτα, με διπλό κλικ στον κορμό note θα μεγεθυνθεί η περιοχή από τη χαμηλότερη έως την υψηλότερη note του clip, ενώ κάνοντας διπλό κλικ στο χάρακα χρόνου θα σμικρυνθεί για να εμφανιστεί ο χρόνος μεταξύ της πρώτης και της τελευταίας note.

4. Για μεγέθυνση και σμίκρυνση γύρω από την τρέχουσα επιλογή, χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα [+] και [-] του πληκτρολογίου του υπολογιστή.

5. Το Clip Overview ακριβώς κάτω από τον συντάκτη MIDI μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για πλοήγηση. Εμφανίζει πάντα το πλήρες περιεχόμενο του επιλεγμένου MIDI clip. Το μαύρο ορθογώνιο περίγραμμα αντιπροσωπεύει το τμήμα του clip που εμφανίζεται αυτή τη στιγμή στον παραπάνω συντάκτη. Για να μετακινηθείτε, κάντε κλικ μέσα στο περίγραμμα και σύρετε αριστερά ή δεξιά. για μεγέθυνση και σμίκρυνση, σύρετε επάνω και κάτω.

6. Αλλάξτε το μήκος του τι εμφανίζεται στον συντάκτη σύροντας τα αριστερά ή τα δεξιά άκρα του περιγράμματος στο Clip Overview.

7. Για να αλλάξετε γρήγορα αυτό που εμφανίζεται στον συντάκτη, κάντε κλικ σε μια ενότητα που θέλετε να εξετάσετε στην Clip Overview, μετά σύρετε προς τα κάτω για μεγέθυνση ή μετακινηθείτε σύροντας το αριστερό και το δεξί.



Ο διακόπτης παρακολούθησης της γραμμής ελέγχου.

Η περιοχή που εμφανίζεται στον συντάκτη note μπορεί να ρυθμιστεί για να μετακινηθεί με την αναπαραγωγή χρησιμοποιώντας το διακόπτη Follow από τη γραμμή ελέγχου.

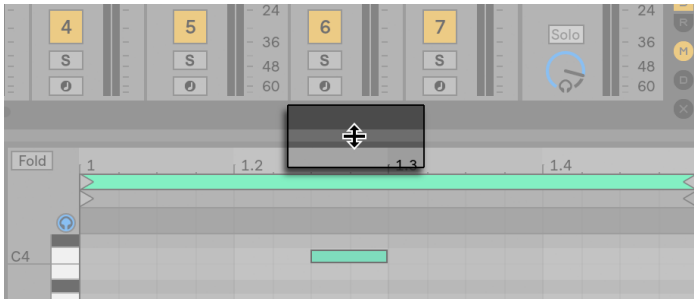
Ακολουθήστε θα σταματήσει εάν κάνετε μια επεξεργασία στον συντάκτη note και θα ξεκινήσει ξανά μόλις σταματήσετε ή επανεκκινήσετε την αναπαραγωγή ή κάντε κλικ στην περιοχή arrangement ή της επιφάνειας ακύρωσης clip.

Όταν οι περιοχές μόνιμης ακύρωσης είναι ενεργοποιημένες στις Preferences Look / Feel του Live, κάνοντας κλικ στην περιοχή ακύρωσης κάτω από το χάρακα, ο χάρακα ξεκινά την αναπαραγωγή από αυτό το σημείο, στρογγυλευμένο από την παγκόσμια ρύθμιση Quantization. (Συμβουλή: ενεργοποιώντας την εντολή Chase MIDI Notes του μενού Επιλογών επιτρέπει την αναπαραγωγή MIDI note ακόμη και αν η αναπαραγωγή ξεκινά μετά την ώρα έναρξης της MIDI note .)

Όταν η προτίμηση μόνιμης περιοχής ακύρωσης είναι απενεργοποιημένη, μπορείτε ακόμα να ακυρώσετε με το [Shift] - πατώντας οπουδήποτε στην περιοχή ακύρωσης ή στο χάρακα χρόνου. Η εκπαίδευση σχετικά με τους ελέγχους loop / περιοχής (σελίδα

151) και οι συσχετισμένες συντομεύσεις μπορούν επίσης να σας βοηθήσουν να περιηγηθείτε στον συντάκτη MIDI και να παίξετε τις επιλογές γρήγορα και εύκολα.

Καθώς εργάζεστε με το MIDI, ίσως χρειαστείτε επιπλέον χώρο στην οθόνη. Μπορείτε να κάνετε κλικ και να σύρετε κατακόρυφα το παράθυρο που χωρίζεται μεταξύ της προβολής session ή arrangement και της προβολής clip για να μεγεθύνετε τον συντάκτη MIDI.



Μεγέθυνση του συντάκτη MIDI, σύροντας το παράθυρο, διαχωρισμένο μεταξύ προβολής session και προβολής clip.

10.4 Επεξεργασία MIDI

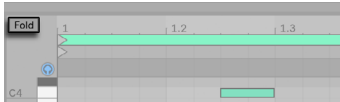
10.4.1 Μη καταστροφική επεξεργασία

Μπορείτε πάντα να επιστρέψετε το MIDI clip στην προηγούμενη κατάσταση του χρησιμοποιώντας την εντολή Undo του μενού Edit. Επιπλέον, αν το MIDI clip που έχετε επεξεργαστεί, προέρχεται από ένα αρχείο MIDI στον σκληρό σας δίσκο, καμία από τις επεξεργασίες σας δεν θα αλλάξει τον αρχικό φάκελο MIDI, καθώς το Live ενσωματώνει τα περιεχόμενά του στο Live Set σας κατά την εισαγωγή.

10.4.2 Αναδίπλωση και επαναφορά

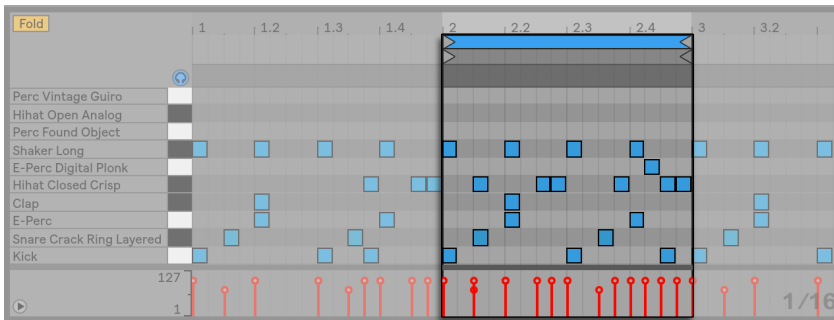
Ένα σημαντικό χαρακτηριστικό του MIDI Editor είναι το κουμπί Fold, το οποίο βρίσκεται στην επάνω αριστερή γωνία. Η ενεργοποίηση αυτού του κουμπιού θα αποκρύψει αμέσως όλες τις σειρές ή τα track notes που δεν περιέχουν MIDI notes σε κάθε MIDI clip. Αυτό σημαίνει ότι τα διαθέσιμα key tracks σε κάθε clip του Set σας θα διαφέρουν, ανάλογα με τα notes που υπάρχουν σε αυτό το clip.

Αυτό είναι πολύ χρήσιμο όταν εργάζεστε με κιτ κρουστά, για παράδειγμα, τα οποία πολλές φορές αντιστοιχίζονται κατά μήκος ενός πληκτρολογίου σε τμήματα που αντιστοιχούν στον τύπο κρούσης (π.χ., snares που ομαδοποιούν δύο οκτάβες κάτω από τα κυματοειδή hi-hat κλπ.). Όταν εργάζεστε με ένα αρχείο MIDI που δημιουργείται από ένα τέτοιο mapping, μερικές φορές χρησιμοποιείται μόνο ένας ή δύο από κάθε τύπο κρουστών ήχου και γίνεται περιττό να βλέπετε ολόκληρο το εύρος πληκτρολογίου. (Σημείωση: η αναδίπλωση του συντάκτη note δεν είναι δυνατή κατά την επεξεργασία πολλών clips (σελ. 185).)



Το κουμπί Fold εξάγει τα βασικά tracks που περιέχουν notes.

Κατά την επεξεργασία του MIDI, μπορεί να διαπιστώσετε ότι θέλετε να αλλάξετε το τμήμα του clip που ακούτε ή να βγείτε από το clip για να το ακούσετε επανειλημμένα. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τους δείκτες Loop / Region (σελ. 138) για αυτό.



Χρησιμοποιήστε τους δείκτες Loop / Region για να επιλέξετε μια συγκεκριμένη περιοχή του clip για αναπαραγωγή.

Εάν το Fold είναι απενεργοποιημένο σε ένα track που περιέχει ένα Drum Rack (σελίδα 292), ο συντάκτης MIDI Note εμφανίζει μόνο σειρές με notes που αντιστοιχούν σε ένα pad με συσκευές σε αυτό. Αν είναι ενεργοποιημένο το Fold, εμφανίζονται μόνο σειρές που περιέχουν notes.

Συμβουλή: Επιλέγοντας το σπήριγμα loop σε ένα MIDI clip και πιέζοντας [CTRL] [D] (PC) / [CMD] [D] (Mac) διπλασιάζει το μήκος του σημείου δεσμού loop και μεγεθύνεται ανάλογα με τις ανάγκες για να εμφανιστεί ολόκληρο το loop. Οποιοσδήποτε notes στα δεξιά του loop θα μετακινηθούν, έτσι ώστε να διατηρήσουν τη θέση τους σε σχέση με το τέλος του loop.

10.4.3 Κούμπωμα Grid

Οι περισσότερες λειτουργίες του συντάκτη MIDI υπόκεινται σε κούμπωμα grid (σελίδα 114). Αλλά όταν ρυθμίζουμε γεγονότα με το ποντίκι, το grid είναι “μαγνητικό”. οι θέσεις συμβάντων μπορούν να μετακινηθούν ελεύθερα μέχρι την προηγούμενη ή την επόμενη γραμμή grid και στη συνέχεια θα κουμπώσουν αν συνεχίσετε να σύρετε. Μπορείτε να κρατήσετε πατημένο το πλήκτρο [ALT] (PC) / [CMD] (Mac) ενώ εκτελείτε μια ενέργεια για να παρακάμψετε την αποκοπή του grid.

Οι κινήσεις note θα προσκρούουν επίσης σε μια “αντιστάθμιση”, η οποία βασίζεται στην αρχική τοποθέτηση του note σε σχέση με το grid. Αυτό είναι χρήσιμο για τη διατήρηση ενός groove ή χαλαρού στυλ παιχνιδιού που δεν θέλετε κατ’ανάγκην να “ρυθμίσετε”.

10.4.4 Επεξεργασία note

Η επεξεργασία στον συντάκτη MIDI είναι παρόμοια με την επεξεργασία στο Arrangement (σελίδα 113). Και στις δύο περιπτώσεις, οι ενέργειές σας βασίζονται σε επιλογή: επιλέγετε κάτι χρησιμοποιώντας το ποντίκι και εκτελέστε μια εντολή μενού (π.χ. Cut, Copy, Paste, Duplicate) στην επιλογή.

Εδώ είναι πώς λειτουργεί η επιλογή:

- Κάνοντας κλικ σε ένα note επιλέγετε το note. Πολλαπλά notes μπορούν να επιλεγούν από κοινού: η επιλογή “rubber-band” επιλέγει περισσότερα από ένα notes με κίνηση του ποντικιού κάνοντας κλικ στο κενό διάστημα και στη συνέχεια σύροντας για να επισυνάψετε τα notes με τη διακεκομμένη γραμμή που εμφανίζεται. Το [Esc] καταργεί την επιλογή όλων των επιλεγμένων notes.
- Κάνοντας κλικ στο παρασκήνιο του MIDI Editor επιλέγετε ένα χρονικό σημείο που αντιπροσωπεύεται από ένα δείκτη εισαγωγής.
- Κάνοντας κλικ και σύροντας στο φόντο επιλέγει ένα χρονικό διάστημα. Πατήστε [Enter] για να μεταβείτε στην επιλογή ανάμεσα στο χρονικό διάστημα και τα notes που αρχίζουν μέσα σε αυτό.

Αφού τοποθετήσετε το δείκτη εισαγωγής, μπορείτε να το χειριστείτε χρησιμοποιώντας το πληκτρολόγιο του υπολογιστή σας.

- Πατήστε το αριστερό ή το δεξί βέλος για να μετακινήσετε το δείκτη εισαγωγής προς τα αριστερά ή προς τα δεξιά, σύμφωνα με τις ρυθμίσεις του grid. [CTRL] (PC) / [ALT] (Mac) συν τα πλήκτρα αριστερού ή δεξιού βέλους μετακινεί το δείκτη εισαγωγής στο επόμενο όριο note.
- Κρατήστε πατημένο το [Shift] ενώ πιέζετε τα πλήκτρα με τα βέλη για να επεκτείνετε ή να αποσύρετε το επιλεγμένο χρονικό περιθώριο μετακινώντας το δείκτη εισαγωγής. [ALT] (PC) / [ALT] (Mac) συν [Shift] ενώ πιέζετε τα πλήκτρα βέλους επεκτείνεται ή ανασύρεται από την αντίθετη πλευρά της επιλογής.
- Ο δείκτης εισαγωγής μπορεί να μετακινηθεί στην αρχή ή στο τέλος ενός MIDI clip πατώντας το [Home] ή [End], αντίστοιχα.

Όπως έχουμε δει, τα notes στον συντάκτη MIDI μπορούν να μετακινηθούν οριζόντια (αλλάζοντας τη θέση τους στο χρόνο) και κάθετα (αλλάζοντας τη μεταφορά τους). Μπορούν να μετακινηθούν είτε κάνοντας κλικ και σύροντας, είτε με τα πλήκτρα βέλους στο πληκτρολόγιο του υπολογιστή σας. Τα notes που μετακινούνται με τα πλήκτρα βέλους υπόκεινται πάντοτε σε κούμπωμα grid και off-set, ενώ τα notes που σύρονται με το ποντίκι μπορούν να μετακινηθούν ελεύθερα μέχρι να φτάσουν στο προηγούμενο ή το επόμενο grid ή σημείο μετατόπισης. Αν αναπαράγετε το clip ενώ επεξεργάζεστε notes, μπορείτε να ακούσετε τους να παίζουν στις νέες τους αποστολές καθώς τις αλλάζετε. Διάφοροι βασικοί τροποποιητές ισχύουν επίσης για την επεξεργασία note:

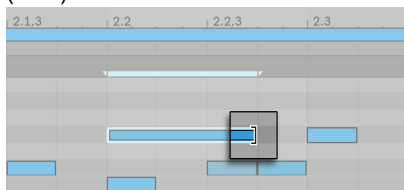
- Για να μεταφέρετε τα επιλεγμένα notes κατά οκτάβα, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο [Shift] ενώ πιέζετε τα πλήκτρα βέλους προς τα επάνω ή προς τα κάτω.
- [Shift] συν τα αριστερά ή τα δεξιά βελάκια επεκτείνουν ή ανασύρουν τη διάρκεια των επιλεγμένων note, σύμφωνα με τις ρυθμίσεις grid. Για να επεκτείνετε ή να αποσύρετε τα notes χωρίς να πατήσετε στο grid, κρατήστε επίσης το πλήκτρο [ALT] (PC) / [CMD] (Mac).
- Για να αλλάξετε την επιλογή στην επόμενη note στο ίδιο key track, κρατήστε πατημένο το [CTRL] (PC) / [ALT] (Mac) πατώντας τα πλήκτρα αριστερού ή δεξιού βέλους. [CTRL] (PC) / [ALT] (Mac) συν τα πλήκτρα βέλους πάνω ή κάτω μετακινούν την επιλογή στο επόμενο note εγκαίρως.
- Για να ωθήσετε τα notes χωρίς να πατήσετε στο grid, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο [ALT] (PC) / [CMD] (Mac) και πατήστε το αριστερό ή το δεξί βέλος.
- Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το πλήκτρο [Shift] για να κάνετε κλικ και να προσθέσετε μεμονωμένα notes ή πρόσθετες επιλογές “rubber-band” στην τρέχουσα επιλογή σας. Μπορείτε επίσης να αφαιρέσετε ένα μόνο note από την επιλογή σας κρατώντας πατημένο το πλήκτρο [Shift] και κάνοντας κλικ πάνω της. Κρατώντας [Shift] και κάνοντας κλικ στο piano roll προσθέτετε όλες τα notes σε ένα key track στην τρέχουσα επιλογή ή τις αφαιρείτε εάν είχαν ήδη επιλεγεί.

Η επιλογή ενός note (ή notes) το καθιστά αντικείμενο εντολών από το μενού Edit, όπως Copy και Paste. Οι notes στο πρόχειρο θα επικολληθούν ξεκινώντας από τη θέση του δείκτη εισαγωγής. Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε το πλήκτρο [CTRL] (PC) / [ALT] (Mac) για να κάνετε κλικ και να σύρετε αντίγραφα notes σε μια νέα θέση. Εάν κάνετε κλικ και σύρετε για να μετακινήσετε τα notes αλλά στη συνέχεια αποφασίσετε ότι θέλετε να τις αντιγράψετε, μπορείτε να πατήσετε το πλήκτρο [CTRL] (PC) / [ALT] (Mac) ακόμα και μετά την εκκίνηση του συρσίματος.

Όταν επεξεργάζεστε ή σχεδιάζετε, μπορείτε μερικές φορές να τοποθετήσετε ένα νέο note επάνω σε ένα που υπάρχει ήδη. Εάν το νέο note επικαλύπτεται με την αρχή του αρχικού note, το αρχικό note θα εξαφανιστεί. Εάν το νέο note επικαλύπτεται με την “ουρά” του πρωτοτύπου, το μήκος του αρχικού note θα αλλάξει έτσι ώστε να διαρκεί μέχρι να ξεκινήσει το νέο note.

10.4.5 Αλλαγή Μήκους Note

Κάνοντας κλικ και σύροντας τα αριστερά ή τα δεξιά άκρα ενός note αλλάζει το μήκος της. Όπως και με τις θέσεις note, τα μήκη δεικτών μπορούν να ρυθμιστούν ελεύθερα μέχρι την προηγούμενη ή την επόμενη γραμμή grid, αλλά θα γίνουν quantized όταν σέρνεται περαιτέρω εκτός εάν κρατηθεί πατημένο το πλήκτρο [ALT] (PC) / [CMD] (Mac).



Αλλαγή Μήκους Note.

Συμβουλή: Για να ορίσετε μια ομάδα note με το ίδιο μήκος, επιλέξτε τα όλα, τραβήξτε το τέλος του μακρύτερου, σύρετέ τα όλα σε μηδενικό μήκος και κατόπιν επεκτείνετε τα.

10.4.6 Οι ... εντολές χρόνου στον συντάκτη MIDI

Οι τυπικές εντολές πρόχειρο, όπως Cut, Copy και Paste, επηρεάζουν μόνο τα επιλεγμένα notes (ή τα notes μέσα σε μια επιλογή χρόνου). Αλλά, όπως και στην επεξεργασία arrangement (σελίδα 115), υπάρχουν εντολές “... Time” που δρουν σε όλο το MIDI clip εισάγοντας και διαγράφοντας το χρόνο.

Σημειώστε ότι αυτές οι λειτουργίες δεν αλλάζουν την θέση έναρξης / λήξης του clip ή τις ρυθμίσεις του σημείο δεσμού loop.

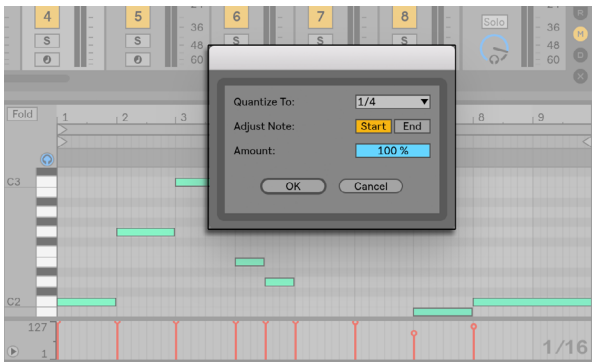
- Το Duplicate Time τοποθετεί ένα αντίγραφο του επιλεγμένου χρονικού περιθωρίου στο clip, μαζί με τυχόν notes που περιέχει.
- Το Delete Time διαγράφει ένα χρόνο επιλογής από το MIDI clip, μετακινώντας έτσι οποιασδήποτε notes από τις δύο πλευρές της διαγραμμένης περιοχής πιο κοντά στο χρονικό πλαίσιο.
- Το Insert time εισάγει όσο το δυνατόν περισσότερο κενό χρόνο στο τρέχον track, πριν από την επιλογή.

10.4.7 Quantizing Notes

Υπάρχουν τρεις επιλογές για την quantization MIDI note στο Live. Κατ' αρχάς, μπορείτε να κάνετε quantization τα MIDI notes κατά την εγγραφή τους (σελ. 254). Δεύτερον, όπως προαναφέρθηκε, μπορείτε να μετακινήσετε notes έτσι ώστε

να πιάνονται στις ορατές γραμμές του grid. Τέλος, μπορείτε να επιλέξετε ένα note ή notes και να επιλέξετε την εντολή Quantize από το μενού Edit ή να χρησιμοποιήσετε το πλήκτρο [CTRL] [U] (PC) / [CMD] [U] (Mac). Την πρώτη φορά που το κάνετε αυτό, θα δείτε ένα παράθυρο διαλόγου με πολλές επιλογές Quantization. Αυτό θα κάνει quantization χρησιμοποιώντας τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις ή της ρυθμίσεις που εφαρμόσατε προηγουμένως.

Για να προσαρμόσετε τις παραμέτρους Quantization, ανοίξτε το παράθυρο διαλόγου “Quantization Setting” από το μενού Edit.

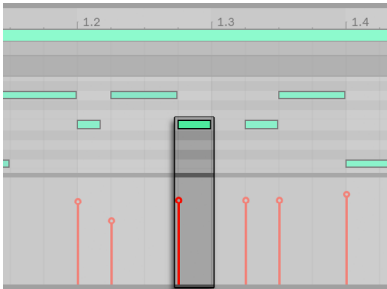


Μεγιστοποίηση MIDI note.

Χρησιμοποιώντας τις επιλογές που παρουσιάζονται εδώ, μπορείτε να επιλέξετε είτε το τρέχον μέγεθος grid είτε μια συγκεκριμένη τιμή μετρητή για quantization και να ορίσετε είτε την αρχή είτε το τέλος (ή και τα δύο) που πρέπει να γίνουν quantized. Το quantization του τέλους του note θα τεντώσει το note έτσι ώστε να τελειώνει στην επιλεγμένη υπο-διαίρεση μετρητή. Μπορείτε επίσης να κβαντίσετε τα notes χωρίς να τους δώσετε ότι “quantized” αισθάνεστε χρησιμοποιώντας τον έλεγχο Amount, ο οποίος θα μετακινήσει notes μόνο με ένα ποσοστό της καθορισμένης τιμής Quantization.

10.4.8 Επεξεργασία Velocity

Για να αλλάξετε velocity για ένα MIDI note, κάντε κλικ και σύρετε στον σχετικό δείκτη στον συντάκτη Velocity. (Για να μπορείτε να εντοπίσετε το δείκτη velocity που ανήκει σε MIDI note, που μπορεί να στοιβάζεται κάθετα με άλλους, το Live υπογραμμίζει το δείκτη velocity για όποιο note φέρει το δείκτη του ποντικιού σας.) Οι αλλαγές velocity θα εμφανίζονται αριθμητικά σε μια μικρή οθόνη στο χρονικό χάρακα .

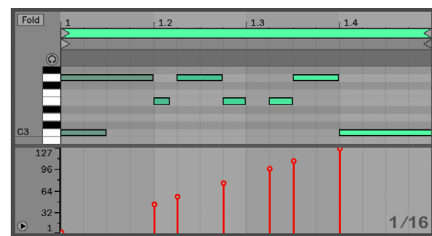
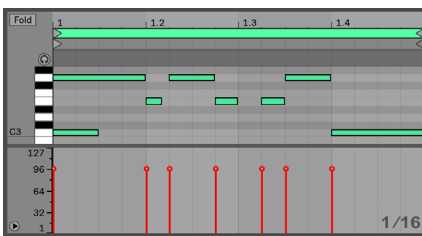


Αλλαγή note velocity.

Όπως και στον συντάκτο note, μπορείτε να επιλέξετε πολλαπλούς δείκτες velocity που θέλετε να αλλάξετε κάνοντας κλικ με το πλήκτρο [Shift] πατημένο. Συμβουλή: Για να ορίσετε μια ομάδα note ώστε να έχουν όλα την ίδια ταχύτητα, επιλέξτε τους δείκτες τους στον Velocity Editor, σύρετέ τους πάνω ή κάτω σε μέγιστη ή ελάχιστη ταχύτητα και στη συνέχεια ρυθμίστε την ταχύτητα στην επιθυμητή τιμή.

Όπως είδαμε νωρίτερα, η λειτουργία Draw (Σχεδίαση) επιτρέπει την κατάρτιση ταυτόσημων ταχυτήτων για όλα τα notes μέσα σε ένα grid. Ενώ βρίσκεστε σε λειτουργία Draw, το σχέδιο ταχύτητας περιορίζεται μόνο στα notes που έχουν επιλεγεί.

Για να σχεδιάσετε ξεχωριστά τους δείκτες (όπως θα θέλατε με ένα crescendo, για παράδειγμα), απενεργοποιήστε την αποκοπή grid με τη συντόμευση [CTRL] [PC] / [CMD] [4] (Mac) ή απλά κρατήστε πατημένο το πλήκτρο [ALT] (PC) / [CMD] (Mac).



Σχεδίαση ταυτόσημων ταχυτήτων (Αριστερά) και Crescendo (Δεξιά).

Συμβουλή: Για να σχεδιάσετε μια ράμπα ταχύτητας με notes που είναι όλα στο ίδιο κλειδί, κάντε κλικ σε ένα πλήκτρο στο πιάνο για να επιλέξετε όλα τα notes μέσα στο επιθυμητό κλειδί. Βεβαιωθείτε ότι η λειτουργία Draw είναι ενεργοποιημένη και τραβήξτε τη ράμπα στο Velocity Editor. Αυτό θα επηρεάσει μόνο τα επιλεγμένα notes.

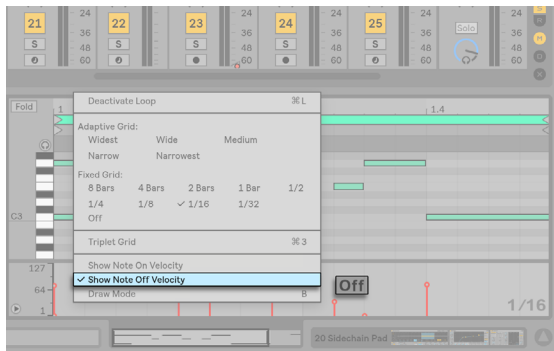
Συμβουλή # 2: Για να σχεδιάσετε μια ράμπα γραμμικής ταχύτητας σε μια επιλογή note, πρώτα επιλέξτε τα notes που θα πρέπει να επηρεαστούν (χρησιμοποιώντας το πλήκτρο [Shift] για να επιλέξετε τις μη γειτονικές notes, αν είναι απαραίτητο). Βεβαιωθείτε ότι η λειτουργία Draw δεν είναι ενεργοποιημένη και σύρετε τη γραμμή στον συντάκτη Velocity κρατώντας ταυτόχρονα τον πλήκτρο [CTRL] (PC) / [CMD] (Mac).

Τα notes στον συντάκτη notes εμφανίζουν την ταχύτητά τους στο χρωματισμό τους - τα φωτεινά notes παίζουν απαλά και αντίστροφα. Για να αλλάξετε την ταχύτητα των note χωρίς να είναι ανοικτός ο συντάκτης Velocity, κάντε κλικ σε οποιοδήποτε επιλεγμένο note και σύρετε κατακόρυφα πατώντας το πλήκτρο [ALT] (PC) / [CMD] (Mac).

Οι κατακόρυφες κινήσεις στη λειτουργία Draw αντιστοιχούν σε αλλαγές ταχύτητας. Αυτό σημαίνει ότι, με μία οριζόντια κίνηση και μία κάθετη κίνηση, μπορείτε να σχεδιάσετε πολλά notes και τις ταχύτητές τους χωρίς να απελευθερώσετε το κουμπί του ποντικιού. Εάν αλλάξετε την ταχύτητα με αυτήν την κάθετη κίνηση, το Live θα θυμάται την αλλαγή και θα χρησιμοποιεί τη νέα σας ταχύτητα σε τυχόν notes που σχεδιάζετε μετά.

Note-Off ☐ Velocity

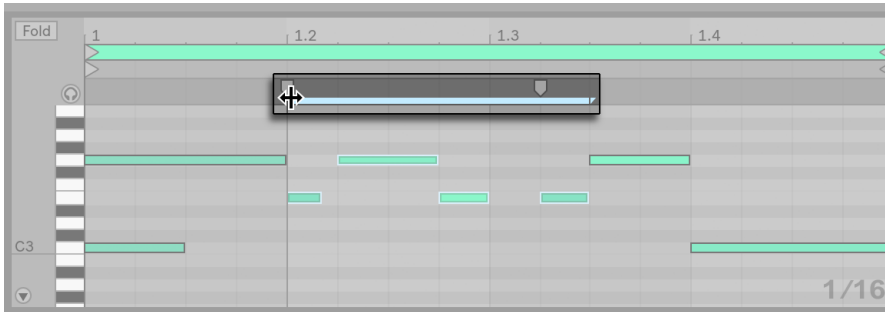
Από προεπιλογή, ο συντάκτης Velocity σας επιτρέπει να προσαρμόζετε τα Velocity notes. Αλλά μπορείτε να μεταβείτε στον συντάκτη για να εμφανίσετε τα Velocity notes μέσω των επιλογών στο μενού context του μενού [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-click] (Mac) του προγράμματος επεξεργασίας.



Ο συντάκτης Velocity εμφανίζει Note-off Velocities.

Λάβετε υπόψη ότι το Velocity note (ή “release”) είναι μια κάπως εσωτερική παράμετρος και υποστηρίζεται μόνο από ορισμένες συσκευές. Το εργαλείο Sampler του Ableton (σελ. 488), για παράδειγμα, παρέχει Velocity note ως controller για μια ποικιλία παραμέτρων.

10.4.9 MIDI Note Stretch



Δείκτες stretching MIDI notes.

Όταν επιλέγετε πολλαπλά notes ή ένα εύρος χρόνου στον συντάκτη note, θα εμφανίζονται δείκτες note stretch, επιτρέποντας την κλιμάκωση των notes ανάλογα με το χρόνο. Οι δείκτες είναι ένα ζεύγος δεικτών που δείχνουν προς τα κάτω, οι οποίοι συμπίπτουν με την αρχή και το τέλος της επιλογής.

Κάνοντας κλικ και σύροντας έναν από τους δείκτες οριζόντια, τα επιλεγμένα notes θα μετακινηθούν και θα τεντωθούν έτσι ώστε να συνεχίσουν να καταλαμβάνουν το ίδιο χρονικό διάστημα που έκαναν όταν είχαν αρχικά επιλεγεί. Όπως και με τα notes, οι δείκτες note stretch μπορούν να μετακινηθούν ελεύθερα μέχρι να φτάσουν στο προηγούμενο ή το επόμενο grid ή στο σημείο μετατόπισης, μετά από το οποίο θα προσπεράσουν τις γραμμές του grid του συντάκτη notes, εκτός εάν εμφανίζεται το grid ή το [ALT] (PC) / [CMD] (Mac) μετακινείται ενώ σύρεται.

Όταν το ποντίκι βρίσκεται μεταξύ των δεικτών stretching note, εμφανίζεται ένας “ψευδο” δείκτης stretching. Σύροντάς τον, τεντώνει ή συμπιέζει το υλικό ανάμεσα στους σταθερούς δείκτες χωρίς να επηρεάζει το υλικό έξω από αυτά. Ο “ψευδο” δείκτης stretching έχει την ίδια συμπεριφορά κοψίματος του grid με τους σταθερούς δείκτες.

Όταν επιλεγούν notes (αλλά όχι χρόνος), ένας δείκτης μπορεί να σύρεται πέρα από το όριο του άλλου, ο οποίος θα “αντανακλά” τη σειρά των τεντωμένων notes σε σχέση με την αρχική σειρά τους. αυτό μερικές φορές αναφέρεται ως “οπισθοδρομική” συμπεριφορά. Η προσαρμογή των δεικτών stretching δεικτών θα ρυθμίσει επίσης τον συγχρονισμό οποιουδήποτε από τους clip envelopes που συνδέονται με το clip. Οι clip envelopes που δεν έχουν συνδεθεί, δεν επηρεάζονται.

10.4.10 Περικοπή MIDI Clip

Τα δεδομένα MIDI που βρίσκονται εκτός του σημείο δεσμού loop μπορούν να διαγραφούν μέσω της εντολής Crop Clip. Απλά κάντε δεξί κλικ (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) σε ένα MIDI clip στην προβολή session ή arrangement και επιλέξτε αυτή την επιλογή. Σε αντίθεση με την περικοπή clip ήχου (σελ. 149), η περικοπή ενός MIDI clip δεν δημιουργεί νέο αρχείο στο δίσκο.

10.4.11 Απενεργοποίηση note

Για να απενεργοποιήσετε ή να σβήσετε ένα note (ή notes) στον συντάκτη MIDI, επιλέξτε το και πατήστε [0]. Η εντολή Deactivate note θα σβήσει το note, καθιστώντας την εμφάνιση, γκρι, στην οθόνη. Πατήστε ξανά το [0] για να ενεργοποιήσετε ξανά τα notes. Μπορείτε να απενεργοποιήσετε ή να επανενεργοποιήσετε όλα τα notes σε ένα μόνο key track ταυτόχρονα κάνοντας κλικ σε ένα πλήκτρο στο ρολό πιάνου και πιέζοντας [0].

10.4.12 Τα εργαλεία μετασχηματισμού

Εκτός από τις δυνατότητες επεξεργασίας μέσα στον ίδιο τον συντάκτη MIDI, τα εργαλεία μετασχηματισμού του Note Box (σελ. 149) προσφέρουν αρκετούς τρόπους για γρήγορο χειρισμό των notes μέσα σε ένα MIDI clip.

10.5 Επεξεργασία πολλαπλών clips

Στον συντάκτη note μπορείτε να προβάλλετε ταυτόχρονα notes σε πολλά MIDI clip. Αυτό σας βοηθάει να βλέπετε μελωδικές και ρυθμικές σχέσεις μεταξύ διαφορετικών clipss κατά τη δημιουργία και επαναφορά μουσικών ιδεών και σας επιτρέπει να επεξεργάζεστε υλικό σε ξεχωριστά tracks και σκηνές πιο γρήγορα.

Όταν επιλέγονται πολλά MIDI clip:

- Τα notes από αυτά τα clips θα εμφανίζονται μαζί στον συντάκτη note. Μόνο ένα clip θα είναι ενεργό για την επεξεργασία κάθε φορά. Τα notes του ενεργού clip θα εμφανίζονται στο χρώμα του συγκεκριμένου clip, ενώ τα notes των ανενεργών clips θα εμφανίζονται με γκρι χρώμα.
- Οι loop bars θα εμφανίζονται πάνω από τον συντάκτη note. Κάθε loop bar αντιπροσωπεύει ένα διαφορετικό clip στην τρέχουσα επιλογή. Το loop bar του ενεργού clip θα εμφανιστεί στο χρώμα του clip, ενώ τα ανενεργά θα εμφανίζονται με γκρι χρώμα.



Multi-Clip Loop Bars στον συντάκτη note.

- Η τοποθέτηση του ποντικιού πάνω από τα notes του αδρανούς clip ή το loop bar θα αποκαλύψει το χρώμα του clip, βοηθώντας σας να επιλέξετε ένα διαφορετικό clip στην τρέχουσα επιλογή που θέλετε να επεξεργαστείτε. Κάνοντας κλικ στο note ενός clip ή στο loop bar μεταβαίνει σε αυτό το clip για επεξεργασία.
- Στη γραμμή τίτλου θα εμφανιστεί το όνομα του clip που επιλέξατε για επεξεργασία. Αυτό μπορεί να είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για τον εντοπισμό διαφορετικών clips με το ίδιο χρώμα. (Σημείωση: εάν ένα clip δεν έχει όνομα, η γραμμή τίτλου θα εμφανίσει το όνομα του track που περιέχει το clip.)
- Μπορείτε να επεξεργαστείτε τα clips χρησιμοποιώντας τις εντολές Clip Name, Clip Color και Clip Time Signature στο πλαίσιο Clip (σελίδα 134).

Σημείωση: Η αναδιπλωση του συντάκτη note (σελίδα 176) δεν είναι δυνατή όταν επεξεργάζεστε πολλαπλά clip.

Η επεξεργασία πολλαπλών clips λειτουργεί διαφορετικά ανάλογα με το αν εργάζεστε στην προβολή session ή arrangement. Αυτές οι διαφορές εξηγούνται λεπτομερέστερα, πιο κάτω.

10.5.1 Επεξεργασία στην προβολή session

Στην προβολή session, μπορείτε να επιλέξετε και να προβάλετε ταυτόχρονα μέχρι και οκτώ loops MIDI. Στον συντάκτη note, οι γραμμές loop διατάσσονται κατακόρυφα (πρώτη ανά track και στη συνέχεια ανά σκηνή).

Εάν έχουν επιλεγεί πολλαπλά clip διαφορετικών μηκών, ο Επεξεργαστής Σημείων θα εμφανίσει όσες επαναλήψεις loops, όπως είναι απαραίτητο, για την αναδιάταξη των clips.

Τα σημεία loop αντιπροσωπεύονται από μαύρες κάθετες γραμμές στον συντάκτη note. Τα clips με ένα δείκτη έναρξης πριν από την εκκίνηση του loop αντιπροσωπεύονται από μια μπάρα στο επάνω μέρος του συντάκτη note.

Ενώ η επεξεργασία πολλαπλών clips είναι χρήσιμη για την αναζήτηση clip σε διαφορετικά tracks, μπορεί επίσης να σας βοηθήσει όταν συγκρίνετε και επεξεργαστείτε πολλά clip μέσα στο ίδιο track. Για παράδειγμα, μπορείτε να δημιουργήσετε εξελισσόμενες κινήσεις patterns προσθέτοντας notes σε ένα clip, κάνοντας μια παραλλαγή στο clip στην επόμενη σκηνή και ούτω καθεξής, διατηρώντας παράλληλα μια επισκόπηση των άλλων clip στο track.

10.5.2 Επεξεργασία στην προβολή arrangement

Στην προβολή arrangement, είναι δυνατό να επιλέξετε και να προβάλετε MIDI clip από μέχρι και οκτώ tracks, σε μια επιλογή χρόνου. Στον συντάκτη note, οι loop bars διατάσσονται κατακόρυφα ανά track και οριζοντίως ανά χρόνο.

Ο συντάκτης note δεν θα εμφανίσει σιωπή πριν ή μετά την επιλογή των clips - αντ' αυτού, θα "στριμώξει" το εύρος εμφάνισης του για να δείξει την αρχή του πρώτου clip μέχρι το τέλος του τελευταίου clip στην επιλογή. Εάν η επιλογή περιέχει loops και ανοιγμένα clips, το κουμπί Loop θα εμφανιστεί στο μισό χρώμα.

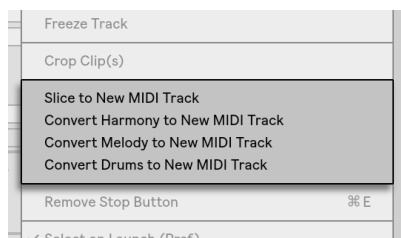
Κεφάλαιο 11

Μετατροπή ήχου σε MIDI

(Σημείωση: τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται σε αυτό το κεφάλαιο δεν είναι διαθέσιμα στις εκδόσεις Intro και Lite.)

Παρόλο που το warp του Live επιτρέπει τη χρήση των ηχητικών αρχείων πολύ πιο ευδιάκριτα από ό, τι στο παραδοσιακό λογισμικό ήχου, υπάρχουν επίσης διάφοροι τρόποι να εξάγετε μουσικές πληροφορίες από τα ηχητικά clips και να τα τοποθετήσετε σε MIDI clip για πρόσθετες δημιουργικές δυνατότητες.

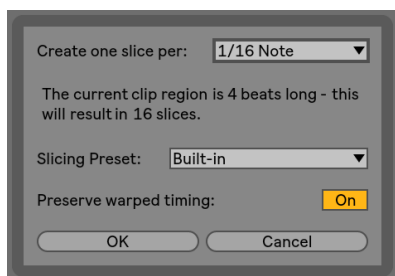
Όταν επιλεγεί ένα clip ήχου, τέσσερις εντολές μετατροπής είναι διαθέσιμες στο μενού Create ή το μενού [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) για το clip.



Επιλογές μενού context για μετατροπή ήχου σε MIDI.

11.1 Κόψιμο σε νέο MIDI track

Αυτή η εντολή διαιρεί τον ήχο σε tracks τα οποία έχουν εκχωρηθεί σε μεμονωμένα MIDI notes. Ο τεμαχισμός διαφέρει από τις παρακάτω εντολές μετατροπής, στο ότι δεν αναλύει το μουσικό πλαίσιο του αρχικού ήχου σας. Αντίθετα, απλώς χωρίζει τον αρχικό ήχο σε τμήματα του χρόνου, ανεξάρτητα από το περιεχόμενο. Το drum rack (σελίδα 292) παρέχει ένα ιδανικό περιβάλλον για εργασία με κομμένα αρχεία και το μεγαλύτερο μέρος της ρύθμισης γίνεται αυτόματα αφού κάνετε μερικές επιλογές:



Ο διάλογος slice.

Όταν επιλέξετε το Slice to New MIDI track, θα εμφανιστεί ένα παράθυρο διαλόγου. Αυτό προσφέρει μια λίστα με τμήματα τεμαχισμού, καθώς και έναν επιλογέα για να επιλέξετε το Slicing Preset. Ο κορυφαίος επιλογέας σας δίνει τη δυνατότητα να κάνετε slices σε ποικίλες αναλύσεις beats ή σύμφωνα με τις μεταβατικές αλλαγές ή τους δείκτες του Warp. Εφόσον μια κονσόλα μπορεί να περιέχει έως και 128 αλυσίδες, το Live δεν θα σας αφήσει να προχωρήσετε εάν η επιλογή σας θα έχει ως αποτέλεσμα περισσότερα από 128 slices. Μπορείτε να το ρυθμίσετε είτε ρυθμίζοντας μια χαμηλότερη ανάλυση slice είτε επιλέγοντας μια μικρότερη περιοχή του clip για το track. Εάν το ηχητικό σας αρχείο είναι σε μορφή REX (σελ. 168), ο τεμαχισμός θα βασιστεί στις πληροφορίες εσωτερικού χρονοδιαγράμματος και δεν θα δείτε αυτόν τον επιλογέα.

Η προεπιλογή “Slicing Preset” περιέχει μερικά πρότυπα τεμαχισμού που παρέχονται από το Ableton, καθώς και οποιαδήποτε από τα δικά σας που έχετε τοποθετήσει στην βιβλιοθήκη βασικών επιλογών χρήστη (σελίδα 267).

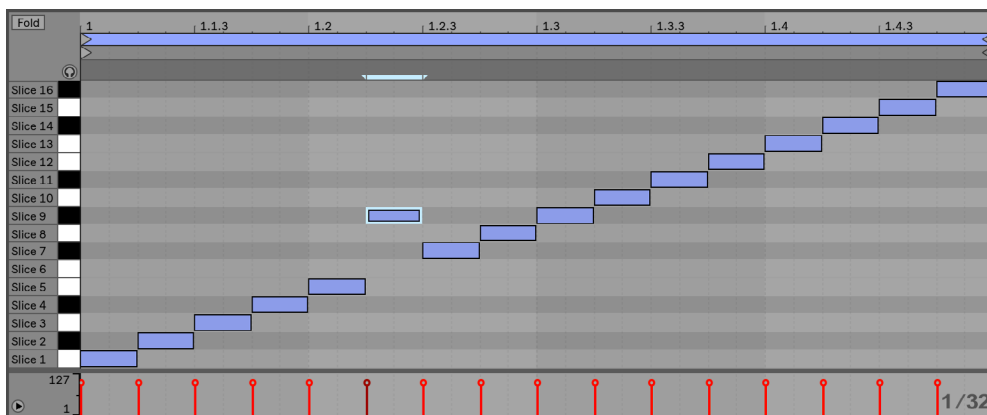
Με το “Preserve warped timing” ενεργοποιημένο, το clip θα τεμαχιστεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρούνται οι αλλαγές χρονισμού ως αποτέλεσμα του warp. Με αυτήν την επιλογή απενεργοποιημένη, οι τυχόν αλλαγές που προκύπτουν από το warp δεν θα εμφανιστούν στο clip σε slices, η κομμένη έκδοση θα ακούγεται σαν τον αρχικό, “ακατέργαστο” ήχο.

Αφού κάνετε τις επιλογές σας για το κόσφιμο και κάνετε κλικ στο OK, θα συμβούν πολλά πράγματα:

1. Θα δημιουργηθεί ένα νέο MIDI track, το οποίο θα περιέχει ένα MIDI clip. Το clip θα περιέχει ένα note για κάθε track, διατεταγμένο σε μια χρωματική ακολουθία.
2. Ένα drum rack θα προστεθεί στο νέο track που περιέχει μια αλυσίδα ανά slice. Κάθε αλυσίδα θα ενεργοποιηθεί από μια από τα notes από το clip και θα περιέχει ένα Simplifier με το αντίστοιχο slice ήχου που έχει φορτωθεί.
3. Τα στοιχεία ελέγχου μακροεντολών του drum rack θα εκχωρηθούν εκ των προτέρων σε χρήσιμες παραμέτρους για τα Simplifiers, όπως καθορίζονται από τις ρυθμίσεις της επιλεγμένου πρότυπου slice. Στα εργοστασιακά πρότυπα slice περιλαμβάνονται οι βασικοί έλεγχοι και παράμετροι για τη ρύθμιση των ιδιοτήτων loop και διασταύρωσης κάθε slice. Η προσαρμογή μιας από αυτές τις μακροεντολές θα προσαρμόσει ταυτόχρονα την αντιστοιχισμένη παράμετρο σε κάθε Simplifier.

Σημείωση: Το Live θα χρειαστεί λίγα λεπτά για να επεξεργαστεί όλες αυτές τις πληροφορίες. Η αναπαραγωγή του MIDI clip θα ενεργοποιήσει κάθε αλυσίδα στην drum rack, σύμφωνα με τις πληροφορίες συγχρονισμού που καθορίσατε ή που ενσωματώθηκαν στον ήχο. Αυτό ανοίγει πολλές νέες δυνατότητες επεξεργασίας, όπως:

11.1.1 Επανακαθορισμός slices



Επαναδιάταξη των δεδομένων MIDI σε slices.

Από προεπιλογή, τα δεδομένα MIDI σε slices θα σχηματίσουν ένα χρονο-χόμενο pattern “σκάλας”, προκειμένου να ενεργοποιηθούν οι σωστές αλυσίδες στην αρχική τους σειρά. Αλλά μπορείτε να δημιουργήσετε νέα μοτίβα απλά κάνοντας επεξεργασία τα MIDI notes (σελίδα 176). Μπορείτε να επιτύχετε ένα παρόμοιο αποτέλεσμα συνδυάζοντας τα pads του Drum Rack μεταξύ τους για να ανταλλάξουν τους σχεδιασμούς των notes.

11.1.2 Χρήση εφέ σε slices

Επειδή κάθε slice ζει στη δική της αλυσίδα στο Rack Drum, μπορείτε εύκολα να επεξεργαστείτε μεμονωμένα slices με τα δικά τους ηχητικά εφέ. Για να επεξεργαστείτε αρκετά slices με το ίδιο σύνολο εφέ, επιλέξτε πολλαπλά τις αλυσίδες τους στη λίστα αλυσίδων Drum Rack και πατήστε [CTRL] [G] (PC) / [CMD] [G] (Mac) για να τις ομαδοποιήσετε με τα δικά τους racks. Στη συνέχεια, εισάγετε τα εφέ μετά από αυτό το νέο sub-Rack. Για ακόμα πιο δημιουργικές δυνατότητες, δοκιμάστε να εισαγάγετε MIDI εφέ (σελίδα 423) πριν από την drum rack. Οι συσκευές Arpeggiator και Random μπορούν να αποδώσουν ιδιαίτερα ενδιαφέροντα εφέ.

Ο τεμαχισμός εφαρμόζεται συνήθως σε drum loops, αλλά δεν υπάρχει λόγος να σταματήσουμε εκεί. Πειραματιστείτε με τον τεμαχισμό ήχου από διαφορετικές πηγές, όπως φωνές και ήχους περιβάλλοντος. Τα ίδια είδη εργασιών επανεπεξεργασίας και επανεπεξεργασίας μπορούν να εφαρμοστούν σε οτιδήποτε φέρετε - μερικές φορές με απροσδόκητα εφέ.

11.2 Μετατροπή αρμονίας σε νέο MIDI track

Αυτή η εντολή αναγνωρίζει τις θέσεις σε μια πολυφωνική ηχογράφηση και τις τοποθετεί σε ένα clip σε ένα νέο MIDI track. Το track έρχεται προφορτωμένο με ένα εργαλείο Rack (σελίδα 281) που παίζει έναν ήχο πιάνο (το οποίο μπορεί φυσικά να αντικατασταθεί από άλλο όργανο εάν το επιλέξετε).

Σημειώστε ότι αυτή η εντολή, όπως και με τις άλλες εντολές Convert, διαφέρει από τον τεμαχισμό στο ότι το παραγόμενο MIDI clip δεν αναπαράγει τον αρχικό ήχο, αλλά εξάγει τα notes και τα χρησιμοποιεί για να παίζει εντελώς διαφορετικό ήχο.

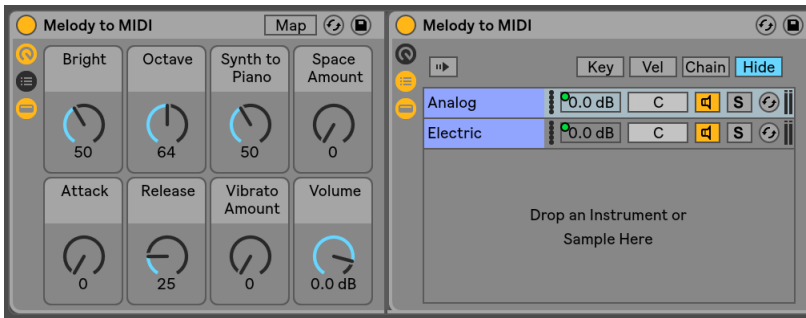
Η εντολή Convert Harmony μπορεί να λειτουργήσει με μουσική από τη συλλογή σας, αλλά μπορείτε επίσης να πάρετε εξαιρετικά εφέ δημιουργώντας MIDI από ηχογραφήσεις του εαυτού σας παίζοντας αρμονικά όργανα όπως κιθάρα ή πιάνο.

11.3 Μετατροπή μελωδίας σε νέο MIDI track

Αυτή η εντολή αναγνωρίζει τις θέσεις στο μονοφωνικό ήχο και τις τοποθετεί σε ένα clip σε ένα νέο MIDI track.

Το track έρχεται προφορτωμένο με ένα Tool Rack που παίζει έναν ήχο synthesizer.

Χρησιμοποιώντας τη μακροεντολή "Synth to Piano" της κονσόλας, μπορείτε να προσαρμόσετε το στύψιμο αυτού του ήχου μεταξύ αναλογικού σύνθετου στυλ και ηλεκτρικού πιάνου. Το όργανο έχει σχεδιαστεί ώστε να είναι αρκετά ευέλικτο για να παρέχει μια καλή προεπισκόπηση, αλλά μπορεί φυσικά να αντικατασταθεί με ένα άλλο όργανο, αν επιλέξετε.



Το Melody στο MIDI Tool Rack.

Η εντολή Convert Melody μπορεί να λειτουργήσει με μουσική από τη συλλογή σας, αλλά επίσης σας επιτρέπει να καταγράφετε τον εαυτό σας με track, σφύριγμα ή να παίζετε ένα όργανο, όπως κιθάρα, και να χρησιμοποιείτε την ηχογράφηση για τη δημιουργία MIDI note.

11.4 Μετατροπή drums σε νέο MIDI track

Αυτή η εντολή εξάγει τους ρυθμούς από τον απροσδιόριστο, κρουστικό ήχο και τα τοποθετεί σε ένα clip σε ένα νέο MIDI track. Η εντολή προσπαθεί επίσης να εντοπίσει το kick, snare και hi-hat και τα τοποθετεί στο νέο clip έτσι ώστε να παίζουν τους κατάλληλους ήχους στο pre-loaded Drum Rack. Οποιοσδήποτε επιπλέον ήχος (όπως τα κυλίνια, ταμς ή άλλα κρουστά) θα διατηρηθεί, αλλά θα τοποθετηθεί σε μια σιωπηρή λωρίδα note για χειροκίνητη επεξεργασία.

Όπως και με την εντολή Convert Harmony, μπορείτε να ρυθμίσετε τους παροδικούς δείκτες στο clip ήχου πριν από τη μετατροπή, για να καθορίσετε πού θα τοποθετηθούν notes στο μετατρεπόμενο MIDI clip.

Το Convert Drums λειτουργεί καλά με τα εγγεγραμμένα breakbeats, αλλά και με τις δικές σας εγγραφές όπως beatboxing ή tapping σε μια επιφάνεια.

11.5 Βελτιστοποίηση για καλύτερη ποιότητα μετατροπής

Οι εντολές “Convert” μπορούν να δημιουργήσουν ενδιαφέροντα αποτελέσματα όταν χρησιμοποιούνται σε προϋπάρχουσες εγγραφές από τη συλλογή σας, αλλά και όταν χρησιμοποιούνται σε δικό σας εγγεγραμμένο υλικό. Για παράδειγμα, μπορείτε να

καταγράψτε τον εαυτό σας να τραγουδάτε, να παίζετε κιθάρα ή ακόμα και να κάνετε beatboxing και να χρησιμοποιείτε τις εντολές Convert για να δημιουργήσετε MIDI που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ως σημείο εκκίνησης για νέα μουσική.

Για τα πιο ακριβή αποτελέσματα, συνιστούμε τα εξής:

- Χρησιμοποιήστε μουσική που έχει σαφείς επιθέσεις. Σημειώνει ότι η εξασθένιση ή η “διόγκωση” μπορεί να μην εντοπιστεί από τη διαδικασία μετατροπής.
- Εργασία με εγγραφές απομονωμένων οργάνων. Η εντολή “Convert drums”, για παράδειγμα, λειτουργεί καλύτερα με ασυνόδευτα drum breaks. αν υπάρχουν άλλα μέσα, θα σημειωθούν και τα notes τους.
- Χρησιμοποιήστε μη συμπίεσμένα αρχεία ήχου υψηλής ποιότητας όπως .wav ή .aiff. Οι μορφές Lossy, όπως το mp3, μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα απρόβλεπτες μετατροπές, εκτός εάν οι εγγραφές είναι σε υψηλό bitrate.

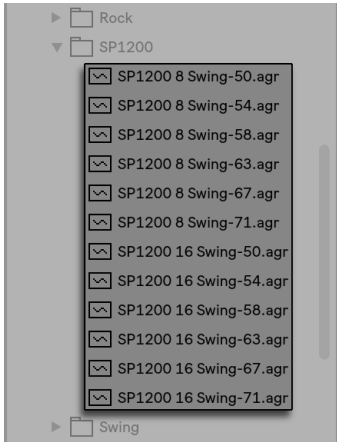
Το Live χρησιμοποιεί τους παροδικούς δείκτες (σελ. 157) στο αρχικό clip ήχου για να καθορίσει τις διαιρέσεις μεταξύ των notes του MIDI clip που έχουν μετατραπεί. Αυτό σημαίνει ότι μπορείτε να “συντονίσετε” τα αποτελέσματα της μετατροπής προσθέτοντας, μετακινώντας ή διαγράφοντας παροδικούς δείκτες στο ηχητικό clip προτού εκτελέσετε οποιαδήποτε από τις εντολές Convert.

Παρόλο που κάθε μία από τις εντολές έχει σχεδιαστεί για ένα συγκεκριμένο είδος μουσικού υλικού, μπορείτε να πάρετε μερικές φορές πολύ ενδιαφέροντα αποτελέσματα εφαρμόζοντας την “λάθος” εντολή. Για παράδειγμα, το Convert Harmony συνήθως δημιουργεί χορδές. Έτσι, η εκτέλεση του σε ένα μονοφωνικό clip (όπως μια φωνητική εγγραφή) θα δημιουργήσει notes που δεν υπήρχαν στον αρχικό ήχο. Αυτό μπορεί να είναι ένας πολύ καλός τρόπος για να πυροδοτήσετε τη δημιουργικότητά σας.

Κεφάλαιο 12

Χρησιμοποιώντας Grooves

Ο συγχρονισμός και η “αίσθηση” κάθε clip στο σύνολο σας μπορούν να τροποποιηθούν με τη χρήση grooves. Το Live έρχεται με μια μεγάλη ποικιλία grooves, τα οποία εμφανίζονται ως αρχεία .agr στο πρόγραμμα περιήγησης.



Αρχεία Groove στο πρόγραμμα περιήγησης.

Ο ευκολότερος τρόπος εργασίας με τα grooves των βιβλιοθηκών είναι να τα μεταφέρετε απευθείας από το πρόγραμμα περιήγησης σε αποσπάσματα του set. Αυτό ισχύει αμέσως για τα χαρακτηριστικά χρονισμού του καλουπιού grooves το clip. Εάν θέλετε να δοκιμάσετε γρήγορα μια ποικιλία grooves, μπορείτε να ενεργοποιήσετε το κουμπί Hot-Swap πάνω από το εργαλείο επιλογής Clip Groove ενός clip (σελίδα 135) και στη συνέχεια να περνάτε από τα grooves του προγράμματος περιήγησης ενώ παίζει το clip.

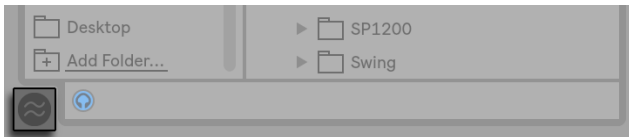


Το πλήκτρο Groove Hot-Swap.

Τα grooves μπορούν να εφαρμοστούν σε clip ήχου και MIDI. Στα ηχητικά clips, τα grooves λειτουργούν προσαρμόζοντας τη συμπεριφορά warp του clip (σελ. 155) και συνεπώς λειτουργούν μόνο σε clip με ενεργοποιημένο το Warp.

12.1 Groove Pool

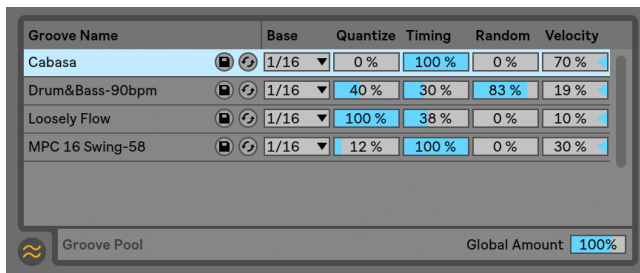
Αφού εφαρμόσετε ένα αρχείο groove, μπορείτε να τροποποιήσετε τη συμπεριφορά του προσαρμόζοντας τις παραμέτρους του στο Groove Pool, το οποίο μπορεί να ανοίξει ή να κλείσει μέσω του κουμπιού επιλογής του στο κάτω μέρος του προγράμματος περιήγησης.



Το πλήκτρο επιλογής Groove Pool.

Μπορείτε επίσης να κάνετε διπλό κλικ στα grooves στο πρόγραμμα περιήγησης για να τα φορτώσετε απευθείας στο Groove Pool πριν τα εφαρμόσετε σε ένα clip. Το Groove pool περιέχει όλα τα grooves που έχουν φορτωθεί με αυτόν τον τρόπο ή που χρησιμοποιούνται σε clip. Τα “ανενεργά” grooves (εκείνα που δεν χρησιμοποιούνται από ένα clip) εμφανίζονται με τις παραμέτρους τους γκρι.

Σημείωση: Στο Live Intro και Lite, τα grooves μπορούν να φορτωθούν από το πρόγραμμα περιήγησης και να εφαρμοστούν σε clip, αλλά δεν μπορούν να επεξεργαστούν στο Groove Pool.



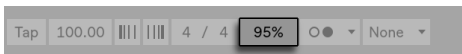
To Groove Pool.

12.1.1 Ρύθμιση παραμέτρων Groove

Τα grooves στο Groove Pool εμφανίζονται σε μια λίστα και προσφέρουν μια ποικιλία παραμέτρων που μπορούν να τροποποιηθούν σε πραγματικό χρόνο για να προσαρμόσουν τη συμπεριφορά των τυχόν clips που τα χρησιμοποιούν. Μπορείτε επίσης να αποθηκεύσετε και να κάνετε hot-swap grooves μέσω των κουμπιών δίπλα στο όνομα του Groove. Οι έλεγχοι του Groove Pool λειτουργούν ως εξής:

- **Base** - Ο επιλογέας Base καθορίζει την ανάλυση χρονισμού κατά την οποία θα μετρηθούν τα notes στο groove. Μια βάση 1/4, για παράδειγμα, σημαίνει ότι οι θέσεις των notes στο groove συγκρίνονται με το πλησιέστερο 1/4 note και όλα τα notes σε κάθε clip που αντιστοιχούν σε αυτό το groove θα μετακινηθούν αναλογικά προς τις θέσεις του groove note. Σε βάση 1/8, τα notes του groove μετριοούνται από το πλησιέστερο 0 όγδοο note. Τα notes στο groove που πέφτουν ακριβώς πάνω στο grid δεν μετακινούνται καθόλου, έτσι δεν θα μετακινηθούν και τα αντίστοιχα notes στα clips σας.
- **Quantize** - ρυθμίζει την ποσότητα του “άμεσου” Quantization που εφαρμόζεται πριν την εφαρμογή του groove. Στο 100%, τα notes στα clips σας θα σπάσουν στις πιο κοντινές τιμές note, όπως έχουν επιλεγεί στο βασικό πρόγραμμα επιλογής. Στο 0%, τα notes σε clip δεν θα μετακινηθούν από τις αρχικές τους θέσεις πριν εφαρμοστεί το groove.
- **Timing** - ρυθμίζει πόσο το groove pattern θα επηρεάσει τυχόν clips που τα χρησιμοποιούν.
- **Random** - ρυθμίζει πόσο τυχαία χρονική καταστροφή θα εφαρμοστεί σε clip χρησιμοποιώντας το επιλεγμένο groove. Σε χαμηλά επίπεδα, αυτό μπορεί να είναι χρήσιμο για την προσθήκη πιο “ανθρωπινών” χαρακτηριστικών σε πολύ “τέλεια, ηλεκτρονικά loops. Σημειώστε ότι το Random εφαρμόζει διαφορετική τυχαιοποίηση σε κάθε φωνή του clip σας, οπότε, notes που εμφανίζονταν μαζί θα είναι τώρα, πιο “διαφοροποιημένα” τόσο από το grid όσο και μεταξύ τους.

- **Velocity** - ρυθμίζει πόσο η ταχύτητα των notes σε clip θα επηρεαστεί από τις πληροφορίες ταχύτητας που είναι αποθηκευμένες στο αρχείο grooves. Σημειώστε ότι αυτός ο slider κυμαίνεται από -100 έως +100. Σε αρνητικές τιμές, η επίδραση της ταχύτητας του groove θα αντιστραφεί. Τα δυνατά notes θα παίξουν ήσυχα και αντίστροφα.
- **Global Amount** - αυτή η παράμετρος κλιμακώνει τη συνολική ένταση του Timing, Random και Velocity για όλα τα διαθέσιμα μήκη grooves. Στο 100%, οι παράμετροι θα εφαρμοστούν στις καθορισμένες τιμές τους. Σημειώστε ότι ο Amount slider πηγαίνει στο 130%, πράγμα που επιτρέπει ακόμα πιο υπερβολικά grooves εφέ. Εάν τα grooves εφαρμόζονται σε clip στο Set σας, ο slider Global Amount θα εμφανιστεί επίσης στη γραμμή ελέγχου του Live.



Το ρυθμιστικό ποσότητας ποσού Global Groove στη γραμμή ελέγχου

12.1.2 Δέσμευση Grooves



Το κουμπί Commit Groove.

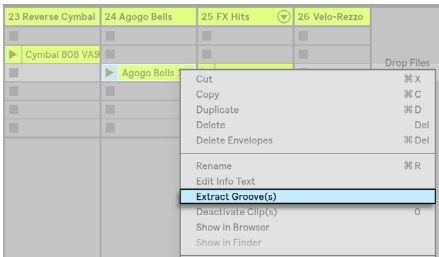
Πατώντας το κουμπί Commit κάτω από τον επιλογέα Clip Groove “γράφει” τις παραμέτρους του groove στο clip. Για τα MIDI clips, αυτό μετακινεί τα notes ανάλογα. Για τα ηχητικά clips, αυτό δημιουργεί τους δείκτες warp στις κατάλληλες θέσεις του clip. Αφού πιέσετε την εντολή Commit, ο επιλεγείας επιλογής του Groove του clip ρυθμίζεται αυτόματα σε “None”.

12.2 Επεξεργασία Grooves

Το εφέ που έχουν τα grooves στα clips σας είναι ένας συνδυασμός δύο παραγόντων: οι ρυθμίσεις παραμέτρων που έγιναν στο Groove Pool και οι θέσεις των notes στα ίδια τα grooves. Για να επεξεργαστείτε απευθείας τα περιεχόμενα των grooves, μεταφέρετε και αποθέστε τα από το πρόγραμμα περιήγησης ή το Groove Pool σε ένα MIDI track. Αυτό θα δημιουργήσει ένα νέο MIDI clip, το οποίο μπορείτε στη συνέχεια να επεξεργαστείτε, όπως θα κάνατε με οποιοδήποτε άλλο MIDI clip. Στη συνέχεια, μπορείτε να μετατρέψετε το επεξεργασμένο clip πίσω σε groove, μέσω της παρακάτω διαδικασίας.

12.2.1 Εξαγωγή Grooves

Οι πληροφορίες χρονισμού και έντασης από οποιοδήποτε clip ήχου ή MIDI μπορούν να εξαχθούν για να δημιουργήσουν ένα νέο groove. Μπορείτε να το κάνετε αυτό σύροντας το clip στο Groove Pool ή μέσω της εντολής Extract Groove στο μενού context του μενού [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-click] (Mac) του clip.



Εξαγωγή Grooves από clip ήχου ή MIDI.

Τα grooves που δημιουργούνται με την εξαγωγή θα εξετάζουν μόνο το υλικό στο τμήμα αναπαραγωγής του clip.

Σημείωση: Τα grooves δεν μπορούν να εξαχθούν από clips στις εκδόσεις Intro και Lite.

12.3 Συμβουλές Groove

Αυτή η ενότητα παρουσιάζει μερικές συμβουλές για να αξιοποιήσετε στο έπακρο τα grooves.

12.3.1 Διόγκωση μιας ενιαίας φωνής

Οι drummers θα χρησιμοποιούν συχνά παραλλαγές στο χρονοδιάγραμμα συγκεκριμένων οργάνων για να δημιουργήσουν ένα πειστικό ρυθμό. Για παράδειγμα, παίζοντας hi-hats συγχρονισμένα, αλλά τοποθετώντας snares ελαφρώς πίσω από τον ρυθμό είναι ένας καλός τρόπος για να δημιουργήσετε μια χαλαρή αίσθηση. Αλλά επειδή τα grooves εφαρμόζουν σε ένα ολόκληρο clip ταυτόχρονα, αυτό το είδος λεπτότητας μπορεί να είναι δύσκολο να επιτευχθεί με ένα μόνο clip. Με την προϋπόθεση ότι το clip σας χρησιμοποιεί μια βάση drum ή οργάνου, μια λύση μπορεί να είναι η εξαγωγή της αλυσίδας (σελίδα 298) που περιέχει τη φωνή που θέλετε να ξεδιπλώσετε ανεξάρτητα. Σε αυτό το παράδειγμα, θα εξάγουμε την αλυσιδωτή αλυσίδα, δημιουργώντας ένα νέο clip και ένα track που περιέχει μόνο τα notes κηδείας. Στη συνέχεια θα μπορούσαμε να εφαρμόσουμε ένα διαφορετικό groove σε αυτό το νέο clip.

12.3.2 Μη καταστροφικό quantization

Τα grooves μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εφαρμογή Quantization σε πραγματικό χρόνο, χωρίς καταστροφή. Για να γίνει αυτό, απλά ορίστε το Timing, Random και Velocity του groove στο 0% και ρυθμίστε τις παραμέτρους Quantize και Base. κατά βούληση. Με την εφαρμογή μόνο του Quantize, αγνοείται το πραγματικό περιεχόμενο του groove, οπότε αυτή η τεχνική λειτουργεί το ίδιο, ανεξάρτητα από το μέγεθος του Groove που χρησιμοποιείτε.

12.3.3 Δημιουργία texture με τυχαία επιλογή

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την παράμετρο Random για να δημιουργήσετε ρεαλιστικούς διπλασιασμούς. Αυτό μπορεί να είναι ιδιαίτερα χρήσιμο όταν δημιουργείτε υφές χορδών από μεμονωμένες φωνές. Για να το κάνετε αυτό, πρώτα αντιγράψτε το track που περιέχει το clip που θέλετε να "πυκνώσει". Στη συνέχεια, εφαρμόστε ένα groove σε ένα από τα clips και γυρίστε την παράμετρο Random. Όταν αναπαράγετε τα δύο clips μαζί, κάθε note θα είναι ελαφρώς (και τυχαία) εκτός συγχρονισμού με το αντίστοιχο σε άλλο track.

Κεφάλαιο 13

Εκκίνηση clip

Η προβολή Live Session διακρίνεται από το γεγονός ότι σας δίνει, τον μουσικό, ένα αυθόρμητο περιβάλλον που ενθαρρύνει την απόδοση και τον αυτοσχεδιασμό. Ένα σημαντικό μέρος του τρόπου με τον οποίο μπορείτε να επωφεληθείτε από την προβολή Session είναι να καθορίσετε τον τρόπο με τον οποίο διαμορφώνετε τα διάφορα clips στην προβολή Session. Αυτό το κεφάλαιο εξηγεί την ομάδα των ρυθμίσεων που χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό του τρόπου συμπεριφοράς του κάθε clip προβολής session όταν ενεργοποιείται ή “ξεκινάει”.

13.1 Το κουτί εκκίνησης

Θυμηθείτε ότι τα clips στην προβολή session εκκινούνται από τα κουμπιά Clip Launch (σελίδα 119) ή μέσω απομακρυσμένου ελέγχου (σελ. 573). Οι ρυθμίσεις εκκίνησης clip γίνονται στο πλαίσιο Launch. Το πλαίσιο “Launch” ισχύει μόνο για τα clips προβολής session, καθώς τα αποσπάσματα προβολής arrangement δεν εκκινούνται αλλά αναπαράγονται σύμφωνα με τις θέσεις τους στο arrangement.

Για να προβάλετε το πλαίσιο Launch, ανοίξτε την προβολή Clip (σελίδα 131) ενός clip προβολής session κάνοντας διπλό κλικ στο clip και, στη συνέχεια, ενεργοποιώντας τον αριστερό πίνακα επιλογής πλαισίου clip.



Χρησιμοποιήστε τον επιλογέα πλαισίου προβολής clip για να εμφανίσετε το πλαίσιο “Launch”.

Σημειώστε ότι μπορείτε να επεξεργαστείτε τις ρυθμίσεις εκκίνησης για περισσότερα από ένα clip ταυτόχρονα επιλέγοντας πρώτα τα clips και στη συνέχεια ανοίγοντας την προβολή Clip.

13.2 Λειτουργίες εκκίνησης



Ο επιλογέας τρόπου εκκίνησης clip.

Ο επιλογέας τρόπου εκκίνησης προσφέρει μια σειρά επιλογών για τον τρόπο συμπεριφοράς των clips σε σχέση με τα κλικ του ποντικιού, τις ενέργειες του πληκτρολογίου του υπολογιστή ή τα MIDI notes:

- **Trigger:** *down* ξεκινάει το clip. *up* αγνοείται.
- **Gate:** *down* ξεκινά το clip. *up* σταματά το clip.
- **Εναλλαγή:** *down* ξεκινά το clip. *up* αγνοείται. Το clip θα σταματήσει στο επόμενο, κάτω.
- **Repeat:** Εφόσον διατηρείται ο διακόπτης / πλήκτρο του ποντικιού, το clip ενεργοποιείται επανειλημμένα στον ρυθμό Quantization clip.

Ο έλεγχος της ποσότητας Velocity σας επιτρέπει να ρυθμίσετε την επίδραση της ταχύτητας MIDI note στην ένταση του clip: Εάν δεν έχει επιπτώσεις, στο 100 %, οι πιο απαλές notes παίζουν αθόρυβα το clip. Για περισσότερα σχετικά με την αναπαραγωγή clip μέσω MIDI, ανατρέξτε στην αντίστοιχη ενότητα (σελίδα 573).

13.5 Λειτουργία Legato



Ο διακόπτης λειτουργίας Legato.

Ας υποθέσουμε ότι έχετε συγκεντρώσει, σε ένα track, μια σειρά loops και θέλετε τώρα να τα εναλλάσσετε μεταξύ τους χωρίς να χάσετε το συγχρονισμό. Για αυτόν τον λόγο θα μπορούσατε να χρησιμοποιήσετε μια μεγάλη ρύθμιση Quantization (ένα ή περισσότερα), ωστόσο αυτό θα μπορούσε να περιορίσει τη μουσική σας έκφραση.

Μια άλλη επιλογή, η οποία λειτουργεί ακόμη και με το Quantization απενεργοποιημένο, είναι η ενεργοποίηση του Legato Mode για τα αντίστοιχα clips. Όταν ένα clip στο Legato Mode ξεκινά, παίρνει τη θέση αναπαραγωγής από οποιοδήποτε clip έπαιξε σε αυτό το track πριν. Ως εκ τούτου, μπορείτε να αλλάζετε clip ανά πάσα στιγμή και χωρίς να χάσετε ποτέ τον συγχρονισμό.

Το Legato Mode είναι πολύ χρήσιμο για τη δημιουργία διαλειμμάτων, καθώς μπορείτε να παίζετε στιγμιαία εναλλακτικά loops και να επιστρέψετε σε αυτό που έπαιξε στο track πριν. Αν δεν έχουν όλα τα εμπλεκόμενα clip να παίζουν το ίδιο sample (διαφοροποιούνται από τις ρυθμίσεις clip μόνο), ενδέχεται να ακούσετε κόψιμο ήχου κατά την εκκίνηση clip σε λειτουργία Legato. Αυτό συμβαίνει επειδή κάνετε απροσδόκητα πηδήματα σε ένα σημείο του sample που το Live δεν είχε καμία πιθανότητα να προ-φορτώσει από το δίσκο εκ των προτέρων. Μπορείτε να διορθώσετε αυτήν την κατάσταση εμπλέκοντας τη λειτουργία Clip RAM (σελίδα 147) για τα εν λόγω clips.

13.6 Follow Actions

Το "Follow Action" επιτρέπει τη δημιουργία αλυσίδων clips που μπορούν να ενεργοποιηθούν ο ένας με τον άλλο κατά τρόπο ομαλό ή τυχαίο (ή και τα δύο). Η ενέργεια παρακολούθησης ενός clip ορίζει τι συμβαίνει σε άλλα clips στην ίδια ομάδα μετά την αναπαραγωγή του clip. Μια ομάδα ορίζεται με clips τοποθετημένα σε διαδοχικά slots του ίδιου track. Τα tracks μπορούν να έχουν απεριόριστο αριθμό ομάδων, χωρισμένα από κενές θέσεις.



Οι έλεγχοι "Follow Action".

1. Ο έλεγχος του χρόνου "Follow Action", όταν η ενέργεια "Follow Action" πραγματοποιείται σε bar-beats-δέκατα έκτα από το σημείο στο clip όπου ξεκινάει η αναπαραγωγή. Η προεπιλογή για αυτήν τη ρύθμιση είναι ένα bar.

2. Οι επιλογές Follow Action επιτρέπουν την επιλογή δύο διαφορετικών ενεργειών A, A και B.

3. Οι έλεγχοι Chance A και Chance B ορίζουν την πιθανότητα εμφάνισης κάθε μιας από τις δύο Follow Actions. Εάν ένα clip έχει την πιθανότητα A ρυθμισμένη στο 1 και η πιθανότητα B ρυθμισμένη στο 0, θα ακολουθήσει η ενέργεια A κάθε φορά που θα ξεκινήσει το clip.

Όπως μπορούμε να δούμε από αυτό το παράδειγμα, μια ρύθμιση Chance από το 0 σημαίνει ότι μια ενέργεια δεν θα συμβεί ποτέ. Η αλλαγή της πιθανότητας B έως 10 σε αυτό το σενάριο κάνει την Follow Action A να συμβεί πολύ λιγότερο συχνά - περίπου μια φορά σε κάθε δέκα clip.

Υπάρχουν διαθέσιμες οκτώ Follow Actions:

- Η λειτουργία "Stop" σταματά απλά το clip αφού έχει παίξει για την επιλεγμένη ώρα Follow Action. Σημειώστε ότι αυτό αντικαθιστά τις ρυθμίσεις clip loop/region.
- Το "Play Again" επανεκκινεί το clip.

- ⬆ Το “Previous” ενεργοποιεί το προηγούμενο clip (το πιο πάνω από το τρέχον).
- ⬇ Το “Next” ενεργοποιεί το επόμενο clip κάτω στην ομάδα. Εάν ένα clip με αυτή τη ρύθμιση είναι τελευταίο σε μια ομάδα, αυτή η ενέργεια ακολουθεί το πρώτο clip.
- ≡ Το “First” εκκινεί το πρώτο clip σε μια ομάδα.
- ≡ Το “Last” εκκινεί το τελευταίο (κάτω) clip σε μια ομάδα.
- ✳ Το “Any” αναπαράγει οποιοδήποτε clip στην ομάδα.
- ⚙ Το “Other” είναι παρόμοιο με το “Any”, αλλά όσο το τρέχον clip δεν είναι αυτόνομο στην ομάδα, κανένα clip δεν θα αναπαράγεται διαδοχικά. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα να μην υπάρχει καμία ενέργεια ακολουθώντας επιλέγοντας “No Follow Action”, ή αφήνοντας κενό τον επιλογέα. Σημειώστε ότι μια ενέργεια ακολουθήστε αμέσως μετά τη διάρκεια που καθορίζεται από τα πλήκτρα ελέγχου Follow Action, εκτός αν η quantization clip έχει οριστεί σε τιμή διαφορετική από “None” ή “Global”. Ακολουθήστε τις ενέργειες παρακάμπτοντας το σφαιρικό quantization αλλά όχι το quantization clip. Γιατί λοιπόν χρειάζεστε αυτά τα πράγματα; Η μουσική είναι επανάληψη και αλλαγή. Η μουσική που βασίζεται σε loops ή σύντομα μελωδικά tracks έχει την τάση να ακούγεται στατική. ” Follow Action “ που σας επιτρέπουν να δημιουργήσετε δομές που θα επαναληφθούν, αλλά μπορεί επίσης να είναι εκπληκτικό. Θυμηθείτε ότι μπορείτε πάντα να καταγράφετε (σελ. 245) τα εφέ των πειραμάτων σας, οπότε αυτό μπορεί να αποτελέσει μια καλή πηγή για νέο υλικό. Στις επόμενες ενότητες θα εξετάσουμε μερικά πρακτικά παραδείγματα και ιδέες για το ” Follow Action “.

13.6.1 Κομμάτια loop ενός clip

Ας πούμε ότι θέλετε να παίξετε ένα μεγαλύτερο clip, αλλά στη συνέχεια θέλετε μόνο τα τελευταία οκτώ bars σε loop. Μπορείτε να ρυθμίσετε αυτό χρησιμοποιώντας το “Follow Action”:

1. Σύρετε το clip στην προβολή arrangement και βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης Loop της προβολής Clip δεν είναι ενεργοποιημένος. Χρησιμοποιήστε την εντολή Split του μενού Edit (σελίδα 116) για να διαχωρίσετε το clip μεταξύ των μη loops και των loops.
2. Κάντε κλικ και σύρετε τα προκύπτοντα δύο clips στην προβολή Session, αφήνοντας τον δείκτη του ποντικιού πάνω από τον επιλογέα προβολής Session. Αφήστε τα δύο clips σε ένα track. Τώρα σχηματίζουν μια ομάδα Follow Action.



Δημιουργία ομάδας με τα δύο clip.

3. Ρυθμίστε το “Follow Action” για το πρώτο clip. Θα θελήσετε να κάνετε το Follow Action ίσο με το μήκος του clip. Ορίστε το πρόγραμμα επιλογής Follow Action σε “Next”, με ρύθμιση Chance 1, αφήνοντας μόνο την ενέργεια

B. Τώρα, αυτό το clip έχει ρυθμιστεί για να προχωρήσει στο loop clip μετά την αναπαραγωγή του.

4. Ενεργοποιήστε το διακόπτη Loop για το δεύτερο clip.

Το πρώτο clip θα προχωρήσει στο δεύτερο αφού έχει παίξει στο σύνολό του. το δεύτερο clip θα παίζει απλά σε loop μέχρι να σταματήσει.

13.6.2 Δημιουργία Cycles

Μια από τις πιο προφανείς δυνατότητες που ανοίγουν το “Follow Action” είναι να χρησιμοποιήσετε μια ομάδα samples για να δημιουργήσετε έναν μουσικό κύκλο. Αν οργανώσουμε αρκετά clips ως ομάδα και χρησιμοποιήσουμε το “Play Next Clip”, Follow Action με κάθε clip, θα αναπαράγονται το ένα μετά το άλλο, συνέχεια ή μέχρι να τους πούμε να σταματήσουν. Τα Cycles μπορούν να διορθωθούν με περιστασιακές αναδιατάξεις μέσω της προσθήκης άλλων Follow Action, όπως το “Any”, με μικρότερες ρυθμίσεις σχετικής πιθανότητας.

13.6.3 Προσωρινά Clips με loop

Υπάρχουν μερικές ενδιαφέρουσες εφαρμογές των Follow Actions, όταν πρόκειται για τη δημιουργία προσωρινών μουσικών loops.

Η προεπιλεγμένη ρύθμιση για το Follow Action είναι στην πραγματικότητα μια πιθανότητα 1: 0 ότι δεν συμβαίνει τίποτα μετά τον χρόνο Follow Action, πράγμα που σημαίνει ότι δεν υπάρχει Follow Action. Αλλά τώρα, φανταστείτε μια ομάδα που αποτελείται από ένα μόνο clip. Το Follow Action A έχει οριστεί σε “Play Again”, με πιθανότητα 8. Το Follow Action B έχει οριστεί σε “No Action”, με πιθανότητα 1. Το clip χρησιμοποιεί ένα μεγάλο sample και η τιμή του χρόνου είναι ρυθμισμένη σε μία γραμμή. Κάνοντας κλικ στο clip θα αναπαράγεται το πρώτο bar, μετά από το οποίο θα είναι πολύ πιθανό να ξαναπαίξει από το πρώτο bar. Ωστόσο, μετά από μερικές επαναλήψεις, θα έρθει τελικά στη Δράση B - “No Action” - και θα συνεχίσει να παίζει το υπόλοιπο sample.

Ή, μπορεί να αναπαράγεται ένα clip από την αρχή του σε ένα συγκεκριμένο σημείο, όταν το Follow Action το λέει στο “Next”. Το ίδιο αρχείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο επόμενο clip στην ομάδα, αλλά αυτό μπορεί να ρυθμιστεί σε loop. Αυτό το δεύτερο clip μπορεί να έχει οποιαδήποτε ρύθμιση των Follow Action, έτσι ώστε να μπορεί να παίζει για πάντα, για συγκεκριμένο χρόνο ή μέχρι τυχαία πιθανότητα να οδηγήσει στο επόμενο clip της ομάδας.

13.6.4 Προσθήκη παραλλαγών στο συγχρονισμό

Σε συνδυασμό με φακέλους clip (σελίδα 313) και warp (σελ. 155), μπορούν να χρησιμοποιησετε το “Follow Action” για να δημιουργήσετε διάφορες ενδιαφέρουσες παραλλαγές μέσα σε μια ομάδα παρόμοιων clips. Θα μπορούσατε, για παράδειγμα, να χρησιμοποιήσετε τις Follow Actions για να ενεργοποιήσετε τυχαία clips με διαφορετικούς MIDI controller clip envelopes, έτσι ώστε να μπορούν να εμφανιστούν μεταβολές στο pitch bend ή τη διαμόρφωση ενός οργάνου ή synth καθώς τα clips σε μια ομάδα, αλληλεπιδρούν. Τα ηχητικά clips θα μπορούσαν να μεταβληθούν μεταξύ των διαφορετικών ρυθμίσεων μεταφοράς ή εφέ.

Η χρήση των “Follow Action” και η λειτουργία Legato μαζί παρέχει έναν τρόπο σταδιακής μεταβολής της μελωδίας ή του ρυθμού. Φανταστείτε ότι έχετε αρκετά ταυτόσημα clip μιας μελωδίας που αποτελούν μια ομάδα και έχουν ρυθμιστεί να παίζουν σε λειτουργία Legato. Κάθε φορά που οι Follow Actions τους λένε να προχωρήσουν σε ένα άλλο clip στην ομάδα, η μελωδία δεν θα αλλάξει, καθώς η λειτουργία Legato θα συγχρονίσει τη νέα θέση αναπαραγωγής με την παλιά θέση στο beat-time. Οι ρυθμίσεις και οι clip envelopes κάθε clip (ή ακόμη και τα πραγματικά notes που περιέχονται σε ένα MIDI clip) μπορούν στη συνέχεια να προσαρμοστούν αργά, έτσι ώστε η μελωδία να περάσει από μια σταδιακή μεταμόρφωση.

13.6.5 Ανάμιξη μελωδιών και beats

Μπορείτε να αφήσετε τις “Follow Action” να εκτελέσετε απρόβλεπτα remixes και σόλο για εσάς: Χρησιμοποιήστε ένα clip που περιέχει ένα ρυθμό ή μελωδία και αντιγράψτε το έτσι ώστε να υπάρχουν αρκετές περιπτώσεις που σχηματίζει μια ομάδα. Εναλλακτικά, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μερικά διαφορετικά beats ή μελωδίες που θέλετε να συνδυάσετε. Η αρχή και το τέλος (σελ. 138) για κάθε clip μπορούν να ρυθμιστούν διαφορετικά, όπως και οι clip envelopes (σελίδα 313) και άλλες ρυθμίσεις clip. Όσο το Follow Action σε κάθε clip ισούται με το μήκος του clip που θέλετε να παίξετε, μπορείτε να ρυθμίσετε δύο Follow Actions με διαφορετικές τιμές Chance σε κάθε clip, να ξεκινήσετε ένα clip και να εκπλαγείτε.

13.6.6 Δημιουργία μη επαναλαμβανόμενων δομών

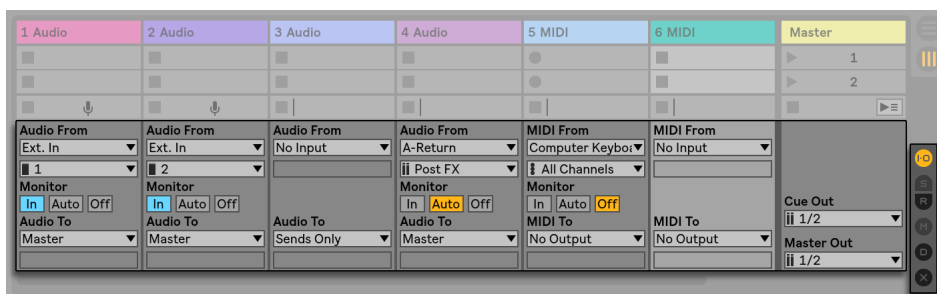
Τα Follow Actions είναι εξαιρετικά όταν πρόκειται για εγκαταστάσεις ήχου, καθώς σας επιτρέπουν να δημιουργήσετε δομές που παίζουν για εβδομάδες ή μήνες και ποτέ δεν επαναλαμβάνονται ακριβώς. Μπορείτε να ρυθμίσετε τα πλήκτρα χρόνου των Follow Actions σε μια σειρά clip σε περίεργα διαστήματα και τα clips θα αλληλεπιδρούν μεταξύ τους έτσι ώστε ποτέ να μην παίζουν στην ίδια σειρά ή μουσική θέση. Να θυμάστε ότι κάθε clip μπορεί να έχει δύο διαφορετικά Follow Actions με τις αντίστοιχες ρυθμίσεις Chance ...

Κεφάλαιο 14

Δρομολόγηση και I / O

Στο πλαίσιο του Live, η “δρομολόγηση” είναι η ρύθμιση των πηγών και των προορισμών σημάτων των tracks (δηλ. των εισόδων και εξόδων τους). Η περισσότερη δρομολόγηση συμβαίνει στην ενότητα in / out του μίκτη, η οποία προσφέρει, για κάθε track, επιλογές για επιλογή πηγής σήματος και προορισμού. Το τμήμα In / Out του μίκτη είναι το “patchbay” του Live.

Η ενότητα In / Out μπορεί να εμφανίζεται ή να αποκρύπτεται ανεξάρτητα από τις προβολές Session και Arrangement. Εναλλάξτε την ορατότητά του χρησιμοποιώντας τον επιλογέα Mixer I / O ή μέσω της επιλογής In / Out του μενού View.



Το τμήμα In / Out του μίκτη και οι επιλογές του τμήματος μίκτη.

Για κάθε track που μπορεί να αναπαράγει clip, η ενότητα In / Out έχει το ίδιο arrangement:

- Το άνω ζεύγος επιλογής (“Audio / MIDI From”) επιλέγει την είσοδο του track. Τα tracks ήχου έχουν είσοδο ήχου και τα MIDI tracks έχουν είσοδο MIDI. Τα return tracks λαμβάνουν την είσοδό τους από τις αντίστοιχα send (σελίδα 238).
- Το κουμπί επιλογής οθόνης επιλέγει τη λειτουργία οθόνης: οι συνθήκες υπό τις οποίες ακούγεται η είσοδος του track μέσω του track.
- Το κάτω ζεύγος επιλογής (“Audio / MIDI To”) επιλέγει την έξοδο του track. Όλα τα tracks έχουν εξόδους ήχου, εκτός από τα MIDI tracks χωρίς όργανα.

Θυμηθείτε ότι τα όργανα μετατρέπουν το MIDI σε ήχο (σελίδα 49).

Μέσα σε ένα ζεύγος επιλογών, ο ανώτερος επιλογέας επιλέγει την κατηγορία σήματος ("Ext.", Για παράδειγμα, για εξωτερικές συνδέσεις μέσω μιας διασύνδεσης ήχου ή MIDI) και ονομάζεται επιλογέας in / out. Αν αυτός ο τύπος σήματος προσφέρει υποεπιλογές ή κανάλια, αυτά είναι διαθέσιμα από τον κατώτερο επιλογέα ή τον επιλογέα καναλιού in / out. Στο παράδειγμά μας "Ext.", Αυτές θα είναι οι μεμονωμένες εισόδους και εξόδους ήχου / MIDI.

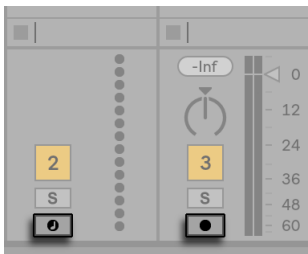
14.1 Monitoring

"Monitoring", στο πλαίσιο του Live, σημαίνει τη μετάδοση σήματος εισόδου ενός track στην έξοδο του track. Ας υποθέσουμε ότι έχετε ρυθμίσει ένα track ήχου για να λαμβάνετε το σήμα εισόδου του από μια κιθάρα. Επομένως, το monitoring σημαίνει ότι το σήμα από την αναπαραγωγή της κιθάρας φτάνει πραγματικά στην έξοδο του track, μέσω της αλυσίδας συσκευών του track.

Εάν η έξοδος του track έχει οριστεί σε "Master", μπορείτε να ακούσετε το σήμα κιθάρας, το οποίο θα επεξεργαστεί με όποια εφέ χρησιμοποιούνται (και καθυστερούν από οποιοδήποτε latency στη διεπαφή ήχου), στα ηχεία σας.

Η ενότητα in / out προσφέρει, για κάθε track ήχου και MIDI, ένα κουμπί επιλογής παρακολούθησης με τις ακόλουθες τρεις επιλογές:

- Η προεπιλεγμένη ρύθμιση Auto-monitoring κάνει το σωστό για τις πιο απλές εφαρμογές εγγραφής: Το monitoring είναι ενεργοποιημένο όταν το track είναι προετοιμασμένο (δυνατότητα εγγραφής) (σελ. 245), αλλά το monitoring αναστέλλεται όσο το track παίζει clip.



Κουμπί ήχου και MIDI Track Arm.

- Για να κάνετε monitoring μόνιμα την είσοδο του track, ανεξάρτητα από το εάν το track είναι προετοιμασμένο ή αναπαράγονται clips, επιλέξτε In. Αυτή η ρύθμιση μετατρέπει αποτελεσματικά το track σε αυτό που ονομάζεται "Aux" σε ορισμένα συστήματα: το track δεν χρησιμοποιείται για εγγραφή αλλά για να φέρει ένα σήμα από αλλού -

όπου (για παράδειγμα, ένα πρόγραμμα Rewire slave). Με αυτή τη ρύθμιση, η έξοδος από τα clips καταστέλλεται. Μια ρύθμιση “In” monitoring μπορεί εύκολα να αναγνωριστεί ακόμα και όταν η ενότητα In / Out είναι κρυμμένη από το πορτοκαλί χρώμα του διακόπτη Activator του track.

- Το monitoring μπορεί να απενεργοποιηθεί εντελώς επιλέγοντας την επιλογή Off (Απενεργοποίηση). Αυτό είναι χρήσιμο κατά την εγγραφή ακουστικών οργάνων που παρακολουθούνται “διαμέσου του αέρα”, όταν χρησιμοποιείτε εξωτερική κονσόλα μίξης για monitoring ή όταν χρησιμοποιείτε διασύνδεση υλικού ήχου με επιλογή “direct monitoring” που παρακάμπτει τον υπολογιστή, ώστε να αποφεύγεται η καθυστέρηση. Γενικά, είναι προτιμότερο να εργαστείτε με μια διεπαφή ήχου που επιτρέπει αμελητέες λανθάνουσες sessions (λίγα χιλιοστά του δευτερολέπτου). Αν πραγματοποιείτε εγγραφή στο Live με την παρακολούθηση που έχει οριστεί σε “Off”, ίσως θέλετε να ρυθμίσετε τη συνολική ρύθμιση delay ήχου των προτιμήσεων, η οποία περιγράφεται στο ενσωματωμένο πρόγραμμα οδήγησης προγράμματος σχετικά με τη ρύθμιση των προτιμήσεων ήχου.

Εάν έχουν επιλεγεί πολλαπλά tracks, πατώντας ένα από τα κουμπιά Monitor παρακολουθεί αυτή την επιλογή σε όλα τα επιλεγμένα tracks.

14.2 Εξωτερικό in / out ήχου

Οι εισοδοί μιας διεπαφής ήχου επιλέγονται επιλέγοντας “Ext. In” από τον επιλογέα εισόδου τύπου ενός track ήχου. Ο επιλογέας καναλιών εισόδου προσφέρει στη συνέχεια τα μεμονωμένα κανάλια εισόδου. Οι καταχωρήσεις σε αυτόν τον επιλογέα έχουν μετρητές δίπλα στα ονόματά τους για να σας βοηθήσουν να αναγνωρίσετε την παρουσία σήματος και την υπερφόρτωση (όταν ο μετρητής φωτίζει κόκκινο). Η ρύθμιση των εξόδων της διεπαφής ήχου λειτουργεί με τον ίδιο τρόπο μέσω του ζεύγους επιλογών εξόδου. Εάν έχουν επιλεγεί πολλαπλά tracks, οι αλλαγές που κάνετε σε αυτούς τους επιλογείς θα εφαρμοστούν σε όλα τα επιλεγμένα tracks.

Η λίστα των διαθέσιμων εισόδων και εξόδων εξαρτάται από τις ρυθμίσεις Ήχου, οι οποίες μπορούν να προσεγγιστούν μέσω της επιλογής “Configure ...” των επιλογέων εισόδου και εξόδου καναλιού. Σημειώστε ότι οι προτιμήσεις ήχου παρέχουν επίσης πρόσβαση στους διαλόγους ρυθμίσεων καναλιών, οι οποίοι καθορίζουν ποιες εισόδους και εξόδους χρησιμοποιούνται και αν είναι διαθέσιμες για Live ζεύξη ως μονοφωνικά ή στερεοφωνικά.

Ουσιαστικά, ο διάλογος “Channel Configuration” λέει στο Live τι χρειάζεται να γνωρίζει για το πώς ο υπολογιστής είναι συνδεδεμένος με τα άλλα στοιχεία ήχου στο στούντιό σας.

Μπορείτε να μετονομάσετε τυχόν κανάλια εισόδου και εξόδου που εμφανίζονται στους διαλόγους ρυθμίσεων καναλιών. Αν αλλάξει, τα νέα ονόματα θα εμφανιστούν στο αντίστοιχο αναπτυσσόμενο μενού επιλογής in / out καναλιού. Μπορείτε να μετονομάσετε τα κανάλια πιο γρήγορα χρησιμοποιώντας το πλήκτρο [Tab] για να μετακινηθείτε μεταξύ τους.

Σημειώστε ότι τα αλλαγμένα ονόματα συνδέονται πάντα με την αντίστοιχη συσκευή ήχου τους.

14.2.1 Μετατροπές μονοφωνικών / στερεοφωνικών

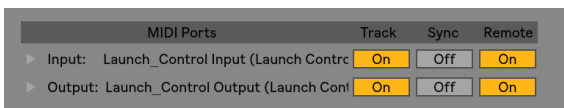
Όταν ένα μονοφωνικό σήμα επιλέγεται ως είσοδος ενός ηχητικού track, το track θα καταγράφει μονοφωνικά samples. Διαφορετικά θα καταγράφει στερεοφωνικά samples. Τα σήματα στην αλυσίδα συσκευών του track είναι πάντα στερεοφωνικά, ακόμα και όταν η είσοδος του track είναι μονοφωνική ή όταν το track παίζει μονοφωνικά samples.

Το μονοφωνικό μετατρέπεται σε στερεοφωνικό απλά χρησιμοποιώντας το ίδιο σήμα για αριστερά και δεξιά κανάλια. Όταν ένα track οδηγείται σε μονοφωνική έξοδο, τα αριστερά και δεξιά σήματα προστίθενται μαζί και εξασθενούνται κατά 6 dB για να αποφευχθεί η αποκοπή.

14.3 Εξωτερικό in / out MIDI

Το MIDI από τον έξω κόσμο κατευθύνεται στο Live όπως ο ήχος. Από τον επιλογέα τύπου εισαγωγής ενός MIDI track, μπορείτε είτε να επιλέξετε μια συγκεκριμένη θύρα εισόδου MIDI είτε "All Ins", η οποία είναι η συγχωνευμένη είσοδος όλων των εξωτερικών θυρών MIDI. Ο επιλογέας καναλιών εισόδου προσφέρει τα μεμονωμένα κανάλια εισόδου της επιλεγμένης θύρας MIDI και το συγχωνευμένο σήμα όλων των καναλιών, "All Channels". Όπως συμβαίνει με τις εισόδους ήχου, ο επιλογέας εισόδου καναλιών διαθέτει επίσης μετρητές δίπλα σε κάθε είσοδο για να δείχνει την δραστηριότητα στο αντίστοιχο κανάλι εισόδου. Εάν έχουν επιλεγεί πολλά MIDI tracks, οι αλλαγές που θα κάνετε σε αυτούς τους επιλογείς θα εφαρμοστούν σε όλα τα επιλεγμένα tracks.

14.3.1 Η λίστα MIDI Ports στις προτιμήσεις



Η λίστα των MIDI ports στις προτιμήσεις.

Μπορείτε να διαβεβαιώσετε ποιες θύρες MIDI είναι διαθέσιμες στο Live χρησιμοποιώντας το τμήμα MIDI Ports των προτιμήσεων Link / MIDI. Όλες οι διαθέσιμες θύρες εισόδου και εξόδου παρατίθενται εδώ. Για τα tracks του Live για λήψη / αποστολή MIDI από / προς μια συγκεκριμένη θύρα MIDI, ο αντίστοιχος διακόπτης στη στήλη "Track" πρέπει να είναι ενεργοποιημένος. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε οποιονδήποτε αριθμό θυρών MIDI για είσοδο και έξοδο γραμμής, οι επιλογείς in / out του μίκτη τους επιτρέπουν να αντιμετωπίζονται μεμονωμένα.

14.3.2 Αναπαραγωγή MIDI με το πληκτρολόγιο του υπολογιστή

Το πληκτρολόγιο του υπολογιστή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία MIDI note από τα πλήκτρα του πληκτρολογίου του υπολογιστή. Για να ενεργοποιήσετε το MIDI Keyboard του υπολογιστή, χρησιμοποιήστε το πλήκτρο πληκτρολογίου MIDI του πίνακα ελέγχου ή τη συντόμευση [M] στην καταχώρηση μενού Options.



Ενεργοποίηση του πληκτρολογίου MIDI του υπολογιστή.

Η κεντρική σειρά πλήκτρων στο πληκτρολόγιο θα αναπαράγει notes που αντιστοιχούν στα λευκά πλήκτρα σε ένα πιάνο, ξεκινώντας από αριστερά με το note C3. Τα μαύρα πλήκτρα σε ένα πιάνο αντιστοιχούν στην πάνω σειρά των πλήκτρων του υπολογιστή. Τα τέσσερα αριστερά γράμματα στην κάτω σειρά του πληκτρολογίου (Z, X, C και V σε ένα αγγλικό πληκτρολόγιο ΗΠΑ) χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά του εύρους note και για την ρύθμιση της ταχύτητας ως εξής:

- Τα αριστερότερα πλήκτρα (Z και X) ρυθμίζουν το εύρος οκτάβας του πληκτρολογίου.
- Τα επόμενα δύο πλήκτρα (C και V) ρυθμίζουν την εισερχόμενη note velocity ανά διαστήματα είκοσι τιμών (20, 40, 60 κ.ο.κ.).

Όπως συμβαίνει, όταν το πληκτρολόγιο του υπολογιστή είναι ρυθμισμένο να στέλνει notes μεταξύ C3 και C4, τα πλήκτρα χαρτογραφούνται στα MIDI notes έτσι ώστε η κεντρική γραμμή του πληκτρολογίου (ASDF ...) να απευθύνεται στα slots του sample κρουστών (σελίδα 463). Αυτό σημαίνει ότι μπορείτε να αναπαράγετε και να καταγράφετε μοτίβα drums απευθείας από το πληκτρολόγιο του υπολογιστή.

Σημειώστε ότι όταν είναι ενεργοποιημένο το MIDI Keyboard του υπολογιστή, θα “κλέψει” τα πλήκτρα που ενδέχεται να έχουν αντιστοιχιστεί σε στοιχεία τηλεχειριστηρίου (σελίδα 583) της διεπαφής Live. Για να αποφευχθεί αυτό, μπορείτε να απενεργοποιήσετε το πληκτρολόγιο του υπολογιστή MIDI όταν δεν είναι απαραίτητο.

14.3.3 Σύνδεση εξωτερικών synthesizers

Η δρομολόγηση του MIDI σε ένα εξωτερικό synthesizer είναι απλή: Ο επιλογέας τύπων εξόδου έχει οριστεί σε οποιαδήποτε θύρα MIDI που έχει συνδεθεί με το synthesizer. ο επιλογέας καναλιού εξόδου χρησιμοποιείται για να επιλέξετε ποιο κανάλι MIDI θα αποσταλεί. Εκτός από τη δρομολόγηση μέσω της ενότητας In / Out ενός track, είναι επίσης δυνατή η δρομολόγηση από την αλυσίδα συσκευής ενός track χρησιμοποιώντας τη συσκευή Εξωτερικού οργάνου (σελίδα 461). Σε αυτή την περίπτωση, μπορείτε να στείλετε

MIDI στο εξωτερικό synthesizer και να επιστρέψει τον ήχο του - όλα μέσα σε ένα track. (Σημείωση: η συσκευή External Instrument δεν είναι διαθέσιμη στις εκδόσεις Intro και Lite.) Σημαντικό: Αν χρησιμοποιείτε synthesizer πληκτρολογίου για να παίξετε στο Live και ως γεννήτρια ήχου, βεβαιωθείτε ότι έχετε επιλέξει τη λειτουργία “Local Off” του synthesizer. Κάθε synthesizer έχει αυτή τη λειτουργία, η οποία διαχωρίζει αποτελεσματικά το πληκτρολόγιο από τη γεννήτρια ήχου, επιτρέποντάς σας να αντιμετωπίζετε και τα δύο εξαρτήματα σαν να ήταν ξεχωριστές συσκευές. Αυτό σας επιτρέπει να χρησιμοποιείτε το Live ως τον κόμβο του στούντιο MIDI, το οποίο λαμβάνει MIDI από το πληκτρολόγιο και αποστέλλει τα εισερχόμενα MIDI, καθώς και το MIDI από τα clips, ανάλογα με την περίπτωση.

14.3.4 Δείκτες in / out MIDI

Το Live Control Bar περιέχει τρία ζεύγη ενδεικτικών λυχνιών LED που σας ενημερώνουν για τα εισερχόμενα και εξερχόμενα MIDI. Αυτοί οι δείκτες σας λένε όχι μόνο για την παρουσία σημάτων, αλλά και για τη χρήση τους. Σε κάθε ζεύγος, ο ανώτερος δείκτης φθάνει όταν λαμβάνεται ένα μήνυμα MIDI και ο κατώτερος δείκτης φθίνει όταν αποστέλλεται ένα μήνυμα MIDI.



Οι δείκτες MIDI της γραμμής ελέγχου.

Τα τρία ζεύγη δεικτών αντιπροσωπεύουν, από αριστερά προς τα δεξιά:

1. Σήματα MIDI Clock και Timecode που χρησιμοποιούνται για συγχρονισμό του Live με άλλους sequencers (σελίδα 705). Σημειώστε ότι αυτό το σύνολο δεικτών είναι ορατό μόνο όταν έχει ενεργοποιηθεί μια εξωτερική πηγή συγχρονισμού στη λίστα MIDI ports στις επιλογές.
 2. Μηνύματα MIDI που χρησιμοποιούνται για τον απομακρυσμένο έλεγχο των στοιχείων διεπαφής χρηστών Live (σελ. 573).
 3. Μηνύματα MIDI που προέρχονται από και πηγαίνουν στα MIDI tracks του Live.
- Τα μηνύματα MIDI που έχουν αντιστοιχιστεί στα στοιχεία διεπαφής χρήστη του απομακρυσμένου ελέγχου του Live, “τρώγονται” από την εκχώρηση του τηλεχειριστηρίου και δεν θα μεταφερθούν στα MIDI tracks. Πρόκειται για μια κοινή αιτία σύγχυσης που μπορεί εύκολα να επιλυθεί εξετάζοντας τους δείκτες.

14.4 Δρομολόγηση ReWire Slave

Το Live μπορεί να λειτουργήσει ως Master ή ReWire Slave σε συνεργασία με άλλη εφαρμογή ReWire. Ως ReWire Master, το Live μπορεί να στείλει MIDI και να λάβει ήχο από οποιαδήποτε εφαρμογή ReWire Slave που είναι εγκατεστημένη στον ίδιο υπολογιστή.



Ένα ηχητικό track που λαμβάνει ήχο από και ένα MIDI track στέλνοντας MIDI σε λόγο.

Το παρακάτω παράδειγμα δείχνει πώς μπορείτε να στείλετε το MIDI από ένα από τα MIDI tracks του Live σε ένα όργανο μέσα σε ένα όργανο του Propellerhead's Reason και στη συνέχεια να μεταφέρετε το εφέ ήχου πίσω σε ένα track ήχου:

1. Αρχικά, ξεκινήστε τη λειτουργία Live.
2. Στη συνέχεια, ξεκινήστε το Reason και ρυθμίστε το rack του Reason όπως θέλετε.
3. Επιλέξτε "Reason" από τον επιλογέα Τύπου εξόδου του MIDI.
4. Ο επιλογέας καναλιών εξόδου σας παρουσιάζει μια λίστα με τα όργανα που έχετε στη διάθεσή σας στο Reason σας. επιλέξτε το όργανο που θέλετε να ορίσετε.
5. Επιλέξτε "Reason" από τον επιλογέα εισόδου του τραγουδιού του ήχου.
6. Από το επιλογέα εισόδου του καναλιού ήχου επιλέξτε το κανάλι ήχου που αντιστοιχεί στο όργανο στο οποίο στέλνετε το MIDI.
7. Ρυθμίστε το κουμπί επιλογής παρακολούθησης του track ήχου στο "In".
8. Επιλέξτε "All Ins" από τον επιλογέα εισαγωγής Τύπου εισόδου του MIDI.

9. Εντοπίστε το MIDI track.

Τώρα, κάθε MIDI που παίζετε στο Live θα φτάσει στο Reason, το οποίο θα δημιουργήσει τον αντίστοιχο ήχο πίσω στο ηχητικό track, έτοιμο για περαιτέρω επεξεργασία στο mixer και τα εφέ Live. Εάν θέλετε να συνεχίσετε να εργάζεστε στο project χωρίς να ανοίξετε ξανά το Reason, απλά καταγράψτε τον ήχο του Reason αναπαράγοντας το track ήχου και εμπλέκοντας τη Λειτουργία Εγγραφής.

Μια παρόμοια διαδικασία είναι δυνατή με τη συσκευή εξωτερικού οργάνου. Το παρακάτω παράδειγμα δείχνει τον τρόπο αποστολής του MIDI από την αλυσίδα συσκευής ενός track και την επιστροφή του ήχου στο ίδιο track:

1. Αρχικά, ξεκινήστε τη λειτουργία Live.
2. Στη συνέχεια, ξεκινήστε το Reason και ρυθμίστε το rack του Reason όπως θέλετε.
3. Τοποθετήστε μια συσκευή εξωτερικού οργάνου σε ένα MIDI track.
4. Επιλέξτε "Reason" από το πρώτο MIDI του εξωτερικού οργάνου Το Chooser.
5. Ο δεύτερος επιλογέας σας παρουσιάζει μια λίστα με τα όργανα που έχετε στη διάθεσή σας. επιλέξτε το όργανο που θέλετε να ορίσετε.
6. Από το Audio From Chooser του εξωτερικού οργάνου, επιλέξτε το κανάλι ήχου που αντιστοιχεί στο μέσο στο οποίο στέλνετε το MIDI.
7. Εντοπίστε το MIDI track.
8. Ρυθμίστε το κουμπί Gain του εξωτερικού οργάνου ανάλογα με τις ανάγκες.

14.5 Επαναδειγματοληψία

Η έξοδος του Live's Master μπορεί να δρομολογηθεί σε ένα μεμονωμένο αρχείο ήχου και να καταγραφεί ή να ανασυσταθεί. Η επαναδειγματοληψία μπορεί να είναι ένα διασκεδαστικό και χρήσιμο εργαλείο, καθώς σας επιτρέπει να δημιουργείτε samples από αυτό που συμβαίνει σε ένα Live Set που μπορεί να ενσωματωθεί αμέσως. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εγγραφή tracks που περιλαμβάνουν συσκευές υψηλής επεξεργασίας, έτσι ώστε να διαγράφονται οι συσκευές ή για γρήγορη προεπισκόπηση πριν από την απόδοση σε δίσκο (σελίδα 74).

Η επιλογή "Resampling" σε κάθε επιλογή επιλογής εισόδου του ηχητικού σήματος θα καθοδηγήσει την έξοδο Master σε αυτό το track. Μπορείτε στη συνέχεια να αποφασίσετε ποιο ακριβώς θα είναι resampling και σίγαση, σόλο ή αλλιώς -

ρυθμίστε τις tracks που τροφοδοτούν την έξοδο Master. Ίσως θελήσετε να χρησιμοποιήσετε τον μετρητή Master Volume για να βεβαιωθείτε ότι το επίπεδό σας είναι όσο το δυνατόν ψηλότερο χωρίς clipping (υποδεικνύεται με κόκκινο χρώμα στο μετρητή). Στη συνέχεια, μπορείτε να οπλίσετε το track και να εγγράψετε σε οποιαδήποτε από τις κενές slots του (σελ. 248). Σημειώστε ότι η έξοδος του track εγγραφής θα κατασταλεί κατά τη διάρκεια της αναδειγματοληψίας και δεν θα συμπεριληφθεί στην εγγραφή.

Τα samples που δημιουργούνται με επαναδειγματοληψία θα αποθηκευτούν με το τρέχον φάκελο του Set (σελίδα 88), στην ενότητα Samples / Recorded. Μέχρι να αποθηκευτεί το set, παραμένουν στη θέση που καθορίζεται από τον προσωρινό φάκελο (σελίδα 255).

14.6 Εσωτερικές δρομολογήσεις

Ο μίκτης του Live και οι συσκευές εξωτερικής δρομολόγησης επιτρέπουν δρομολόγηση μεταξύ tracks. Αυτά τα tracks, αν και δυνητικά προκαλούν σύγχυση, επιτρέπουν πολλές πολύτιμες δημιουργικές και τεχνικές επιλογές. Μέσω του μίκτη, η δρομολόγηση μεταξύ tracks μπορεί να λειτουργήσει με δύο τρόπους:

1. Το track A έχει ρυθμιστεί για να στείλει το σήμα εξόδου στο track B. Αυτό είναι δυνατό επειδή κάθε track που μπορεί να λάβει σήμα εξόδου του κατάλληλου τύπου από το track A εμφανίζεται στον επιλογέα τύπου εξόδου.
2. Το track B έχει ρυθμιστεί για να δεχθεί το σήμα εισόδου του από το Track A. Αυτό λειτουργεί επειδή κάθε track που παραδίδει ένα σήμα του κατάλληλου τύπου εμφανίζεται στο Chooser τύπου εισόδου του Track B.



Δύο τρόποι για τη δρομολόγηση του tracks A στο track B.

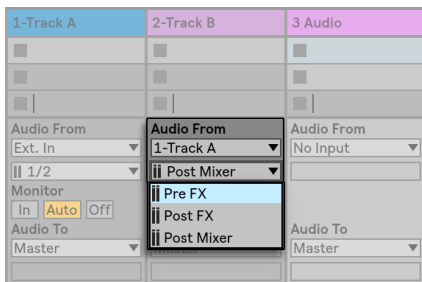
Και οι δύο προσεγγίσεις οδηγούν στην έξοδο του Track A που τροφοδοτείται στο Track B. Η προσέγγιση 1 αφήνει μόνο τις ρυθμίσεις in / out του Track B και μπορούμε ανά πάσα στιγμή να προσθέσουμε περισσότερα tracks που τροφοδοτούν την έξοδο τους στο Track B. Αυτή είναι η μέθοδος επιλογής για tracks “many-to-one”, όπως submixes ή διάφορα MIDI tracks που παίζουν το ίδιο όργανο. Σε αυτό το σενάριο, το σόλο track B θα σας επιτρέψει να ακούσετε την έξοδο των tracks που το τροφοδοτούν. Επίσης, μπορείτε να κάνετε σόλο το Track A και να ακούσετε το σήμα εξόδου. Σε αυτή την περίπτωση, όλα τα άλλα tracks σβήνονται, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που μπορούν επίσης να τροφοδοτήσουν το Track B. Από τεχνική άποψη, αυτό που ακούτε είναι η έξοδος του Track B, με όλα τα εκτός από το σήμα Track A να αφαιρείται.

Η προσέγγιση 2, από την άλλη πλευρά, αφήνει το Track A ανεπηρέαστο, εκτός από το Track B, αγγίζοντας την έξοδο του. Μπορούμε εύκολα να προσθέσουμε περισσότερα tracks, όπως το track B, τα οποία μπορούν να βγουν από την έξοδο του Track A. Η διαστρωμάτωση οργάνων είναι ένα καλό παράδειγμα μιας τέτοιας ρύθμισης δρομολόγησης “many-to-one”.

14.6.1 Εσωτερικά σημεία δρομολόγησης

Τα σήματα ταξιδεύουν από τα κομμάτια του Live στις αντίστοιχες αλυσίδες συσκευών τους και έπειτα στον μίκτη, όπου θα μπορούσαν να μετατραπούν ή να μεταβληθούν τα επίπεδά τους από τα faders των tracks.

Κάθε φορά που ο επιλογέας εισόδου ήχου ενός track έχει οριστεί σε άλλο track (όπως περιγράφεται στην προσέγγιση 2 της προηγούμενης ενότητας), το ληφθέν σήμα μπορεί να τραβηχτεί από ένα από τα τρία διαφορετικά σημεία που επιλέχθηκαν από τον επιλογέα εισόδου καναλιού: Pre FX, Post FX ή Post Mixer .



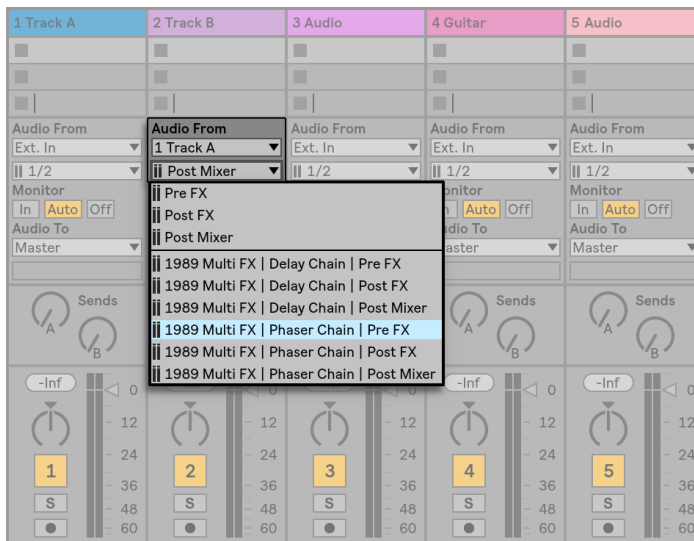
Πατήστε Σημεία για τη Δρομολόγηση Γραμμής.

- Το Pre FX σβήνει το σήμα που έρχεται απευθείας από ένα track, πριν μεταφερθεί στις αλυσίδες συσκευών (FX) του track ή στο μίκτη. Επομένως, οι αλλαγές που πραγματοποιούνται στις συσκευές ή στον μίκτη του track δεν έχουν καμία επίδραση στο σήμα που έχει τραβηχτεί. Έχοντας ένα track σε solo που σβήνει ένα άλλο track, το Pre FX, θα σας επιτρέψει να ακούσετε το track που έχει τραβηχτεί.
- Το Post FX σβήνει το σήμα στην έξοδο των αλυσίδων συσκευής (FX) ενός track, αλλά πριν περάσει πίσω στον μίκτη. Επομένως, οι αλλαγές στις συσκευές του track θα επηρεάσουν

το σήμα που έχει τραβηχτεί, αλλά οι αλλαγές στις ρυθμίσεις του μίκτη δεν θα το επηρεάσουν. Έχοντας ένα track σε solo που σβήνει ένα άλλο track, το Pre FX θα σας επιτρέψει να ακούσετε το track που έχει τραβηχτεί.

- Ο Post Mixer βγάζει την τελική έξοδο ενός track, αφού έχει περάσει από τις αλυσίδες της συσκευής και τον μίκτη. Έχοντας ένα track σε solo που σβήνει ένα άλλο Post Mixer track, δεν θα σας επιτρέψει να ακούσετε το track που έχει τραβηχτεί.

Σημεία δρομολόγησης στα Racks



Πατήστε σημεία για κάθε αλυσίδα σε ένα track.

Αν ένα track έχει μία ή περισσότερες θήκες οργάνων ή εφέ (σελίδα 281) στην αλυσίδα συσκευών του, τα εσωτερικά σημεία δρομολόγησης (Pre FX, Post FX και Post Mixer) θα είναι επίσης διαθέσιμα για κάθε αλυσίδα μέσα στο Rack. Εάν ένα track περιέχει μία ή περισσότερες θήκες drum (σελίδα 292), τα εσωτερικά σημεία δρομολόγησης θα είναι διαθέσιμα για οποιαδήποτε αλυσίδα return του Rack. Κάθε Rack θα εμφανίζεται επίσης στον επιλογέα εισόδου καναλιού:

- (Όνομα Rack) (Αλυσίδα) | Pre FX - Το σήμα θα τραβηχτεί από το σημείο που εισέρχεται στο Rack, πριν φτάσει στις συσκευές της αλυσίδας.
- (Όνομα Rack) (Αλυσίδα) | Post FX - Το σήμα θα τραβηχτεί από το τέλος της αλυσίδας, αλλά πριν περάσει στον μίκτη της αλυσίδας.

- (Όνομα Rack) (Αλυσίδα) | Post Mixer - Το σήμα θα βυθιστεί από την έξοδο του μίκτη της αλυσίδας, ακριβώς πριν από το σημείο όπου όλες οι αλυσίδες του Rack αθροίζονται μαζί για να δημιουργήσουν την έξοδο του Rack.

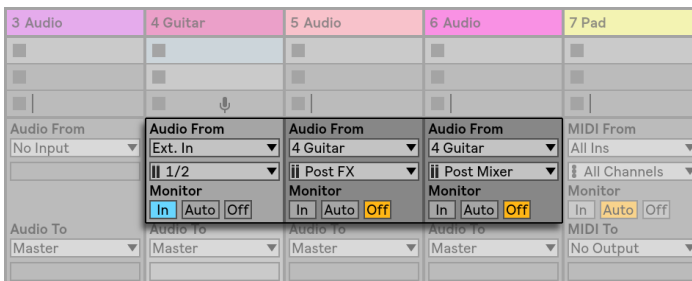
Έχοντας ένα track σε solo που σβήνει μια αλυσίδα σε οποιοδήποτε από αυτά τα σημεία θα σας επιτρέψει να ακούσετε την έξοδο εκείνη τη στιγμή.

14.6.2 Χρήση εσωτερικής δρομολόγησης

Αυτή η ενότητα παρουσιάζει περισσότερα παραδείγματα εσωτερικής δρομολόγησης.

Εγγραφή Post-effects

Ας πούμε ότι τροφοδοτείτε μια κιθάρα στο Live, δημιουργώντας ένα τραγούδι, track ανά track και επικαλύπτοντας την εγγραφή με την επόμενη εγγραφή. Είναι σίγουρα ισχυρό να έχετε μια ξεχωριστή αλυσίδα εφέ ανά track για την εφαρμογή διαφορετικών εφέ σε διαφορετικές λήψεις - μετά το γεγονός. Ίσως, όμως, θέλετε να εκτελέσετε το σήμα κιθάρας μέσω εφέ (noise gate το Amp model, για παράδειγμα) πριν από το στάδιο εγγραφής και να καταγράψετε το σήμα μετά τα εφέ.



Ένα παράδειγμα ρύθμισης για εγγραφή μετά από εφέ.

Αυτό επιτυγχάνεται εύκολα αφιερώνοντας ένα ειδικό track ήχου για την επεξεργασία και την παρακολούθηση του εισερχόμενου σήματος κιθάρας. Ονομάζουμε το track “Κιθάρα” και μεταφέρουμε τα επιθυμητά εφέ στην αλυσίδα της συσκευής. Δεν καταγράφουμε απευθείας το track κιθάρας. αντ’αυτού θα δημιουργήσουμε μερικά ακόμα tracks για να τα χρησιμοποιήσουμε για εγγραφή. Αυτά τα tracks έχουν ρυθμιστεί ώστε να λαμβάνουν την είσοδο Post FX από το track κιθάρας. Σημειώστε ότι θα μπορούσαμε επίσης να πατήσουμε το track κιθάρας Post Mixer αν θέλαμε να καταγράψουμε οποιοδήποτε επίπεδο ή panning σε αυτό.

Όσον αφορά το monitoring, ρυθμίζουμε το κουμπί radio monitoring του track κιθάρας στο In, γιατί πάντα θέλουμε να ακούσουμε την κιθάρα μας μέσω αυτού του track ανεξάρτητα από τι άλλο συμβαίνει στο Live. Τα κουμπιά radio monitoring άλλων tracks έχουν οριστεί σε “Off”.

Εγγραφή MIDI ως ήχο

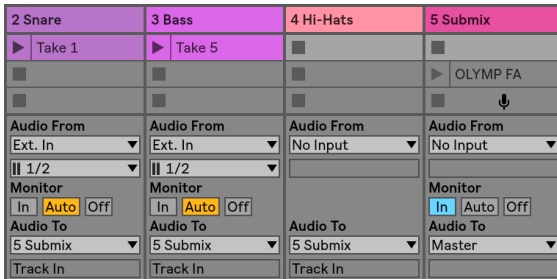
Όταν εργάζεστε με MIDI και πολύπλοκα εργαλεία λογισμικού, μερικές φορές είναι πιο χρήσιμο να καταγράφετε τον προκύπτοντα ήχο από το εισερχόμενο MIDI. Ένα ενιαίο MIDI note μπορεί να παρακινήσει, για παράδειγμα, το Absynth της Native Instruments να παράγει κάτι που ακούγεται περισσότερο σαν track μουσικής παρά μία μόνο νότα. Αυτή η έξοδος προσφέρεται περισσότερο για αναπαράσταση ως κυματομορφή ήχου από μία μόνο νότα σε ένα MIDI clip, ιδιαίτερα όταν συγκρίνεται με τις επιλογές επεξεργασίας.



Καταγραφή της παραγωγής ενός σύνθετου οργάνου σε ηχητικά tracks.

Μια ρύθμιση παρόμοια με αυτή που περιγράφεται παραπάνω (σελ. 222) ολοκληρώνει την εργασία. Έχουμε ένα MIDI track που φιλοξενεί το εικονικό όργανο και χρησιμοποιούμε επιπρόσθετα ηχητικά tracks για να καταγράψουμε το ακουστικό αποτέλεσμα της αναπαγωγής του οργάνου.

Δημιουργία Submixes



Αναμίξτε τα μεμονωμένα drums ενός Drum Kit.

Ας υποθέσουμε ότι έχουμε τα μεμονωμένα drums ενός Drum Kit που έρχεται σε ξεχωριστά tracks για καταγραφή πολλαπλών tracks. Στην μίξη μπορούμε να αλλάξουμε εύκολα τα επίπεδα ήχου των μεμονωμένων drums, αλλά η προσαρμογή του επιπέδου ήχου ολόκληρου του Drum Kit έναντι της υπόλοιπης μουσικής, είναι λιγότερο βολική. Ως εκ τούτου, προσθέτουμε ένα νέο track ήχου για να κάνουμε submix στα drums. Τα μεμονωμένα drum tracks έχουν ρυθμιστεί ώστε να εξάγονται στο submix track, το οποίο εξέρχεται από το Master. Το submix track μας δίνει ένα εύχρηστο επιλογέα Volume για ολόκληρο το Drum Kit.

Εναλλακτικά, μπορείτε να συνδυάσετε τα ξεχωριστά drum tracks σε ένα Group Track (σελίδα 236) για ακόμα μεγαλύτερη ευελιξία. Αυτό δημιουργεί αυτόματα τις απαραίτητες δρομολογήσεις εξόδου και σας επιτρέπει επίσης να αποκρύψετε ή να εμφανίσετε τα tracks των στοιχείων.



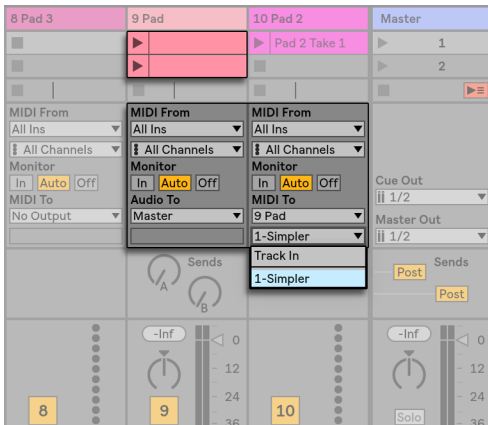
Αναμίξτε με τη ρύθμιση του τύπου εξόδου ενός track σε Sends Only

Μια τρίτη δυνατότητα είναι να χρησιμοποιήσετε τα return tracks του Live για μίξη.

Αυτό γίνεται επιλέγοντας την επιλογή “Sends Only” στον τύπο εξόδου ενός track και, στη συνέχεια, εμφανίζοντας ένα στοιχείο ελέγχου Send όπως επιθυμείτε. Το αντίστοιχο return track θα λειτουργεί ως κανάλι submixes.

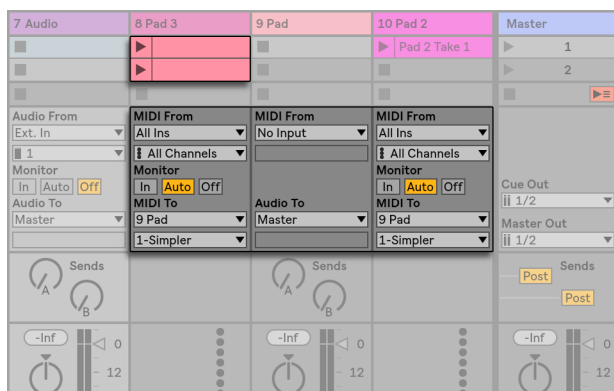
Αρκετά MIDI tracks που παίζουν το ίδιο όργανο

Σκεφτείτε ένα MIDI track που περιέχει ένα εικονικό όργανο - για παράδειγμα, ένα Simplifier παίζοντας έναν ήχο pad. Έχουμε ήδη καταγράψει MIDI clip σε αυτό το track όταν συνειδητοποιήσουμε ότι θα θέλαμε να προσθέσουμε μια ανεξάρτητη, παράλληλη λήψη για το ίδιο όργανο. Έτσι προσθέτουμε ένα άλλο MIDI track. Τώρα θα μπορούσαμε να σύρουμε άλλο Simplifier στο νέο track, αλλά θα θέλαμε να επαναχρησιμοποιήσουμε το Simplifier από το track pad, έτσι ώστε η αλλαγή του ήχου του pad να επηρεάζει τα notes και από τα δύο tracks.



Τροφοδοσία πρόσθετου MIDI track σε υπάρχον MIDI track για επαναχρησιμοποίηση του οργάνου του.

Αυτό επιτυγχάνεται με τη ρύθμιση του επιλογέα "Output type" του νέου MIDI track σε "Pad". Σημειώστε ότι ο επιλογέας Channel Output προσφέρει τώρα μια επιλογή προορισμών: Μπορούμε είτε να τροφοδοτήσουμε την έξοδο του νέου track στην είσοδο του track pad είτε μπορούμε άμεσα απευθυνθείτε στο Simplifier. Η επιλογή "Track In" στο κανάλι εξόδου αντιπροσωπεύει το σήμα εισόδου του track (το σήμα που θα εγγραφεί), κάτι που δεν είναι αυτό που θέλουμε. Αντίθετα, επιλέγουμε "Simplifier Ch. 1" για να στείλετε το MIDI του νέου track απευθείας στο Simplifier, παρακάμπτοντας το στάδιο εγγραφής και monitoring. Με αυτή τη ρύθμιση, μπορούμε να επιλέξουμε την εγγραφή νέων λήψεων σε οποιοδήποτε track και όλοι θα παίζουν τον ίδιο ήχο του pad.

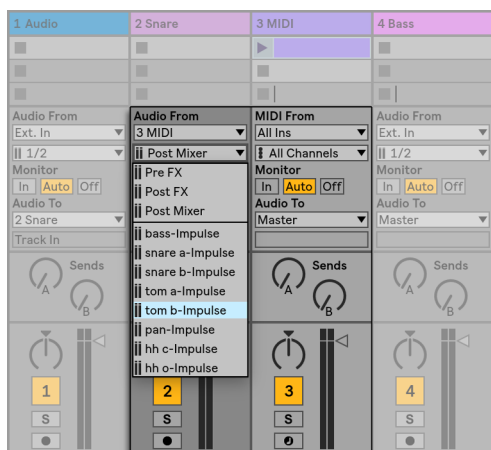


Το όργανο έχει απομονωθεί σε ένα αφιερωμένο track.

Ίσως να ενοχλείται από το γεγονός ότι η σίγαση του τραγουδιού (με την απενεργοποίηση του διακόπτη Activator) σβήνει επίσης και το άλλο MIDI track. Για να είμαι ακριβής, το άλλο track συνεχίζει να παίζει, αλλά το MIDI του παίζεται από ένα όργανο που είναι εκτός του mix. Αυτό μπορεί εύκολα να αποκατασταθεί με την κοπή των clips από το track pad και την επικόλλησή τους σε ένα τρίτο track που μπορεί να σιγαστεί ανεξάρτητα (και αυτό μπορεί να κρατήσει τα δικά του MIDI εφέ). Το αρχικό track pad λειτουργεί τώρα ως ένα απλό δοχείο οργάνων. Καθώς δεν καταγράφουμε νέα clips σε αυτό το track, μπορούμε να ορίσουμε τον επιλογέα τύπου εισόδου σε “No Input”, το οποίο κάνει το κουμπί του Arm να εξαφανιστεί και βοηθά να αποφευχθεί η σύγχυση όταν το τμήμα In / Out του μίκτη είναι κρυμμένο.

Χρήση □ μεμονωμένων □ εξόδων □ από □ ένα □ όργανο

Ορισμένα όργανα λογισμικού, όπως ο sampler κρουστών του Live's Impulse, προσφέρουν πολλαπλές εξόδους ήχου για τα σήματα που παράγουν. Από προεπιλογή, το Impulse αναμινγνύει εσωτερικά την έξοδο των οκτώ groove samples και παραδίδει την μίξη στην έξοδο ήχου του οργάνου. Οποιαδήποτε ηχητικά εφέ που ακολουθούν το Impulse στο ίδιο track επεξεργάζονται το σύνθετο σήμα. Μερικές φορές είναι επιθυμητό να αφαιρεθεί ένα ξεχωριστό drum από την μίξη για επεξεργασία και μίξη μεμονωμένων εφέ. Αυτό είναι δυνατό επειδή το Impulse προσφέρει τα sample slots ως πηγές ήχου σε άλλα tracks.



Χρησιμοποιώντας τις μεμονωμένες εξόδους του Impulse για τη χωριστή επεξεργασία των sample slots.

Δημιουργούμε απλά ένα track ήχου και επιλέγουμε από τον επιλογέα εισόδου του τραγουδιού το track με το Impulse. Το Chooser Channel Input προσφέρει πλέον, εκτός από τα Pre FX, Post FX και Post Mixer, οκτώ μεμονωμένες εξόδους του Impulse, οι οποίες έχουν επισημανθεί σύμφωνα με το sample που χρησιμοποιείται σε κάθε slot. Παρατηρήστε ότι η δρομολόγηση μιας μεμονωμένης εξόδου από το Impulse σε ένα άλλο track, αποσπά αυτόματα αυτό το σήμα της εσωτερικής μίξης του Impulse. Ωστόσο, αυτή η ευκολία δεν αποτελεί συνήθη συμπεριφορά των περισσότερων συσκευών plug-in. Έχοντας σε λειτουργία solo το track που σβήνει ένα από τις sample slots του Impulse θα σας επιτρέψει να ακούσετε την έξοδο αυτού του slot.

Χρησιμοποιώντας τα εργαλεία πολλαπλών οργάνων

Πολλά όργανα plug-in υποστηρίζουν τη λειτουργία πολλαπλών οργάνων. Είναι σαν πολλά όργανα σε ένα, με κάθε στοιχείο “μέρος” (ή όποιο όρο χρησιμοποιεί ο κατασκευαστής) που λαμβάνει MIDI σε ξεχωριστό κανάλι MIDI. Συνήθως, το multi-timbral όργανο προσφέρει μεμονωμένες εξόδους έτσι ώστε τα μέρη να μπορούν να κατευθύνονται ξεχωριστά στον μίκτη. Ή, το όργανο μπορεί να προσφέρει δικό του submixer.



Tracks που τροφοδοτούν με MIDI με αγγίζοντας ήχους, από τα μέρη ενός multi-timbral οργάνου.

Η αποστολή του MIDI από τον μίκτη σε ένα multi-timbral όργανο είναι μια **παραλλαγή** περίπτωσης που περιγράφεται παραπάνω (σελ. 225). Ένα MIDI track φιλοξενεί το multi-timbral όργανο και χρησιμοποιούνται επιπλέον MIDI tracks για την τροφοδοσία των επιμέρους τμημάτων του. Κάθε επιπρόσθετο MIDI track έχει τον επιλογέα του Τύπου εξόδου που δείχνει το track που περιέχει το όργανο και το πρόγραμμα επιλογής καναλιού εξόδου που αναφέρεται στο κανάλι MIDI προορισμού. Στη συνέχεια, μπορούν να χρησιμοποιηθούν επιπρόσθετα ηχητικά tracks για να αγγίξουν τις μεμονωμένες εξόδους του οργάνου, όπως περιγράφεται παραπάνω (σελ. 226).

Είναι επίσης δυνατή η χρήση της συσκευής εξωτερικού οργάνου για τη δρομολόγηση του MIDI σε (και τον ήχο από) τις δευτερεύουσες εξόδους σε multi-timbral plug-ins. Αυτό το σενάριο εξαλείφει την ανάγκη δημιουργίας ενός επιπλέον track ήχου για κάθε έξοδο που έχει τραβηχτεί:

1. Εισαγάγετε το multi-timbral όργανο σε ένα MIDI track.
2. Τοποθετήστε μια συσκευή εξωτερικού οργάνου σε άλλο MIDI track.
3. Επιλέξτε το track που περιέχει το όργανο στο πρώτο MIDI To chooser στη συσκευή External Instrument.
4. Επιλέξτε το κανάλι MIDI για δρομολόγηση στο δεύτερο επιλογέα στη συσκευή εξωτερικού οργάνου.
5. Από το Audio From Chooser του εξωτερικού οργάνου, επιλέξτε μια δευτερεύουσα έξοδο στο όργανο στο οποίο στέλνετε το MIDI.

Επαναλάβετε τα βήματα 2-5 για να τροφοδοτήσετε και να αγγίξετε πρόσθετα στοιχεία του multi-timbral οργάνου. Θα μπορούσατε επίσης να τοποθετήσετε ολόκληρο το σύστημα των συσκευών εξωτερικού οργάνου σε ένα μόνο track, τοποθετώντας το καθένα σε μια αλυσίδα συσκευών του Rack.

Σημειώστε ότι οι κύριες εξοδοί του multi-timbral οργάνου θα συνεχίσουν να εκπέμπουν στο track που περιέχει τις βοηθητικές εξόδους μόνο για όργανα που είναι διαθέσιμα στη συσκευή εξωτερικού οργάνου.

Τροφοδοσία εισαγωγών sidechain

Ορισμένα εφέ έχουν τις λεγόμενες “εισόδους sidechain”. Ο vocoder, για παράδειγμα, επιβάλλει φασματικά χαρακτηριστικά που λαμβάνονται από ένα σήμα (π.χ., Προφορική λέξη) σε ένα string pad, π.χ. Ο vocoder εισάγεται ως αποτέλεσμα ήχου στο track χορδών. Έχει μια είσοδο sidechain για το σήμα ομιλίας, το οποίο πρέπει να παραδοθεί από άλλο track.

Δημιουργούμε λοιπόν ένα πρόσθετο ηχητικό track που ονομάζεται “Speech” και ρυθμίζουμε το Chooser Type Output στο track “Strings”. Από τον επιλογέα Output Channel, επιλέγουμε την είσοδο sidechain του encoder.



Δρομολόγηση ενός σήματος ομιλίας σε είσοδο sidechain ενός vocoder.

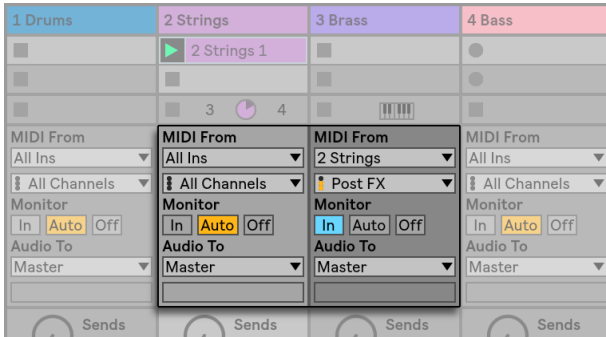
Ορισμένα vocoder plug-ins περιλαμβάνουν ενσωματωμένο synthesizer για τη δημιουργία του σήματος “carrier”. Σε αυτή την περίπτωση, η μόνη διαφορά από την παραπάνω διαδικασία είναι ότι το όργανο vocoder μεταφέρεται σε ένα MIDI track. Η τροφοδοσία της εισόδου ήχου sidechain λειτουργεί όπως περιγράφεται παραπάνω.

Ορισμένες ενσωματωμένες συσκευές του Ableton έχουν τα δικά τους χειριστήρια sidechain με ενσωματωμένους επιλογείς δρομολόγησης που ταιριάζουν με εκείνους που βρίσκονται σε tracks. Έτσι, όταν χρησιμοποιείτε αυτές τις συσκευές, δεν είναι απαραίτητο να ακολουθήσετε την παραπάνω διαδικασία - μπορείτε απλά να επιλέξετε την πηγή sidechain από την ίδια τη συσκευή.

Στρώσεις Οργάνων

Ας υποθέσουμε ότι έχουμε ένα MIDI track που περιέχει ένα όργανο που παίζει έναν ήχο χορδών, το οποίο θα θέλαμε να αυξήσουμε προσθέτοντας ένα ορειχάλκινο ήχο παίζοντας τα ίδια notes. Αυτό μπορεί εύκολα να γίνει

προσθέτοντας ένα MIDI track που περιέχει ένα όργανο που παίζει τον ορειχάλκινο ήχο και ρυθμίζει τον επιλογέα του Type Input για να πιάσει το σήμα Post FX του track.



Χρησιμοποιώντας βοηθητικό MIDI track σε στρώσεις οργάνων .

Ίσως να αναρωτιέστε γιατί αυτό λειτουργεί, δεδομένου ότι η έξοδος του string track είναι ηχητική και όχι MIDI. Κατά τη δρομολόγηση του MIDI από άλλο track, αγγίζουμε το MIDI στο τελευταίο δυνατό στάδιο, το οποίο είναι μετά από οποιαδήποτε MIDI εφέ και λίγο πριν το όργανο.

Κεφάλαιο 15


Μίξη

15.1 Ο Μίκτης Live

Το Live περιλαμβάνει μια ενότητα μίκτη που είναι προσβάσιμη από δύο προβολές:



Ο Μίκτης Προβολής Arrangement.

Στην προβολή arrangement, ο μίκτης εμφανίζεται ως μια οριζόντια λωρίδα στα δεξιά της περιοχής του track. Για να εμφανίσετε όλα τα στοιχεία ελέγχου μίκτη για ένα track, ξεδιπλώστε το track χρησιμοποιώντας το κουμπί  δίπλα στο όνομά του και προσαρμόστε ανάλογα το ύψος του.



Ο Μίκτης προβολής session.

Η προβολή session είναι μια τυπική διάταξη κάθετης μίξης, η οποία μπορεί να εναλλάσσεται από τον μίκτη Arrangement. Σημειώστε ότι το πλήκτρο [Tab] εναλλάσσει μεταξύ των προβολών arrangement και session εάν εργάζεστε με ένα μόνο παράθυρο. Εάν εργάζεστε με δύο παράθυρα, το πλήκτρο [Tab] εναλλάσσει το Arrangement και το Session μεταξύ των παραθύρων, πράγμα που σας επιτρέπει να δείτε το Arrangement σας ενώ χρησιμοποιείτε τον μίκτη Session.

Οι επιλογές του μενού “Προβολή” που εμφανίζονται παρακάτω εμφανίζουν ή αποκρύπτουν τα στοιχεία του μίκτη. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε διαφορετικές ρυθμίσεις προβολής μίκτη στην προβολή session και στην προβολή arrangement:

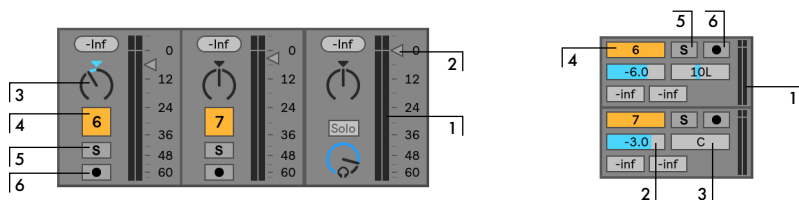
- In/Out
- Sends
- Returns
- Mixer
- Track Delays
- Crossfader

Οι επιλογές τμήματος του μίκτη στη δεξιά πλευρά της οθόνης αντιγράφουν τις εντολές του μενού “Προβολή”, επιτρέποντας την γρήγορη εμφάνιση ή απόκρυψη διαφορετικών στοιχείων μίκτη.



Οι επιλογείς του τμήματος
μίκτη.

Ας δούμε τους ελέγχους του
μίκτη:



Οι έλεγχοι του μίκτη.

1. Ο μετρητής δείχνει τα επίπεδα εξόδου κορυφής και RMS για το track. Κατά το monitoring, ωστόσο, δείχνει τα επίπεδα εισόδου κορυφής και RMS. Οι μετρητές κορυφής δείχνουν ξαφνικές αλλαγές στο επίπεδο, ενώ οι μετρητές RMS δίνουν μια καλύτερη εντύπωση για την αντιληπτή ένταση.
2. Ο ρυθμιστής Volume ρυθμίζει το επίπεδο εξόδου του track. Με την επιλογή πολλαπλών tracks, η ρύθμιση της έντασης ενός από αυτά θα ρυθμίσει και τα υπόλοιπα.
3. Το κουμπί Pan έχει δύο διαφορετικές λειτουργίες: την προεπιλεγμένη λειτουργία Stereo Pan και τη λειτουργία Split Stereo Pan. Στη λειτουργία Stereo Pan, ο ρυθμιστής Pan τοποθετεί την έξοδο του track στο στερεοφωνικό πεδίο. Για να επαναφέρετε το κέντρο ελέγχου Pan στο κέντρο, κάντε κλικ στο σχετικό τρίγωνό του. Στη λειτουργία Split Stereo Pan, οι ρυθμιστές σας επιτρέπουν να ρυθμίσετε χωριστά τη θέση των αριστερών και δεξιών καναλιών εισόδου του track. Κάντε διπλό κλικ στους ρυθμιστές για να τα επαναφέρετε. Μπορείτε να πραγματοποιήσετε εναλλαγή μεταξύ των δύο λειτουργιών Pan μέσω του μενού context [μεδεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac). Με την επιλογή πολλαπλών tracks, η ρύθμιση του κουμπιού για μια από αυτές θα ρυθμίσει και τα άλλα.
4. Για να σβήσετε την έξοδο του track, απενεργοποιήστε το διακόπτη ενεργοποίησης track. Με την επιλογή πολλαπλών tracks, η εναλλαγή ενός από τους Track Activators θα αλλάξει και τα υπόλοιπα.
5. Ο διακόπτης Solo κάνει σολο το track με τη σίγαση όλων των άλλων tracks, αλλά μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί και για προακρόαση

(σελίδα 242). Με πολλά επιλεγμένα tracks, πατώντας οποιονδήποτε από τους διακόπτες Solo θα τα θέσει σε Solo όλα. Διαφορετικά, τα tracks μπορούν να γίνουν Solo μόνο μία φορά, εκτός εάν κρατηθεί πατημένο το πλήκτρο [CTRL] (PC) / [CMD] (Mac) ή η επιλογή Exclusive Solo (Αποκλειστικό Solo) στην επιλογή Record / Warp / Launch Preferences 6. Εάν το κουμπί Arm Recording είναι ενεργοποιημένο, το track είναι ενεργοποιημένο για εγγραφή (σελ. 245). Με την επιλογή πολλών tracks, πατώντας οποιοδήποτε από τους διακόπτες σημείο δεσμού τους θα σπλίσει όλα. Διαφορετικά, τα tracks μπορούν να σπλιστούν μόνο μία φορά τη φορά, εκτός εάν κρατηθεί πατημένο το πλήκτρο [CTRL] (PC) / [CMD] (Mac) ή η επιλογή Exclusive Arm στην επιλογή Record / Warp / Launch Preferences είναι απενεργοποιημένη. Με την ενεργοποίηση του αποκλειστικού σημείο δεσμού, η εισαγωγή ενός οργάνου σε ένα νέο ή άδειο MIDI track θα σπλίζει αυτόματα το track.

15.1.1 Χαρακτηριστικά μίκτου session



Οι δυνατότητες του μίκτη Session.

Η ενότητα μίκτη του μίκτη Session έχει πολλές πρόσθετες λειτουργίες που δεν είναι ορατές από προεπιλογή. Ο μίκτης αλλάζει σε μέγεθος και το τράβηγμα προς τα πάνω την κορυφή του μίκτη θα επεκτείνει το ύψος των μετρητών track, προσθέτοντας σημάδια επισημάνσεως, έναν αριθμητικό φάκελο όγκου και επαναρυθμίσιμους δείκτες κορυφής. Η αύξηση του πλάτους ενός τραγουδιού σε αυτή την κατάσταση θα προσθέσει μια κλίμακα ντεσιμπέλ μαζί με τα σημάδια επισημάνσεως του μετρητή. Αυτές οι βελτιώσεις είναι προσαρμοσμένες για χρήση στις παραδοσιακές ρυθμίσεις μίξης, αλλά είναι διαθέσιμες οποιαδήποτε στιγμή εμφανίζεται η ενότητα μίκτη.

Λόγω του τεράστιου headroom του ήχου του Live 32 bit, οι μετρητές του Live μπορούν να οδηγηθούν “στο κόκκινο” χωρίς να προκαλέσουν κλιπάρισμα των σημάτων. Η μόνη φορά που τα σήματα άνω των 0 dB θα είναι προβληματικά είναι όταν δρομολογείτε προς ή από τις φυσικές εισόδους και εξόδους, όπως αυτές της κάρτας ήχου ή όταν αποθηκεύετε ήχο σε ένα αρχείο.

Παρ’όλα αυτά, το Live παρέχει αυτή την προαιρετική οπτική ανατροφοδότηση για σήματα που ταξιδεύουν πέρα από 0 dB σε οποιοδήποτε track.

15.2 Ηχητικά και MIDI tracks

Τα tracks ήχου και MIDI στο Live είναι για τη φιλοξενία και την αναπαραγωγή clip, όπως εξηγήθηκε προηγουμένως (σελ41).

Μπορείτε να προσθέσετε νέα tracks ήχου και MIDI στο μίκτη του Live Set χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες εντολές μενού Create.

Μπορείτε επίσης να δημιουργήσετε tracks κάνοντας διπλό κλικ ή πατώντας [Enter] στα αρχεία του προγράμματος περιήγησης για να τα φορτώσετε ή σύροντας αντικείμενα από το πρόγραμμα περιήγησης στο χώρο που βρίσκεται δεξιά από τα tracks προβολής Session ή κάτω από τα tracks προβολής Arrangement. Οι συσκευές ή τα αρχεία που έχουν φορτωθεί στο Live με αυτόν τον τρόπο θα αυξηθούν (π.χ. ένα MIDI track θα δημιουργηθεί εάν μετακινηθεί ένα αρχείο MIDI ή εφέ).

Η μεταφορά ενός ή πολλαπλών clips από ένα υπάρχον track στο διάστημα στα δεξιά των tracks προβολής session ή κάτω από τα tracks της προβολής “Arrangement” δημιουργεί ένα νέο track με αυτά τα clips και τις συσκευές του αρχικού track.

Ένα track αντιπροσωπεύεται από τη γραμμή τίτλου του track του. Μπορείτε να κάνετε κλικ σε μια γραμμή τίτλου track για να επιλέξετε το track και στη συνέχεια να εκτελέσετε μια εντολή μενού Edit στο track. Μια τέτοια εντολή είναι το Rename. Μπορείτε να μετονομάσετε γρήγορα μια σειρά tracks εκτελώντας αυτήν την εντολή (ή τη συντόμευση [CTRL] [R] (PC) / [CMD] [R] (Mac)) και στη συνέχεια χρησιμοποιώντας το πλήκτρο [Tab] στη γραμμή τίτλου.

Όταν ένα σύμβολο # προηγείται ενός ονόματος, το track θα πάρει έναν αριθμό που ενημερώνεται αυτόματα όταν μετακινηθεί το track. Η προσθήκη επιπλέον # συμβόλων θα προκαθορίζει τον αριθμό του track με πρόσθετα μηδενικά. Μπορείτε επίσης να εισάγετε το δικό σας κείμενο πληροφοριών (σελίδα 31) για ένα track μέσω της εντολής Edit Info Text στο μενού Edit ή στο μενού context track [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac).



Τα tracks αντιπροσωπεύονται από τις γραμμές τίτλου tracks.

Μπορείτε να σύρετε tracks από τις γραμμές τους για να τα αναδιατάξετε ή να κάνετε κλικ και να σύρετε τα άκρα τους για να αλλάξετε το πλάτος τους (στην προβολή session) ή το ύψος (στην προβολή arrangement).

Μπορούν να επιλεγούν ταυτόχρονα πολλαπλά παρακείμενα ή μη συνεχόμενα tracks με [Shift] - κλικ ή [CTRL] - κλικ, αντίστοιχα. Εάν μεταφέρετε μια επιλογή από μη γειτονικά tracks, θα συρρικνωθούν μαζί όταν τα αφήσετε. Για να μετακινήσετε μη συνεχόμενα tracks χωρίς να τα αφήσετε, χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα [CTRL] + αντί για το ποντίκι.

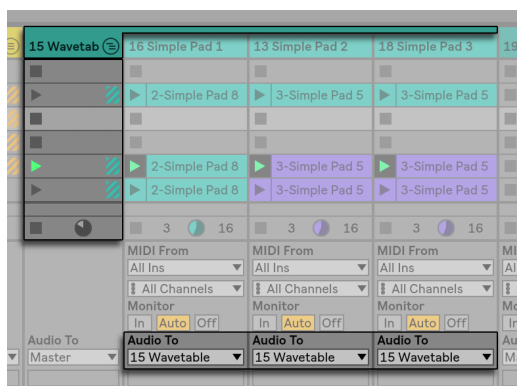
Όταν επιλέγονται πολλά tracks, η ρύθμιση, ενός από τα στοιχεία ελέγχου του μίκτη τους, θα ρυθμίσει τον ίδιο έλεγχο για τα άλλα tracks. Εάν τα tracks στη διαμόρφωση πολλαπλών επιλογών έχουν διαφορετικές τιμές για κάποια παράμετρο του κουμπιού ή του slider (π.χ., ο όγκος), αυτή η διαφορά θα διατηρηθεί καθώς ρυθμίζετε την παράμετρο. Αν μεταφέρετε τη γραμμή τίτλου ενός track στο πρόγραμμα περιήγησης, θα αποθηκευτεί ως νέο set. Εάν ένα track περιέχει ηχητικά clips, το Live θα διαχειρίζεται την αντιγραφή του αναφερόμενου sample σε αυτή τη νέα θέση, με βάση την συλλογή αρχείων του επιλογέα εξαγωγής (σελίδα 96). Στη συνέχεια, μπορείτε να πληκτρολογήσετε ένα όνομα για το νεοδημιουργημένο σύνολο ή επιβεβαιώστε αυτό που προτείνεται από το Live με το [Enter].

Τα tracks διαγράφονται χρησιμοποιώντας την εντολή Delete του μενού Edit.

15.3 Ομάδες tracks

Μπορείτε να συνδυάσετε οποιονδήποτε αριθμό “κανονικών” ήχων ή MIDI tracks σε ένα ειδικό είδος αθροιστικού κοντέινερ που ονομάζεται Group Track. Για να δημιουργήσετε ένα Group Track, επιλέξτε τα tracks για να συμπεριλάβετε και να εκτελέσετε την εντολή Group Tracks του μενού Edit. Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε αυτήν την εντολή για να ανοίξετε μια υπάρχουσα ομάδα tracks μέσα σε ένα νέο Group Track.

Τα Group Tracks δεν μπορούν να περιέχουν clips, αλλά είναι παρόμοια με τα tracks ήχου, επειδή διαθέτουν ελέγχους μίκτη και μπορούν να φιλοξενήσουν ηχητικά εφέ. Τα Group Tracks παρέχουν έναν γρήγορο τρόπο δημιουργίας submixes (σελ. 224) και επίσης προσφέρουν τη δυνατότητα να διπλώσουν και να ξεδιπλώσουν τα tracks των περιεχόμενων clips τους στη γραμμή τίτλου. Αυτό μπορεί να σας βοηθήσει να οργανώσετε μεγάλα sets, αποκρύπτοντας τα tracks που δεν χρειάζεται να δείτε.



Ένα ξεδιπλωμένο Group Track που απεικονίζεται στην προβολή session ...

Όταν τα tracks τοποθετούνται σε μια ομάδα, οι προεπιλεγμένοι επιλογείς ήχου (σελίδα 219) αντιστοιχίζονται αυτόματα στο Group Track, εκτός αν έχουν ήδη μια προσαρμοσμένη δρομολόγηση (δηλ. Σε έναν προορισμό διαφορετικό από το “Master”). Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε ένα Group Track απλώς ως track “φακέλου” μεταφέροντας τις εξόδους των περιεχόμενων tracks σε κάποιο άλλο προορισμό.

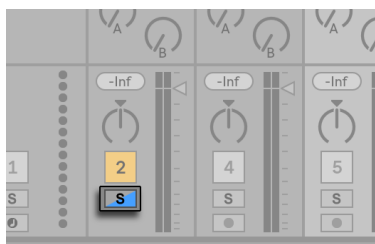


... και στην προβολή arrangement.

Μόλις δημιουργηθεί ένα Group Track, τα tracks μπορούν να μεταφερθούν μέσα ή έξω από την ομάδα. Η διαγραφή ενός Group Track διαγράφει όλο το περιεχόμενό του, αλλά μια ομάδα μπορεί να επιστρέψει πίσω σε μεμονωμένα tracks, εκτελώντας την εντολή Edit Menu's. Τα Group Tracks στην προβολή arrangement δείχνουν μια επισκόπηση των clips στα περιεχόμενα tracks. Στην προβολή session (Session View), τα slots στα Group Tracks έχουν κουμπιά εκκίνησης και τερματισμού οπότε υπάρχει τουλάχιστον ένα clip σε μια δεδομένη σκηνή. Η εκκίνηση ή η διακοπή αυτού του κουμπιού έχει το ίδιο αποτέλεσμα με την εκκίνηση ή τη διακοπή όλων των περιεχόμενων clip. Ομοίως, επιλέγοντας ένα slot ομάδας χρησιμεύει ως συντόμευση για την επιλογή όλων των περιεχόμενων clip.

Για να εφαρμόσετε το χρώμα του Group Track σε όλα τα tracks και τα clips που περιέχει, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την εντολή AssignTrack Color to Grouped Tracks and Clips στην αντίστοιχη κεφαλίδα του τίτλου [Κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) του μενού περιεχομένου. Σημειώστε ότι όταν χρησιμοποιείτε την εντολή AssignTrack Color to Grouped Tracks and Clips, στην προβολή session, η αλλαγή χρώματος επηρεάζει μόνο τα session clip. Ομοίως, η χρήση οποιασδήποτε εντολής στην Προβολή Arrangement θα αλλάξει μόνο το χρώμα των arrangement clips.

Αν ένα Group Track περιέχει ένα σόλο track ή μια ένθετη ομάδα tracks, το κουμπί του Solo θα εμφανιστεί στο μισό χρώμα.



Πλήκτρο Solo ενός Group Track που περιέχει ένα ένθετο Group Track σε Solo.

15.4 Track return και master track

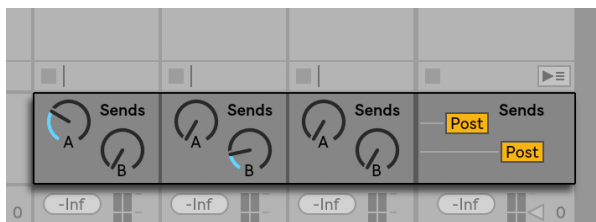
Εκτός από τα Group Tracks και τα tracks που αναπαράγουν clip, το Live Set έχει master track και return tracks. Αυτά δεν μπορούν να αναπαραγάγουν clip, αλλά επιτρέπουν πιο ευέλικτη επεξεργασία σήματος και δρομολόγηση.

Τα return tracks και το master track καταλαμβάνουν τη δεξιά πλευρά της προβολής του μίκτη session και το κάτω μέρος της προβολής arrangement.

Σημειώστε ότι μπορείτε να αποκρύψετε και να εμφανίσετε τα return tracks χρησιμοποιώντας την εντολή Return στο μενού View.

Όπως και τα “κανονικά” clip tracks, return tracks και το Master μπορούν να φιλοξενήσουν συσκευές εφέ. Παρόλα αυτά, ενώ το εφέ του track επεξεργασίας επεξεργάζεται μόνο τον ήχο μέσα σε αυτό το track, τα return tracks μπορούν να επεξεργαστούν τον ήχο που τους αποστέλλεται από πολλά tracks.

Για παράδειγμα, ας υποθέσουμε ότι θέλετε να δημιουργήσετε ρυθμικές ηχώ με delay εφέ. Αν σύρετε το εφέ σε ένα clip track, θα αναφερθούν μόνο τα clips που παίζονται σε αυτό το track. Η τοποθέτηση αυτού του εφέ σε ένα return track επιτρέπει την λήψη ήχου από οποιοδήποτε αριθμό tracks και την προσθήκη ηχούς σε αυτά.



Οι έλεγχοι Send και ο έλεγχος Pre / Post.

Ένας έλεγχος send clip ή Group Track ρυθμίζει πόσο από την έξοδο του track τροφοδοτείται η είσοδος του αντίστοιχου return track. Επιπλέον, ακόμη και η έξοδος του ίδιου του return track μπορεί να δρομολογηθεί στην είσοδο του, επιτρέποντάς σας να δημιουργήσετε ανατροφοδότηση. Επειδή η διαφυγούσα ανάδραση μπορεί να αυξήσει δραματικά και απροσδόκητα το επίπεδο, οι έλεγχοι send στα return tracks απενεργοποιούνται από προεπιλογή. Για να τα ενεργοποιήσετε, κάντε δεξί κλικ (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) σε ένα κουμπί send ενός return track και επιλέξτε Enable Send ή Enable All Send. Κάθε return track έχει μια εναλλαγή Pre / Post που καθορίζει εάν το σήμα που αποστέλλει ένα clip track σε αυτό πιέζεται πριν ή μετά το στάδιο του μίκτη (δηλ. Τα πλήκτρα ελέγχου της έντασης, του όγκου και των ενεργών διαδρομών). Η ρύθμιση "Pre" σας επιτρέπει να δημιουργήσετε μία βοηθητική μίξη που επεξεργάζεται στο track track, ανεξάρτητα από την κύρια μίξη. Καθώς το return track μπορεί να δρομολογηθεί σε ξεχωριστή έξοδο, αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να ρυθμίσει μία ξεχωριστή μίξη για έναν μεμονωμένο μουσικό σε μια μπάντα.

Το master track είναι ο προεπιλεγμένος προορισμός για τα σήματα από όλα τα υπόλοιπα tracks. Μεταφέρετε τα εφέ εδώ για να επεξεργαστείτε το μεικτό σήμα πριν μεταβεί στην κύρια έξοδο. Τα εφέ στο master track συνήθως παρέχουν συναφείς λειτουργίες, όπως το compression ή / και το EQ.

Μπορείτε να δημιουργήσετε πολλαπλά return tracks χρησιμοποιώντας την εντολή Insert Return Track του μενού δημιουργίας, αλλά έξω ορισμού υπάρχει μόνο ένα master track.

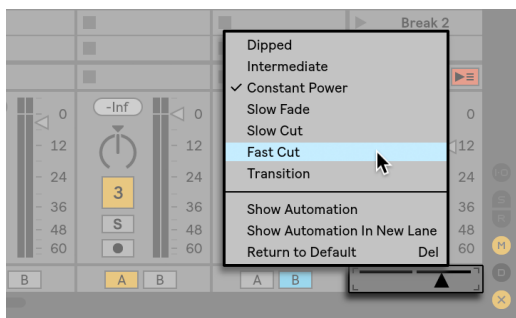
15.5 Χρήση του Crossfader του Live

Το Live περιλαμβάνει ένα crossfader που μπορεί να δημιουργήσει ομαλές μεταβάσεις μεταξύ clips που παίζουν σε διαφορετικά tracks. Το crossfader του Live λειτουργεί σαν ένας τυπικός crossfader ενός DJ μίκτη, εκτός από το ότι επιτρέπει crossfading όχι μόνο σε δύο, αλλά οποιοδήποτε αριθμό tracks - συμπεριλαμβανομένων των return.



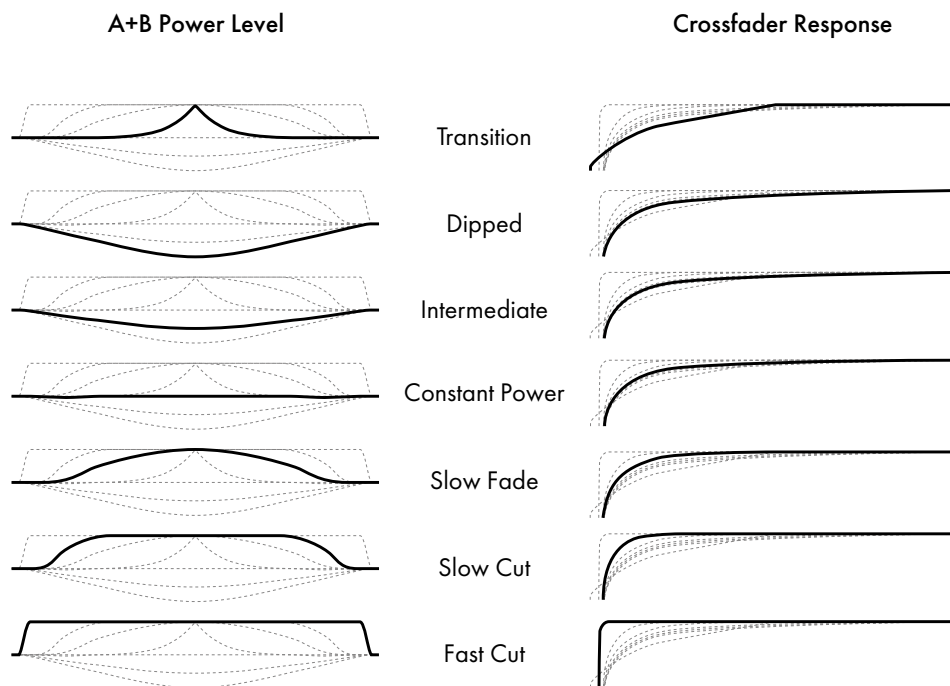
Το Crossfader και το Selector.

Το crossfader είναι προσπελάσιμο μέσω των επιλογών μίξης της προβολής Session. Διαθέτει επτά διαφορετικές καμπύλες crossfade έτσι ώστε να μπορείτε να επιλέξετε αυτή που σας ταιριάζει καλύτερα. Για να αλλάξετε την καμπύλη, κάντε κλικ στο [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) στο crossfader και, στη συνέχεια, επιλέξτε μια καταχώρηση από το μενού περιβάλλοντος.



Επιλέξτε από τις 7 καμπύλες Crossfader.

Το παρακάτω διάγραμμα αναφέρει λεπτομερώς το επίπεδο ισχύος και την απόκριση κάθε καμπύλης crossfader.



Ιδιότητες καμπύλης διασταύρωσης.

Το crossfader μπορεί να αντιστοιχιστεί σε οποιονδήποτε συνεχή MIDI controller (απόλυτη ή βαθμιαία) (σελ. 573). Εκτός από τον κεντρικό slider του crossfader, οι απόλυτες θέσεις αριστερά και δεξιά είναι διαθέσιμες ξεχωριστά για MIDI mapping ή στο πληκτρολόγιο.

Υπάρχουν δύο ειδικά σενάρια για τον απομακρυσμένο έλεγχο σε σχέση με το crossfader:

- Ένα πλήκτρο που έχει αντιστοιχιστεί σε οποιαδήποτε από τις τρεις θέσεις αναγνώρισης crossfader (αριστερά, κεντρα ή δεξιά) θα εναλλάξει την απόλυτη αριστερή και δεξιά θέση του crossfader.
- Το mapping σε δύο από τα τρία πεδία επιτρέπει τη συμπεριφορά “σπρώξιμο προς τα πίσω” όταν ένα από τα αντιστοιχισμένα πλήκτρα είναι πατημένο και το άλλο πιέζεται και απελευθερώνεται.



Διαχωρισμός των πλήκτρων Crossfade.

Κάθε track έχει δύο κουμπιά αντιστοίχισης Crossfade, A και B. Το track μπορεί να έχει τρεις καταστάσεις σε σχέση με το crossfader:

- Αν δεν είναι ενεργοποιημένο κανένα από τα κουμπιά Αντιστοίχιση, το crossfader δεν επηρεάζει καθόλου το track.
- Αν το A είναι ενεργοποιημένο, το track θα αναπαράγεται όσο το crossfader βρίσκεται στο αριστερό ήμισυ της περιοχής τιμών του. Καθώς το crossfader μετακινείται προς τα δεξιά σε όλη την κεντρική θέση, το track ξεθωριάζει. Στην πιο κοντινή θέση του crossfader, το track σβήνει.
- Ομοίως, αν το B είναι ενεργοποιημένο, η ένταση του track θα επηρεαστεί μόνο όταν το crossfader μετακινηθεί αριστερά στην κεντρική του θέση.

Είναι σημαντικό να καταλάβουμε ότι τα κουμπιά Crossfade Assign δεν επηρεάζουν τη δρομολόγηση του σήματος: Το crossfader απλά επηρεάζει την ένταση του σήματος στο στάδιο gain κάθε track. Το track μπορεί να δρομολογηθεί σε έναν ανεξάρτητο κανάλι εξόδου, ανεξάρτητα από την αντιστοίχιση. Στην ομιλία του στούντιο, μπορείτε να σκεφτείτε τον crossfader ως μια ομάδα VCA on-the-fly.

Όπως συμβαίνει σχεδόν με όλα στο Live, οι ελιγμοί crossfading μπορούν να καταγραφούν στο arrangement (σελίδα 301) για μεταγενέστερη επεξεργασία σε βάθος. Για να επεξεργαστείτε την αντιστοίχια crossfader για κάθε track, επιλέξτε "Mixer" από τον επιλογέα Envelope Device και το "X-Fade Assign" από τον επιλογέα ελέγχου. Η καμπύλη αυτοματισμού του crossfader είναι προσπελάσιμη όταν επιλέγεται "Mixer" από τον επιλογέα της συσκευής master track και το "Crossfade" επιλέγεται από τον επιλογέα ελέγχου.

15.6 Λειτουργία Solo και προακρόαση

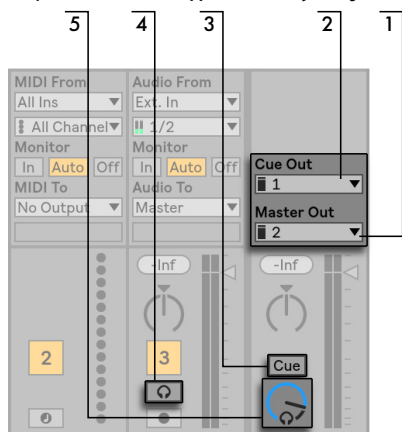
Από προεπιλογή, η λειτουργία solo ενός track απενεργοποιεί απλώς όλα τα υπόλοιπα tracks (εκτός από ορισμένες περιπτώσεις όπου tracks τροφοδοτούν άλλα tracks (σελίδα 219)). Το σήμα από τα sólo tracks ακούγεται μέσα από τις αντίστοιχες εξόδους τους, διατηρώντας τη ρύθμιση pan κάθε track. Κάνοντας Solo ένα clip track αφήνει

κάθε return track να ακούγεται, υπό την προϋπόθεση ότι η επιλογή Solo in Place είναι ενεργοποιημένη στο μενού context μενού [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-click] (Mac) του κουμπιού Solo. Το Solo in Place μπορεί επίσης να οριστεί ως προεπιλεγμένη συμπεριφορά επιλέγοντας την καταχώρηση στο μενού Options.

Κάνοντας Solo ένα return track, σβήνει την κύρια έξοδο όλων των άλλων tracks, αλλά εξακολουθεί να σας επιτρέπει να ακούτε τυχόν σήματα που φθάνουν στο return μέσω των sends.

Το Live σας επιτρέπει να αντικαταστήσετε την τυπική λειτουργία soloing με μια λειτουργία cueing που σας επιτρέπει να κάνετε προεπισκόπηση tracks σαν να είχατε μια εγγραφή σε έναν DJ μίκτη. Αυτό επιτρέπει την επιλογή clip και την προσαρμογή των εφέ χωρίς την ακούει το ακροατήριο, πριν φέρουν τα tracks στην μίξη.

Για να ρυθμίσετε το Live για προεπισκόπηση, πρέπει να χρησιμοποιείτε μια διεπαφή ήχου με τουλάχιστον τέσσερις ξεχωριστές εξόδους (ή δύο ξεχωριστές στερεοφωνικές εξόδους). Οι αντίστοιχες ρυθμίσεις είναι προσβάσιμες στον μίκτη προβολής session. Βεβαιωθείτε ότι έχετε επιλέξει τις επιλογές Mixer και in / out στο μενού View.



Οι έλεγχοι του μίκτη που σχετίζονται με την προεπισκόπηση.

1. Ο επιλογέας Master Out επιλέγει την έξοδο στη διασύνδεσή σας να χρησιμοποιηθεί ως κύρια έξοδος.
2. Ο επιλογέας Cue Out επιλέγει την έξοδο στη διασύνδεσή σας που θα χρησιμοποιηθεί για την προεπισκόπηση. Αυτό πρέπει να ρυθμιστεί σε άλλη έξοδο εκτός εκείνης που έχει επιλεγεί για το Master. Αν οι επιθυμητές εξόδους δεν εμφανίζονται σε αυτούς τους επιλογείς, ελέγξτε τις προτιμήσεις ήχου.
3. Ενεργοποιήστε το σίγαση ρυθμίζοντας το διακόπτη λειτουργίας Solo / Cue σε "Cue".
4. Οι διακόπτες Solo των tracks αντικαθίστανται τώρα από διακόπτες Cue με εικονίδια ακουστικών. Όταν πατηθεί ο διακόπτης Cue ενός track, το σήμα εξόδου του track θα ακουστεί μέσω της εξόδου

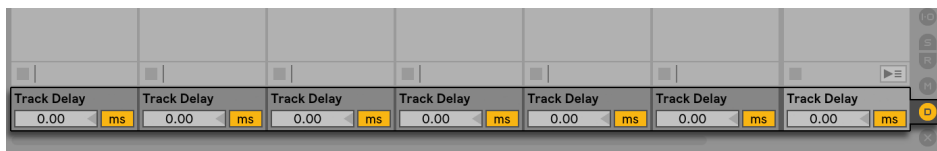
που επιλέξατε στον επιλογέα Cue Out. Σημειώστε ότι ο διακόπτης ενεργοποίησης tracks στο ίδιο track εξακολουθεί να ελέγχει αν ακούγεται ή όχι το track στην έξοδο Master.

5. Ο έλεγχος της έντασης της προεπισκόπησης ρυθμίζει την ένταση της εξόδου της προεπισκόπησης. Λάβετε υπόψη ότι όταν είναι ρυθμισμένο και ενεργοποιημένο, η έξοδος των αρχείων ήχου που κάνετε προεπισκόπηση στο πρόγραμμα περιήγησης ακούγεται επίσης μέσω του Cue Out.

15.7 Track Delays

Ένας έλεγχος track delay είναι διαθέσιμος για κάθε track στο Live. Ο έλεγχος επιτρέπει την καθυστέρηση ή την προ-καθυστέρηση της εξόδου των tracks σε χιλιοστά του δευτερολέπτου προκειμένου να αντισταθμιστούν τα delays στον άνθρωπο, το ακουστικό υλικό και άλλες πραγματικές συνθήκες.

Αυτή η ενότητα της διασύνδεσης μπορεί να εμφανιστεί ή να κρυφτεί χρησιμοποιώντας τον αντίστοιχο επιλογέα περιοχής μήκη.



Ο έλεγχος track delay και ο selector.

Δεν συνιστούμε την αλλαγή των καθυστερήσεων των tracks ζωντανά, καθώς θα μπορούσε να οδηγήσει σε σφάλματα στο ηχητικό σήμα. Οι μικρο-αντισταθμίσεις σε προβολή session clip μπορούν να επιτευχθούν χρησιμοποιώντας τα κουμπιά Nudge Backward / Forward στην προβολή clip (σελίδα 136), ωστόσο τα delays των tracks μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην προβολή arrangement για τέτοιες αντισταθμίσεις.

Σημειώστε ότι η αντιστάθμιση delay για τα plug-ins και τις συσκευές Live είναι μια ξεχωριστή λειτουργία (σελ. 279) και είναι αυτόματη από προεπιλογή. Οι ασυνήθιστα υψηλές ρυθμίσεις monitoring delay ή τα αναφερθέντα delays από τα plug-ins ενδέχεται να προκαλέσουν αξιοσημείωτη αργοπορία στο λογισμικό. Εάν αντιμετωπίζετε προβλήματα με το latency κατά την εγγραφή και αναπαραγωγή οργάνων, ίσως θελήσετε να απενεργοποιήσετε την αντιστάθμιση delay της συσκευής, ωστόσο αυτό δεν συνιστάται κανονικά. Μπορεί επίσης να διαπιστώσετε ότι η προσαρμογή των delays κάθε track είναι χρήσιμη σε αυτές τις περιπτώσεις. Σημειώστε ότι τα στοιχεία ελέγχου track delay δεν είναι διαθέσιμα όταν απενεργοποιείται η αντιστάθμιση delay συσκευής.

Κεφάλαιο 16

Εγγραφή νέων clip

Αυτό το κεφάλαιο αφορά την εγγραφή νέων clip από σήματα εισόδου ήχου και MIDI.

Σημειώστε ότι πρόκειται για διαφορετικό είδος εγγραφής από τη λήψη των session clip στο arrangement (σελίδα 126).

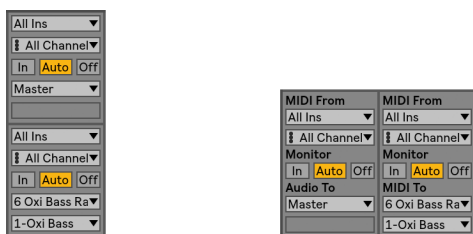
Για επιτυχή εγγραφή ήχου, βεβαιωθείτε ότι οι προτιμήσεις ήχου έχουν ρυθμιστεί σωστά. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο ενσωματωμένο μάθημα προγράμματος σχετικά με τη ρύθμιση των προτιμήσεων ήχου. Επίσης, λάβετε υπόψη ότι συσκευές όπως τα μικρόφωνα, οι κιθάρες και τα πικάπ δεν λειτουργούν σε επίπεδο line, πράγμα που σημαίνει ότι θα πρέπει να ενισχυθούν τα επίπεδα τους προτού καταγραφούν. Για αυτές τις συσκευές, πρέπει να χρησιμοποιείτε είτε μια διασύνδεση ήχου με προενισχυτή είτε έναν εξωτερικό προενισχυτή.

Στα MIDI tracks, είναι δυνατό να “συλλάβει” το υλικό που παίζεται μετά την αναπαραγωγή του, χωρίς να χρειαστεί να πατήσετε προηγουμένως το κουμπί Record. Αυτό επιτρέπει περισσότερη ελευθερία και ευελιξία όταν θέλετε να αυτοσχεδιάσετε ή να πειραματιστείτε.

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα Καταγραφή MIDI (σελίδα 257).

16.1 Επιλογή εισόδου

Ένα track θα καταγράψει οποιαδήποτε είσοδο πηγής εμφανίζεται στην ενότητα In / Out, η οποία εμφανίζεται όταν είναι επιλεγμένη η επιλογή In / Out του μενού “Προβολή”. (Στην προβολή arrangement, ξεδιπλώστε και αλλάξτε το μέγεθος του track για να δείτε πλήρως την ενότητα In / Out).

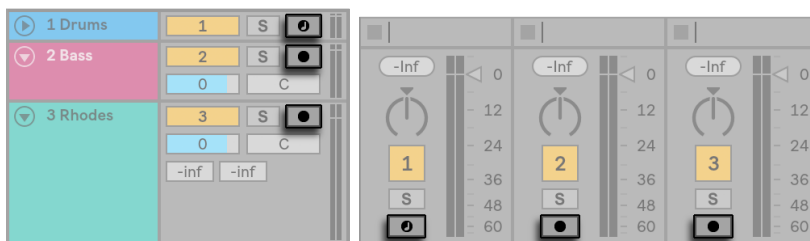


Η ενότητα “In / Out” στο arrangement (αριστερά) και “Προβολή session” (Δεξιά).

Τα ηχητικά tracks έχουν προεπιλογή για την εγγραφή μονοφωνικού σήματος από την εξωτερική είσοδο 1 ή 2. Τα MIDI tracks, από προεπιλογή, κάνουν εγγραφή όλων των MIDI που εισέρχονται μέσα από τις ενεργές εξωτερικές συσκευές εισόδου (σελίδα 214). Το πληκτρολόγιο του υπολογιστή είναι ενεργοποιημένο από προεπιλογή ως συσκευή εισόδου pseudo-MIDI (σελ. 215), επιτρέποντάς σας να εγγράφετε MIDI ακόμη και αν δεν υπάρχει σήμερα διαθέσιμος εξοπλισμός MIDI controller.

Για κάθε track, μπορείτε να επιλέξετε άλλη πηγή εισόδου εκτός από την προεπιλεγμένη: οποιαδήποτε μονοφωνική ή στερεοφωνική εξωτερική είσοδο, συγκεκριμένο κανάλι MIDI από συγκεκριμένη συσκευή MIDI-in, ήχο από προγράμματα ReWire Slave ή σήμα που προέρχεται από άλλο track. Το κεφάλαιο Δρομολόγηση (σελ. 211) περιγράφει λεπτομερώς αυτές τις επιλογές.

16.2 Ενεργοποίηση (εγγραφή-ενεργοποίηση) tracks



Κουμπιά arm track στον μίκτη Arrangement (αριστερά) και Session (δεξιά).

Για να επιλέξετε ένα track για εγγραφή, κάντε κλικ στο κουμπί Arm. Δεν έχει σημασία αν κάνετε κλικ στο πλήκτρο Arm ενός track στην προβολή session ή στην προβολή arrangement, αφού οι δύο μοιράζονται το ίδιο σύνολο tracks.

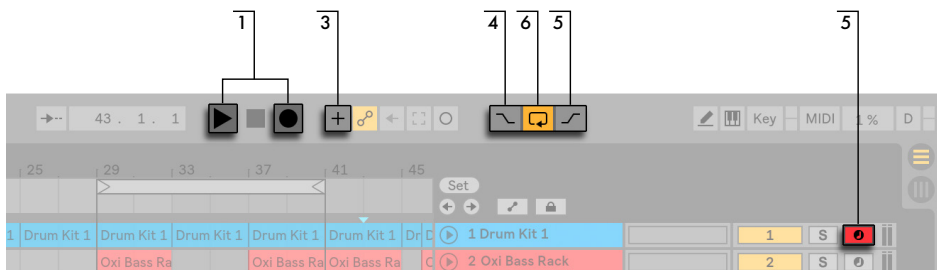
Από προεπιλογή, τα προετοιμασμένα tracks παρακολουθούνται, πράγμα που σημαίνει ότι η είσοδός τους περνάει από την αλυσίδα της συσκευής τους και από την έξοδο, ώστε να μπορείτε να ακούτε αυτό που καταγράφεται. Αυτή η συμπεριφορά ονομάζεται “auto monitoring” και μπορείτε να την αλλάξετε για να ικανοποιήσετε τις ανάγκες σας (σελ. 212). Εάν χρησιμοποιείτε μια επιφάνεια ελέγχου που υποστηρίζεται με εγγενές τρόπο, η όπλιση ενός MIDI track θα κλειδώσει αυτόματα αυτή την επιφάνεια ελέγχου στο όργανο στο track (σελ. 574).

Εάν κάνετε κλικ στο πλήκτρο Arm ενός track, όλα τα υπόλοιπα tracks δεν εκτελούνται εκτός εάν διατηρηθεί το πλήκτρο [CTRL] (PC) / [CMD] (Mac). Εάν έχουν επιλεγεί πολλαπλά tracks, κάνοντας κλικ σε ένα από τα πλήκτρα Arm τους θα οπλιστεί και τα άλλα tracks. Ο οπλισμός ενός track επιλέγει το track ώστε να μπορείτε εύκολα να έχετε πρόσβαση στις συσκευές του στην Προβολή συσκευής.

16.3 Εγγραφή

Η εγγραφή μπορεί να πραγματοποιηθεί τόσο στο Session όσο και στις Προβολές Arrangement. Αν θέλετε να εγγράψετε ταυτόχρονα περισσότερα από ένα tracks ή / και να προτιμήσετε την προβολή της εγγραφής γραμμικά και σε εξέλιξη, η προβολή Arrangement μπορεί να είναι η καλύτερη επιλογή. Εάν θέλετε να σπάσετε την εγγραφή σας απρόσκοπτα σε πολλαπλά clip ή εγγραφή ενώ εκτελείτε επίσης clip Live, χρησιμοποιήστε την προβολή session.

16.3.1 Εγγραφή στο Arrangement



Εγγραφή στο Arrangement.

1. Πατώντας το πλήκτρο Arrangement Record της γραμμής ελέγχου αρχίζει η εγγραφή. Η συγκεκριμένη συμπεριφορά εξαρτάται από την κατάσταση του κουμπιού “Start Playback with Record” στις προτιμήσεις Record / Warp / Launch. Όταν είναι ενεργοποιημένη, η εγγραφή ξεκινά μόλις πιάσετε το κουμπί. Όταν απενεργοποιηθεί, η εγγραφή δεν ξεκινά μέχρι να πατηθεί το κουμπί Play (ή τα session clip αναπαράγονται)

Συμβουλή: Ανεξάρτητα από την κατάσταση αυτής της προτίμησης, κρατώντας πατημένο το [Shift] ενώ πιέζετε το Arrangement Record, θα ενεργοποιήσετε την αντίθετη συμπεριφορά.

2. Η εγγραφή δημιουργεί νέα clip σε όλα τα tracks που έχουν ενεργοποιήσει το κουμπί Arm.

3. Όταν είναι ενεργοποιημένο το MIDI Arrangement Overdub, τα νέα MIDI clip περιέχουν μία μίξη του σήματος που υπάρχει ήδη στο track και του νέου σήματος εισόδου. Σημειώστε ότι η overdubbing ισχύει μόνο για MIDI tracks.

4. Για να αποφύγετε την εγγραφή πριν από ένα σημείο διάτρησης, ενεργοποιήστε το διακόπτη Punch-In. Αυτό είναι χρήσιμο για την προστασία των τμημάτων ενός track που δεν θέλετε να καταγράψετε και σας επιτρέπει να ρυθμίσετε χρόνο προθέρμανσης. Το σημείο διάτρησης είναι το ίδιο με τη θέση εκκίνησης του Loop Arrangement.

5. Ομοίως, για να αποφύγετε την εγγραφή μετά το σημείο διάτρησης, ενεργοποιήστε το διακόπτη Punch-Out. Το σημείο διάτρησης είναι πανομοιότυπο με την τελική θέση του Loop Arrangement.

6. Όταν εγγράφετε στο Loop Arrangement (σελίδα 108), το Live διατηρεί τον ήχο που έχει καταγραφεί κατά τη διάρκεια κάθε περάσματος.

Μπορείτε αργότερα να “ξετυλίξετε” μια εγγραφή loop, είτε με την επανειλημμένη χρήση της Επεξεργασίας με την εντολή Undo ή στην εγγραφή Clip View: After loop, κάντε διπλό κλικ στο νέο clip. Στην προβολή samples του Clip View, μπορείτε να δείτε ένα μεγάλο sample που περιέχει όλο τον ήχο που καταγράφηκε κατά τη διάρκεια της διαδικασίας εγγραφής loop. Το loop loop του Clip View ορίζει τον ήχο που λήφθηκε στο τελευταίο πέρασμα. η μετακίνηση των δεικτών αριστερά σας επιτρέπει να ακούσετε τον ήχο από προηγούμενα περάσματα.

16.3.2 Εγγραφή σε sessions σύνδεσης

Μπορείτε να εγγράψετε τα νέα clip, ζωντανά, σε κάθε Session slot.



Εγγραφή στην προβολή session.

1. Ρυθμίστε το πλήκτρο επιλογής Global Quantization σε οποιαδήποτε τιμή διαφορετική από την τιμή "None" για να ληφθούν σωστά κομμένα clip.
2. Ενεργοποιήστε το κουμπί Arm για τα tracks πάνω στα οποία θέλετε να εγγράψετε. Τα κουμπιά Clip Record θα εμφανιστούν στις κενές θέσεις των οπλισμένων tracks.
3. Κάντε κλικ στο κουμπί Record Session για να καταγράψετε την επιλεγμένη σκηνή σε όλα τα προετοιμασμένα tracks. Ένα νέο clip θα εμφανιστεί σε κάθε slot clip, με ένα κόκκινο κουμπί Clip Launch που δείχνει ότι αυτή τη στιγμή εγγράφεται. Για να μεταβείτε από την άμεση εγγραφή σε αναπαραγωγή loop, πατήστε ξανά το κουμπί Record Session.
4. Εναλλακτικά, μπορείτε να κάνετε κλικ σε οποιοδήποτε από τα κουμπιά Clip Record για να κάνετε εγγραφή στην slot. Για να μεταβείτε από την άμεση εγγραφή σε αναπαραγωγή loop, πατήστε το κουμπί Launch του clip.
5. Για να διακόψετε εντελώς ένα clip, πατήστε το κουμπί Clip Stop ή το κουμπί Stop στη γραμμή ελέγχου.

Είναι δυνατό να σταματήσετε την αναπαραγωγή και να προετοιμαστείτε για μια νέα "λήψη" με το κουμπί New. Το κουμπί New σταματά τα clips σε όλα τα προετοιμασμένα tracks και επιλέγει μια σκηνή όπου μπορούν να καταγραφούν νέα clip,

μια νέα σκηνή, αν χρειαστεί. Λάβετε υπόψη ότι το κουμπί “New” είναι διαθέσιμο μόνο στις λειτουργίες Key Map και σε MIDI Map. Λεπτομερή βήματα για τη δημιουργία αντιστοιχιών πληκτρολογίου είναι διαθέσιμα στο απομακρυσμένος έλεγχος πληκτρολογίου υπολογιστή (σελίδα 583). Ανατρέξτε στο MIDI και το Key Remote Control (σελίδα 573) για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις αναθέσεις MIDI.



Το κουμπί “New” εμφανίζεται στη γραμμή ελέγχου όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία Key Map.

Λάβετε υπόψη ότι, εκ προεπιλογής, η εκκίνηση μιας σκηνής προβολής session δεν θα ενεργοποιήσει την εγγραφή σε κενά slots που ανήκουν στη συγκεκριμένη σκηνή. Ωστόσο, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την επιλογή Start Recording on Scene Launch από την επιλογή Record / Warp / Launch, για να πείτε στο Live ότι θέλετε οι κενές θέσεις slots σκηνών να καταγράφονται υπό αυτές τις συνθήκες.

16.3.3 Εγγραφή Overdub μοτίβων MIDI

Το Live κάνει την καταγραφή των drums και των συναφών ειδών που είναι προσανατολισμένα προς τα πρότυπα αρκετά εύκολη. Χρησιμοποιώντας το όργανο Live’s Impulse και την ακόλουθη τεχνική, μπορείτε να δημιουργήσετε διαδοχικά μοτίβα drums ενώ ακούτε το εφέ. Ή, χρησιμοποιώντας ένα όργανο όπως το Simpler, το οποίο επιτρέπει την χρωματική αναπαγωγή, μπορείτε να δημιουργήσετε μελωδίες ή αρμονίες, note to note.

1. Ρυθμίστε τον επιλογέα Global Quantization σε ένα bar.
2. Για την αυτόματο quantization των notes που πρόκειται να καταγράψετε επιλέξτε μια κατάλληλη τιμή για την καταγραφή Quantization (σελ. 254).
3. Κάντε διπλό κλικ σε οποιαδήποτε από τις slots προβολής session στο επιθυμητό MIDI track (αυτό που περιέχει το Impulse ή άλλο όργανο). Ένα νέο κενό clip θα εμφανιστεί στο slot. Το νέο clip θα προεπιλεγεί σε ένα μήκος loop ενός bar, αλλά μπορείτε να το αλλάξετε κάνοντας διπλό κλικ στο clip και αλλάζοντας τις ιδιότητες του loop (σελ. 149).
4. Προετοιμάστε το track.
5. Πατήστε το κουμπί Record Record.
6. Τα notes που αναπαράγεται προστίθενται στο loop και μπορείτε να παρατηρήσετε την εγγραφή σας στην προβολή Clip.

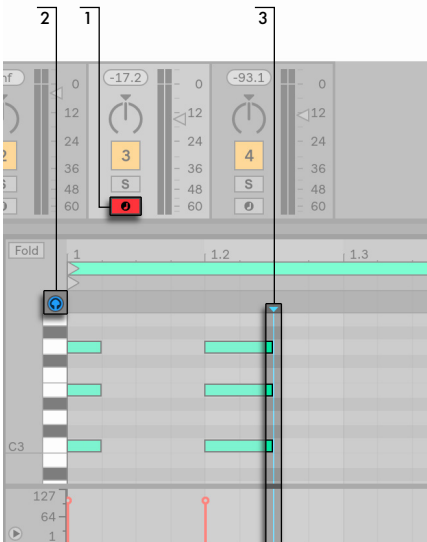
7. Το clip κάνει overdubbing όσο είναι σε loop, επιτρέποντάς σας να δημιουργήσετε το μοτίβο σας, στρώση με στρώση. Ωστόσο, αν θέλετε να σταματήσετε την εγγραφή για μια στιγμή για να κάνετε πρόβες, μπορείτε να απενεργοποιήσετε το overdubbing, πατώντας ξανά το κουμπί Record session. Τα περιεχόμενα του clip θα συνεχίσουν να παίζουν, αλλά μπορείτε να παίξετε μαζί χωρίς να εγγραφείτε. Όταν είστε έτοιμοι να γράψετε ξανά, πατήστε ξανά το κουμπί Record Session. Οι επόμενες πιέσεις του πλήκτρου εγγραφής session θα αλλάξουν μεταξύ της αναπαραγωγής και του overdub.

Σημειώστε ότι κρατώντας το [ALT] (PC) / [ALT] (Mac) ενώ κάνετε διπλό κλικ στο κενό slot για να δημιουργήσετε ένα νέο clip, θα προετοιμάσετε το track και θα ξεκινήσετε το clip.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την εντολή Undo για να καταργήσετε την τελευταία λήψη ή ακόμα και να σχεδιάσετε, να μετακινήσετε ή να διαγράψετε notes στον συντάκτη note του Clip View.

16.3.4 Εγγραφή MIDI Step

Ο συντάκτης MIDI σας επιτρέπει να καταγράψετε notes με τη μεταφορά σταματημένη κρατώντας πατημένα τα πλήκτρα στον controller ή το MIDI Keyboard του υπολογιστή σας και προωθώντας τον δείκτη εισαγωγής σύμφωνα με τις ρυθμίσεις του grid. Αυτή η διαδικασία, γνωστή ως εγγραφή βημάτων, σας επιτρέπει να εισάγετε notes με το δικό σας ρυθμό, χωρίς να χρειάζεται να ακούτε ένα μετρονόμο ή ένα track ως οδηγό.



Εγγραφή βημάτων στον συντάκτη MIDI.

1. Ενεργοποιήστε το MIDI track που περιέχει το clip στο οποίο θέλετε να εγγράψετε.
2. Ενεργοποιήστε το διακόπτη προεπισκόπησης στον συντάκτη MIDI του clip.
3. Κάντε κλικ στον συντάκτη MIDI για να τοποθετήσετε το δείκτη εισαγωγής στη θέση όπου θέλετε να ξεκινήσετε την εγγραφή.

Πατώντας το δεξί πλήκτρο βέλους στο πληκτρολόγιο του υπολογιστή σας θα μετακινηθεί ο δείκτης εισαγωγής προς τα δεξιά, σύμφωνα με τις ρυθμίσεις grid. Οποιασδήποτε notes που κρατούνται κάτω καθώς πατάτε το δεξί πλήκτρο βέλους θα προστεθούν στο clip. Εάν συνεχίσετε να κρατάτε notes καθώς πατάτε ξανά το δεξί πλήκτρο βέλους, θα παρατείνετε τη διάρκεια. Για να διαγράψετε notes που έχετε μόλις εγγραφεί, κρατήστε τις πατημένες και πατήστε το αριστερό πλήκτρο βέλους.

Οι πλοηγοί εγγραφής βημάτων μπορούν επίσης να αντιστοιχιστούν στο MIDI (σελίδα 255).

16.4 Εγγραφή σε συγχρονισμό

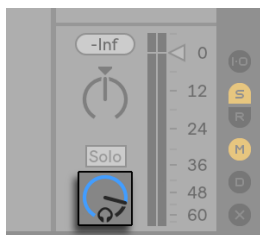
Το Live κρατά τον ήχο και το MIDI που έχετε καταγράψει συγχρονισμένα, ακόμα και όταν αργότερα αποφασίσετε για διαφορετικό ρυθμό τραγουδιού. Στην πραγματικότητα, το Live σας επιτρέπει να αλλάζετε τον ρυθμό οποιαδήποτε στιγμή πριν, μετά και ακόμα κατά τη διάρκεια της εγγραφής. Θα μπορούσατε, για παράδειγμα, να εξαπατήσετε λίγο κάνοντας τον ρυθμό να καταγράψει ένα τεχνικά δυσδιάστατο track και να το τραβήξετε ξανά.

Είναι σημαντικό να εγγράφετε συγχρονισμένα για να βεβαιωθείτε ότι όλα θα αναπαραχθούν αργότερα συγχρονισμένα.



Ο διακόπτης Metronome.

Ο ευκολότερος τρόπος για εγγραφή συγχρονισμού είναι να παίζετε μαζί με ή να χρησιμοποιείτε το ενσωματωμένο μετρονόμο, το οποίο ενεργοποιείται μέσω του διακόπτη της γραμμής ελέγχου και θα αρχίσει να εμφανίζεται όταν πιέζεται το κουμπί Play ή ένα clip έχει ξεκινήσει.



Το knob επιλογής προεπισκόπησης.

Για να ρυθμίσετε την ένταση του μετρονόμου, χρησιμοποιήστε το κουμπί Preview Volume του μίκτη. Οι περαιτέρω ρυθμίσεις μετρονόμου μπορούν να ρυθμιστούν μέσω του αναπτυσσόμενου μενού δίπλα στο διακόπτη μετρονόμου.

Παρατηρήστε ότι η μετρική ερμηνεία του υλικού σε ένα clip του Live μπορεί να τροποποιηθεί, ανά πάσα στιγμή, με τη χρήση εργαλείων Warp Markers (σελίδα 157). Οι Warp Markers μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να καθορίσουν τα σφάλματα χρονισμού και να αλλάξουν το groove ή την αίσθηση της ηχογράφησης ή των εγγραφών MIDI. Χρησιμοποιώντας τους Warp Markers, μπορείτε να φτιάξετε πράγματα που διαφορετικά θα απαιτούσαν περίπλοκη επεξεργασία ή δεν θα μπορούσαν να γίνουν καθόλου.

16.4.1 Ρυθμίσεις του μετρονόμου

Μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση στο μενού “Metronome Settings ” μέσω του διακόπτη pull-down δίπλα στο μετρονόμο ή ανοίγοντας το μενού context μέσω [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) στο μετρονόμο.

Το μενού σας επιτρέπει να ορίσετε το μήκος καταμέτρησης για εγγραφή (σελίδα 254).

Μπορείτε επίσης να αλλάξετε τον ήχο του κτύπου του μετρονόμου.

Οι ρυθμίσεις Rhythm σας επιτρέπουν να ρυθμίσετε τον διαχωρισμό beats κατά τον οποίο, ο μετρονόμος χτυπάει. Με την προεπιλεγμένη ρύθμιση “Auto”, το χρονικό διάστημα ακολουθεί τον παρονομαστή του time signature. Τα τμήματα beats που δεν εμφανίζονται σε μια γραμμή του τρέχοντος time signature θα εμφανιστούν απενεργοποιημένα.

Εάν η τρέχουσα επιλεγμένη διαίρεση beat δεν βρίσκεται πλέον σε ένα bar λόγω μιας αλλαγής στο time signature, το tick του μετρονόμου θα επανέλθει στη ρύθμιση “Auto”.

Ωστόσο, εάν αλλάξει το time signature με τρόπο που κάνει το τμήμα του ρυθμού να επανέλθει σε ένα bar και πάλι, το tick του μετρονόμου θα επανέλθει στην ακολουθία της επιλεγμένης διαίρεσης beat

Όταν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή Enable Only While Recording και ενεργοποιείται τον μετρονόμο, ο μετρονόμος θα επισημανθεί κατά την εκτέλεση της μεταφοράς, αλλά θα ακουστεί μόνο κατά την εγγραφή. Αν πραγματοποιείτε εγγραφή στη ρύθμιση, ενώ ο διακόπτης Punch-In είναι ενεργός, ο μετρονόμος θα ακούγεται μόνο μετά το σημείο διάτρησης.

16.5 Εγγραφή quantized MIDI note

Εάν θα εγγράφετε MIDI, έχετε την επιλογή αυτόματου Quantization MIDI note κατά την εγγραφή. Ο επιλογέας Record Quantization στο μενού Edit επιτρέπει την επιλογή των υποδιαιρέσεων του μετρητή με τις οποίες θα ευθυγραμμιστούν οι notes σας. Κατά την εγγραφή στο arrangement, το quantization εγγραφών είναι ένα ανεξάρτητο βήμα στην ιστορία της αναιρέσης του Live. Αυτό σημαίνει ότι εάν, για παράδειγμα, καταγράψατε με το Quantization εγγραφής που έχει οριστεί σε “Eighth Note Triplet Quantization” και στη συνέχεια άλλαξε το μυαλό σας, χρησιμοποιώντας την εντολή Undo του μενού “Edit” θα αναιρέσει μόνο το quantization και θα αφήσει την εγγραφή σας,κατα τα άλλα, ανέπαφη.

Για την εγγραφή σε session και arrangement, δεν είναι δυνατή η αλλαγή της ρύθμισης Quantization εγγραφών κατά την εγγραφή.

Όταν η εγγραφή overdub με ενεργοποιημένο το loop Clip View, οι αλλαγές στο Record Quantization ισχύουν αμέσως και δεν μπορούν να ακυρωθούν ξεχωριστά με την εντολή μενού Edit.

Τα καταγεγραμμένα MIDI notes μπορούν επίσης να γίνουν quantized μετά την εγγραφή με την εντολή Quantize του μενού Edit, όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο για την επεξεργασία του MIDI (σελίδα 180).

16.6 Εγγραφή με Count-in

Μια καταμέτρηση για εγγραφή μπορεί να ρυθμιστεί μέσω του αναπτυσσόμενου μενού δίπλα στο διακόπτη Metronome. Όταν έχει οριστεί οποιαδήποτε τιμή εκτός από “None”, το Live δεν θα ξεκινήσει την εγγραφή μέχρι να ολοκληρωθεί η καταμέτρηση. Το πεδίο θέσης του arrangement που βρίσκεται στη γραμμή ελέγχου και εμφανίζει την καταμέτρηση με μπλε χρώμα σαν bars-beats-sixteenth.



Η καταμέτρηση εμφανίζεται στη γραμμή ελέγχου.

Η μέτρηση ξεκινά από τις αρνητικές bars-beats-sixteenth (ξεκινώντας από -2.1.1., Για παράδειγμα, με μια ρύθμιση Count-In 2 bars) μέχρι το 1.1.1., Στο οποίο σημείο αρχίζει η εγγραφή. Σημειώστε ότι η καταμέτρηση στην εγγραφή δεν ισχύει όταν χρησιμοποιείτε το Link ή όταν το Live συγχρονίζεται σε εξωτερικές συσκευές MIDI ή χρησιμοποιείται ως ReWire Slave (σελίδα 705).

16.7 Ρύθμιση τύπων αρχείων

Οι ακόλουθες προτιμήσεις από την καρτέλα Record/Warp/Launch σχετίζονται με τα samples που δημιουργούνται από την εγγραφή:

- Ο τύπος του sample που θέλετε να δημιουργήσετε Live μπορεί να επιλεγεί από τον επιλογέα Τύπου αρχείου στις Preferences Record/Warp/Launch.
- Το βάθος bit του sample που θα δημιουργήσετε με εγγραφή μπορεί να επιλεγεί από τον επιλογέα Bit Depth στις Preferences Record/Warp/Launch.

Μπορείτε να εξοικονομήσετε χρόνο ρυθμίζοντας εύλογες προεπιλογές για τους clip που εγγράφεστε στην καρτέλα Preferences Record/Warp/Launch. Συγκεκριμένα, είναι έξυπνο να υποδεικνύεται η ακατέργαστη κατηγορία ήχου που πρέπει να καταγράφεται επιλέγοντας την κατάλληλη προεπιλεγμένη λειτουργία Warp. Αν αποφασίσετε αργότερα διαφορετικό ρυθμό τραγουδιού, το πρόγραμμα θα διατηρήσει αυτόματα την καλή ποιότητα ήχου (σελ. 165), συνήθως χωρίς περαιτέρω προσαρμογή.

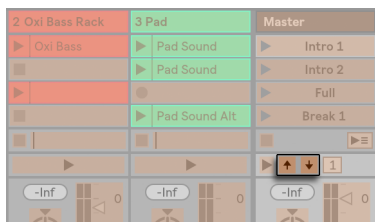
16.8 Πού είναι τα καταγεγραμμένα samples;

Τα καταγεγραμμένα samples αποθηκεύονται με το φάκελο Project του τρέχοντος Set, κάτω από τα Samples/Recorded. Μέχρι να αποθηκευτεί το set, παραμένει στη θέση που καθορίζεται από την προτίμηση Temporary Folder που βρίσκεται στην καρτέλα "File/Folder" των προτιμήσεων. Για να βεβαιωθείτε ότι το Live δεν εξαντλεί χώρο στο δίσκο κατά την εγγραφή σε ένα νέο set, βεβαιωθείτε ότι ο προσωρινός φάκελος βρίσκεται σε μια μονάδα δίσκου / διαμέρισμα με επαρκή ελεύθερο χώρο.

16.9 Χρήση απομακρυσμένου ελέγχου για εγγραφή

Χρησιμοποιώντας τη λειτουργία Key Map και τη λειτουργία MIDI Map (σελίδα 573), μπορείτε να χειριστείτε τις λειτουργίες εγγραφής του Live χωρίς να χρησιμοποιήσετε το ποντίκι.

Μπορείτε να αντιστοιχίσετε τα αρχεία ρύθμισης arrangement και ελέγχου μεταφοράς της γραμμής ελέγχου καθώς και τα κουμπιά arm track. Για την εγγραφή στα Session slots, μπορείτε να αντιστοιχίσετε τα κουμπιά εγγραφής session και νέα κουμπιά, τα μεμονωμένα slots και τα σχετικά χειριστήρια πλοήγησης για να ξεκινήσετε την εγγραφή από απόσταση. για παράδειγμα:



Τα κουμπιά σκηνών επάνω / κάτω.

Ένα πλήκτρο χρησιμοποιείται για να μεταβείτε στην επόμενη σκηνή ...



Ένα κουμπί εκκίνησης track.

... και ένα άλλο πλήκτρο για την έναρξη και τη λήξη της εγγραφής στο αντίστοιχο track.

Μπορείτε επίσης να αντιστοιχίσετε τους πλοηγούς εγγραφής βημάτων (σελίδα 251).



Τα βέλη εγγραφής βημάτων.

Αυτό σας επιτρέπει, για παράδειγμα, να χρησιμοποιείτε πεντάλια MIDI για να μετακινήσετε το δείκτη εισόδου του clip, διατηρώντας έτσι τα δύο χέρια ελεύθερα για την αναπαραγωγή με ένα keyboard.

16.10 Καταγραφή του MIDI

Το Live ακούει πάντα την είσοδο MIDI σε προετοιμασμένα (σελίδα 246) ή tracks παρακολουθούμενα από την είσοδο (σελίδα 212) και η λειτουργία Capture σας επιτρέπει να ανακτήσετε το υλικό που μόλις έχετε παίξει σε αυτά τα tracks. Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο αν ξεχάσατε να πατήσετε το κουμπί Record πριν από την αναπαραγωγή ή αν προτιμάτε να κάνετε αυτοσχεδιασμό ή να πειραματιστείτε ελεύθερα χωρίς να έχετε άγχος στην εγγραφή.



Το κουμπί λήψης στη γραμμή ελέγχου.

Για να καταγράψετε τα MIDI notes που μόλις παίξατε, πατήστε το κουμπί Capture. (Σημείωση: Στο Push (σελίδα 585) ή Push 2 (σελίδα 635), μπορείτε να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία Capture κρατώντας πατημένο το κουμπί Record και πατώντας το κουμπί New.) Η καταγραφή συμπεριφέρεται διαφορετικά ανάλογα με την κατάσταση του Live Set. Θα εξετάσουμε αυτές τις διαφορετικές συμπεριφορές παρακάτω. (Σημείωση: Η καταγραφή δεν είναι διαθέσιμη στην έκδοση Lite.)

16.10.1 Έναρξη νέας Live ομάδας

Εάν το Live Set δεν περιέχει άλλα clip και η μεταφορά έχει σταματήσει:

- Ένα νέο clip που περιέχει τη φράση που παίξατε θα δημιουργηθεί σε κάθε παρακολουθούμενο MIDI track. Σημειώστε ότι η λειτουργία Capture θα προσθέσει μόνο clip στην προβολή του session ή του Arrangement, ανάλογα με την προβολή που είναι επί του παρόντος στο προσκήνιο.
- Η καταγραφή θα ανιχνεύσει και θα ρυθμίσει τον ρυθμό τραγουδιού, θα ορίσει τα κατάλληλα όρια loop και θα τοποθετήσει τα notes που αναπαράγονται στο grid. Σημειώστε ότι η ανίχνευση του ρυθμού λήψης του Capture θα θέσει τον ρυθμό στο εύρος 80-160 BPM. Αν θεωρείτε ότι το υλικό που παίζεται είναι σε ρυθμό έξω από αυτό το εύρος, μπορείτε να ρυθμίσετε τον ρυθμό τραγουδιού σύμφωνα με τις προτιμήσεις σας. (Συμβουλή: για να βοηθήσετε την καταγραφή να ανιχνεύσει σωστά μια φράση, συνιστάται να τερματίσετε την αναπαραγωγή στον πρώτον ρυθμό (ή “downbeat”) της επόμενης γραμμής.)
- Η μεταφορά του Live θα αρχίσει αμέσως να τρέχει και να αναπαράγει τον καλυμμένο loop. Αυτό σας επιτρέπει να δημιουργήσετε overdubs εάν το επιθυμείτε (για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το overdubbing με Capture, ανατρέξτε στην ενότητα Adding Material σε ένα υπάρχον Live Set παρακάτω).

- Όλο το υλικό που αναπαράγεται θα αποθηκευτεί στο clip και όλα τα notes που παίζετε πριν από τη φράση που εντοπίστηκε θα εμφανιστούν πριν από το δείκτη έναρξης clip. Αυτό σας δίνει τη δυνατότητα να ρυθμίσετε τους δείκτες έναρξης / λήξης ή loop για να ορίσετε διαφορετικό loop. (Συμβουλή: για να απορρίψετε ανεπιθύμητο υλικό εκτός του καθορισμένου loop, απλά κάντε [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) στο clip και επιλέξτε την εντολή Crop Clip.)

16.10.2 Προσθήκη υλικού σε υπάρχον Live set

Εάν εκτελείται η μεταφορά του Live, υπάρχουν ήδη άλλα clip στο Live Set ή ο ρυθμός είναι σκλαβωμένος (σελίδα 711) ή αυτοματοποιημένος (σελίδα 311):

- Η καταγραφή δεν θα εντοπίσει ή δεν θα ρυθμίσει τον ρυθμό του τραγουδιού. Αντ' αυτού, το Capture θα χρησιμοποιήσει τον υπάρχον ρυθμό για να ανιχνεύσει μια σημαντική μουσική φράση από το υλικό που παίζεται και να δημιουργήσει ένα loop.
- Ενώ η μεταφορά εκτελείται, μπορείτε να “παίξετε μαζί” με άλλα clip. Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία Capture για να “ξεπεράσετε” ένα clip αναπαραγωγής, παίζοντας πάνω στο ίδιο track. Πατώντας το κουμπί Capture θα προστεθεί το υλικό που μόλις παίζατε πάνω από το περιεχόμενο του υπάρχοντος clip, επιτρέποντάς σας να δημιουργήσετε το layer μοτίβων σας ανά layer.
- Όλο το υλικό που αναπαράγεται θα αποθηκευτεί στο clip και όλα τα notes που παίζατε πριν από τη φράση που εντοπίστηκε θα εμφανιστούν πριν από το δείκτη έναρξης clip. Αυτό σας επιτρέπει να προσαρμόσετε τους δείκτες έναρξης / λήξης ή loop για να ρυθμίσετε διαφορετικό loop.

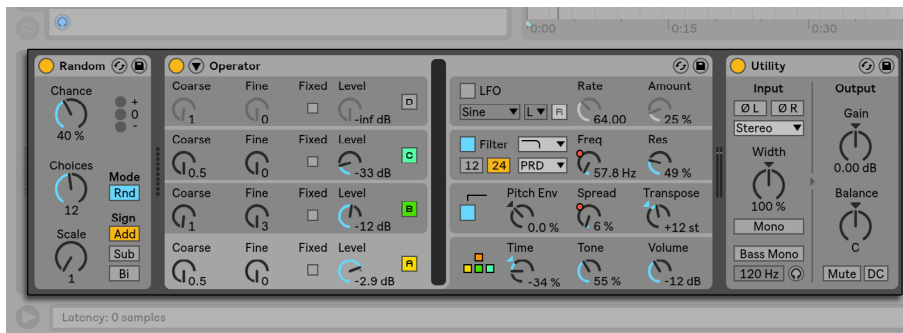
Κεφάλαιο 17

Εργασία με όργανα και εφέ

Κάθε track στο Live μπορεί να φιλοξενήσει μια σειρά συσκευών. Αυτές οι συσκευές μπορούν να είναι τριών διαφορετικών ειδών:

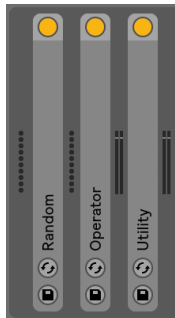
- Τα MIDI εφέ δρουν με σήματα MIDI και μπορούν να τοποθετηθούν μόνο σε MIDI tracks.
- Τα ηχητικά εφέ δρουν στα σήματα ήχου και μπορούν να τοποθετηθούν σε ηχητικά tracks. Μπορούν επίσης να τοποθετηθούν σε tracks MIDI εφόσον είναι “μετακινούνται” από ένα όργανο.
- Τα όργανα είναι συσκευές που διαμένουν σε MIDI tracks, λαμβάνουν MIDI και ήχο εξόδου.

Η προβολή Device είναι όπου εισάγετε, προβάλλετε και ρυθμίζετε τις συσκευές για το επιλεγμένο track. Για να επιλέξετε ένα track και να ανοίξετε την προβολή Device για να αποκτήσετε πρόσβαση στις συσκευές του, κάντε διπλό κλικ στο όνομα του track. Η προβολή Device εμφανίζεται στην κάτω περιοχή της οθόνης Live.



Συσκευές στην προβολή Device.

Για να εξοικονομήσετε χώρο στην Προβολή Συσκευής, μια συσκευή μπορεί να ανασυρθεί κάνοντας διπλό κλικ στη γραμμή τίτλου ή επιλέγοντας το Fold από το μενού context του [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-click] (Mac).



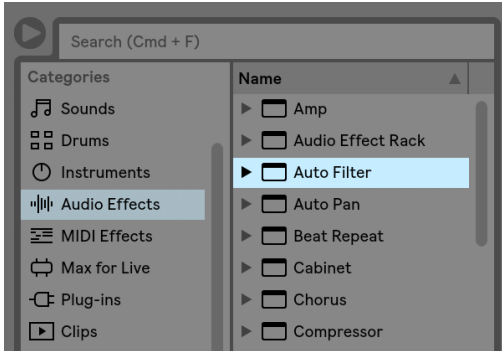
Οι συσκευές μπορούν να διπλωθούν.

Για να μάθετε σχετικά με μια συγκεκριμένη συσκευή και πώς να τη χειρίζεστε, συμβουλευτείτε την αναφορά Live ήχου (σελίδα 333), την αναφορά Live MIDI Effect (σελίδα 423) ή την αναφορά Live Instrument Reference (σελίδα 435).

Για να μάθετε σχετικά με τη δημιουργία και τη χρήση προσαρμοσμένων κατηγοριών εργαλείων και εφέ, ανατρέξτε στο κεφάλαιο Όργανο, Drum και Εφέ Racks (σελίδα 281).

Πάρτε τον χειρισμό στα χέρια σας με συσκευές, αναθέτοντας τις παραμέτρους τους στο MIDI ή σε απομακρυσμένο έλεγχο πλήκτρων (σελ. 573).

17.1 Χρήση των συσκευών Live



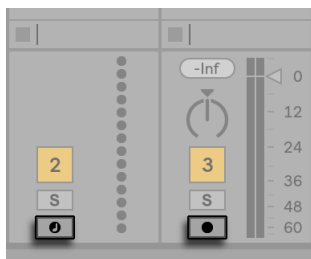
Συσκευές στο πρόγραμμα περιήγησης του Live.

Οι ενσωματωμένες συσκευές του Live μπορούν να αποκτήσουν πρόσβαση στο πρόγραμμα περιήγησης. Θα παρατηρήσετε ότι τα εφέ Live Synths, Audio Effects και MIDI Effects έχουν το καθένα τις δικές τους ετικέτες στην πλαϊνή γραμμή του προγράμματος περιήγησης.

Ο ευκολότερος τρόπος για να τοποθετήσετε μια συσκευή σε ένα track είναι να κάνετε διπλό κλικ σε αυτό στο πρόγραμμα περιήγησης, το οποίο δημιουργεί ένα νέο track για να κρατήσει τη συσκευή. Εναλλακτικά, επιλέξτε ένα track προορισμού κάνοντας κλικ μέσα σε αυτό, στη συνέχεια επιλέξτε μια συσκευή ή προκαθορίστε στο πρόγραμμα περιήγησης και πατήστε [Enter] για να την προσθέσετε στο επιλεγμένο track.

Μπορείτε επίσης να σύρετε συσκευές σε tracks ή να ρίξετε περιοχές στις προβολές session και arrangement ή στην προβολή Device. Μεταφέροντας ένα sample στην προβολή Device ενός MIDI track δημιουργεί ένα πιο απλό εργαλείο με αυτό το sample φορτωμένο.

Σημείωση: Εάν χρησιμοποιείτε ένα εξωτερικό σήμα εισόδου για να τροφοδοτήσετε το Live track χρησιμοποιώντας τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις, πρέπει να ενεργοποιήσετε το κουμπί σημείου δεσμού του τραγουδιού στον μίκτη για να ακούσετε την είσοδο μέσω των συσκευών στην αλυσίδα συσκευής του track σας. Στις γραμμές MIDI, αυτό κανονικά ενεργοποιείται αυτόματα κατά την εισαγωγή ενός οργάνου.



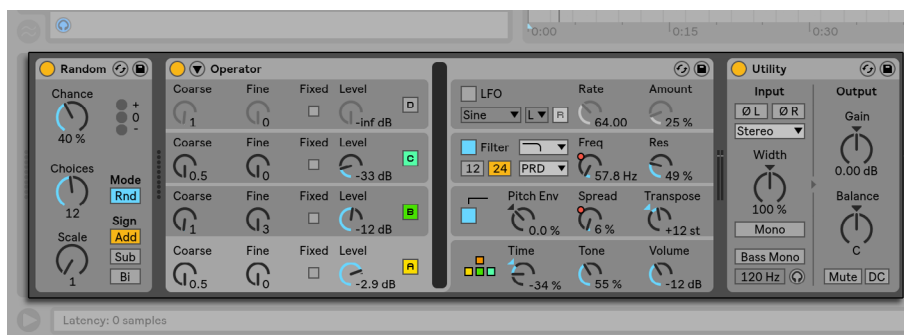
MIDI και κουμπιά σημείου δεσμού ήχου.

Αυτός είναι ο τρόπος με τον οποίο παίζετε το όργανα Live μέσω εφέ σε ένα track, για παράδειγμα, ή χρησιμοποιήστε μια είσοδο MIDI keyboard για να παίξετε ένα όργανο ενός track. Σημειώστε ότι μπορείτε εύκολα να μετακινηθείτε από αυτή τη ρύθμιση στην εγγραφή νέων clip για περαιτέρω χρήση στο Live (σελίδα 245). Αν έχετε εναλλακτικές προτιμήσεις παρακολούθησης, ανατρέξτε στην ενότητα Κομμάτι (σελ. 212) για να μάθετε πώς να τις ρυθμίσετε εσείς.

Για να προσθέσετε μια άλλη συσκευή στο track, απλά σύρετέ το εκεί ή κάντε διπλό κλικ στο όνομα του για να το προσαρτήσετε στην αλυσίδα της συσκευής. Τα σήματα σε μια αλυσίδα συσκευών ταξιδεύουν πάντα από αριστερά προς τα δεξιά.

Μπορείτε να αφήσετε εφέ ήχου σε οποιοδήποτε σημείο της αλυσίδας συσκευών ήχου ενός track, έχοντας κατά νου ότι η σειρά των εφέ καθορίζει τον προκύπτοντα ήχο. Το ίδιο ισχύει και για την αλυσίδα συσκευής ενός MIDI track.

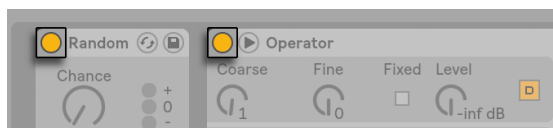
Εάν αφήσετε ένα όργανο σε μια αλυσίδα συσκευής MIDI track, πρέπει να γνωρίζετε ότι τα σήματα που ακολουθούν (στα δεξιά του) το όργανο είναι σήματα ήχου, διαθέσιμα μόνο σε εφέ ήχου. Τα σήματα που προηγούνται (στα αριστερά του) του οργάνου είναι σήματα MIDI, διαθέσιμα μόνο για MIDI εφέ. Αυτό σημαίνει ότι είναι δυνατό για την αλυσίδα συσκευής ενός MIDI track να κρατήσει και τους τρεις τύπους συσκευών: πρώτα τα MIDI εφέ, έπειτα ένα όργανο και τελικά, τα ηχητικά εφέ.



Μια αλυσίδα συσκευής του MIDI Track μπορεί να περιέχει και τους τρεις τύπους συσκευών.

Για να καταργήσετε μια συσκευή από την αλυσίδα, κάντε κλικ στη γραμμή τίτλου και πατήστε το πλήκτρο [Backspace] ή [Delete] του υπολογιστή ή επιλέξτε Delete από το μενού Edit. Για να αλλάξετε τη σειρά των συσκευών, σύρετε μια συσκευή από τη γραμμή τίτλου της και τοποθετήστε την δίπλα σε οποιαδήποτε από τις άλλες συσκευές της προβολής συσκευής. Οι συσκευές μπορούν να μετακινηθούν πλήρως σε άλλα tracks, μεταφέροντάς τα από την προβολή Device στις προβολές session ή arrangement.

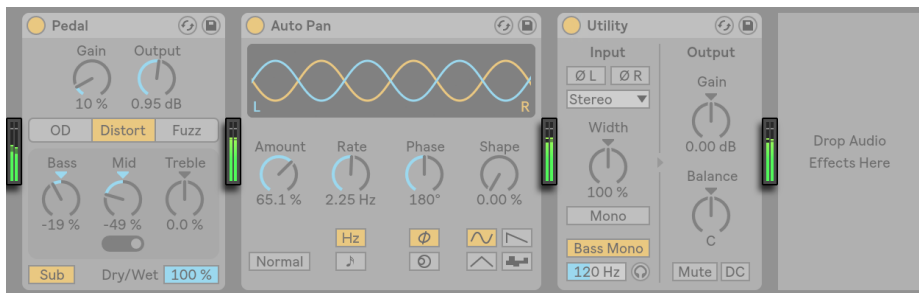
Εντολές επεξεργασίας μενού όπως cut, copy, paste και duplicate μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συσκευές. Οι επικολλημένες συσκευές τοποθετούνται μπροστά από την επιλεγμένη συσκευή. Μπορείτε να επικολλήσετε στο τέλος μιας αλυσίδας συσκευών κάνοντας κλικ στο διάστημα μετά την τελευταία συσκευή ή χρησιμοποιώντας το δεξί βέλος για να μετακινήσετε την επιλογή εκεί. Γενικά, οι συσκευές μπορούν να τοποθετηθούν, να αναδιαμορφωθούν και να διαγραφούν χωρίς διακοπή της ροής ήχου.



Διακόπτες ενεργοποίησης συσκευής.

Οι συσκευές ενεργοποιούνται και απενεργοποιούνται χρησιμοποιώντας τους διακόπτες Activator. Η απενεργοποίηση της συσκευής είναι σαν να την διαγράψετε προσωρινά: Το σήμα παραμένει αμετάβλητο και η συσκευή δεν καταναλώνει κύκλους CPU. Οι συσκευές Live γενικά δεν φορτώνουν τη CPU εκτός εάν είναι ενεργοί. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα φόρτωσης της CPU (σελίδα 713). Η εντολή Freeze Track που αναφέρθηκε εκεί είναι ιδιαίτερα χρήσιμη όταν εργάζεστε με συσκευές εντάσεως CPU.

Οι συσκευές στα tracks του Live έχουν μετρητές στάθμης εισόδου και εξόδου. Αυτοί οι μετρητές είναι χρήσιμοι για την ανίχνευση προβληματικών συσκευών στην αλυσίδα συσκευών: Χαμηλά ή εξαφανισμένα σήματα θα αποκαλυφθούν από τους μετρητές στάθμης και μπορούν να ρυθμιστούν οι σχετικές ρυθμίσεις συσκευής ή η συσκευή να μπορεί να απενεργοποιηθεί ή να αφαιρεθεί.



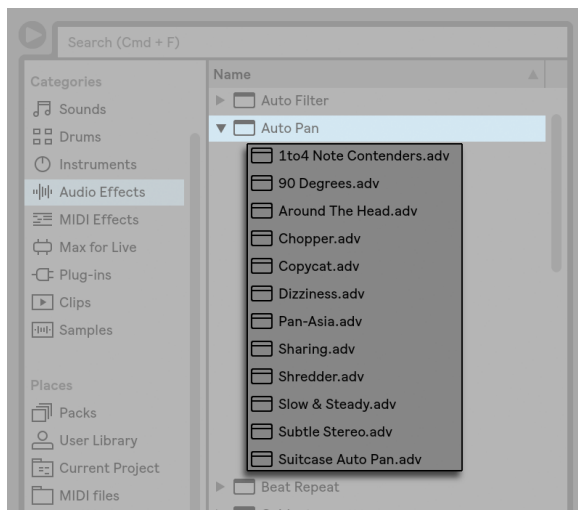
Οι μετρητές στάθμης μεταξύ των συσκευών σε μια αλυσίδα.

Σημειώστε ότι δεν μπορεί να υπάρξει αποκοπή μεταξύ των συσκευών, επειδή υπάρχει σχεδόν απεριόριστο headroom. Η αποκοπή μπορεί να συμβεί όταν ένα υπερβολικά ισχυρό σήμα αποστέλλεται σε φυσική έξοδο ή γράφεται σε ένα sample.

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τους τύπους tracks στο Live μπορούν να βρεθούν στο κεφάλαιο Δρομολόγηση και I / O (σελ. 211), συμπεριλαμβανομένων πληροφοριών σχετικά με τη χρήση return tracks για τη διανομή του αποτελέσματος μιας μόνο συσκευής σε πολλά tracks. Αφού διαβάσετε σχετικά με τη χρήση συσκευών στο Live, ίσως είναι επίσης ενδιαφέρον να αναζητήσετε φακέλους clip (σελίδα 313), οι οποίοι μπορούν να αυτοματοποιηθούν ή να διαμορφώσουν μεμονωμένες παραμέτρους της συσκευής σε βάση ανά clip.

17.1.1 Προεπιλογές συσκευών Live

Κάθε συσκευή Live μπορεί να αποθηκεύσει και να ανακτήσει τις ρυθμίσεις των παραμέτρων της ως προεπιλογές. Κάθε συσκευή εμφανίζεται στο "Content Panel" του προγράμματος περιήγησης ως φάκελο που μπορεί να ανοίξει για να αποκαλύψει τις προεπιλογές του.



Προεπιλογές στο πρόγραμμα περιήγησης.

Μπορείτε να περιηγηθείτε και να φορτώσετε γρήγορα τις προεπιλογές με το πληκτρολόγιο του υπολογιστή:

- Πραγματοποιήστε κύλιση προς τα επάνω και προς τα κάτω χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα βέλους πάνω και κάτω.
- Κλείστε και ανοίξτε τους φακέλους συσκευών χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα αριστερού και δεξιού βέλους.
- Πιέστε [Enter] για να φορτώσετε μια συσκευή ή μια προρυθμισμό.

Πατώντας το πλήκτρο [Q] ή κάνοντας κλικ στο πλήκτρο προεπιλογών Hot-Swap της συσκευής, θα συνδεθεί προσωρινά το πρόγραμμα περιήγησης σε μια συσκευή και θα εμφανιστούν οι προρυθμίσεις. Με τη συσκευή και το πρόγραμμα περιήγησης που συνδέονται με αυτόν τον τρόπο, μπορείτε να περιηγηθείτε γρήγορα και να ακούσετε διαφορετικές προεπιλογές. Στη λειτουργία Hot-Swap, οι συσκευές και οι προεπιλογές φορτώνονται αυτόματα κατά την επιλογή στο πρόγραμμα περιήγησης. Για να φορτώσετε τις προεπιλεγμένες εργοστασιακές ρυθμίσεις μιας συσκευής, επιλέξτε από το πρόγραμμα περιήγησης τον γονικό φάκελο των προεπιλογών (δηλ. Τον τίτλο με το όνομα της συσκευής). Σημειώστε ότι πατώντας [Q] για να εισέλθετε σε λειτουργία Hot-Swap θα γίνει εναλλαγή από την τελευταία επιλεγμένη συσκευή σε ένα συγκεκριμένο track. Αν δεν επιλεγεί καμία συσκευή, η εναλλαγή θα ενεργοποιηθεί από το πρώτο εφέ ήχου (σε tracks ήχου) ή το όργανο (σε MIDI tracks).



Το πλήκτρο προεπιλογών Hot-Swap.

Η σύνδεση μεταξύ του προγράμματος περιήγησης και της συσκευής θα διακοπεί εάν έχει επιλεγεί διαφορετική προβολή ή εάν πατηθεί ξανά το πλήκτρο [Q] ή το πλήκτρο Hot-Swap. Η εναλλαγή προκαθορισμένων ρυθμίσεων μπορεί επίσης να ακυρωθεί με το πάτημα του πλήκτρου [Esc] ή με το πάτημα του κουμπιού κλεισίματος στη γραμμή Hot-Swap στην κορυφή του προγράμματος περιήγησης. Σημειώστε ότι αν και η εισαγωγή μέσω του προγράμματος περιήγησης είναι η συνιστώμενη μέθοδος, οι προεπιλογές μπορούν επίσης να πέσουν απευθείας στο Live από τον Explorer (Windows) / Finder (Mac).

Αποθήκευση □ προκαθορισμένων □ ρυθμίσεων

Μπορείτε να δημιουργήσετε και να αποθηκεύσετε οποιοδήποτε αριθμό από τις δικές σας προρυθμίσεις στη βιβλιοθήκη χρηστών του προγράμματος περιήγησης.



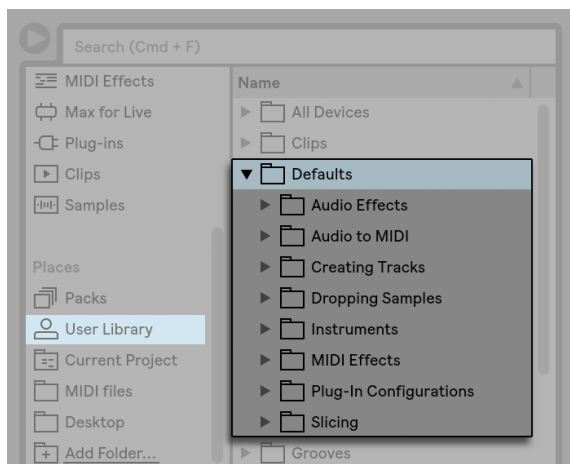
Το πλήκτρο Save Preset.

Κάντε κλικ στο κουμπί Save Preset για να αποθηκεύσετε τις τρέχουσες ρυθμίσεις μιας συσκευής (συμπεριλαμβανομένου τυχόν προσαρμοσμένου κειμένου πληροφοριών) ως νέα προρύθμιση. Θα μεταφερθείτε στο πρόγραμμα περιήγησης, όπου μπορείτε να πατήσετε [Enter] για να χρησιμοποιήσετε το προτεινόμενο όνομα του Live ή μπορείτε να πληκτρολογήσετε ένα από τα δικά σας. Για να ακυρώσετε την προκαθορισμένη αποθήκευση, πατήστε το πλήκτρο [Esc]. Μπορείτε επίσης να αποθηκεύσετε τις προεπιλογές σε συγκεκριμένους φακέλους στην ενότητα Places του προγράμματος περιήγησης (όπως τον τρέχον φάκελο του project) σύροντας από τη γραμμή τίτλου της συσκευής και τοποθετώντας την στη θέση του προγράμματος περιήγησης της επιλογής σας. Για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με το τι μπορεί να γίνει με το πρόγραμμα περιήγησης, ανατρέξτε στο κεφάλαιο Διαχείριση αρχείων και set (σελίδα 59). Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο αποθήκευσης των προεπιλεγμένων προδιαγραφών project, ανατρέξτε στην κατάλληλη ενότητα (σελίδα 92).

Προεπιλεγμένες προεπιλογές

Οι προεπιλογές που αποθηκεύονται στους φακέλους προεπιλογών στη βιβλιοθήκη χρηστών σας θα φορτωθούν στη θέση των γενικών ρυθμίσεων συσκευών. Υπάρχουν επίσης προεπιλεγμένοι φάκελοι που σας επιτρέπουν να:

- να προσαρμόσετε τον τρόπο με τον οποίο το Live ανταποκρίνεται στις διάφορες ενέργειες του χρήστη, όπως η απόσπαση sample, ο τεμαχισμός και η μετατροπή του ήχου σε MIDI.
- να φορτώνουν MIDI και ηχητικά tracks που δημιουργήθηκαν πρόσφατα, σε ορισμένες συσκευές που έχουν ήδη εγκατασταθεί, μαζί με τις ρυθμίσεις προσαρμοσμένων παραμέτρων.
- Να φορτώσετε τις πρόσθετες μονάδες VST και Audio Units με μια συγκεκριμένη συλλογή παραμέτρων που έχουν ήδη ρυθμιστεί στον πίνακα Live.



Οι προεπιλεγμένοι envelopes προεπιλογής στη βιβλιοθήκη χρηστών.

Για να αποθηκεύσετε τις τρέχουσες ρυθμίσεις μιας συσκευής Live ως προκαθορισμένη προεπιλογή, ανοίξτε το μενού context [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) στην κεφαλίδα της συσκευής και επιλέξτε “Save as Default Preset”. για όλα τα όργανα του Live, τα MIDI εφέ και τα ηχητικά εφέ (συμπεριλαμβανομένων των διαφόρων τύπων Racks (σελίδα 281)). Αν έχετε ήδη αποθηκεύσει μια προκαθορισμένη προεπιλογή για μια συγκεκριμένη συσκευή, το Live θα σας ρωτήσει πριν την αντικαταστήσετε.

Για να δημιουργήσετε μια προεπιλεγμένη προρύθμιση για μια πρόσθετη μονάδα VST ή Audio Unit:

- Τοποθετήστε την επιλεγμένη προσθήκη σε ένα track

- Από τη λειτουργία ρύθμισης της σύνδεσης (σελίδα 273), ρυθμίστε την επιθυμητή συλλογή παραμέτρων

- Ανοίξτε το μενού context [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) στην κεφαλίδα του track και επιλέξτε "Save as Default Configuration"

Αν έχετε εγκατεστημένες και τις δύο μονάδες VST και Audio Units μιας συγκεκριμένης προσθήκης, μπορείτε να δημιουργήσετε ξεχωριστές προεπιλογές προεπιλεγμένης ρύθμισης για κάθε τύπο. Λάβετε υπόψη ότι οι βασικές προεπιλογές για plug-ins δεν αποθηκεύουν τις ρυθμίσεις των παραμέτρων που έχουν οριστεί. Μόνο η ρύθμιση των παραμέτρων εντός του πίνακα Live αποθηκεύεται.

Για να δημιουργήσετε βασικές προεπιλογές για MIDI και tracks ήχου:

- Φορτώστε τις συσκευές που θέλετε ως προεπιλογή σε ένα track (ή μη συσκευές, αν θέλετε το προεπιλεγμένο σας track να είναι άδειο)

- Ρυθμίστε τις παραμέτρους της συσκευής όπως θέλετε

- Ανοίξτε το μενού context [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-click] (Mac) στην κεφαλίδα του track και επιλέξτε "Save as Preset [Audio / MIDI] Track"

Για να καθορίσετε τον τρόπο με τον οποίο συμπεριφέρεται η λειτουργία Live κατά τη μεταφορά ενός sample σε ένα Drum Rack ή την προβολή Device ενός MIDI track:

- Δημιουργήστε ένα κενό Simplifier ή sampler

- Ρυθμίστε τις παραμέτρους όπως θέλετε

- Σύρετε τη επεξεργασμένη συσκευή στο φάκελο "On Drum Rack" ή "On Device View", ο οποίος βρίσκεται στους φακέλους προκαθορισμένων προεπιλογών / αποθέσεων στη βιβλιοθήκη χρηστών. Μπορείτε να αποθηκεύσετε τις προεπιλογές του pad του Drum Rack μέσω του μενού [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) στο μενού context πλαισίου του Drum Rack

Για να ρυθμίσετε τον τρόπο με τον οποίο συμπεριφέρεται το Live κατά τον τεμαχισμό ενός αρχείου ήχου:

- Δημιουργήστε ένα κενό drum rack

- Προσθέστε ένα κενό Simplifier ή sampler στο drum rack για να δημιουργήσετε μια ενιαία αλυσίδα

- Προσθέστε επιπλέον MIDI ή Εφέ ήχου σε αυτή την αλυσίδα

- Ρυθμίστε τις παραμέτρους σε οποιαδήποτε από τις συσκευές
- Αντιστοιχίστε τα στοιχεία ελέγχου Macro (σελίδα 296) σε οποιοδήποτε από τα χειριστήρια των συσκευών της αλυσίδας
- Σύρετε ολόκληρο το drum rack στο φάκελο προεπιλογών / slices στη βιβλιοθήκη χρηστών. Μπορείτε να δημιουργήσετε πολλαπλές προεπιλογές τεμαχισμού και να επιλέξετε μεταξύ τους στο, επιλογέα προεπιλογής Slicing Preset στον διάλογο Slicing. Σημειώστε ότι ο τεμαχισμός δεν είναι διαθέσιμος στις εκδόσεις Intro και Lite. Για να δημιουργήσετε προκαθορισμένες προεπιλογές για τη μετατροπή των drums, αρμονία ή μελωδία στο MIDI (σελίδα 192):

- Δημιουργήστε ένα MIDI track που περιέχει το όργανο που θέλετε να χρησιμοποιήσετε ως προεπιλογή για έναν συγκεκριμένο τύπο μετατροπής. (Σημειώστε ότι οι προκαθορισμένες προεπιλογές για μετατροπή των drums πρέπει να περιέχουν ένα drum rack)
- Προσθέστε τυχόν πρόσθετα MIDI εφέ ή ήχου στο track
- Ρυθμίστε τις παραμέτρους σε οποιαδήποτε από τις συσκευές
- Αν χρησιμοποιείτε πολλαπλές συσκευές, ομαδοποιήστε τις σε ένα rack
- Σύρετε ολόκληρο το Rack στον κατάλληλο φάκελο από Default / Audio to MIDI στη βιβλιοθήκη χρηστών

Εκτός από αυτές τις προκαθορισμένες προεπιλογές "master", μπορείτε επίσης να δημιουργήσετε προκαθορισμένες προεπιλογές που είναι συγκεκριμένες σε ένα μόνο Project. Αυτό μπορεί να είναι χρήσιμο εάν, για παράδειγμα, χρησιμοποιείτε εξειδικευμένες ρυθμίσεις συσκευών ή tracks για ένα συγκεκριμένο σύνολο και θέλετε να δημιουργήσετε παραλλαγές του Set που θα έχουν επίσης πρόσβαση σε αυτές τις προεπιλογές, αλλά χωρίς να αντικαταστήσετε τις γενικότερες προκαθορισμένες προεπιλογές χρήση για τους άλλους τύπους εργασίας σας. Για να δημιουργήσετε προκαθορισμένες εργοστασιακές προδιαγραφές project:

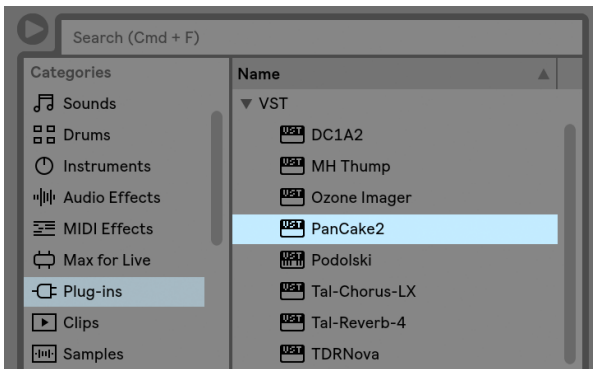
- Επαναδημιουργήστε το φάκελο προεπιλογών και όλους τους επιθυμητούς υποφακέλους στο φάκελο Project.
- Ανάλογα με τους τύπους προκαθορισμένων προεπιλεγμένων έργων που θέλετε να εργαστείτε, προσαρμόστε τις αντίστοιχες παραμέτρους της συσκευής, τις ρυθμίσεις tracks κ.λπ.
- Αποθηκεύστε τη συσκευή ή το track στον κατάλληλο φάκελο στον φάκελο προεπιλογών του project. Τώρα, κάθε φορά που έχετε φορτώσει ένα Set από αυτό το project, οποιαδήποτε προκαθορισμένη προεπιλογή που έχετε αποθηκεύσει στον φάκελο του Project θα χρησιμοποιηθούν αντί εκείνων που βρίσκονται στη βιβλιοθήκη χρηστών. Σημειώστε ότι το [right-

κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) οι επιλογές του μενού context για την αποθήκευση προκαθορισμένων προεπιλογών θα τις αποθηκεύσουν στην κύρια βιβλιοθήκη χρηστών και συνεπώς δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αποθήκευση προκαθορισμένων προεπιλογών Projects.

17.2 Χρήση των Plug-ins

Η συλλογή συσκευών που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε στο Live μπορεί να επεκταθεί με plug-ins. Το Live υποστηρίζει τη μορφή VST Plug-in της Steinberg Media, καθώς και τη μορφή των μονάδων ήχου (AU) Plug-ins (μόνο Mac OS X).

Η εργασία με τις μονάδες VST και Audio Units Plug-ins είναι σαν να εργάζεστε με συσκευές Live. Τα όργανα VST και AU μπορούν να τοποθετηθούν μόνο σε το Live MIDI tracks και, όπως τα το όργανα Live, θα λάβουν σήματα MIDI και εξόδου. Τα ηχητικά εφέ plug-in μπορούν να τοποθετηθούν μόνο σε ηχητικά tracks ή σε επόμενα όργανα. Ανατρέξτε στην προηγούμενη ενότητα, Χρήση των συσκευών Live (σελίδα 261), για λεπτομέρειες.



Plug-ins στον Browser.

Οι μονάδες ήχου και τα VST Plug-ins περιηγούνται και εισάγονται χρησιμοποιώντας την ετικέτα Plug-In του προγράμματος περιήγησης. Τα plug-in εργαλεία μπορούν να διαφοροποιηθούν από τα εφέ plug-in στο πρόγραμμα περιήγησης, όπως εμφανίζονται με ένα εικονίδιο πληκτρολογίου.

Σημειώστε ότι οι προεπιλογές Plug-ins είναι διαθέσιμες μόνο στο πρόγραμμα περιήγησης για plug-ins μονάδων ήχου. Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι εργοστασιακές προεπιλογές για μονάδες ήχου εμφανίζονται μόνο στο πρόγραμμα περιήγησης μόλις η συσκευή τοποθετηθεί σε ένα track και ενεργοποιηθεί το κουμπί Hot-Swap.

Σημείωση: Την πρώτη φορά που θα ξεκινήσετε τη λειτουργία Live, δεν θα εμφανίζονται plug-ins στην ετικέτα Plug-In, καθώς πρέπει πρώτα να “ενεργοποιήσετε” τις πηγές plug-in. Η ενεργοποίηση των πηγών plug-in σας λείει στο Live ποια plug-ins θέλετε να χρησιμοποιήσετε και πού βρίσκονται στον υπολογιστή σας. Πληροφορίες σχετικά με την ενεργοποίηση (και απενεργοποίηση) πηγών plug-in μπορούν να βρεθούν αργότερα σε αυτό το κεφάλαιο, στις ενότητες του φακέλου VST Plug-in (σελίδα 275) και στις μονάδες ήχου (σελίδα 278).

Σημείωση για χρήστες “Intel Mac”: Οι υπολογιστές Mac με Intel δεν μπορούν να τρέξουν εγγενώς VST ή AU plug-ins που έχουν γραφτεί για την πλατφόρμα PowerPC. Μόνο plug-ins τύπου Universal ή Intel® μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο Live.

Εάν εγκαταστήσετε / απεγκαταστήσετε ένα plug-in ενώ εκτελείται το πρόγραμμα, το Live δεν εντοπίζει τις αλλαγές σας ή τις εφαρμόζει στο πρόγραμμα περιήγησης μέχρι την επόμενη φορά που ξεκινάτε το πρόγραμμα. Χρησιμοποιήστε το κουμπί Rescan στις Preferences αρχείου / φακέλου για να επανεξετάσετε τα plug-ins σας ενώ εκτελείται το πρόγραμμα Live, έτσι ώστε οι εγκατεστημένες συσκευές να είναι άμεσα διαθέσιμες στο πρόγραμμα περιήγησης. Μπορείτε επίσης να επαναβεβαιώσετε αν πιστεύετε ότι η βάση δεδομένων του plug-in έχει καταστραφεί κάπως. Εάν κρατήσετε πατημένο το [ALT] (PC) / [ALT] (Mac) πλήκτρο ενώ πατάτε Rescan, θα διαγράψετε πλήρως τη βάση δεδομένων plug-in σας και θα εκτελέσετε καθαρή σάρωση των plug-ins σας.

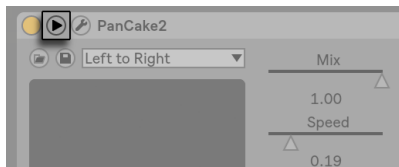
17.2.1 Plug-ins στην προβολή Device




Ένα VST plug-in στην προβολή Device.

Μόλις σύρετε ένα plug-in από το πρόγραμμα περιήγησης σε ένα track, θα εμφανιστεί στην προβολή Device. Για plug-ins με έως και 64 τροποποιημένες παραμέτρους, ένας πίνακας Live θα αντιπροσωπεύει όλες τις παραμέτρους ως οριζόντια sliders. Τα plug-ins που περιέχουν περισσότερες από 64 παραμέτρους θα ανοίξουν με κενό

πίνακα, στον οποίο μπορείτε να επιβεβαιώσετε τις παραμέτρους που θέλετε να έχετε πρόσβαση. Η αρχική διεπαφή του plug-in μπορεί να ανοίξει σε ξεχωριστό παράθυρο (σελ. 272).

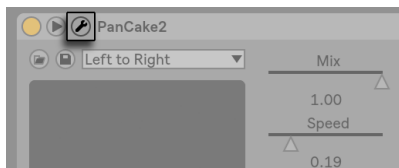


Το κουμπί αποσύνδεσης Plug-in.

Μπορείτε να δείτε ή να αποκρύψετε τις παραμέτρους του plug-in, πατώντας το  στη γραμμή τίτλου της προσθήκης.

Ο τομέας ελέγχου X-Y μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο δύο παραμέτρων plug-in ταυτόχρονα και επομένως είναι ιδιαίτερα κατάλληλος για ζωντανό έλεγχο. Για να αντιστοιχίσετε οποιεσδήποτε δύο παραμέτρους plug-in στη λίστα Live Panel X-Y, χρησιμοποιήστε τα αναπτυσσόμενα μενού απευθείας κάτω από αυτό.

Παρουσίαση των πλαισίων Plug-In σε ξεχωριστά παράθυρα



Το κουμπί επεξεργασίας Plug-In.

Το κουμπί “Plug-In Edit ” ανοίγει ένα παράθυρο που εμφανίζει το αρχικό πάνελ VST ή Audio Units Plug-in. Η αλλαγή των παραμέτρων στο παράθυρο εμφάνισης έχει το ίδιο αποτέλεσμα με την αλλαγή τους στον πίνακα Live και αντίστροφα.

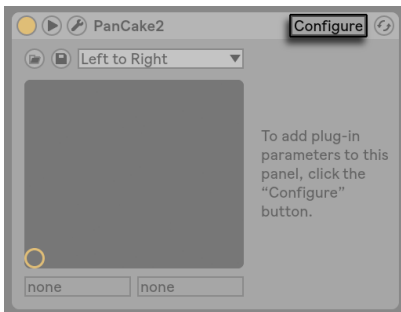
Υπάρχουν μερικές σημαντικές ρυθμίσεις προτιμήσεων Plug-In για εργασία με παράθυρα επεξεργασίας plug-in:

- Εάν είναι ενεργοποιημένο το “Auto-Open Plug-In Custom Editor”, σας επιτρέπει να ανοίγετε αυτόματα τα παράθυρα επεξεργασίας plug-in όταν τα plug-ins τοποθετούνται σε tracks από το πρόγραμμα περιήγησης.
- Εάν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή Multiple Plug-In Windows στις επιλογές Plug-In, μπορείτε να ανοίξετε οποιονδήποτε αριθμό παραθύρων plug-in, ταυτόχρονα. Ακόμη και αν η επιλογή αυτή είναι απενεργοποιημένη, μπορείτε να κρατήσετε πατημένο το πλήκτρο [CTRL] (PC) / [CMD] (Mac) όταν ανοίγετε ένα νέο παράθυρο plug-in για να μην κλείσετε το προηγούμενο παράθυρο.

- Χρησιμοποιώντας την προτίμηση Auto-Hide Plug-In Windows, μπορείτε να επιλέξετε να έχετε το Live να εμφανίζει μόνο τα παράθυρα των plug-in που ανήκουν στο τρέχον track που έχετε επιλέξει.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την εντολή Show / Hide Plug-In των μενού View ή τη συντόμευση [CTRL] [ALT] [P] (PC) / [CMD] [ALT] [P] (Mac) στα παράθυρα. Παρατηρήστε ότι το όνομα του track στο οποίο ανήκει το plug-in εμφανίζεται στη γραμμή τίτλου του παραθύρου plug-in editor.

Λειτουργία ☐ ρύθμισης ☐ Plug-in



Το κουμπί πλήκτρων.

Η λειτουργία Configuration σας επιτρέπει να προσαρμόσετε τον πίνακα Live για να εμφανίσετε μόνο τις παραμέτρους του plug-in που χρειάζεστε για πρόσβαση. Για να γίνει αυτό:

- Πληκτρολογήστε τη λειτουργία Configuration πατώντας το πλήκτρο “Configuration” στην κεφαλίδα της συσκευής.
- Κάντε κλικ σε μια παράμετρο στο παράθυρο επεξεργασίας plug-in για να την προσθέσετε στον πίνακα Live. (Για ορισμένα plug-ins μπορεί να χρειαστεί να αλλάξετε την τιμή της παραμέτρου. Επιπλέον, ορισμένα plug-ins δεν “δημοσιεύουν” όλες τις παραμέτρους τους στο Live, οι οποίες δεν μπορούν να προστεθούν στον πίνακα Live.)

Ενώ βρίσκεστε σε κατάσταση λειτουργίας, οι παράμετροι του πίνακα Live μπορούν να αναδιαμορφωθούν ή να μετακινηθούν με μεταφορά και απόθεση σε νέες θέσεις. Οι παράμετροι μπορούν να διαγραφούν πατώντας το πλήκτρο [Delete]. Αν προσπαθήσετε να διαγράψετε μια παράμετρο με υπάρχοντα δεδομένα αυτοματισμού, clip envelope ή MIDI ή mappings μακροεντολών και notes, το Live θα σας προειδοποιήσει προτού προχωρήσετε. Οι παράμετροι που αντιστοιχίζετε είναι μοναδικές για κάθε εμφάνιση μιας δεδομένης προσθήκης στο set σας και αποθηκεύονται με το set. Εάν θέλετε να αποθηκεύσετε μια ρύθμιση χρησιμοποιώντας μια συγκεκριμένη συλλογή παραμέτρων

, μπορείτε να δημιουργήσετε ένα rack (σελίδα 281) που περιέχει το προσαρμοσμένο plug-in. Τα racks μπορούν στη συνέχεια να αποθηκευτούν στη βιβλιοθήκη χρηστών σας και να φορτωθούν σε άλλα sets. Μπορείτε επίσης να αποθηκεύσετε μια συγκεκριμένη ρύθμιση παραμέτρων ως προεπιλεγμένη προρύθμιση (σελ. 267).

Ορισμένα plug-ins δεν έχουν τα δικά τους παράθυρα, αλλά δείχνουν μόνο τις παραμέτρους τους στον πίνακα Live. Για αυτά τα plug-ins δεν είναι δυνατή η διαγραφή παραμέτρων όταν είναι σε κατάσταση λειτουργίας (παρόλο που μπορούν να μετακινηθούν και να αναδιαταχθούν).

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι για να προσθέσετε τις παραμέτρους του plug-in στον πίνακα Live χωρίς να εισάγετε τη λειτουργία Configuration:

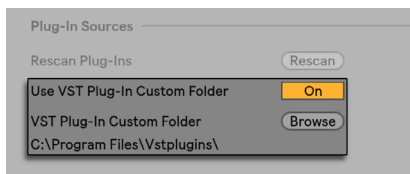
- Η προσαρμογή μιας παραμέτρου στο παράθυρο εμφάνισης του plug-in δημιουργεί προσωρινές καταχωρήσεις για αυτήν την παράμετρο στο φάκελο clip και τους επιλογείς αυτοματισμού, καθώς και τους επιλογείς στον τομέα X-Y του πίνακα. Αυτές οι καταχωρήσεις καταργούνται όταν ρυθμίζετε μια άλλη παράμετρο. Για να κάνετε τη μόνιμη εγγραφή (προσθέτοντας την έτσι στην οθόνη του Live), είτε να επεξεργαστείτε τον αυτοματισμό της παραμέτρου είτε το φάκελο clip, να επιλέξετε άλλη παράμετρο στους επιλογείς αυτοματισμού ή clip envelope ή να επιλέξετε την προσωρινή παράμετρο σε έναν από τους επιλογείς του X-Y.
- Όταν μια παράμετρος αλλάζει στο παράθυρο επεξεργασίας ενός plug-in κατά την εγγραφή, τα δεδομένα αυτοματοποίησης εγγράφονται αυτόματα. Όταν σταματά η εγγραφή, οι αυτοματοποιημένες παράμετροι προστίθενται αυτόματα στους πίνακες του Live για τυχόν plug-ins που έχουν ρυθμιστεί.
- Όταν βρίσκεστε σε λειτουργία MIDI, note ή Macro mapping, η προσαρμογή οποιασδήποτε παραμέτρου στο παράθυρο του plug-in θα το δημιουργήσει στον πίνακα Live. Η νέα καταχώρηση του πίνακα θα επιλεγεί αυτόματα, επιτρέποντάς σας να το αντιστοιχίσετε αμέσως. Μόλις τοποθετηθεί ένα plug-in σε ένα track και έχετε (προαιρετικά) διαμορφώσει τις παραμέτρους του στον πίνακα Live, μπορείτε να τον χρησιμοποιήσετε ακριβώς όπως μια συσκευή Live:
- Μπορείτε να αντιστοιχίσετε μηνύματα MIDI controller σε όλες τις παραμέτρους του πίνακα Live.
- Μπορείτε να σύρετε ή να αντιγράψετε τη συσκευή σε διαφορετικές θέσεις στην αλυσίδα της συσκευής ή σε άλλα tracks, σύμφωνα με τους κανόνες των ηχητικών εφέ και των οργάνων.
- Μπορείτε να αυτοματοποιήσετε ή να διαμορφώσετε τις συνεχείς παραμέτρους με clip envelope.
- Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις πολλαπλές λειτουργίες in / out ορισμένων Plug-ins, αναθέτοντάς τους ως πηγές ή στόχους στη ρύθμιση δρομολόγησης tracks. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο Δρομολόγηση και I / O (σελ. 211) για λεπτομέρειες.
- Μπορείτε να δημιουργήσετε προσαρμοσμένο κείμενο πληροφοριών για το plug-in.

Μόνο για υπολογιστές Macintosh: Τα παράθυρα επεξεργασίας μερικών VST Plug-ins δεν λαμβάνουν κλικ του υπολογιστή. Αυτό είναι γενικά ένα σφάλμα εφαρμογής στο ίδιο το plug-in. Εάν είναι απαραίτητο να πληκτρολογήσετε σε ένα παράθυρο plug-in, για παράδειγμα για την εισαγωγή ενός σειριακού αριθμού ή του κωδικού ξεκλειδώματος, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο [Shift] ενώ κάνετε κλικ στο κουμπί Edit Plug-In. Το παράθυρο του προγράμματος επεξεργασίας θα εμφανιστεί στη συνέχεια ως ένα “κανονικό” παράθυρο εφαρμογής, και όχι ως ένα παράθυρο που θα τρέξει και θα λάβει τη δακτυλογράφησή σας. Σημειώστε ότι αυτή η λειτουργία προορίζεται μόνο ως λύση για τους περιορισμούς τέτοιων Plug-ins. Συνιστούμε να κλείσετε το παράθυρο μετά την ολοκλήρωση της πληκτρολόγησης και, στη συνέχεια, να το ξανανοίξετε κανονικά πριν εργαστείτε με τις παραμέτρους του plug-in.

17.3 VST Plug-Ins

17.3.1 Ο φάκελος Plug-in VST

Όταν ξεκινάτε για πρώτη φορά το Live, θα χρειαστεί να ενεργοποιήσετε τα VST Plug-in πριν τα χρησιμοποιήσετε. Ανάλογα με την πλατφόρμα του υπολογιστή σας, ίσως χρειαστεί επίσης να ενημερώσετε το Live σχετικά με τη θέση του φακέλου VST Plug-in που περιέχει τις συσκευές που θέλετε να χρησιμοποιήσετε. Για να ρυθμίσετε τις πηγές VST, πατήστε το κουμπί Activate στον πίνακα Plug-in του προγράμματος περιήγησης ή ανοίξτε τις Preferences αρχείων / φακέλων πατώντας [CTRL] [,] (PC) / [CMD] [,] (Mac). Εκεί θα βρείτε την ενότητα Sources Plug-In.

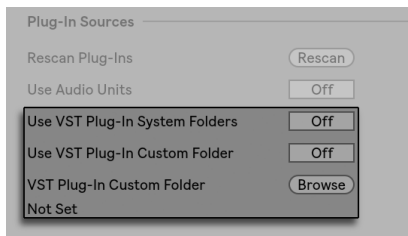


Ρύθμιση παραμέτρων πύλης VST για Windows.

Για τα Windows, ακολουθήστε τα εξής βήματα:

1. Χρησιμοποιήστε την καταχώρηση προσαρμοσμένου φακέλου VST Plug-In για να ενημερώσετε το Live σχετικά με τη θέση των VST Plug-ins : Κάντε κλικ στο κουμπί Browse για να ανοίξετε ένα παράθυρο διαλόγου αναζήτησης φακέλων για τον εντοπισμό και την επιλογή του κατάλληλου φακέλου.
2. Αφού επιλέξετε έναν προσαρμοσμένο φάκελο VST και το Live το έχει σκανάρει, θα εμφανιστεί η διαδρομή. Σημειώστε ότι, στα Windows, το Live μπορεί να έχει βρει μια διαδρομή στο μητρώο χωρίς την ανάγκη περιήγησης.

3. Βεβαιωθείτε ότι η επιλογή Χρήση προσαρμοσμένου φακέλου VST είναι ρυθμισμένη σε “On”, έτσι ώστε ο επιλεγμένος φάκελος να είναι μια ενεργή πηγή για τα VST plug-ins στο Live. Σημειώστε ότι μπορείτε να επιλέξετε να μην χρησιμοποιείτε τα VST Plug-ins σας στο Live απενεργοποιώντας την επιλογή Use VST Plug-In Custom Folder.



Ρύθμιση παραμέτρων πύλης VST για Mac OS X.

Ρυθμίστε τα VST plug-ins στο Mac OS X κάνοντας τα εξής:

1. Τα VST Plug-ins σας κανονικά θα εγκατασταθούν στον ακόλουθο φάκελο σε τοπικούς καταλόγους: / Library / Audio / Plug-Ins / VST. Μπορείτε να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε τη χρήση αυτών των Plug-ins από το Live με την επιλογή Use Plug-ins VST στους φακέλους συστήματος.
2. Μπορεί να έχετε έναν εναλλακτικό φάκελο στον οποίο αποθηκεύετε τα VST plug-ins (ίσως αυτές που χρησιμοποιείτε μόνο με το Live). Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα VST plug-ins σε αυτόν τον φάκελο επιπρόσθετα ή αντί αυτών που βρίσκονται στους φακέλους του συστήματος. Για να ενημερώσετε το Live σχετικά με την τοποθεσία αυτού του φακέλου, κάντε κλικ στο κουμπί Browse δίπλα στην καταχώρηση προσαρμοσμένου φακέλου VST Plug-In για να ανοίξετε ένα παράθυρο διαλόγου αναζήτησης φακέλων για τον εντοπισμό και την επιλογή του κατάλληλου φακέλου.

3. Σημειώστε ότι μπορείτε να απενεργοποιήσετε τα VST plug-ins σε αυτό το φάκελο χρησιμοποιώντας την επιλογή Use VST Plug-In του προσαρμοσμένου φακέλου.

Αφού επιβεβαιώσετε τις επιλογές του Plug-In, το πρόγραμμα περιήγησης θα εμφανίσει όλα τα plug-ins που περιέχονται στους επιλεγμένους φακέλους VST Plug-in καθώς και σε οποιονδήποτε υποφάκελο.

Είναι επίσης δυνατή η χρήση των VST Plug-ins που είναι αποθηκευμένα σε διαφορετικούς φακέλους στον υπολογιστή σας. Για να το κάνετε αυτό, δημιουργήστε ένα ψευδώνυμο Mac OS ή Windows του φακέλου όπου αποθηκεύονται πρόσθετα VST plug-ins και, στη συνέχεια, τοποθετήστε το ψευδώνυμο στον φάκελο VST Plug-In Custom (ή στο φάκελο System Plug-In VST στο Mac OS X) που έχουν επιλεγεί στις επιλογές αρχείων / φακέλων του Live. Το ψευδώνυμο μπορεί να δείχνει σε διαφορετικό διαμέρισμα ή σκληρό δίσκο στον υπολογιστή σας. Το Live θα σαρώσει τον καθορισμένο φάκελο VST Plug-in καθώς και τους φακέλους ψευδώνυμων που περιέχονται σε αυτόν.

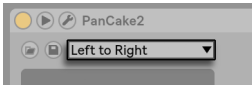
Ορισμένα VST plug-ins περιέχουν σφάλματα ή είναι ασυμβίβαστα με το Live. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σάρωσης, αυτά ενδέχεται να προκαλέσουν διακοπή του προγράμματος. Όταν κάνετε επανεκκίνηση του Live, θα εμφανιστεί ένα παράθυρο διαλόγου

σας ενημερώνει για το ποια plug-in βοήθησε το πρόβλημα. Ανάλογα με το τι ανιχνεύει το Live σχετικά με το plug-in, μπορεί να σας δοθεί η επιλογή μεταξύ της εκτέλεσης άλλης σάρωσης ή της μη ύπαρξης προβληματικού plug-in. Εάν επιλέξετε να επανεξετάσετε ξανά και ξανά-γράψετε το πρόγραμμα για δεύτερη φορά, το Live θα το καταστήσει αυτόματα μη διαθέσιμο, πράγμα που σημαίνει ότι δεν θα εμφανίζεται στο πρόγραμμα περιήγησης και ότι δεν θα ξαναεμφανιστεί μέχρι να επανεγκατασταθεί.

17.3.2 Προεπιλογές VST και Banks

Κάθε παράθεση VST Plug-in “κατέχει” μια σειρά προεπιλογών. Μια προεπιλογή προορίζεται να περιέχει ένα πλήρες σύνολο τιμών για τα στοιχεία ελέγχου του plug-in.

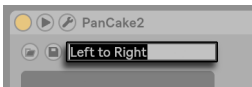
Για να επιλέξετε μια προρύθμιση από την τράπεζα του plug-in, χρησιμοποιήστε τον επιλογέα κάτω από τη γραμμή τίτλου. Ο αριθμός των προεπιλογών ανά τράπεζα έχει οριστεί. Εργάζεστε πάντα με την τρέχουσα επιλεγμένη προρύθμιση, δηλαδή όλες οι αλλαγές στα στοιχεία ελέγχου του plug-in γίνονται μέρος της επιλεγμένης προρύθμισης.



Ο επιλογέας προρρυθμίσεων VST plug-in.

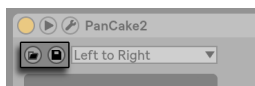
Σημειώστε ότι οι προρρυθμίσεις VST διαφέρουν από τις προρρυθμίσεις συσκευής Live: Ενώ οι προρρυθμίσεις για μια συσκευή Live μοιράζονται μεταξύ όλων των στιγμιότυπων και των Live Sets, οι προεπιλογές VST “ανήκουν” σε αυτήν την συγκεκριμένη περίπτωση του VST plug-in .

Για να μετονομάσετε την τρέχουσα προρύθμιση, επιλέξτε τη γραμμή τίτλου συσκευής VST και εκτελέστε την εντολή Rename Plug-In Preset του μενού Edit. Στη συνέχεια πληκτρολογήστε ένα νέο όνομα προεπιλογής και επιβεβαιώστε πατώντας [Enter].



Μετονομασία μιας προρύθμισης VST plug-in .

Οι προρρυθμίσεις VST και οι τράπεζες μπορούν να εισαχθούν από τα αρχεία. Εάν κάνετε κλικ σε μια προρύθμιση του VST ή στο κουμπί Bank, εμφανίζεται ένα τυπικό παράθυρο διαλόγου για την εύρεση του επιθυμητού αρχείου.



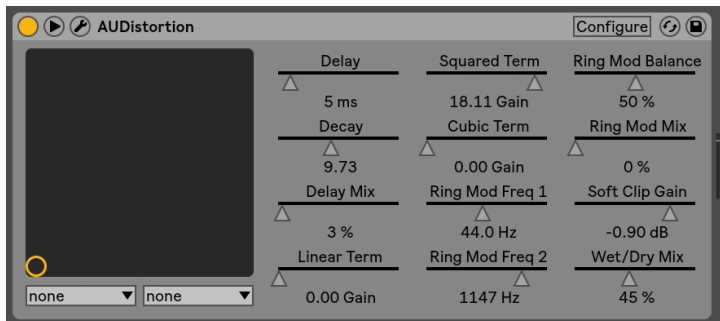
Η προρύθμιση VST ή το πλήκτρο Bank (αριστερά) και η αποθήκευση προρύθμιση ή κουμπιού Bank (δεξιά).

Μόνο για Windows: Επιλέξτε από το φίλτρο τύπου αρχείου στο παράθυρο διαλόγου των Windows αν θέλετε να εντοπίσετε προρυθμίσεις VST (VST Program Files) ή VST Banks (VST Bank Files).

Για να αποθηκεύσετε την τρέχουσα επιλεγμένη προρύθμιση ως αρχείο, κάντε κλικ στο κουμπί VST Save Preset ή Bank για να εμφανιστεί ένα τυπικό παράθυρο διαλόγου αποθήκευσης. επιλέξτε "VST Preset" από το μενού Format (Macintosh) / από το μενού File Type (Windows). επιλέξτε ένα φάκελο και ένα όνομα. Για να αποθηκεύσετε ολόκληρη την τράπεζα ως αρχείο, προχωρήστε ομοίως, αλλά επιλέξτε "VST Bank" ως τύπο / μορφή εικόνας.

17.4 Plug-ins μονάδων ήχου

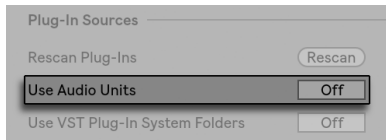
Τα Audio Units plug-ins είναι διαθέσιμες μόνο στο Mac OS X. Από πολλές απόψεις, λειτουργούν ακριβώς όπως τα VST Plug-ins.



Μια μονάδα Audio Unit Plug-In.

Η πρώτη φορά που θα ανοίξετε το Live και τα Audio Units δεν θα εμφανιστούν στο πρόγραμμα περιήγησης. Για να ενεργοποιήσετε τα Audio Units ως πηγή plug-in, πατήστε το κουμπί Activate στην ετικέτα Plug-In του προγράμματος περιήγησης ή μεταβείτε στις προτιμήσεις αρχείων / φακέλων πατώντας [CTRL] [,] (PC) / [CMD] [,] (Mac). Εκεί θα βρείτε την ενότητα Sources Plug-In. Ενεργοποίηση της επιλογής Use Audio Units ενεργοποιεί τα πρόσθετα Audio Units, έτσι ώστε να εμφανίζονται στο πρόγραμμα περιήγησης του Live.

Σημειώστε ότι μπορείτε πάντα να απενεργοποιήσετε αυτήν την επιλογή αργότερα εάν αποφασίσετε να μην χρησιμοποιήσετε Audio Units .



Ενεργοποίηση πρόσθετων Audio Units .

Τα Audio Units plug-ins έχουν μερικές φορές μια δυνατότητα που επιτρέπει την επιλογή μεταξύ διαφορετικών τρόπων λειτουργίας της συσκευής. Μπορεί να μπορείτε να επιλέξετε, για παράδειγμα, μεταξύ διαφορετικών επιπέδων ποιότητας στην απόδοση ενός reverb. Οι επιλογές για αυτές τις λειτουργίες συσκευών είναι προσπελάσιμες μόνο μέσω του αρχικού πίνακα επαφών, το οποίο ανοίγει με το πλήκτρο Plug-In Edit.



Άνοιγμα ενός παραθύρου Audio Units plug-in .

Τα Audio Units έχουν προεπιλογές που λειτουργούν ακριβώς όπως αυτές για τα το Live εφέ. Ωστόσο, ορισμένες προεπιλογές AU δεν μπορούν να μεταφερθούν σε διαφορετικές θέσεις στο πρόγραμμα περιήγησης, καθώς είναι μόνο για ανάγνωση.

Οι προρυθμίσεις Audio Units έχουν expansion .au preset και αποθηκεύονται στον ακόλουθο κατάλογο σύμφωνα με το όνομα του κατασκευαστή τους:
[Home]/Library/Audio/Presets/[Manufacturer Name]/[Plug-in Name]

17.5 Αντιστάθμιση καθυστέρησης συσκευής

Το Live αυτόματα αντισταθμίζει τις καθυστερήσεις που προκαλούνται από το Live και τα plug-in όργανα και τα εφέ, συμπεριλαμβανομένων εκείνων στα return tracks. Αυτές οι καθυστερήσεις μπορεί να προκύψουν από το χρόνο που χρειάζονται οι συσκευές για να επεξεργαστούν ένα σήμα εισόδου και να εξάγουν ένα εφέ. Ο αλγόριθμος αντιστάθμισης διατηρεί τα συγχρονισμένα tracks του Live, ελαχιστοποιώντας την καθυστέρηση μεταξύ των ενεργειών του παίκτη και του ακουστικού αποτελέσματος.

Η αντιστάθμιση delay συσκευής είναι ενεργοποιημένη από προεπιλογή και κανονικά δεν χρειάζεται να ρυθμιστεί με οποιονδήποτε τρόπο. Ωστόσο, τα Live Sets που δημιουργήθηκαν με το Live 4 ή νωρίτερα θα ανοίξουν χωρίς αντιστάθμιση delay της συσκευής. Για να ενεργοποιήσετε με μη αυτόματο τρόπο την αντιστάθμιση latency, χρησιμοποιήστε την επιλογή Delay Compensation στο μενού Options.

Όταν είναι ενεργοποιημένη η αντιστάθμιση delay, η επιλογή “Reduced Latency When Monitoring” είναι διαθέσιμη στο μενού “Options”. Αυτή η επιλογή ενεργοποιεί και απενεργοποιεί την αντιστάθμιση latency για τα tracks τα οποία διαθέτουν παρακολούθηση εισόδου. Όταν είναι ενεργοποιημένο, τα tracks που παρακολουθούνται από την είσοδο θα έχουν τη χαμηλότερη δυνατή καθυστέρηση, αλλά ενδέχεται να μην είναι συγχροني-σμένα με κάποια άλλα tracks του Set σας (όπως τα return tracks, τα οποία είναι ακόμα με αντισταθμισμένη καθυστέρηση.) Όταν απενεργοποιηθεί, όλα τα tracks θα συγχροني-στούν, αλλά τα tracks που παρακολουθούνται από την είσοδο ενδέχεται να έχουν υψηλό-τερη καθυστέρηση.

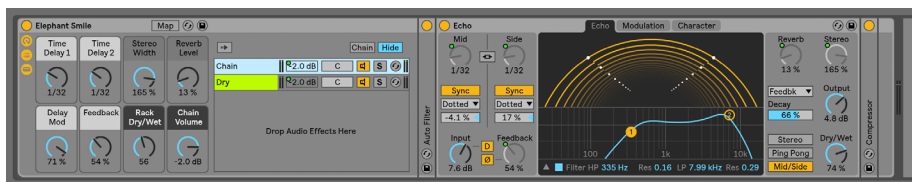
Σημειώστε ότι τα συγχρονισμένα εφέ και άλλες συσκευές που λαμβάνουν πληροφορίες συγχρονισμού από το εσωτερικό ρολόι του Live μπορεί να ακούγονται χωρίς συγχρονισμό αν τοποθετηθούν σε μια αλυσίδα συσκευών μετά από συσκευές που προκαλούν καθυστέρηση.

Οι ασυνήθιστα υψηλές ατομικές καθυστερήσεις των tracks (σελ. 244) ή οι αναφερθείσες καθυστερήσεις από τα plug-ins ενδέχεται να προκαλέσουν αξιοσημείωτη υποτονικότητα στο λογισμικό. Εάν αντιμετωπίζετε προβλήματα με το latency κατά την εγγραφή και αναπαραγωγή οργάνων, ίσως θελήσετε να απενεργοποιήσετε την αντιστάθμιση delay της συσκευής, ωστόσο αυτό δεν συνιστάται κανονικά.

Ενδέχεται επίσης να διαπιστώσετε ότι η προσαρμογή των μεμονωμένων καθυστερήσεων των tracks είναι χρήσιμη σε αυτές τις περιπτώσεις, αλλά σημειώστε ότι τα στοιχεία ελέγχου delay track δεν είναι διαθέσιμα όταν απενεργοποιείται η αντιστάθμιση delay συσκευής. Λάβετε υπόψη ότι η αντιστάθμιση delay της συσκευής μπορεί, ανάλογα με τον αριθμό των tracks και των συσκευών που χρησιμοποιούνται, να αυξήσει το φορτίο της CPU.

Κεφάλαιο 18

Όργανα, Drum και εφέ Racks

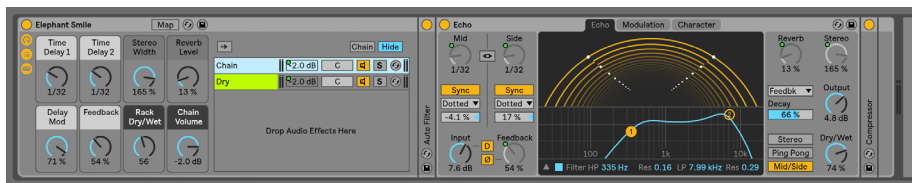


Μέσα σε Rack εφέ ήχου.

Μια rack είναι ένα ευέλικτο εργαλείο για την εργασία με εφέ, plug-ins και όργανα στην αλυσίδα συσκευών ενός track. Τα racks μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή σύνθετων επεξεργαστών σήματος, δυναμικών οργάνων επιδόσεων, ενωμένων synthesizers και πολλά άλλα. Ωστόσο, βελτιώνουν επίσης την αλυσίδα της συσκευής σας συγκεντρώνοντας τους πιο ουσιαστικούς ελέγχους σας. Ενώ τα racks υπερέχουν στον χειρισμό πολλών συσκευών, μπορούν να επεκτείνουν τις δυνατότητες μιας και μόνο συσκευής, καθορίζοντας νέες σχέσεις ελέγχου μεταξύ των παραμέτρων της. Τα racks επεκτείνουν σημαντικά την έννοια των ομάδων συσκευών που έχουν εισαχθεί στο Live 5. Οι ομάδες συσκευών οποιωνδήποτε Live Sets που εισάγονται από το Live 5 μετατρέπονται αυτόματα σε Racks. Λάβετε υπόψη ότι αυτά τα Live Sets, αφού αποθηκευτούν, δεν μπορούν πλέον να ανοιχτούν σε παλαιότερες εκδόσεις του Live.

18.1 Επισκόπηση των Racks

18.1.1 Ροές σημάτων και παράλληλες αλυσίδες συσκευών



Μέσα σε Rack εφέ ήχου.

Σε οποιαδήποτε από τα tracks του Live, οι συσκευές συνδέονται σε σειριακή σειρά σε μια αλυσίδα συσκευών, περνώντας τα σήματα τους από τη μια συσκευή στην άλλη, από αριστερά προς τα δεξιά. Από προεπιλογή, η προβολή Device εμφανίζει μόνο μία μόνο αλυσίδα, αλλά στην πραγματικότητα δεν υπάρχει όριο στον αριθμό των αλυσίδων που περιέχονται σε ένα track.

Τα racks επιτρέπουν (μεταξύ άλλων) τη σύνδεση επιπλέον αλυσίδων συσκευών σε οποιοδήποτε track. Όταν ένα track έχει πολλαπλές αλυσίδες, λειτουργούν παράλληλα: Σε όργανα και εφέ racks, κάθε αλυσίδα λαμβάνει ταυτόχρονα το ίδιο σήμα εισόδου, αλλά στη συνέχεια επεξεργάζεται το σήμα του σειριακά μέσω των δικών του συσκευών. Η έξοδος κάθε παράλληλης αλυσίδας αναμειγνύεται μαζί, παράγοντας την έξοδο του Rack. Τα drum racks επιτρέπουν επίσης την ταυτόχρονη χρήση πολλών παράλληλων αλυσίδων, αλλά οι αλυσίδες τους επεξεργάζονται τις εισόδους κάπως διαφορετικά: Αντί να λαμβάνουν τα ίδια σήματα εισόδου, κάθε αλυσίδα drum rack λαμβάνει εισροή από ένα μόνο MIDI note.

Το σύνολο των περιεχομένων οποιουδήποτε Rack μπορεί να θεωρηθεί ως μία μόνο συσκευή. Αυτό σημαίνει ότι το plug-in ενός νέου Rack σε οποιοδήποτε σημείο μιας αλυσίδας συσκευών δεν διαφέρει από το plug-in οποιασδήποτε άλλης συσκευής και τα racks μπορούν να περιέχουν οποιοδήποτε αριθμό άλλων Racks. Αν τοποθετηθούν περισσότερες συσκευές μετά από ένα rack στην αλυσίδα συσκευής ενός track, η έξοδος του Rack μεταφέρεται σε αυτά, όπως συνήθως.

18.1.2 Έλεγχος μακροεντολών



Οι έλεγχοι μακροεντολών.

Μια μοναδική ιδιότητα των Racks είναι οι έλεγχοι μακροεντολών τους.

Οι έλεγχοι μακροεντολών είναι μια τράπεζα οκτώ κουμπιών, κάθε μία από τις οποίες μπορεί να αντιμετωπίσει οποιονδήποτε αριθμό παραμέτρων από οποιοσδήποτε συσκευές σε ένα rack. Ο τρόπος που τα χρησιμοποιείτε εξαρτάται από εσάς - είτε για λόγους ευκολίας, κάνοντας μια πιο σημαντική παράμετρο συσκευών πιο εύκολη για τον ορισμό εξωτικών, μορφοτροπένων πολλαπλών παραμέτρων του ρυθμού και του στύλου. ή για την κατασκευή ενός mega-synth, και την απόκρυψη πίσω από μια ενιαία προσαρμοσμένη διεπαφή. Ανατρέξτε στην ενότητα Χρήση των στοιχείων ελέγχου μακροεντολών (σελίδα 296) για μια λεπτομερή επεξήγηση του τρόπου με τον οποίο μπορείτε να το κάνετε αυτό.

Για τον μεγαλύτερο βαθμό έκφρασης, δοκιμάστε να κάνετε MIDI mapping (σελίδα 578) τα στοιχεία ελέγχου μακροεντολών σε μια εξωτερική επιφάνεια ελέγχου.

18.2 Δημιουργία Rack

Τέσσερις εκδόσεις Rack καλύπτουν το φάσμα των συσκευών του Live: racks οργάνων, drum racks, racks ήχου και MIDI εφέ racks. Όπως και με τους τύπους tracks, κάθε είδος Rack έχει κανόνες σχετικά με τις συσκευές που περιέχει:

- Τα MIDI εφέ Racks περιέχουν μόνο MIDI εφέ και μπορούν να τοποθετηθούν μόνο σε MIDI tracks.
- Τα racks για εφέ ήχου περιέχουν μόνο εφέ ήχου και μπορούν να τοποθετηθούν σε ηχητικά tracks. Μπορούν επίσης να τοποθετηθούν σε MIDI tracks, εφόσον “κατεβαίνουν” από ένα όργανο.
- Τα racks οργάνων περιέχουν όργανα, αλλά μπορούν να περιέχουν και MIDI και εφέ ήχου.

Σε αυτή την περίπτωση, όλα τα MIDI εφέ πρέπει να είναι στην αρχή της αλυσίδας συσκευών του εργαλείου Rack, ακολουθούμενη από ένα όργανο και, στη συνέχεια, οποιαδήποτε ηχητικά εφέ.

- Τα drum racks (σελίδα 292) είναι παρόμοια με τα racks εργαλείων. Μπορούν να περιέχουν όργανα καθώς και MIDI και ηχητικά εφέ και οι συσκευές τους πρέπει να παραγγέλονται σύμφωνα με τους ίδιους κανόνες ροής σήματος. Τα drum racks μπορούν επίσης να περιέχουν έως και έξι αλυσίδες return των ηχητικών εφέ, με ανεξάρτητα επίπεδα send για κάθε αλυσίδα στο κεντρικό rack.

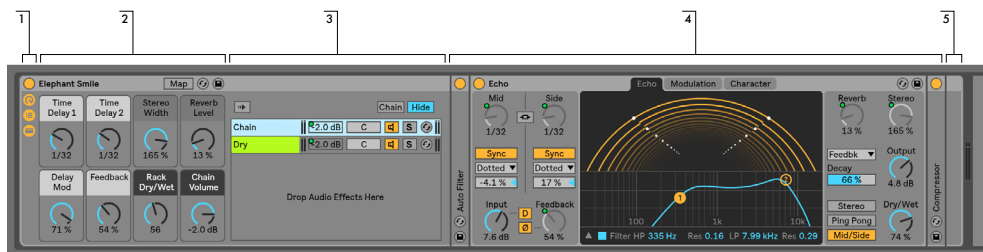
Υπάρχουν διάφοροι τρόποι δημιουργίας bars. Ένα νέο, κενό Rack μπορεί να δημιουργηθεί σύροντας μια γενική προεπιλογή Rack ("Audio Effect Rack", για παράδειγμα) από το πρόγραμμα περιήγησης σε ένα track. Στη συνέχεια, οι συσκευές μπορούν να πέσουν απευθείας στην προβολή αλυσίδων bars ή συσκευών, οι οποίες παρουσιάζονται στην επόμενη ενότητα.

Εάν ένα track έχει ήδη μία ή περισσότερες συσκευές που θέλετε να ομαδοποιήσετε σε ένα rack, τότε απλά επιλέξτε τις γραμμές τίτλου αυτών των συσκευών στην προβολή Device και κάντε [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) σε μια από τις γραμμές τίτλου για να αποκαλύψετε τις εντολές ομάδας και ομάδας σε drum rack στο μενού περιβάλλοντος.

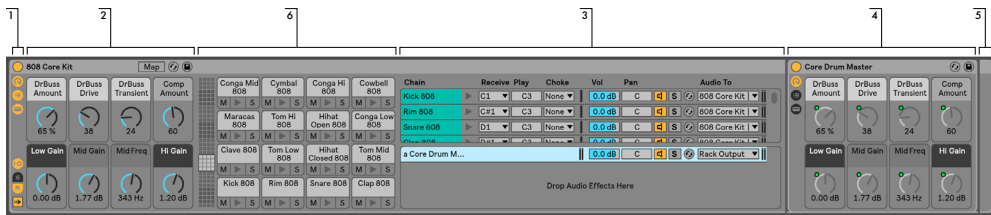
Σημειώστε ότι αν επαναλάβετε αυτήν την εντολή και πάλι στην ίδια συσκευή, θα δημιουργήσετε ένα rack μέσα σε ένα rack. Μπορείτε επίσης να ομαδοποιήσετε πολλές αλυσίδες μέσα σε μια σχάρα χρησιμοποιώντας την ίδια διαδικασία. Κάνοντας αυτό δημιουργεί επίσης ένα rack μέσα σε ένα rack. Στην προβολή Device, τα περιεχόμενα των racks περιέχονται πάντα μεταξύ των αγκυλών: Ακριβώς όπως με τη στίξη ή στα μαθηματικά, ένα rack μέσα σε ένα rack θα έχει ένα ζεύγος αγκύλων μέσα σε ένα ζεύγος αγκύλων.

Για να ομαδοποιήσετε τις συσκευές, αποσυναρμολογήστε τα racks τους, επιλέξτε τη γραμμή τίτλου Rack, και στη συνέχεια χρησιμοποιήστε το μενού Edit ή το μενού context για να αποκτήσετε πρόσβαση στην εντολή Ungroup.

18.3 Κοιτάζοντας τα Racks



Συστατικά ενός εφέ rack.



Εξαρτήματα drum rack.

1. Τα racks έχουν ξεχωριστές προβολές που μπορούν να εμφανίζονται ή να κρύβονται ανάλογα με τις ανάγκες. Επομένως, κάθε Rack έχει μια στήλη προβολής στην πολύ αριστερή πλευρά του που κρατά τους αντίστοιχους επιλογείς προβολής. Οι διαθέσιμοι επιλογείς προβολής διαφέρουν ανάλογα με το αν χρησιμοποιείται ένα όργανο, ένα drum ή ένα εφέ rack.

2. Έλεγχος μακροεντολών

3. Λίστα αλυσίδων. Στα πλαίσια του Drum Rack, αυτή η προβολή μπορεί να περιλαμβάνει τόσο τις αλυσίδες drums όσο και τις αλυσίδες return.

4. Συσκευές

5. Τα racks είναι επίσης αναγνωρίσιμα από τις στρογγυλές γωνίες τους, οι οποίες συγκρατούν και περικλείουν το περιεχόμενό τους. Όταν εμφανιστεί η προβολή Devices, το ακραίο υποστήριγμα αποσπάται οπτικά για να διατηρήσει την ιεραρχία του Rack καθαρή.

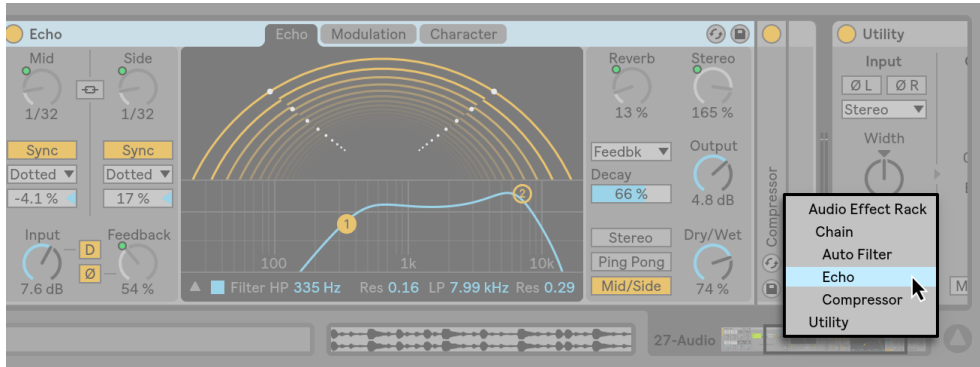
6. Προβολή Pad (σελίδα 294). Αυτό είναι μοναδικό για τα Drum Racks.

Για να μετακινήσετε, να αντιγράψετε ή να διαγράψετε ένα ολόκληρο rack ταυτόχρονα, απλά επιλέξτε το από τη γραμμή τίτλου (σε αντίθεση με τις γραμμές τίτλου οποιασδήποτε συσκευής που περιέχει). Όταν επιλεγεί, μπορεί να μετονομαστεί και ένα rack με τη χρήση της εντολής "Rename" του μενού "Edit". Μπορείτε επίσης να εισαγάγετε το δικό σας κείμενο πληροφοριών για ένα rack μέσω της εντολής Edit Info Text στο μενού Edit ή στο μενού context του μενού [δεξί κλικ] (PC) / [Ctrl-click] (Mac) του Racks.

Όταν όλες οι προβολές του Rack είναι κρυμμένες, η γραμμή τίτλου του θα διπλώνεται στη στήλη προβολής, καθιστώντας το όλο Rack όσο το δυνατόν πιο λεπτό. Αυτό έχει το ίδιο αποτέλεσμα με την επιλογή του πτυσσόμενου μενού [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) ή διπλό κλικ στη γραμμή τίτλου του Rack.

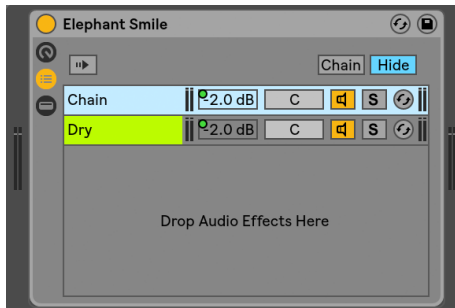
Εάν θέλετε να εντοπίσετε μια συγκεκριμένη συσκευή σε ένα rack χωρίς να κάνετε χειροκίνητη αναζήτηση σε όλο το περιεχόμενό του, θα εκτιμήσετε αυτή τη συντόμευση πλοήγησης: [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) και μια ιεραρχική λίστα όλων των συσκευών στην αλυσίδα της συσκευής του track θα εμφανιστεί.

Απλά επιλέξτε μια καταχώρηση από τη λίστα και το Live θα επιλέξει αυτή τη συσκευή και θα την μετακινήσει σε προβολή για εσάς.



Πλοηγηθείτε γρήγορα στα racks μέσω ενός μενού context.

18.4 Λίστα αλυσίδων



Μία λίστα αλυσίδων σε ένα rack εφέ ήχου.

Καθώς τα σήματα εισέρχονται σε ένα rack, πρώτα χαιρετίζονται από τη λίστα αλυσίδων. Επομένως, θα επιλέξουμε αυτό το σημείο και για τη δική μας εισαγωγή. Η λίστα αλυσίδων αντιπροσωπεύει το σημείο διακλάδωσης των εισερχόμενων σημάτων: Κάθε παράλληλη αλυσίδα συσκευών ξεκινά εδώ, ως καταχώρηση στη λίστα. Κάτω από τη λίστα υπάρχει μια περιοχή εναπόθεσης, όπου μπορούν να προστεθούν νέες αλυσίδες με μεταφορά και αποβίβαση προρυθμίσεων, συσκευών ή ακόμη και προϋπάρχουσας αλυσίδας.

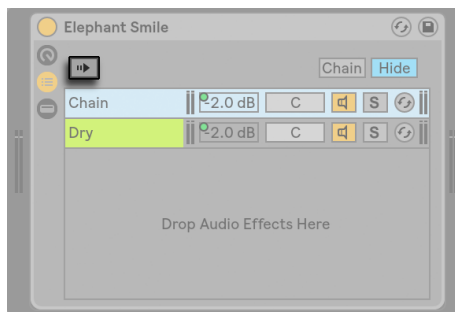
Σημείωση: Τα bars, οι αλυσίδες και οι συσκευές μπορούν να σύρονται ελεύθερα προς και από άλλα Racks, ακόμη και μεταξύ tracks. Επιλέγοντας μια αλυσίδα και, στη συνέχεια, σύροντας και τοποθετώντας το δείκτη του ποντικιού σας πάνω σε ένα άλλο track παρακολούθησης session ή ρύθμισης, η προβολή Device θα ανοίξει, επιτρέποντάς σας να ρίξετε την αλυσίδα στη θέση της.

Δεδομένου ότι η προβολή Device μπορεί να εμφανίζει μόνο μία αλυσίδα συσκευών κάθε φορά, η λίστα αλυσίδων χρησιμεύει επίσης ως βοήθημα πλοήγησης: Η επιλογή λίστας καθορίζει τι θα εμφανιστεί στην κοντινή προβολή Device (όταν είναι ενεργοποιημένη). Δοκιμάστε να χρησιμοποιήσετε τα επάνω και κάτω βέλη του πληκτρολογίου του υπολογιστή σας για να αλλάξετε την επιλογή στη λίστα αλυσίδων και θα δείτε ότι μπορείτε γρήγορα να περάσετε μέσα από τα περιεχόμενα ενός rack.

Η λίστα αλυσίδων υποστηρίζει επίσης πολλαπλές επιλογές αλυσίδων για βολική αντιγραφή, οργάνωση και ανασυγκρότηση. Στην περίπτωση αυτή, η προβολή συσκευών θα υποδείξει πόσες αλυσίδες έχουν επιλεγεί επί του παρόντος.

Κάθε αλυσίδα διαθέτει δικό της ενεργοποιητή αλυσίδας, καθώς και κουμπιά Solo και Hot-Swap. Οι αλυσίδες στις σκληρές εργαλείων, drum και ήχου έχουν επίσης τα δικά τους sliders έντασης και pan, ενώ οι αλυσίδες τύπου Drum Rack διαθέτουν πρόσθετους ελέγχους αντιστοίχισης σε επίπεδο send και MIDI. Όπως και το Live clip, ολόκληρες αλυσίδες μπορούν να αποθηκευτούν και να ανακληθούν ως προεπιλογές στο πρόγραμμα περιήγησης. Μπορείτε να δώσετε σε μια αλυσίδα ένα περιγραφικό όνομα επιλέγοντάς το, στη συνέχεια επιλέγοντας την εντολή Rename. Μπορείτε επίσης να εισάγετε το δικό σας κείμενο πληροφοριών για μια αλυσίδα μέσω της εντολής Edit Info Text στο μενού Edit ή στο μενού context [με δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-click] (Mac) της αλυσίδας. Το μενού context περιέχει επίσης μια παλέτα χρωμάτων όπου μπορείτε να επιλέξετε ένα πειραγμένο χρώμα αλυσίδας.

18.4.1 Αυτόματη επιλογή



Αυτόματη επιλογή σε ένα rack εφέ ήχου.

Όταν είναι ενεργοποιημένος ο διακόπτης αυτόματης επιλογής, κάθε αλυσίδα που επεξεργάζεται σήματα σήματα επιλέγεται στη λίστα αλυσίδων. Στο Drum Rack, αυτή η λειτουργία θα επιλέξει μια αλυσίδα αν λάβει την εκχωρημένο note εισόδου MIDI. Στα Racks οργάνων και εφέ, η Αυτόματη Επιλογή λειτουργεί σε συνδυασμό με τις ζώνες,

οι οποίες αναλύονται στη συνέχεια και είναι πολύ χρήσιμες κατά την αντιμετώπιση προβλημάτων περίπλοκων ρυθμίσεων.

18.5 Ζώνες

Οι ζώνες είναι ομάδες φίλτρων δεδομένων που βρίσκονται στην είσοδο κάθε αλυσίδας μέσα σε ένα rack όργανου ή εφέ. Μαζί, καθορίζουν το φάσμα των τιμών που μπορούν να περάσουν στην αλυσίδα της συσκευής. Από προεπιλογή, οι ζώνες συμπεριφέρονται με διαφάνεια, χωρίς να χρειάζονται ποτέ την προσοχή σας. Μπορούν, ωστόσο, να ανασυνταχθούν, ώστε να διαμορφωθούν εξελιγμένες ρυθμίσεις ελέγχου. Οι τρεις τύποι ζωνών, των οποίων οι συντάκτες αλληλεπιδρούν με τα κουμπιά πάνω από τη λίστα αλυσίδων, είναι το πλήκτρο Key, Velocity και Chain Select. Το γειτονικό κουμπί Hide, τα εξαφανίζει.

Σημείωση: Τα racks εφέ ήχου δεν διαθέτουν ζωνες key ή velocity, δεδομένου ότι αυτοί οι δύο τύποι ζωνών περιέχουν μόνο δεδομένα MIDI. Ομοίως, τα drum racks δεν έχουν καθόλου ζώνες. τα MIDI notes στον κατάλογο των αλυσίδων βασίζονται σε επιλογές.

Οι ζώνες περιέχουν ένα χαμηλότερο, κύριο τμήμα, το οποίο χρησιμοποιείται για την αλλαγή μεγέθους και τη μετακίνηση της ίδιας της ζώνης, καθώς και ένα στενό ανώτερο τμήμα που καθορίζει το εύρος fade. Η αλλαγή μεγέθους κάθε τμήματος πραγματοποιείται κάνοντας κλικ και σύροντάς τη στα δεξιά ή αριστερά άκρα, ενώ η μετακίνηση πραγματοποιείται κάνοντας κλικ και σύροντας μια ζώνη από οπουδήποτε εκτός από τις άκρες της.

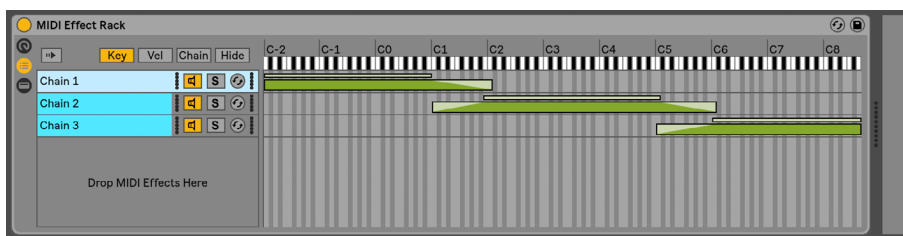
18.5.1 Ροή σημάτων μέσω ζωνών

Για να κατανοήσουμε πώς λειτουργούν οι ζώνες, ας εξετάσουμε την ροή σήματος σε ένα MIDI Effect Rack. Το MIDI Effect Rack μας βρίσκεται στην αλυσίδα συσκευής ενός MIDI track και συνεπώς επεξεργάζεται τα σήματα MIDI. Θα υποθέσουμε ότι περιέχει τέσσερις παράλληλες αλυσίδες συσκευών, που το καθένα περιέχει ένα MIDI εφέ.

1. Όλα τα δεδομένα MIDI στο track μεταβιβάζονται στην αλυσίδα της συσκευής και, επομένως, στην είσοδο του MIDI Effect Rack.
2. Το MIDI Effect Rack διαθέτει τέσσερις αλυσίδες συσκευών, οι οποίες λαμβάνουν ταυτόχρονα τα ίδια δεδομένα MIDI.
3. Πριν τα δεδομένα MIDI μπορούν να εισέλθουν σε μια αλυσίδα συσκευών, πρέπει να μπορούν να περάσουν από κάθε ζώνη της αλυσίδας. Κάθε αλυσίδα σε ένα MIDI Effect Rack έχει τρεις ζώνες: ζώνη key, ζώνη velocity και ζώνη επιλογής αλυσίδας.

4. Ένα εισερχόμενο MIDI note, συγκρίνεται με τη ζώνη key μιας αλυσίδας. Εάν το MIDI note βρίσκεται στη ζώνη key, μεταβιβάζεται στην επόμενη ζώνη για σύγκριση. αν όχι, τότε γνωρίζουμε ήδη ότι το note δεν θα μεταβιβαστεί στις συσκευές της εν λόγω αλυσίδας.
5. Οι ίδιες συγκρίσεις γίνονται για τις ζώνες της ταχύτητας της αλυσίδας και της αλυσίδας επιλογής. Εάν υπάρχει και ένα note και στις δύο αυτές ζώνες, μεταφέρεται στην είσοδο της πρώτης συσκευής αυτής της αλυσίδας.
6. Η έξοδος όλων των παράλληλων αλυσίδων αναμιγνύεται για να παράγει την τελική έξοδο του MIDI Effect Rack. Εάν συνέβη μια άλλη συσκευή που ακολουθεί μετά από το Rack στην αλυσίδα της συσκευής του track, θα λάμβανε τώρα την έξοδο του Rack για επεξεργασία.

18.5.2 Ζώνες notes

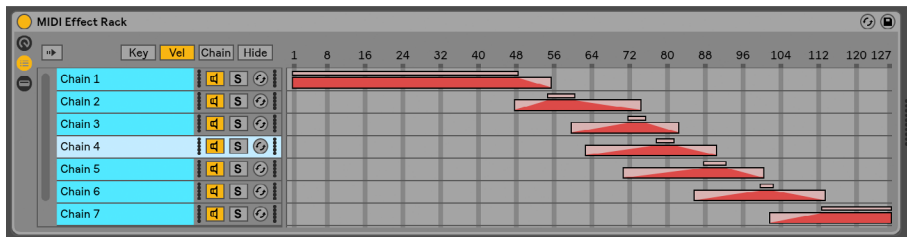


Ο συντάκτης Key Zone.

Όταν είναι επιλεγμένο το κουμπί key, ο συντάκτης Key Zone εμφανίζεται στα δεξιά της λίστας αλυσίδων, που απεικονίζει τον τρόπο με τον οποίο κάθε αλυσίδα χαρτογραφείται στο πλήρες εύρος MIDI note (σχεδόν 11 οκτάβες). Οι αλυσίδες θα ανταποκριθούν μόνο στα MIDI notes που βρίσκονται μέσα στη ζώνη key τους. Οι ζώνες μεμονωμένων αλυσίδων μπορούν να καταλαμβάνουν οποιοδήποτε αριθμό πλήκτρων, επιτρέποντας ευέλικτες ρυθμίσεις “διαχωρισμού πληκτρολογίου”.

Το εύρος fade των Key Zone εξασθενεί τα Velocities των notes που εισέρχονται σε μια αλυσίδα.

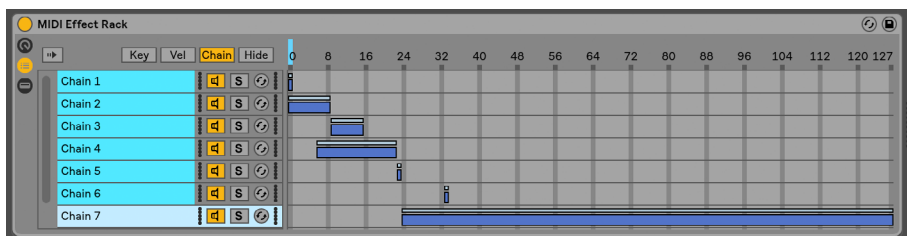
18.5.3 Ζώνες velocity



Ο συντάκτης ζωνών velocity.

Κάθε αλυσίδα σε ένα εργαλείο rack ή MIDI Effect Rack έχει επίσης μια ζώνη velocity, καθορίζοντας το φάσμα των MIDI notes στα velocities που θα ανταποκριθεί. Ο συντάκτης ζωνών velocity, όταν εμφανίζεται, αντικαθιστά τον συντάκτη Key Zone στα δεξιά της λίστας αλυσίδων. Το velocity του midi note, μετράται σε κλίμακα 1-127 και αυτό το εύρος τιμών εκτείνεται στην κορυφή του συντάκτη. Διαφορετικά, η λειτουργικότητα είναι πανομοιότυπη με εκείνη του συντάκτη Zone key. Το fade των ζωνών velocity, εξασθενίζουν τα velocities των notes που εισέρχονται σε μια αλυσίδα.

18.5.4 Περιοχές επιλογής αλυσίδας



Ο συντάκτης επιλογής αλυσίδας.

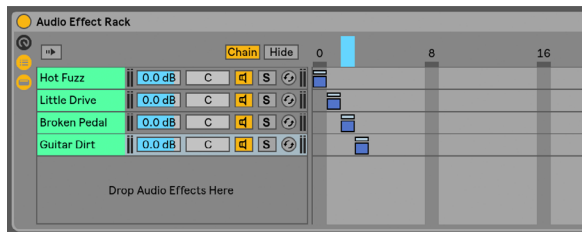
Ενεργοποίηση του κουμπιού αλυσίδας σε ένα εργαλείο ή σε ένα εφέ rack εμφανίζει τον συντάκτη επιλογής αλυσίδας. Αυτά τα racks διαθέτουν ζώνες επιλογής αλυσίδας, οι οποίες σας επιτρέπουν να καταγράφετε αυθόρμητα τις αλυσίδες μέσω μίας μόνο παραμέτρου. Ο συντάκτης έχει μια κλίμακα 0-127, παρόμοια με τον συντάκτη Zone velocity. Πάνω από την κλίμακα τιμών, ωστόσο, θα βρείτε ένα δείκτη που μπορεί να μετατοπιστεί, γνωστός ως επιλογέας αλυσίδας.

Η ζώνη επιλογής της αλυσίδας είναι ένας δίαυλος δεδομένων ακριβώς όπως και οι άλλες ζώνες. Παρόλο που όλες οι αλυσίδες σε ένα rack λαμβάνουν σήματα εισόδου, μόνο αυτά με ζώνες επιλογής αλυσίδας που επικαλύπτουν την τρέχουσα τιμή του επιλογέα αλυσίδας μπορούν να απευθυνθούν και έτσι να παράγουν εφέ.

Από προεπιλογή, οι ζώνες επιλογής της αλυσίδας των οργάνων και του MIDI Effect Rack, φιλτράρουν μόνο notes, αγνοώντας όλα τα άλλα εισερχόμενα συμβάντα MIDI (όπως τα MIDI CC). Για να καταγράψετε όλα τα συμβάντα MIDI, ενεργοποιήστε την επιλογή “Chain Selector Filters MIDI Ctrl”, που είναι διαθέσιμη στο μενού context [δεξί κλικ] (PC) / [κλικ CTRL] (Mac) ενός χάρακα επιλογής αλυσίδας Rack.

Στα MIDI Effect Racks, οι κλίμακες fade εξασθενούν τα Velocities των notes που εισέρχονται σε μια αλυσίδα. Στα racks οργάνων και στα racks εφέ ήχου, τα οποία εξαγωγή σήματα ήχου, οι ζώνες fade εξασθενίζουν την ένταση του ήχου στην έξοδο κάθε αλυσίδας. Τι συμβαίνει, λοιπόν, εάν ο επιλογέας αλυσίδας μετακινηθεί έξω από την αλυσίδα επιλογής της αλυσίδας όπου αναπαράγεται ήχος; Εάν η ζώνη τελειώσει σε μια περιοχή fade, η ένταση εξόδου της αλυσίδας εξασθενεί στο μηδέν ενώ ο επιλογέας αλυσίδας βρίσκεται εκτός της ζώνης. Εάν η ζώνη δεν είχε εύρος fade, ο όγκος εξόδου δεν είναι εξασθενημένος, επιτρέποντας στα εφέ της αλυσίδας (όπως μεγάλες ουρές reverb ή delays) να ξεθωριάζουν σύμφωνα με τις δικές τους ρυθμίσεις. Ας εξετάσουμε πώς μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τις ζώνες επιλογής αλυσίδας σε μια κατάσταση rendering:

Δημιουργία προκαθορισμένων τραπέζων με χρήση επιλογής αλυσίδας



Χρησιμοποιώντας ζώνες επιλογής αλυσίδας για δημιουργία προκαθορισμένων εφέ.

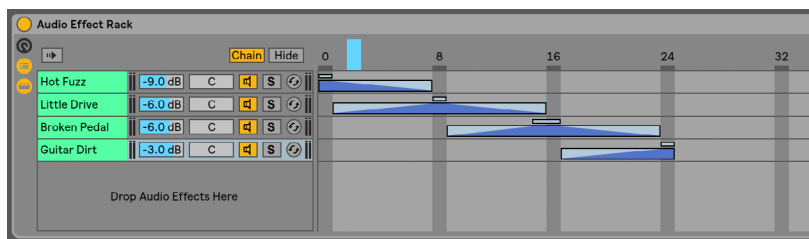
Σε αντίθεση με τους άλλους τύπους ζώνης, το προεπιλεγμένο μήκος μιας ζώνης επιλογής αλυσίδας είναι 1 και η προεπιλεγμένη τιμή είναι 0. Από αυτή τη ρύθμιση, μπορούμε να δημιουργήσουμε γρήγορα “προκαθορισμένες τράπεζες” χρησιμοποιώντας τον συντάκτη επιλογής αλυσίδας.

Και πάλι, θα χρησιμοποιήσουμε ένα Rack με τέσσερις αλυσίδες ως αφετηρία μας. Κάθε μία από τις τέσσερις αλυσίδες περιέχει διαφορετικά εφέ που θα θέλαμε να αλλάξουμε. Για να γίνει αυτή η εμπειρία “άμεση”, έχουμε κάνει MIDI mapping τον επιλογέα αλυσίδας σε έναν encoder σε μια εξωτερική επιφάνεια ελέγχου.

Ας μετακινήσουμε τις ζώνες επιλογής αλυσίδας της δεύτερης και τρίτης αλυσίδας έτσι ώστε κάθε ζώνη μας να καταλαμβάνει τη δική της παρακείμενη τιμή: Η ζώνη της πρώτης αλυσίδας έχει τιμή 0, η ζώνη της δεύτερης αλυσίδας έχει τιμή 1, η τρίτη έχει τιμή του 2, και η τέταρτη έχει τιμή 3.

Δεδομένου ότι κάθε ζώνη επιλογής αλυσίδας έχει μια μοναδική τιμή, χωρίς να επικαλύπτονται δύο ζώνες, έχουμε τώρα μια κατάσταση όπου μόνο μία αλυσίδα κάθε φορά μπορεί να είναι ίση με την τιμή επιλογής αλυσίδας (που εμφανίζεται στην κορυφή του συντάκτη). Επομένως, μετακινώντας τον επιλογέα αλυσίδας, καθορίζουμε ποια αλυσίδα μπορεί να επεξεργαστεί σήματα. Με τον MIDI encoder στο χέρι, μπορούμε τώρα να αλλάξουμε αβίαστα μεταξύ των ρυθμίσεων οργάνων ή εφέ.

Διασταυρώσεις προκαθορισμένων τραπεζών με χρήση εύρους αποκοπήs



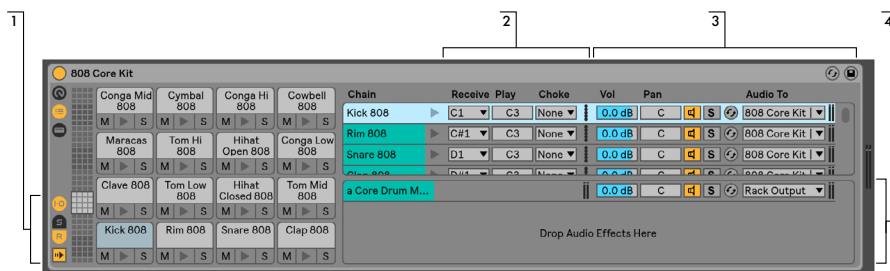
Διασταυρώσεις μεταξύ προεπιλογών εφέ χρησιμοποιώντας αλυσίδες επιλογής αλυσίδας.

Λαμβάνοντας το προηγούμενο παράδειγμα ένα βήμα παραπέρα, μπορούμε να τροποποιήσουμε τις ζώνες επιλογής της αλυσίδας για να δημιουργήσουμε μια ομαλή μετάβαση μεταξύ των “προεπιλογών” μας. Για να το επιτύχουμε, θα χρησιμοποιήσουμε τις σειρές fade των ζωνών μας.

Για να δημιουργήσετε κάποιο χώρο για ξεθώριασμα, ας επεκτείνουμε λίγο το μήκος των ζωνών μας. Ο καθορισμός των ζωνών όπως φαίνεται δείχνει τέσσερις αποκλειστικές τιμές για τις προεπιλογές μας, έτσι ώστε η κάθε μία να έχει ακόμα ένα σημείο όπου δεν ακούγεται καμία από τις άλλες. Διασταυρώνουμε τις προεπιλογές σε οκτώ βήματα. Εάν αυτό είναι πολύ τραχύ για μια μετάβαση για το υλικό σας, απλώς επανατοποθετήστε τις ζώνες για να μεγιστοποιήσετε το εύρος fade.

18.6 Drum Racks

Έχουμε ήδη μιλήσει κάπως για τα Drum Racks και τα περισσότερα από τα χαρακτηριστικά τους είναι τα ίδια με αυτά που βρίσκονται στα Racks οργάνων και εφέ. Αλλά τα drum racks έχουν μια ελαφρώς διαφορετική διάταξη, μερικούς μοναδικούς ελέγχους και ειδική συμπεριφορά που βελτιστοποιείται για τη δημιουργία drum kits.



Ο κατάλογος αλυσίδων σε ένα drum rack.

- Εκτός από τους τυπικούς επιλογείς που βρίσκονται σε όλα τα racks, τα drum racks έχουν τέσσερις επιπλέον ελέγχους στη στήλη προβολής. Από επάνω προς τα κάτω, αυτές είναι εναλλαγές για τις ενότητες Input/Output, Send, και Return και το κουμπί Auto Select.
- Τμήμα in / out. Ο επιλογέας Receive ορίζει το εισερχόμενο MIDI note στο οποίο θα ανταποκριθεί η αλυσίδα drum. Η λίστα εμφανίζει ονόματα δεικτών, αριθμούς MIDI note και πρότυπα ισοδύναμα drums GM. Ο ρυθμιστής αναπαραγωγής ρυθμίζει το εξερχόμενο MIDI note που θα αποσταλεί στις συσκευές της αλυσίδας. Ο επιλογέας Choke σας επιτρέπει να ορίσετε μια αλυσίδα σε μία από τις δεκαέξι ομάδες Choke. Οποιοσδήποτε αλυσίδες που βρίσκονται στην ίδια ομάδα Choke θα σιωπήσουν τις άλλες όταν ενεργοποιηθούν. Αυτό είναι χρήσιμο για να “πνίξετε” open hi-hats με την ενεργοποίηση closed hi-hats, για παράδειγμα. Αν έχετε επιλέξει “Όλα τα notes” στον επιλογέα λήψης, οι επιλογές Play και Choke είναι απενεργοποιημένες - στην περίπτωση αυτή, η αλυσίδα απλά περνά το note που λαμβάνει στις συσκευές της. Το μικρό κουμπί “Preview” στα αριστερά αυτών των επιλογέων ενεργοποιεί ένα note στην αλυσίδα, καθιστώντας εύκολο τον έλεγχο των mappings σας από έναν MIDI controller.
- Τμήμα Mixer. Εκτός από τους μίκτες και τους ελέγχους Hot-Swap που βρίσκονται σε άλλους τύπους Rack, τα Drum Racks διαθέτουν επίσης send sliders. Αυτοί οι ρυθμιστές σας επιτρέπουν να ορίσετε την ποσότητα του σήματος post-fader που αποστέλλεται από κάθε αλυσίδα drum σε οποιαδήποτε από τις διαθέσιμες αλυσίδες return. Σημειώστε ότι τα στοιχεία ελέγχου send δεν είναι διαθέσιμα μέχρι να δημιουργηθούν αλυσίδες return.
- Αλυσίδες return. Οι αλυσίδες return του drum εμφανίζονται σε ξεχωριστό τμήμα στο κάτω μέρος της λίστας αλυσίδων. Μπορούν να προστεθούν έως και έξι αλυσίδωτά εφέ ήχου, τα οποία τροφοδοτούνται με send sliders σε κάθε αλυσίδα drum, από πάνω. Ο επιλογέας Audio To στον μίκτη για τις αλυσίδες return σας επιτρέπει την έξοδο της αλυσίδας return είτε στην κύρια έξοδο του Rack είτε απευθείας στα return tracks του Set.

18.6.1 Προβολή Pad



Προβολή Pad.

Η προβολή Pad είναι μοναδική για τα drum racks και προσφέρει έναν εύκολο τρόπο για να χαρτογραφήσετε και να χειριστείτε samples και συσκευές. Κάθε pad αντιπροσωπεύει ένα από τα 128 διαθέσιμα MIDI notes. Η επισκόπηση pads προς τα αριστερά μετατοπίζει το σύνολο των ορατών pads προς τα επάνω ή προς τα κάτω σε ομάδες των 16, είτε μεταφέροντας τον επιλογέα προβολής σε μια νέα περιοχή είτε χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα βέλους πάνω και κάτω του πληκτρολογίου του υπολογιστή σας. Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο [ALT] (PC) / [CMD] (Mac) για να αλλάξετε την προβολή μεμονωμένες σειρές. Σχεδόν οποιοδήποτε αντικείμενο από το πρόγραμμα περιήγησης του Live - samples, εφέ, όργανα και προεπιλογές - μπορεί να μεταφερθεί σε ένα pad, χαρτογραφώντας το αυτόματα στο note του pad και δημιουργώντας ή ανασυνθέτοντας εσωτερικές αλυσίδες και συσκευές ανάλογα με τις ανάγκες. Η απόρριψη ενός sample σε ένα κενό pad, για παράδειγμα, δημιουργεί μια νέα αλυσίδα που περιέχει ένα πιο απλό, με το sample να είναι έτοιμο να παίξει από το note του pad. Εάν στη συνέχεια σύρετε έννασα εφέ ήχου στο ίδιο pad, τοποθετείται κατάντη από το Simplr στην ίδια αλυσίδα.

Για να αντιπαρασταστήσετε το Simplr, απλώς ρίξτε ένα άλλο sample στο ίδιο pad - τυχόν μεταγενέστερα ηχητικά εφέ ή μεταγενέστερα MIDI εφέ θα πα-ραμείνουν άθικτα και θα αντικατασταθούν, μόνο το Simplr και το sample.

Εκτός από τη μεταφορά αντικειμένων από το πρόγραμμα περιήγησης, τα pads μπορούν επίσης να συμπληρωθούν γρήγορα μέσω του Hot-Swap. Εάν βρίσκεστε σε λειτουργία Hot-Swap, πατώντας το πλήκτρο [D] θα γίνει εναλλαγή του στόχου Hot-Swap μεταξύ του ίδιου του drum rack και του τελευταίου επιλεγμένου pad.

Εάν μια πολλαπλή επιλογή samples πέσει πάνω σε ένα pad, τα νέα Simplers και οι αλυσίδες θα χαρτογραφηθούν προς τα πάνω, χρωματικά, από αυτό το pad, αντικαθιστώντας τυχόν άλλα samples που μπορεί να έχουν ήδη αντιστοιχιστεί στα εν λόγω pads (αλλά, όπως και πριν, αφήνοντας οποιαδήποτε εφέ συσκευές μόνο).

[ALT] (PC) / [CMD] (Mac) -συροντας ένα επίπεδο πολλαπλών στρώσεων όλων των samples σε ένα μοναδικό pad, δημιουργώντας ένα ένθετο rack οργάνων.

Σύροντας ένα pad σε ένα άλλο pad, γίνεται εναλλαγή του mapping των notes μεταξύ των pads. Αυτό σημαίνει ότι κάθε MIDI clip που ενεργοποιεί τα notes που επηρεάζονται θα αναπαράγει πλέον τους “λάθους” ήχους - αν και αυτό μπορεί να είναι ακριβώς αυτό που θέλετε. Το [ALT] (PC) / [CMD] (Mac) -σύροντας το ένα pad στο άλλο, θα δημιουργήσει στρώσεις με οποιεσδήποτε αλυσίδες από τα δύο pads σε ένα ένθετο rack οργάνων.

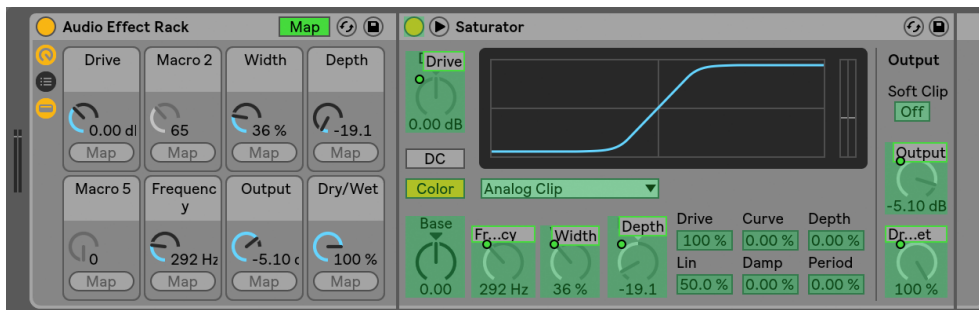
Μπορείτε πάντα να αλλάξετε τα mappings σας και από τη λίστα αλυσίδων, προσαρμόζοντας τους επιλογείς Receive. Η προβολή Pad θα ενημερωθεί αυτόματα για να αντανakλά τις αλλαγές σας. Αν ορίσετε το ίδιο note Receive για πολλές αλυσίδες, το note pad θα τις ενεργοποιήσει όλες.

Εάν εργάζεστε με πολλά ένθετα Racks, η εσωτερική δομή μπορεί σύντομα να γίνει περίπλοκη. Η προβολή Pad μπορεί να κάνει πολύ πιο εύκολη την εργασία, επιτρέποντάς σας να εστιάσετε μόνο στο κορυφαίο επίπεδο: τα notes και τους ήχους. Είναι σημαντικό να θυμάστε ότι ένα pad αντιπροσωπεύει ένα note, παρά μια αλυσίδα. Συγκεκριμένα, αντιπροσωπεύει όλες τις αλυσίδες, ανεξάρτητα από το πόσο βαθιά είναι στο Rack, οι οποίες είναι σε θέση να λάβουν το note αυτού του pad. Αυτό που μπορείτε να ελέγξετε με κάθε pad σχετίζεται με τον αριθμό των αλυσίδων που αντιπροσωπεύει:

- Ένα κενό pad δείχνει μόνο το note που θα ενεργοποιηθεί. Όταν το ποντίκι πάνω από αυτό, η Γραμμή Κατάστασης θα εμφανίσει αυτό το note, καθώς και το προτεινόμενο GM εργαλείο.
- Ένα pad που ενεργοποιεί μόνο μία αλυσίδα δείχνει το όνομα της αλυσίδας. Σε αυτή την περίπτωση, το pad χρησιμεύει ως ένα εύχρηστο μπροστινό μέρος για πολλά στοιχεία ελέγχου τα οποία είναι κανονικά προσβάσιμα στη λίστα αλυσίδας, όπως mute, solo, preview και Hot-Swap. Μπορείτε επίσης να μετονομάσετε και να διαγράψετε την αλυσίδα μέσω του pad.
- Ένα pad που ενεργοποιεί πολλές αλυσίδες εμφανίζει το όνομα “Multi” και τα κουμπιά mute, solo και preview, θα επηρεάσουν όλες τις αλυσίδες του. Εάν κάνετε mute και solo, αλυσίδες, μεμονωμένα μέσα στη λίστα αλυσίδων, τα εικονίδια του πληκτρολογίου αντανakλούν αυτήν την μίκτη κατάσταση. Το Hot-Swap και το Rename, είναι απενεργοποιημένα για ένα Multi pad, αλλά μπορείτε να διαγράψετε όλες τις αλυσίδες του ταυτόχρονα.

Παρόλο που η προβολή pad έχει σχεδιαστεί για εύκολη επεξεργασία και σχεδιασμό ήχου, διακρίνεται επίσης ως διεπαφή επιδόσεων, ιδιαίτερα όταν ενεργοποιείται από επιφάνεια ελέγχου υλικού με pads. Εάν ο pad controller σας υποστηρίζεται από το Ableton (σελίδα 574), απλά επιλέξτε το ως επιφάνεια ελέγχου στην καρτέλα Link / MIDI των Προτιμήσεων του Live. Από εδώ και πέρα, εφ’ όσον έχετε ένα κουτί με drums σε ένα track που λαμβάνει MIDI, ο pad controller σας θα ενεργοποιήσει τα pads που είναι ορατά στην οθόνη σας. Εάν κάνετε κύλιση στην επισκόπηση του pad για να εμφανίσετε ένα διαφορετικό σύνολο pads, ο controller σας θα ενημερωθεί αυτόματα.

18.7 Χρήση των στοιχείων ελέγχου Macro



Πραγματοποίηση εκχωρήσεων ελέγχου μακροεντολών στη λειτουργία mapping.

Με τις δυνατότητες ανάπτυξης σύνθετων αλυσίδων συσκευών, τα Macro Controls κρατούν τα πράγματα διαχειρίσιμα, αναλαμβάνοντας τις πιο σημαντικές παραμέτρους ενός Rack (όπως φυσικά καθορίζεται από εσάς). Μόλις έχετε ρυθμίσει το ιδανικό mapping σας, το υπόλοιπο Rack μπορεί να κρυφτεί.

Το κουμπί Map της προβολής Macro Control ανοίγει την πόρτα σε αυτήν τη συμπεριφορά.

Η ενεργοποίηση της λειτουργίας Macro Map προκαλεί τρία πράγματα:

- Όλες οι παραμετροποιήσιμες παράμετροι από τις συσκευές Rack θα εμφανίζονται με έγχρωμη επικάλυψη.
- Τα κουμπιά map θα εμφανιστούν κάτω από κάθε επιλογή ελέγχου μακροεντολών.
- Θα ανοίξει ο περιηγητής mapping (σελίδα 578).

Τα παρακάτω βήματα θα σας βοηθήσουν να ξεκινήσετε το mapping:

1. Ενεργοποιήστε τη λειτουργία Macro Map κάνοντας κλικ στο κουμπί Map Mode.
2. Επιλέξτε μια παράμετρο συσκευής για mapping κάνοντας κλικ μία φορά.
3. Ορίστε την παράμετρο κάνοντας κλικ σε οποιοδήποτε κουμπί του ελέγχου Macro Map.

Οι λεπτομέρειες θα προστεθούν στον περιηγητή mapping. Από προεπιλογή, η μακροεντολή θα πάρει το όνομά της και τις μονάδες της από την παράμετρο της συσκευής που ελέγχει.

4. Επαναπροσδιορίστε το εύρος τιμών, εάν θέλετε, χρησιμοποιώντας τους ρυθμιστές Min / Max στον περιηγητή mapping. Τα αντιστρέψιμα mappings μπορούν να δημιουργηθούν ρυθμίζοντας την τιμή του slider Min μεγαλύτερη από την τιμή Max.


Οι τρέχουσες τιμές μπορούν επίσης να αντιστραφούν πατώντας [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) στην καταχώρηση του περιηγητή mapping.

5. Επιλέξτε άλλη παράμετρο συσκευής αν θέλετε να δημιουργήσετε περισσότερα mappings ή κάντε κλικ στο κουμπί Map για άλλη μία φορά για να βγείτε από τη λειτουργία Macro Map. Σημειώστε ότι αφού οριστεί σε ένα Macro Control, η παράμετρος της συσκευής θα εμφανιστεί απενεργοποιημένη, καθώς μεταφέρει όλο το στοιχείο ελέγχου στο Macro Control (αν και μπορεί να διαμορφωθεί εξωτερικά, μέσω Clip Envelopes (σελίδα 313)). Μπορείτε να επεξεργαστείτε ή να διαγράψετε τις αναθέσεις σας ανά πάσα στιγμή χρησιμοποιώντας τον περιηγητή mapping (ο οποίος εμφανίζεται μόνο όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία Map).

Εάν αντιστοιχιστούν περισσότερες από μία παράμετροι σε μία μόνο μακροεντολή, το όνομα της μακροεντολής θα επανέλθει στο γενικό της όνομα (π.χ. μακροεντολή 3). Οι μονάδες της μακροεντολής θα αλλάζουν επίσης σε κλίμακα από 0 έως 127, εκτός εάν όλες οι παράμετροι έχουν τον ίδιο τύπο μονάδας και το ίδιο εύρος μονάδων.

Στα χειριστήρια μακροεντολών μπορούν να δοθούν προσαρμοσμένα ονόματα, χρώματα και καταχωρίσεις κειμένων πληροφοριών μέσω των αντίστοιχων εντολών στο μενού Edit ή στο μενού context.

18.8 Μίξη με Racks

Οποιοσδήποτε εξοπλισμός ή drum rack που περιέχει περισσότερες από μία αλυσίδες μπορεί να προβληθεί και να αναμιχθεί παράλληλα με τα tracks στον μίκτη της προβολής Session. Ένα track που περιέχει αυτά τα Racks θα έχει ένα κουμπί  στη γραμμή τίτλου του, το οποίο θα αναδιπλώνει τον μίκτη Rack's μέσα ή έξω. Ομοίως, όλες οι ένθετες αλυσίδες μέσα στο Rack θα έχουν επίσης αυτό το κουμπί. Αυτό το καθιστά εύκολο να έχετε μια επισκόπηση της ιεραρχίας του Rack σας - ή να το αποκρύψετε όταν απλά θέλετε να εργαστείτε στην μίξη σας.



Μίξη αλυσίδων Rack στην προβολή session.

Οι αλυσίδες στον μίκτη προβολής session μοιάζουν με tracks, αλλά δεν έχουν clip slots. Οι έλεγχοι μίξης και δρομολόγησης αντικατοπτρίζουν εκείνες που βρίσκονται στον κατάλογο αλυσίδων του Rack, έτσι ώστε οι τυχόν αλλαγές που έγιναν σε αυτούς τους ελέγχους σε κάθε περιοχή θα αντανακλώνονται αμέσως στην άλλη. Ομοίως, πολλές λειτουργίες αλυσίδας, όπως η αναδιάταξη, η μετονομασία και η ανασυγκρότηση, μπορούν να εκτελεστούν είτε από το μίκτη είτε από τη λίστα αλυσίδων. Κάνοντας κλικ σε μια γραμμή τίτλου μίκτης μιας αλυσίδας εμφανίζονται μόνο οι συσκευές της αλυσίδας στην προβολή Device.

Όπως και με τα tracks, όταν οι αλυσίδες είναι επιλεγμένες στον μίκτη προβολής Session, η ρύθμιση μιας παραμέτρου μίκτη για μία από τις αλυσίδες θα ρυθμίσει την ίδια παράμετρο στις άλλες επιλεγμένες αλυσίδες. Σημειώστε ότι αυτή η συμπεριφορά ισχύει μόνο για τις παραμέτρους που έχουν ρυθμιστεί μέσω του μίκτη session και όχι για την προσαρμογή των ιδίων παραμέτρων στη λίστα αλυσίδας του Rack.

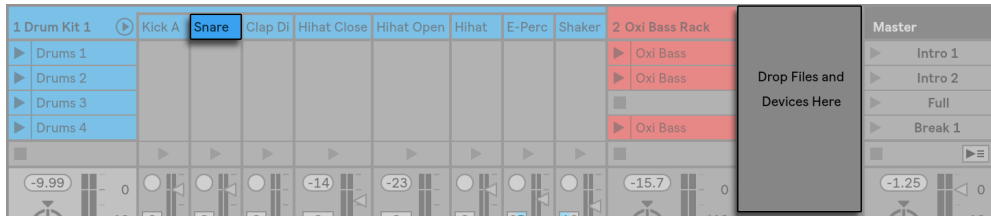
18.8.1 Αλυσίδες εξαγωγής

Όλες οι αλυσίδες μπορούν να σύρονται από τα αρχικά racks και να τοποθετούνται σε άλλα tracks ή Racks, ή από τη λίστα αλυσίδων ή από το μίκτη προβολής Session. Οι αλυσίδες return του drum rack μπορούν επίσης να εξαχθούν και θα δημιουργήσουν νέα return tracks εάν μεταφερθούν στον μίκτη. Οι αλυσίδες drum έχουν ένα επιπλέον χαρακτηριστικό:

όταν σύρονται από τον μίκτη σε ένα νέο κομμάτι, παίρνουν τα MIDI notes τους.

Για παράδειγμα, εάν εργάζεστε με MIDI drum loop μέσα σε ένα track και αποφασίζετε ότι θα θέλατε να μετακινήσετε μόνο το snare στο δικό του track, απλά επιλέξτε τη γραμμή τίτλου της αλυσίδας του snare στον μίκτη και σύρετέ το στην περιοχή πτώσης του μίκτη.

Αυτό δημιουργεί ένα νέο track με το πλήρες περιεχόμενο της αλυσίδας snare: τόσο οι συσκευές όσο και τα δεδομένα MIDI. Εάν θέλετε να εξαγάγετε μόνο τις συσκευές, σύρετε από τη λίστα αλυσίδων αντί για το μίκτη.



Η εξαγωγή αλυσίδων drum στον μίκτη αποσπά τα δεδομένα MIDI.

Κεφάλαιο 19

Αυτοματοποίηση και επεξεργασία φακέλων

Συχνά, όταν εργάζεστε με τον μίκτη και τις συσκευές του Live, θα θέλετε οι κινήσεις των ελέγχων να γίνουν μέρος της μουσικής. Η μετακίνηση ενός ελέγχου σε όλο το χρονοδιάγραμμα του τραγουδιού ή στο session clip, ονομάζεται αυτοματοποίηση. Ένας έλεγχος του οποίου η τιμή αλλάζει κατά τη διάρκεια αυτού του χρονοδιαγράμματος είναι αυτοματοποιημένη. Πρακτικά όλα τα χειριστήρια μίκτη και συσκευών στο Live μπορούν να αυτοματοποιηθούν, συμπεριλαμβανομένου του ρυθμού τραγουδιού.

19.1 Εγγραφή Αυτοματισμού στο Arrangement

Η αυτοματοποίηση μπορεί να καταγραφεί στην προβολή arrangement με δύο τρόπους:

1. με χειροκίνητη αλλαγή των παραμέτρων κατά την εγγραφή νέου υλικού απευθείας στο arrangement.
2. καταγράφοντας μια παράσταση προβολής session στο arrangement (σελ. 126), εάν τα clips περιόδων σύνδεσης περιέχουν αυτοματοποίηση.

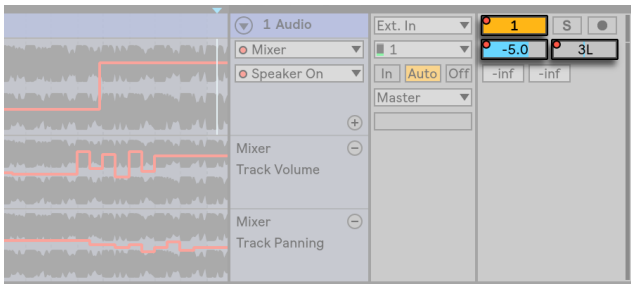
Κατά την εγγραφή Session to Arrangement, η αυτοματοποίηση σε session clip εγγράφεται πάντα στο Arrangement, όπως και οι τυχόν χειροκίνητες αλλαγές παραμέτρων στα tracks που καταγράφονται από το session.

Κατά την εγγραφή νέου υλικού απευθείας στο arrangement, το κουμπί Automation Arm καθορίζει εάν θα πραγματοποιηθούν μη αυτόματες αλλαγές παραμέτρων ή όχι.

Το κουμπί Automation Arm.



Όταν είναι ενεργοποιημένος ο βραχίονας αυτοματισμού, όλες οι αλλαγές ενός στοιχείου ελέγχου που εμφανίζονται ενώ είναι ενεργοποιημένο το κουμπί Arrangement Record της γραμμής ελέγχου, γίνονται αυτοματισμοί του arrangement. Δοκιμάστε την αυτοματοποίηση εγγραφής για έλεγχο. για παράδειγμα, ένα ρυθμιστικό έντασης του μίκτη. Αφού καταγράψετε, αναπαράγετε αυτό που μόλις καταγράψατε για να δείτε και να ακούσετε το αποτέλεσμα της κίνησης του ελέγχου. Θα παρατηρήσετε ότι στο μικρό slider εμφανίστηκε μια μικρή λυχνία LED για να δείξει ότι ο έλεγχος είναι τώρα αυτοματοποιημένος. Δοκιμάστε την αυτοματοποίηση καταγραφής για την παρακολούθηση tracks και τον διακόπτη ενεργοποίησης tracks. τα LED αυτοματισμού τους εμφανίζονται στις άνω αριστερές γωνίες τους.



Οι ρυθμίσεις Volume, Pan και Switch Activator Track έχουν αυτοματοποιηθεί.

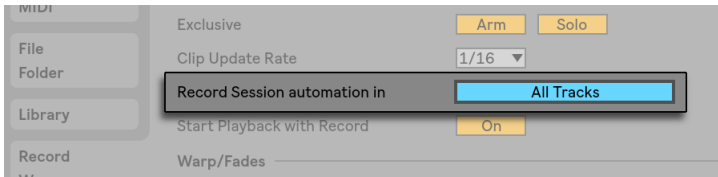
19.2 Εγγραφή αυτοματισμού στην προβολή session

Η αυτοματοποίηση μπορεί επίσης να καταγραφεί σε προβολή session clip. Εδώ είναι πώς λειτουργεί:



Έλεγχοι για την αυτοματοποίηση εγγραφής εγγραφής.

1. Ενεργοποιήστε το κουμπί Arm Armature για να προετοιμαστείτε για την εγγραφή αυτοματισμού.
 2. Ενεργοποιήστε το κουμπί Arm για τα tracks πάνω στα οποία θέλετε να εγγράψετε. Τα κουμπιά Clip Record θα εμφανιστούν στις κενές θέσεις των οπλισμένων tracks.
 3. Κάντε κλικ στο κουμπί Session Record για να ξεκινήσετε την εγγραφή αυτοματοποίησης .
- Είναι επίσης δυνατό να καταγράψετε αυτοματοποίηση σε όλα τα session clips που παίζουν, ανεξάρτητα από το αν βρίσκονται σε οπλισμένα tracks. Αυτό γίνεται μέσω του διακόπτη Session Automation Recording στις προτιμήσεις Record/Warp/Launch.



Η προτίμηση Session Automation Recording.

Αυτό σας επιτρέπει, για παράδειγμα, να γράψετε από πάνω, την αυτοματοποίηση session σε ένα υπάρχον MIDI clip, χωρίς να εγγράψετε notes στο clip. Οποιαδήποτε αυτοματοποίηση στην προβολή session γίνεται αυτοματοποίηση βάσει track όταν τα clips έχουν καταγραφεί ή αντιγραφεί στην προβολή arrangement.

19.2.1 Λειτουργίες Session Automation Recording

Η συμπεριφορά καταγραφής αυτοματισμού διαφέρει ανάλογα με τον τρόπο προσαρμογής των παραμέτρων κατά την εγγραφή. Όταν χρησιμοποιείτε το ποντίκι, η εγγραφή σταματά αμέσως μόλις αφήσετε το κουμπί του ποντικιού. Αυτό αναφέρεται σε ορισμένες εφαρμογές επεξεργασίας ως συμπεριφορά “αφής”. Όταν ρυθμίζετε παραμέτρους μέσω κουμπιών ή faders σε MIDI controllers, η εγγραφή θα συνεχιστεί όσο ρυθμίζετε τον controller. Όταν τα αφήσετε, η εγγραφή θα συνεχιστεί μέχρι το τέλος του loop του clip και στη συνέχεια θα σταματήσει αυτόματα. Αυτό είναι γνωστό ως “latch” σε ορισμένες εφαρμογές.

19.3 Διαγραφή αυτοματισμού

Για να διαγράψετε όλα τα δεδομένα αυτοματισμού, κάντε δεξί κλικ (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) σε ένα αυτοματοποιημένο στοιχείο ελέγχου για να ανοίξετε το μενού context και να επιλέξετε Delete Automation. Η λυχνία LED αυτοματισμού εξαφανίζεται και η τιμή του ελέγχου παραμένει σταθερή σε ολόκληρη το χρονική διάρκεια του arrangement και σε οποιοδήποτε προβολή session clip. Μπορείτε επίσης να διαγράψετε επιλεγμένα τμήματα αυτοματισμού, επεξεργάζοντας τους envelopes διακοπών (σελίδα 305).

19.4 Αντικατάσταση αυτοματισμού

Στην πράξη, συχνά θα θέλετε να δοκιμάσετε νέες κινήσεις ελέγχου χωρίς να αντικαταστήσετε υπάρχοντα δεδομένα αυτοματισμού στο arrangement. Λοιπόν, τίποτα δεν είναι για πάντα στον κόσμο του Infinite Undo (σελίδα 176),

αλλά είναι εύκολο να απενεργοποιήσετε προσωρινά την αυτοματοποίηση του ελέγχου, για να αποφευχθεί η αντικατάσταση των υφιστάμενων δεδομένων: Εάν αλλάξετε την τιμή ενός αυτοματοποιημένου ελέγχου ενώ δεν καταγράφετε, το LED αυτοματισμού σβήνει για να δείξει ότι η αυτοματοποίηση του ελέγχου είναι ανενεργή. Οποιαδήποτε αυτοματοποίηση επομένως παρακάμπτεται από την τρέχουσα χειροκίνητη ρύθμιση. Όταν ένα ή περισσότερα από τα αυτοματοποιημένα χειριστήρια στο Live Set σας δεν είναι ενεργά, το κουμπί Re-Enable Automation της γραμμής ελέγχου ανάβει.



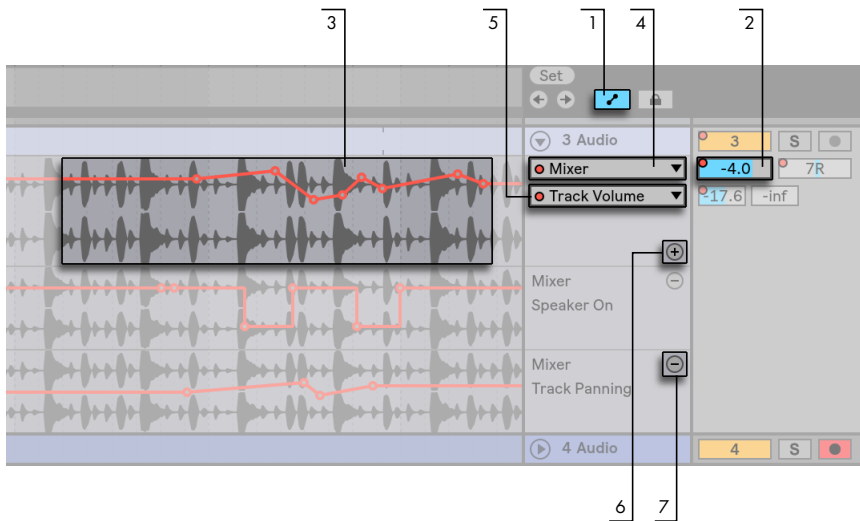
Το κουμπί Re-Enable Automation.

Αυτό το κουμπί εξυπηρετεί δύο σκοπούς. Σας υπενθυμίζει ότι η τρέχουσα κατάσταση των ελέγχων διαφέρει από την κατάσταση που έχει καταγραφεί στα session clip ή τη ρύθμιση και μπορείτε να κάνετε κλικ σε αυτήν για να επανενεργοποιήσετε όλη την αυτοματοποίηση και έτσι να επιστρέψετε στην κατάσταση αυτοματοποίησης όπως είναι γραμμένη “σε κασέτα”. Μπορείτε επίσης να επανενεργοποιήσετε την αυτοματοποίηση για μία μόνο παράμετρο μέσω της επιλογής Re-Enable Automation στο μενού context [με δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) για αυτήν την παράμετρο. Και στην προβολή Session, μπορείτε να ενεργοποιήσετε εκ νέου την αυτοματοποίηση με απλή επανεκκίνηση ενός clip που περιέχει αυτοματοποίηση.



19.5 Σχεδίαση και επεξεργασία αυτοματισμών

Στην προβολή arrangement και στην προβολή session clip, η αυτοματοποίηση μπορεί να προβληθεί και να επεξεργαστεί ως envelopes διακοπής.



Ακολουθεί ο τρόπος με τον οποίο λειτουργεί η επεξεργασία αυτοματισμού στο arrangement:





Αυτοματισμοί φακέλων στην προβολή arrangement.

1. Για να εμφανίσετε envelopes αυτοματισμού, ενεργοποιήστε τη λειτουργία αυτοματισμού κάνοντας κλικ στο toggle  κουμπιών πάνω από τις κεφαλίδες tracks ή χρησιμοποιώντας τη συντόμευση [A] στο στοιχείο μενού "View". Σημειώστε ότι μπορείτε να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία αυτοματισμού πατώντας το πατήστε το κουμπί toggle  ή το πλήκτρο συντόμευσης [A].
2. Κάνοντας κλικ στον μίκτη ενός track ή στα στοιχεία ελέγχου της συσκευής θα εμφανιστεί ο φάκελος αυτού του ελέγχου στο clip track.
3. Οι envelopes εμφανίζονται στην κύρια λωρίδα αυτοματοποίησης του track, "πάνω από" την κυματομορφή του ήχου ή MIDI. (Αυτό είναι χρήσιμο για την τοποθέτηση δεικτών διακοπής με τον ήχο ή το περιεχόμενο MIDI του track.) Ο κάθετος άξονας του envelope αντιπροσωπεύει την τιμή ελέγχου και ο οριζόντιος άξονας αντιπροσωπεύει το χρόνο. Για τους διακόπτες και τα κουμπιά επιλογής, ο άξονας τιμής είναι "διακριτός", που σημαίνει ότι λειτουργεί με μη συνεχείς τιμές (π.χ. on / off).
4. Ο επιλογέας συσκευής επιλέγει είτε το μίκτη track, μία από τις συσκευές του track είτε το "None" για να αποκρύψει τον φάκελο. Σας παρέχει επίσης μια επισκόπηση των συσκευών που διαθέτουν αυτοματοποίηση, εμφανίζοντας ένα LED δίπλα στις ετικέτες τους. Μπορείτε να κάνετε τα πράγματα πιο ξεκάθαρα επιλέγοντας "Show Automated Parameters Only" από το κάτω μέρος του επιλογέα.
5. Ο επιλογέας Automation Control επιλέγει ένα στοιχείο ελέγχου από τη συσκευή που έχει επιλεγεί στο Device chooser. Οι ετικέτες των αυτόματων χειριστήριων διαθέτουν LED.

Μόλις επιλεγεί ένας φάκελος στο track, εμφανίζονται αρκετά νέα κουμπιά:

6. Το κουμπί  μετακινεί το φάκελο στη δική του λωρίδα αυτοματισμού κάτω από το clip. Στη συνέχεια, μπορείτε να επιλέξετε μια άλλη παράμετρο αυτοματισμού από τους επιλογείς για να την προβάλετε ταυτόχρονα. Κρατώντας [CTRL] (PC) / [CMD] (Mac) ενώ πατάτε το  μετακινεί τον επιλεγμένο φάκελο, καθώς και όλους τους αυτοματοποιημένους envelopes, στη δική του λωρίδα αυτοματισμού κάτω από το clip. Εάν ο επιλογέας συσκευής έχει οριστεί σε "None", αυτό το κουμπί θα είναι κρυμμένο.

7. Το κουμπί  κρύβει την αντίστοιχη λωρίδα αυτοματισμού. Σημειώστε ότι η απόκρυψη μιας λωρίδας από την προβολή δεν απενεργοποιεί τον envelope. Κρατώντας [ALT] (PC) / [ALT] (Mac) ενώ κάνετε κλικ στο το κουμπί  αφαιρεί την επιλεγμένη λωρίδα αυτοματισμού, καθώς και όλες τις επόμενες λωρίδες αυτοματισμού σε αυτό το track.

Κάνοντας κλικ [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) σε μια κεφαλίδα λωρίδας αυτοματισμού ανοίγει ένα μενού context με πρόσθετες επιλογές για την προβολή φακέλων. Αυτό το μενού context περιέχει επίσης εντολές για να καθαρίσετε γρήγορα όλους τους envelopes αυτοματισμού για το track ή για οποιαδήποτε από τις συσκευές του.

Η επεξεργασία αυτοματισμών για προβολή session clip αναλύεται λεπτομερώς στο κεφάλαιο Clip Envelopes (σελίδα 313).

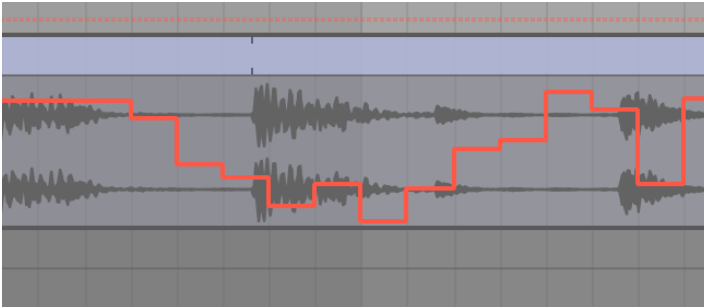
19.5.1 Σχεδίαση envelopes

Με τη λειτουργία Draw Mode ενεργοποιημένη, μπορείτε να κάνετε κλικ και να σύρετε για να "σχεδιάσετε" μια καμπύλη envelopes.



Ο διακόπτης Draw Mode.

Για να αλλάξετε τη λειτουργία Draw, επιλέξτε την επιλογή Draw Mode (Λειτουργία Draw) από το μενού Options (Επιλογές), κάντε κλικ στο διακόπτη Draw Mode της γραμμής ελέγχου ή πατήστε [B]. Κρατώντας [B] ενώ κάνετε επεξεργασία με το ποντίκι, μπορείτε να αλλάξετε προσωρινά τη λειτουργία Draw.



Σχεδίαση ενός envelope.

Το σχέδιο δημιουργεί βήματα τόσο πλατιά όσο το ορατό grid, το οποίο μπορείτε να τροποποιήσετε χρησιμοποιώντας μια σειρά εύχρηστων συντομεύσεων (σελίδα 114). Εάν κρατήσετε πατημένο το μοτέρ [Shift] ενώ σύρετε κατακόρυφα, μπορείτε να ρυθμίσετε την τιμή αυτοματισμού ενός βήματος σε μια μεγαλύτερη ανάλυση.

Για ελεύθερη σχεδίαση, μπορείτε να αποκρύψετε το grid χρησιμοποιώντας την καταχώρηση μενού Options Snap to Grid ή τη συντόμευση [CTRL] [4] (PC) / [CMD] [4] (Mac).

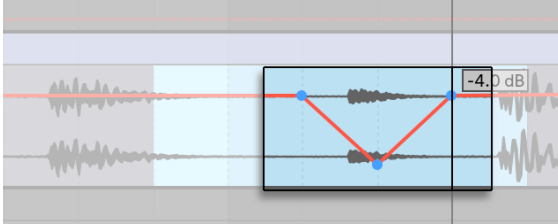
Για να ενεργοποιήσετε προσωρινά την απεικόνιση του ελεύθερου σχεδίου ενώ εμφανίζεται το grid, κρατήστε πατημένο το [ALT] (PC) / [ALT] (Mac) κατά την σχεδίαση.

19.5.2 Επεξεργασία δεικτών διακοπής

Με τη λειτουργία Draw (Σχεδίαση εκτός λειτουργίας), η εμφάνιση του envelope φαίνεται και λειτουργεί διαφορετικά. Τα τμήματα γραμμής και τα σημεία διακοπής που τους συνδέουν καθίστανται αντικείμενα που μπορούν να μετατοπιστούν. Κάνοντας κλικ και σύροντας στο φόντο του envelope ορίζει μια επιλογή. Εδώ μπορείτε να κάνετε:

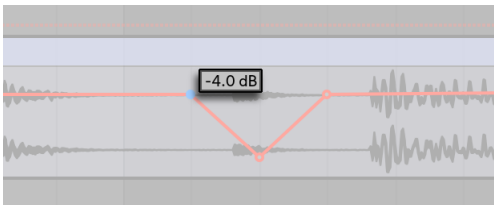
- Κάντε κλικ σε μια θέση σε ένα τμήμα γραμμής για να δημιουργήσετε ένα νέο σημείο διακοπής εκεί.
- Κάντε διπλό κλικ οπουδήποτε στην οθόνη envelopes που δεν βρίσκεται σε τμήμα γραμμής, για να δημιουργήσετε ένα νέο σημείο διακοπής.
- Κάντε κλικ σε ένα σημείο διακοπής για να το διαγράψετε.
- Κάντε κλικ και σύρετε ένα σημείο διακοπής για να το μετακινήσετε στην επιθυμητή θέση. Εάν το σημείο διακοπής που σύρετε είναι στην τρέχουσα επιλογή, όλα τα άλλα σημεία διακοπής στην επιλογή θα ακολουθήσουν την κίνηση. Όταν σύρετε ένα σημείο διακοπής, θα εμφανιστεί μια λεπτή μαύρη κατακόρυφη γραμμή που θα σας βοηθήσει να δείτε πού βρίσκεται το σημείο διακοπής σας σε σχέση με τις γραμμές grid.
- Κάντε κλικ στο τμήμα γραμμής πλησίον (αλλά όχι σε) ή κρατήστε πατημένο το [Shift] και κάντε κλικ απευθείας σε ένα τμήμα γραμμής για να το επιλέξετε. Με το πάτημα του κουμπιού του ποντικιού, σύρετε για να μετακινήσετε το τμήμα γραμμής στην επιθυμητή τοποθεσία.

Εάν το τμήμα γραμμής που σύρετε είναι στην τρέχουσα επιλογή χρόνου, το Live θα εισαγάγει σημεία διακοπής στις άκρες της επιλογής και ολόκληρο το τμήμα θα μετακινηθεί μαζί.



Για να μετακινήσετε όλα τα σημεία διακοπής εντός της επιλογής, σύρετε το καθένα από αυτά.

- Τα σημεία διακοπής που δημιουργούνται κοντά σε μια γραμμή grid θα κολλήσουν αυτόματα στη γραμμή αυτή. Τα σημεία διακοπής και τα τμήματα γραμμής μπορούν να μετακινηθούν ελεύθερα μέχρι την επόμενη ή την προηγούμενη γραμμή grid και στη συνέχεια θα προσκολληθούν σε κάθε επόμενη ή προηγούμενη γραμμή grid αν συνεχίσετε να σύρετε.
- Οι κινήσεις των δεικτών διακοπής και των γραμμικών τμημάτων θα προσκρούουν επίσης σε μια “μετατόπιση”, η οποία βασίζεται στην αρχική τοποθέτηση κάθε σημείου διακοπής σε σχέση με το grid. Επιπλέον, τα σημεία παρεμπόδισης και τα τμήματα γραμμών θα παγιδεύονται στις χρονικές θέσεις όπου υπάρχουν γειτονικά σημεία διακοπής. Μπορείτε να αφαιρέσετε ένα γειτονικό σημείο διακοπής συνεχίζοντας να σύρετε ένα σημείο διακοπής ή τμήμα γραμμής “πάνω” του οριζόντια.
- Για να σας βοηθήσουμε να επεξεργάζεστε τα σημεία διακοπής πιο γρήγορα, οι τιμές αυτοματοποίησης εμφανίζονται όταν δημιουργείτε, τοποθετείτε το δείκτη του ποντικιού πάνω ή σύρετε ένα σημείο διακοπής. Σημειώστε ότι όταν τοποθετείτε το δείκτη του ποντικιού πάνω ή μετακινώντας ένα επιλεγμένο τμήμα γραμμής, η τιμή αυτοματισμού που εμφανίζεται θα αντιστοιχεί στο σημείο διακοπής που βρίσκεται πιο κοντά στον δρομέα.

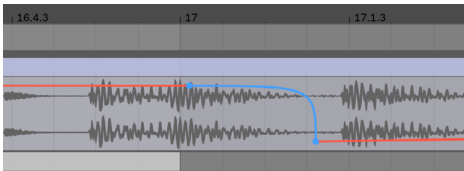


Τιμή αυτοματισμού διακοπής.

- Όταν μετακινείτε ένα τμήμα γραμμής ή σημείο διακοπής, κρατήστε πατημένο το [Shift] ενώ σύρετε για να περιορίσετε την κίνηση είτε στον οριζόντιο είτε στον κατακόρυφο άξονα.
- Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο [ALT] (PC) / [CMD] (Mac), ενώ σύρετε οριζόντια για να παρακάμψετε την προσκόλληση στο grid

Εάν κρατήσετε πατημένο το πλήκτρο [Shift] ενώ σύρετε κατακόρυφα, μπορείτε να ρυθμίσετε την τιμή του σημείου διακοπής ή του τμήματος γραμμής σε μια μεγαλύτερη ανάλυση.

- Κρατήστε το [ALT] (PC) / [ALT] (Mac) και σύρετε ένα τμήμα γραμμής για να καμπυλώσετε το τμήμα. Κάντε διπλό κλικ ενώ κρατάτε πατημένο το [ALT] (PC) / [ALT] (Mac) για να επιστρέψετε το τμήμα σε ευθεία γραμμή.

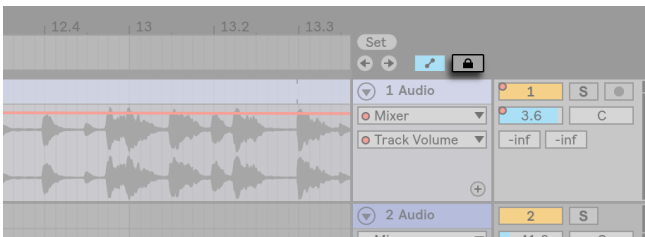


Ένα καμπύλο τμήμα envelope

19.5.3 Κλείδωμα Envelopes

Κατά τη μετακίνηση clip στην προβολή arrangement, το Live συνήθως μετακινεί όλη την αυτοματοποίηση με το clip. Μερικές φορές, μπορεί να θέλετε να κλειδώσετε τους envelopes στη θέση του τραγουδιού αντί για τα clips και ο διακόπτης Lock Envelopes κάνει ακριβώς αυτό.

Μπορείτε επίσης να επιλέξετε να κλειδώνετε envelopes από το μενού Options.



Ο διακόπτης κλειδώματος envelopes.

19.5.4 Επεξεργασία εντολών μενού

Όταν εργάζεστε με δεδομένα αυτοματισμού στην προβολή arrangement, πολλές εντολές του μενού Edit συμπεριφέρονται διαφορετικά ανάλογα με το αν η επιλογή σας βρίσκεται μέσα στο clip track ή στις λωρίδες αυτοματοποίησης.

Οι εντολές Cut, Copy, Duplicate και Delete που εφαρμόζονται σε μια επιλογή envelope μέσα σε μία λωρίδα θα ισχύουν μόνο για αυτόν τον envelope. Το ίδιο

ποιοί που εμφανίζονται σε αυτή την επιλογή χρόνου δεν θα επηρεαστούν. Μπορείτε επίσης να εργαστείτε ταυτόχρονα με envelopes σε πολλές λωρίδες.

Εάν θέλετε οι τροποποιήσεις σας να ισχύουν τόσο για το clip όσο και για όλους τους σχετικούς envelopes, βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης “Κλείδωμα envelopes” είναι απενεργοποιημένος και εφαρμόστε εντολές επεξεργασίας σε μια επιλογή στο clip track. Σημειώστε ότι το Live σας επιτρέπει να αντιγράφετε και να επικολλάτε κινήσεις περιβλήματος όχι μόνο από ένα σημείο στο άλλο, αλλά και από μία παράμετρο σε άλλη. Δεδομένου ότι οι παράμετροι μπορεί να είναι εντελώς άσχετες, αυτό μπορεί να έχει απροσδόκητα (αλλά ενδεχομένως ενδιαφέροντα) εφέ.

19.5.5 Επεξεργασία του Automation Tempo

Η δυνατότητα δυναμικής επιτάχυνσης και compression ήχου για την παρακολούθηση τυχόν παραλλαγής ρυθμού είναι μία από τις σπεσιαλιτέ του Live. Στο Live, ο ρυθμός τραγουδιού είναι απλώς ένας άλλος αυτοματοποιημένος έλεγχος.

Για να επεξεργαστείτε τον tempo envelope του τραγουδιού, ξεδιπλώστε το master track στην προβολή arrangement, επιλέξτε “Mixer” από τον κορυφαίο επιλογέα envelopes και “Tempo Song” από το κάτω μέρος.



Το tempo envelope.

Όταν ρυθμίζετε τον tempo envelope, ίσως θέλετε να αλλάξετε την εμφάνιση του άξονα τιμών, ο οποίος είναι η λειτουργία των δύο πλαισίων τιμών κάτω από τους επιλογείς envelopes: Το αριστερό pad ορίζει το ελάχιστο και το δεξιό pad ορίζει τον μέγιστο ρυθμό που εμφανίζεται, σε BPM.

Σημειώστε ότι αυτά τα δύο στοιχεία ελέγχου καθορίζουν επίσης το εύρος τιμών ενός MIDI controller (σελίδα 573) που αντιστοιχεί στον ρυθμό.

Κεφάλαιο 20


Clip Envelopes

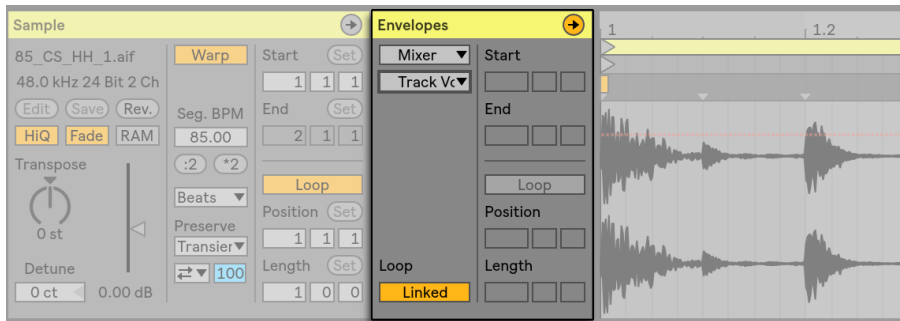
Κάθε clip Live μπορεί να έχει τα δικά του clip envelopes. Οι πτυχές ενός clip που επηρεάζονται από τα clip envelopes αλλάζουν ανάλογα με τον τύπο του clip και τη ρύθμιση. Τα clip envelopes μπορούν να κάνουν οτιδήποτε από την απεικόνιση δεδομένων MIDI controller για την αυτοματοποίηση ή τη ρύθμιση των παραμέτρων της συσκευής. Σε αυτό το κεφάλαιο, θα εξετάσουμε πρώτα τον τρόπο με τον οποίο σχεδιάζονται και επεξεργάζονται όλα τα envelopes των clips και στη συνέχεια εισάγονται στις λεπτομέρειες των διαφόρων εφαρμογών τους

20.1 Ο συντάκτης clip envelopes



Χρησιμοποιήστε τον επιλογέα πλαισίου προβολής clip για να εμφανίσετε το pad των envelopes.

Για να εργαστείτε με τους clip envelopes, ανασηκώστε το pad envelopes του Clip View, κάνοντας κλικ στο  στο κάτω μέρος της προβολής clip. Το pad “Envelopes” περιέχει δύο επιλογές για την επιλογή ενός envelope για προβολή και επεξεργασία.



Το pad envelopes του Clip View.

Το επάνω μενού είναι το Device chooser, το οποίο επιλέγει μια γενική κατηγορία ελέγχων με τους οποίους θα λειτουργήσει. Οι καταχωρήσεις επιλογής συσκευών διαφέρουν για διάφορα είδη clip:

- Τα clips ήχου έχουν καταχωρήσεις για το “Clip” (τα samples ελέγχου του clip), κάθε εφέ στην αλυσίδα της συσκευής του track και στον μίκτη.
- Τα MIDI clip έχουν καταχωρήσεις για το “MIDI Ctrl” (δεδομένα MIDI controller), κάθε συσκευή στην αλυσίδα της συσκευής του track και τον μίκτη.

Το κάτω μενού, ο επιλογέας ελέγχου clip envelope, επιλέγει μεταξύ των στοιχείων ελέγχου του στοιχείου που επιλέχθηκε στο επάνω μενού. Και στις δύο επιλογές, οι παράμετροι με αλλαγμένα clip envelopes εμφανίζονται με τις λυχνίες LED δίπλα στα ονόματά τους. Μπορείτε να απλοποιήσετε την εμφάνιση αυτών των επιλογών επιλέγοντας “Only show adjusted envelopes” από οποιαδήποτε από αυτές.

Οι τεχνικές σχεδίασης και επεξεργασίας clip envelopes είναι οι ίδιες με εκείνες για τους φακέλους αυτοματισμού στην προβολή arrangement (σελίδα 305). Ανατρέξτε στην ενότητα Αυτοματοποίηση εγγραφής στην προβολή session (σελίδα 302) για πληροφορίες σχετικά με την εγγραφή αυτοματισμού προβολής session.

Για να διαγράψετε ένα φάκελο clip (δηλ. Για να το επαναφέρετε στην προεπιλεγμένη τιμή του), κάντε δεξί κλικ (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) στον συντάκτη Envelopes του Clip View για να ανοίξετε το μενού context και επιλέξτε Clear Envelope. Ας δούμε τώρα μερικές χρήσεις των clip envelopes.

20.2 Clip Envelopes ήχου

Οι clip envelopes επεκτείνουν την “ελαστική” προσέγγιση του ήχου και, σε συνδυασμό με τα ηχητικά εφέ του Live, μετατρέπουν το Live σε ένα ισχυρό εργαλείο σχεδίασης ήχου. Χρησιμοποιώντας clip envelopes με clip ήχου, μπορείτε να δημιουργήσετε μια πληθώρα ενδιαφέρουσες παραλλαγές από τον ίδιο clip σε πραγματικό χρόνο - οτιδήποτε από τις λεπτές διορθώσεις μέχρι τους εντελώς καινούργιους και άσχετους ήχους.

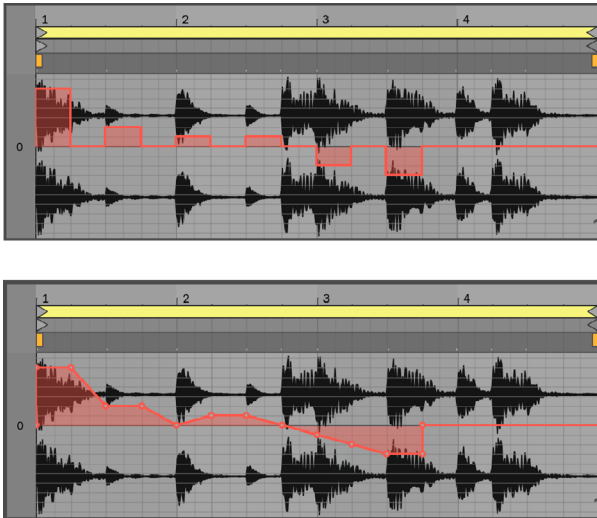
20.2.1 Τα clip envelopes είναι μη καταστρεπτικά

Χρησιμοποιώντας clip envelopes, μπορείτε να δημιουργήσετε νέους ήχους από ένα sample χωρίς να επηρεάσετε το sample στο δίσκο. Επειδή το Live υπολογίζει τις διαμορφώσεις envelopes σε πραγματικό χρόνο, μπορείτε να έχετε εκατοντάδες clip σε μια συσκευή Live που όλοι ακούγονται διαφορετικά, αλλά χρησιμοποιούν το ίδιο sample. Μπορείτε, βεβαίως, να εξάγετε έναν νεοδημιουργημένο ήχο με rendering (σελίδα 74) ή με resampling (σελ. 245). Στην προβολή arrangement, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την εντολή Consolidate (σελίδα 116) για να δημιουργήσετε νέα samples.

20.2.2 Αλλαγή pitch και συντονισμού ανά Note

Αφαιρέστε ένα loop sample από το πρόγραμμα περιήγησης στο Live και πατήστε το. Επιλέξτε “Clip” στο εργαλείο επιλογής συσκευών και “Transposition Modulation” στο στοιχείο επιλογής ελέγχου. Τώρα μπορείτε να αλλάξετε τη μεταφορά των ατομικών notes στο sample καθώς το ακούτε.

Ο γρήγορος τρόπος για να γίνει αυτό είναι να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία Σχεδίασης (σελίδα 307) και να σχεδιάσετε βήματα κατά μήκος του grid. Απενεργοποιήστε τη λειτουργία Draw για να επεξεργαστείτε σημεία διακοπής και τμήματα γραμμής. Αυτό είναι χρήσιμο για την εξομάλυνση των χονδροειδών βημάτων με οριζόντια μετατόπιση δεικτών διακοπής.



Το envelope Μεταφοράς με Steps (Κορυφή) και Ramps (Κάτω).

Σημειώστε ότι οι ρυθμίσεις warp καθορίζουν με ακρίβεια τον τρόπο με τον οποίο η μηχανή warp χρόνου του Live παρακολουθεί το σχήμα του envelope. Για να αποκτήσετε μια πιο άμεση απόκριση, μειώστε την τιμή μεγέθους κόκκου σε κατάσταση τόνων ή texture ή επιλέξτε μια μικρότερη τιμή για την ανάλυση ανάλυσης κοκκοποίησης σε λειτουργία beats.

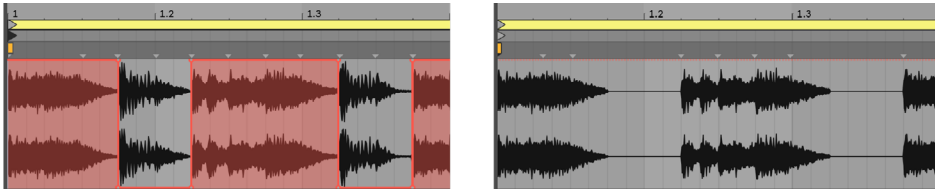
Για να διορθώσετε τη ρύθμιση των επιμέρους note στο sample, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο [CTRL] (PC) / [CMD] (Mac) ενώ σχεδιάζετε ή μετακινείτε σημεία διακοπής για να αποκτήσετε μια καλύτερη ανάλυση.

Για να μετακινηθείτε στην οθόνη, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο [CTRL] [ALT] (PC) / [CMD] [ALT] (Mac) κατά τη μεταφορά.

Το pitch ρυθμίζεται με πρόσθετο τρόπο. Η έξοδος του περιβλήματος μεταφοράς μεταφράζεται απλώς στην τιμή του ελέγχου του πλήκτρο. Το αποτέλεσμα του modulation περικλύπεται για να παραμείνει στην διαθέσιμη περιοχή (σε αυτό το περίπτωση -48..48 ημιτόνια).

20.2.3 Σίγαση ή fade-out note σε sample

Επιλέξτε “Clip” στο εργαλείο επιλογής συσκευών και “Volume Modulation” στο στοιχείο επιλογής ελέγχου. Αν σχεδιάζετε βήματα στη λειτουργία Draw ή δημιουργείτε σχήματα με σημεία διακοπής, μπορείτε να επιβάλλετε ένα σχήμα αυθαίρετου όγκου στο sample.



Επιβολή ενός volume envelope σε ένα sample.

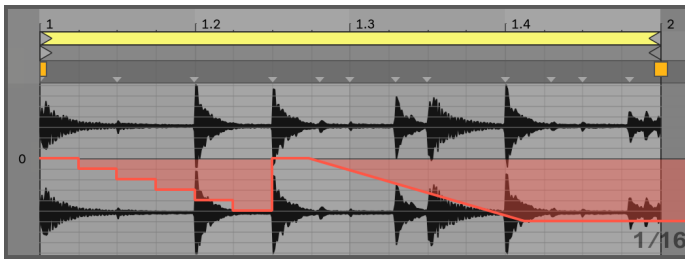
Η έξοδος του volume envelope ερμηνεύεται ως ένα σχετικό ποσοστό της τρέχουσας τιμής του slider έντασης του clip. Το αποτέλεσμα του arrangement του clip clip δεν μπορεί επομένως ποτέ να υπερβεί την απόλυτη ρύθμιση έντασης, αλλά ο φάκελος του clip μπορεί να σύρει την ηχητική ένταση προς την κατεύθυνση της σιωπής.

20.2.4 Scrambling Beats

Μία πολύ δημιουργική χρήση των clip envelopes είναι η ρύθμιση της μετατόπισης sample. Η αντισταθμίση του modulation του Sample έχει περισσότερο νόημα για ρυθμικά samples, και είναι διαθέσιμη μόνο για clip που έχουν συσταθεί για να τρέξει στη λειτουργία Beats Warp. Δοκιμάστε τη διαμόρφωση της μετατόπισης sample με έναν loop drum ενός bar. Βεβαιωθείτε ότι έχει επιλεγεί η επιλογή “Beats” στο κουτί “Envelopes”, επιλέξτε «Clip» από τον επιλογέα συσκευής και «Sample Offset» από τον επιλογέα ελέγχου. Ο συντάκτης envelopes εμφανίζεται με μια επικάλυψη κάθετου grid. Στη λειτουργία envelope Draw, ορίστε βήματα σε μη μηδενικές τιμές για να ακούσετε το loop που είναι κωδικοποιημένο. Τι συμβαίνει;

Φανταστείτε ότι ο ήχος διαβάζεται από κεφαλή ταινίας, η θέση του οποίου διαμορφώνεται από τον envelope. Όσο υψηλότερη είναι η τιμή που προσφέρει το envelope, τόσο πιο μακριά βρίσκεται η κεφαλή της ταινίας από την κεντρική του θέση. Οι θετικές τιμές envelope μετακινήσετε το κεφάλι προς το «μέλλον», αρνητικές τιμές που κινούνται προς το «παρελθόν». Ευτυχώς, το Live εκτελεί τη διαμόρφωση σε παλμούς και όχι εκατοστά : Μία κάθετη γραμμή grid αξίζει ένα δέκατο έκτο note offset και η διαμόρφωση μπορεί να φθάσει από συν οκτώ δέκατα έκτα έως μείον οκτώ δέκατα έκτα.

Η αντισταθμίση του modulation του Sample είναι το εργαλείο επιλογής για τη γρήγορη δημιουργία ενδιαφέρουσων παραλλαγών των loops. Αποθαρρύνουμε τη χρήση αυτής της τεχνικής για “αναλυτικά” καθήκοντα αποκοπής και διαμελισμού. Είναι πολύ πιο εύκολο να εκτελεστούν χρησιμοποιώντας την προβολή arrangement του Live’s View και τα αποτελέσματα μπορούν εύκολα να εδραιωθούν σε νέα clip.



Repeat βημάτων και χρόνος επιβράδυνσης με το φάκελο Offset sample.

Ορισμένες χειρονομίες envelope αντιστάθμισης sample έχουν μια χαρακτηριστική επίδραση: μία προς τα κάτω “κυλιόμενη” μορφή, για παράδειγμα, επαναλαμβάνει αποτελεσματικά το βήμα στην αρχή του envelope. Ομοίως, μια ομαλή ράμπα με pitch προς τα κάτω επιβραδύνει τον χρόνο και μπορεί να δημιουργήσει ωραίες επιπτώσεις όταν το pitch δεν είναι ακριβώς 45 μοίρες. Δοκιμάστε αυτό με ανάλυση 1/32 Granulation.

20.2.5 Χρήση clip ως πρότυπα

Καθώς κάνετε δημιουργική χρήση των clip envelopes, οι clip που τους περιέχουν αναπτύσσουν μια δική τους ζωή, ανεξάρτητα από το αρχικό sample. Μπορεί να αναρωτιέστε σε κάποιο σημείο: Τι σημαίνει αυτό το clip σαν ένα διαφορετικό sample; Αυτό είναι εύκολο να εντοπιστεί επιλέγοντας το clip έτσι ώστε να εμφανίζεται στην προβολή Clip View και να σύρετε το επιθυμητό sample από το πρόγραμμα περιήγησης ή την προβολή Session ή Arrangement στην προβολή Clip. Όλες οι ρυθμίσεις clip, συμπεριλαμβανομένων των envelopes, θα παραμείνουν αναλλοίωτες, μόνο το sample θα αντικατασταθεί.

20.3 Clip envelopes και clip συσκευών

Οι envelopes με clip μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αυτοματοποίηση ή τη ρύθμιση των στοιχείων ελέγχου μίκτη και συσκευών. Επειδή τα στοιχεία ελέγχου μίκτη και συσκευών μπορούν δυναμικά να ελέγχονται και από τους δύο τύπους envelopes ταυτόχρονα (και επίσης από τους envelopes αυτοματισμού του arrangement (σελίδα 305)), αυτή είναι μια πιθανή πηγή σύγχυσης. Ωστόσο, τα arrangement envelopes διαφέρουν από τους envelopes αυτοματισμού με έναν σημαντικό τρόπο: Ενώ οι envelopes αυτοματισμού ορίζουν την τιμή ενός ελέγχου σε οποιοδήποτε δεδομένο χρονικό σημείο, τα arrangement envelopes μπορούν μόνο να επηρεάσουν αυτή την καθορισμένη τιμή. Αυτή η διαφορά επιτρέπει στους δύο τύπους envelopes να συνεργάζονται αρμονικά όταν ελέγχουν την ίδια παράμετρο.

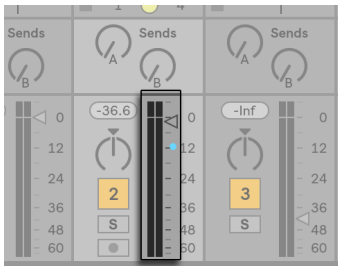
Φανταστείτε ότι έχετε καταγράψει την αυτοματοποίηση της έντασης για ένα clip ήχου, έτσι ώστε σταδιακά να ξεθωριάζει πάνω από τέσσερις bars. Τι συμβαίνει με τη fade-out σας όταν δημιουργείτε ένα, Arrangement envelope που αυξάνει σταδιακά τον όγκο του μίκτη σε τέσσερις bars;

Καταρχάς, το fade-out θα γίνει ένα crescendo, καθώς το Arrangement envelope αυξάνει σταδιακά τον όγκο εντός του εύρους που επιτρέπεται από το envelope αυτοματισμού. Όμως, μόλις η μειούμενη αυτοματοποιημένη τιμή συναντήσει την αυξανόμενη τιμή modulation envelope, η fade-out θα ξεκινήσει, καθώς η αυτοματοποίηση αναγκάζει την απόλυτη τιμή ελέγχου (και το λειτουργικό εύρος του arrangement envelope) προς τα κάτω. Τα arrangement envelopes για το μήκη και τις συσκευές κρυμμένα από προεπιλογή ~~επιλογής~~ Clip Envelope Control, αλλά μπορούν να εμφανιστούν επιλέγοντας την επιλογή Show Modulation που είναι διαθέσιμη στο μενού context [με δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) στους ελέγχους. Τα arrangement envelopes ονομάζονται πάντοτε με τη λέξη "Modulation" στο όνομα, ενώ τα envelopes αυτοματισμού ονομάζονται μόνο με ο όνομα της παραμέτρου.

Τόσο τα clip envelopes αυτοματοποίησης όσο και οι modulation clip είναι διαθέσιμα για clips στην προβολή session, ενώ τα clip στην προβολή Arrangement έχουν μόνο modulation envelopes.

20.3.1 Τροποποίηση έντασης ήχου και sends του μήκη

Παρατηρήστε ότι υπάρχουν στην πραγματικότητα δύο modulation envelopes που επηρεάζουν την ένταση του ήχου: Clip Volume Modulation και Track Volume Modulation. Το τελευταίο είναι ένα modulation για το στάδιο gain του μήκη και κατά συνέπεια επηρεάζει το σήμα μετά το εφέ. Για να αποφευχθεί η σύγχυση, μια μικρή κουκίδα κάτω από τον αντίχειρα του slider έντασης του μήκη υποδεικνύει την πραγματική, διαμορφωμένη ρύθμιση έντασης ήχου.



Τροποποίηση του όγκου του μήκη. Το μικρό σημείο κάτω από την ένταση του slider έντασης του ήχου αντιπροσωπεύει τη ρύθμιση modulation έντασης ήχου.

Καθώς ανεβάζετε και χαμηλώνετε τον ρυθμιστή έντασης, μπορείτε να παρατηρήσετε τη κουκίδα μετά από την κίνηση σας με σχετικό τρόπο.

Η ρύθμιση των ρυθμίσεων send του track είναι εξίσου εύκολη. Και πάλι, το modulation είναι ένα σχετικό ποσοστό: Το envelope του clip δεν μπορεί να ανοίξει το send πέρα από το send knob, αλλά μπορεί να μειώσει την πραγματική τιμή send στο μείον άπειρο dB.



Τροποποίηση ενός send. Το μπλε τμήμα του δακτυλίου θέσης του κουμπιού send υποδεικνύει τη διαμορφωμένη τιμή.

20.3.2 Ρύθμιση Pan

Το envelope modulation Pan επηρεάζει το στάδιο του Pan μίξης με έναν σχετικό τρόπο: Η θέση του κουμπιού Pan καθορίζει την ένταση του modulation. Με τον pan slider ρυθμισμένο στην κεντρική θέση, το modulation από το φάκελο clip μπορεί να φτάσει από τέρμα αριστερά έως τέρμα δεξιά. η ποσότητα modulation μειώνεται αυτόματα καθώς μετακινείτε το κουμπί κύλισης προς τα αριστερά ή προς τα δεξιά. Όταν ο περιστρεφόμενος διακόπτης περιστρέφεται προς τα αριστερά, για παράδειγμα, το pan modulation clip envelope δεν έχει καμία επίδραση.

20.3.3 Έλεγχος της ρύθμισης της συσκευής

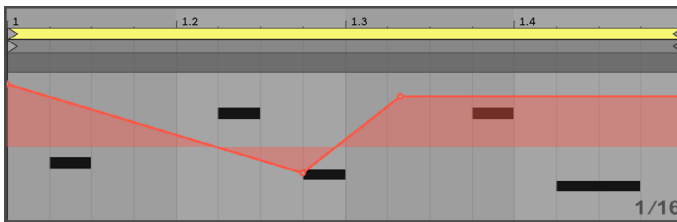
Όλες οι συσκευές που βρίσκονται στο track ενός clip παρατίθενται στο επάνω τμήμα του envelope του επιλογέα συσκευής. Οι παράμετροι modulation της συσκευής λειτουργούν παρόμοια με τους ρυθμιστές μίκτη. Όταν ρυθμίζετε τα στοιχεία ελέγχου της συσκευής, είναι σημαντικό να έχετε κατά νου την αλληλεπίδραση μεταξύ modulation envelopes και αυτοματισμού: αντίθετα με μια προεπιλεγμένη συσκευή (σελ. 261), το envelope του clip δεν μπορεί να καθορίσει τις τιμές για τα χειριστήρια των συσκευών, αλλά μπορεί μόνο να τις αλλάξει σε σχέση με τρέχουσα ρύθμιση.

20.4 MIDI controller clip envelopes

Είτε εργάζεστε με ένα νέο MIDI clip που εγγράφηκε απευθείας στο Live είτε σε ένα από τα αρχεία σας, το Live σας επιτρέπει να επεξεργαστείτε και να δημιουργήσετε δεδομένα MIDI controller για το clip με τη μορφή clip envelopes.

Επιλέξτε “MIDI Ctrl” από τη συσκευή επιλογής συσκευής MIDI του clip και χρησιμοποιήστε το επιλογέα ελέγχου clip envelope κάτω από αυτό για να επιλέξετε έναν συγκεκριμένο MIDI controller. Μπορείτε να δημιουργήσετε νέα clip envelopes για οποιοδήποτε

από τους controllers της λίστας, σχεδιάζοντας βήματα ή χρησιμοποιώντας σημεία διακοπής. Μπορείτε επίσης να επεξεργαστείτε τις αναπαραστάσεις clip envelopes των δεδομένων controller που εισάγονται ως μέρος των αρχείων MIDI ή δημιουργούνται κατά την εγγραφή νέων clip: εμφανίζονται ονόματα των controllers που έχουν ήδη clip envelopes, με ένα διαμορφώσιμο LED στο επιλογέα ελέγχου Clip Envelope Control. Το Live υποστηρίζει τους περισσότερους αριθμούς MIDI controllers έως 119, προσβάσιμοι μέσω της γραμμής κύλισης στη δεξιά πλευρά του μενού. Σημειώστε ότι οι συσκευές στις οποίες στέλνετε τα μηνύματα του MIDI controller ενδέχεται να μην ακολουθούν τις συμβάσεις των εντολών ελέγχου MIDI, έτσι ώστε τα "Pitch Bend" ή "Pan", για παράδειγμα, να μην επιτυγχάνουν πάντα τα εφέ που υποδηλώνουν τα ονόματά τους.



Ένας MIDI controller clip envelope.

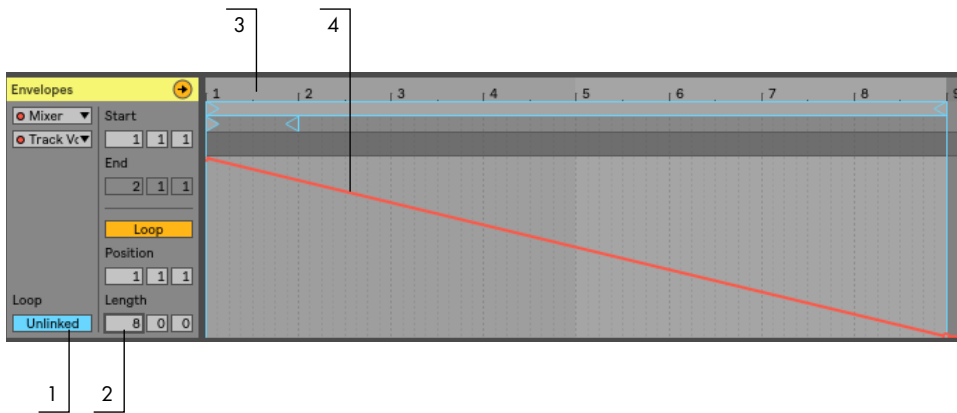
Πολλές από τις τεχνικές που περιγράφονται στην επόμενη ενότητα σχετικά με την αποσύνδεση ενός clip envelope από τον σχετικό clip μπορούν να προσαρμοστούν για χρήση με clip envelopes MIDI controller.

20.5 Αποσύνδεση των clips envelope από τα clips

Ένα clip envelope μπορεί να έχει τις δικές του ρυθμίσεις τοπικού loop / περιοχής. Η δυνατότητα αποσύνδεσης του envelope από το clip δημιουργεί αφθονία συναρπαστικών δημιουργικών επιλογών, μερικές από τις οποίες θα παρουσιάσουμε στο υπόλοιπο κεφάλαιο.

20.5.1 Προγραμματισμός ενός Fade-Out για ένα Live set

Ας ξεκινήσουμε με ένα απλό παράδειγμα. Ας υποθέσουμε ότι ρυθμίζετε ένα Live set και επιθυμείτε να προγραμματίσετε ένα fade-out πάνω από οκτώ bars να εμφανιστεί όταν ξεκινήσει ένα συγκεκριμένο clip ήχου - αλλά το μόνο που έχετε είναι ένα loop ενός bar.



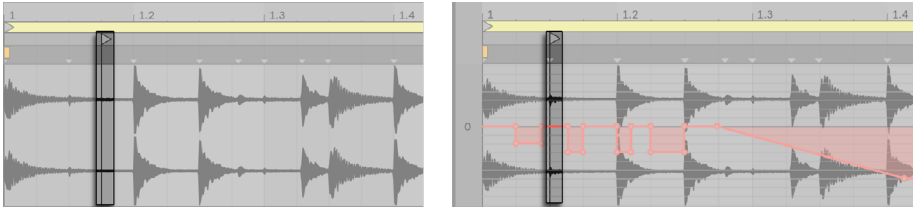
Χρησιμοποιώντας ένα clip envelope για να δημιουργήσετε ένα Fade-Out σε πολλές επαναλήψεις ενός loop.

1. Επιλέξτε το clip envelope ή Mixer Volume και αποσυνδέστε το από το sample. Οι δεσμοί loop του clip envelope εμφανίζονται τώρα έγχρωμες για να υποδείξουν ότι αυτό το envelope έχει τώρα τις δικές του ρυθμίσεις τοπικού loop / περιοχής. Οι έλεγχοι loop / περιοχής στο κουτί του "Envelope", ζωντανεύουν. Αν αλλάξετε τον διακόπτη Loop του envelope, θα παρατηρήσετε ότι ο διακόπτης Loop του κουτιού samples δεν επηρεάζεται. Το sample θα παραμείνει σε loop αν και το envelope παίζει τώρα ως "ένα βήμα".
2. Πληκτρολογήστε "8" στην αριστερή πλευρά του loop.
3. Μεγέθυνση της απεικόνισης envelope, κάνοντας κλικ στην γραμμή χρόνου του envelope και σέρνοντας προς τα πάνω.
4. Εισαγάγετε ένα σημείο διακοπής στο τέλος της περιοχής και σύρετέ το προς τα κάτω. Τώρα, καθώς αναπαράγετε το clip, μπορείτε να ακούσετε το loop ενός bar να ξεθωριάζει πάνω από οκτώ bars.

20.5.2 Δημιουργία μεγάλων loops από μικρών loops

Ας πάρουμε αυτό το βήμα παραπέρα. Για ένα διαφορετικό μέρος του set σας, θα θέλατε να χρησιμοποιήσετε τον ίδιο loop ενός bar - γιατί ακούγεται υπέροχο - αλλά η επανάληψή του σας τρυπάει. Θα θέλατε κάπως να το μετατρέψετε σε μεγαλύτερο loop.

Φεύγουμε από το clip που μόλις δημιουργήσαμε για να ξεθωριάσουμε πάνω από οκτώ bar. Ενεργοποιήστε το διακόπτη Loop του envelope του clip envelope. Τώρα, καθώς παίζετε το clip, μπορείτε να ακούσετε την επανάληψή του με οκτώ bars. Μπορείτε να σχεδιάσετε ή να επεξεργαστείτε οποιοδήποτε envelope για να τοποθετήσετε πάνω στο loop sample. Αυτό, βεβαίως, δεν λειτουργεί μόνο για τον όγκο αλλά και για κάθε άλλο έλεγχο. τι γίνεται με ένα φίλτρο να σαρώνει κάθε τέσσερα bar; Σημειώστε ότι μπορείτε να δημιουργήσετε όσο περισσότερο χρόνο χρειάζεται στον συντάκτη Envelopes, είτε σύροντας τα τσιράντες του loop πέρα από το όριο προβολής είτε εισάγοντας τιμές στα αριθμητικά στοιχεία ελέγχου περιοχής / loop. Μπορείτε να επιλέξετε ένα μήκος αυθαίρετου loop για κάθε envelope, συμπεριλαμβανομένων περιπτώσεων μηκών όπως το 3.2.1. Δεν είναι δύσκολο να φανταστεί κανείς μεγάλη πολυπλοκότητα (και σύγχυση!) Που προέρχεται από αρκετούς envelopes μόνης σε ένα διάρκειας clip.



Ο δείκτης έναρξης sample (αριστερά) και envelope (δεξιά).

Για να διατηρηθεί αυτή η πολυπλοκότητα υπό έλεγχο, είναι σημαντικό να έχουμε ένα κοινό σημείο αναφοράς. Ο δείκτης έναρξης εντοπίζει το σημείο όπου η αναπαραγωγή sample ή envelope αναχωρεί από την εκκίνηση του clip. Λάβετε υπόψη ότι οι δείκτες έναρξης / τέλους και ο βραχίονας loop υπόκεινται σε quantization από το grid προσαρμογής μεγέθυνσης (σελίδα 114), όπως και το σχέδιο envelope.

20.5.3 Επιβολή ρυθμών ρυθμού σε samples

Μέχρι στιγμής, έχουμε μιλήσει για την επιβολή μεγάλων envelopes σε μικρούς. Μπορείτε επίσης να σκεφτείτε ενδιαφέρουσες εφαρμογές που λειτουργούν αντίστροφα. Εξετάστε ένα sample ενός τραγουδιού που διαρκεί αρκετά λεπτά. Αυτό το sample θα μπορούσε να αναπαράγεται από ένα clip με loop περιβλήματος όγκου ενός bar. Το loop volume envelope λειτουργεί τώρα ως ένα pattern που επαναλαμβάνει πολλές φορές τρύπες στη μουσική, έτσι ώστε ίσως να αφαιρέσει κάθε τρίτον ρυθμό. Μπορείτε σίγουρα να σκεφτείτε άλλες παραμέτρους που ένα τέτοιο πρότυπο θα μπορούσε να διαμορφώσει με

ενδιαφέροντα τρόπους.

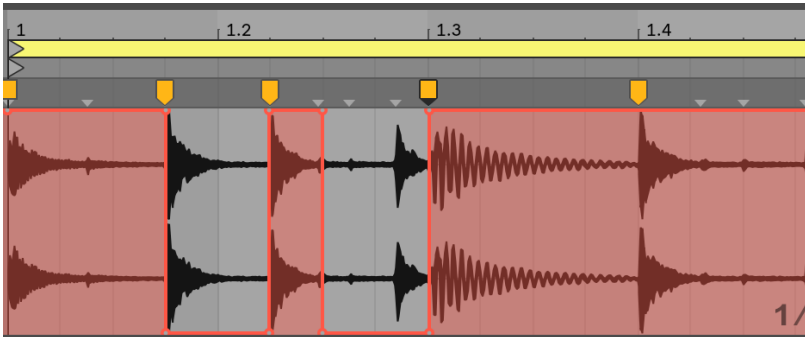
loops.

20.5.4 Clip Envelopes ως LFOs

Αν βρίσκεστε σε ηχητική σύνθεση, ίσως θέλετε να σκεφτείτε ένα clip envelope με έναν loopτοπικό ως LFO. Αυτό το LFO τρέχει σε συγχρονισμό με τον ρυθμό του project, αλλά είναι επίσης δυνατό να ρυθμίσετε μια περίοδο loop αρκετά παράξενη ώστε να καταστήσει τον envelope ασύγχρονο. Κρυφοποιώντας το grid, μπορείτε να ρυθμίσετε τα σημεία έναρξης και λήξης του loop clip clip εντελώς ανεξάρτητα από το grid του μετρητή.

20.5.5 Σχεδιασμός envelopes

Όταν είναι συνδεδεμένη, τα clip envelopes ανταποκρίνονται στις αλλαγές των Warp Markers του clip. Αυτό σημαίνει ότι η μετακίνηση ενός Warp Marker θα επιμηκύνει ή θα συντομεύσει ανάλογα το clip envelope. Επιπρόσθετα, οι Warp Markers μπορούν να ρυθμιστούν μέσα από τον συντάκτη Envelopes.



Οι Φάκελοι Clip και οι Warp Markers μπορούν να προσαρμοστούν μαζί.

Κεφάλαιο 21

Εργασία με το βίντεο

Η ευέλικτη αρχιτεκτονική του Live καθιστά την ιδανική επιλογή για βαθμολόγηση βίντεο. Μπορείτε να κόψετε τα βίντεο clip για να επιλέξετε τμήματα από αυτά και να χρησιμοποιήσετε τους δείκτες καμπυλότητας για να ευθυγραμμίσετε οπτικά τη μουσική στην προβολή arrangement με το βίντεο. Στη συνέχεια, μπορείτε να προβάλετε (74 σελίδα) το αρχείο βίντεο που έχετε επεξεργαστεί μαζί με τον ήχο σας.

Πριν μπείτε στα βαθιά, θα θέλετε να εξοικειωθείτε με τις έννοιες που παρουσιάζονται στο κεφάλαιο Audio Clips, Tempo και Warping (σελίδα 153).

Αν ενδιαφέρεστε για συγχρονισμό του Live με εξωτερικό εξοπλισμό βίντεο, θα θέλετε επίσης να διαβάσετε το κεφάλαιο σχετικά με το συγχρονισμό (σελίδα 705).

(Σημείωση: η υποστήριξη βίντεο δεν διατίθεται στις εκδόσεις Intro και Lite.)

21.1 Εισαγωγή βίντεο

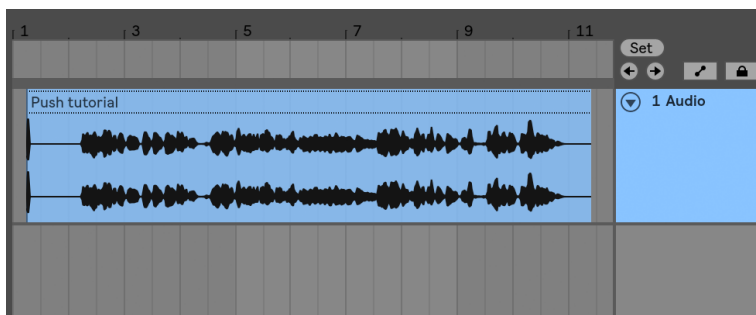
Το Live μπορεί να εισάγει ταινίες σε μορφή QuickTime της Apple (.mov) για χρήση ως βίντεο clip. Τα αρχεία ταινιών εμφανίζονται στο πρόγραμμα περιήγησης του Live και μπορούν να εισαχθούν μεταφέροντάς τα στο Live Set.

Σημειώστε ότι το Live θα εμφανίσει μόνο βίντεο για βίντεο clip που κατοικούν στην προβολή arrangement. Τα αρχεία ταινιών που έχουν φορτωθεί στην προβολή session λειτουργίας αντιμετωπίζονται ως ηχητικά clips.

21.2 Η εμφάνιση του βίντεο στο Live

21.2.1 Βίντεο clip στην προβολή arrangement

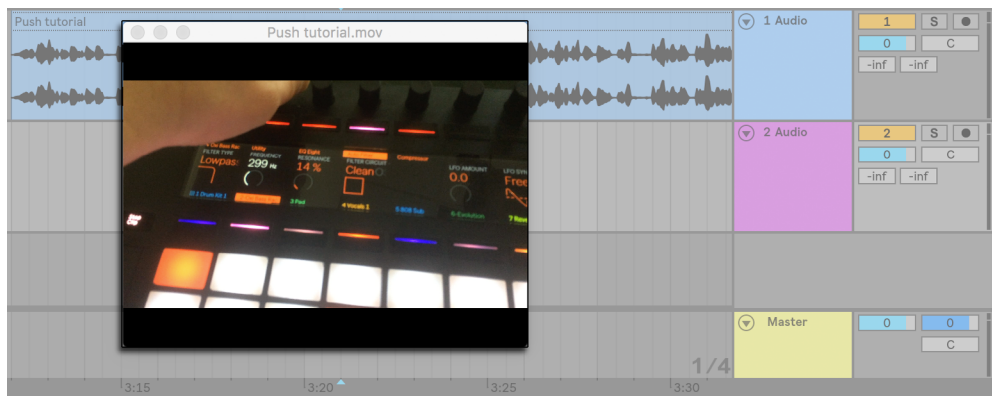
Ένα βίντεο clip στην προβολή arrangement μοιάζει με ένα ηχητικό clip, εκτός από “τις σπές των οδοντωτών τροχών” στη γραμμή τίτλου.



Ένα βίντεο clip στην προβολή arrangement.

Ως επί το πλείστον, τα βίντεο clip στην προβολή arrangement αντιμετωπίζονται ακριβώς όπως τα clips ήχου. Μπορούν να περικοπούν, για παράδειγμα, σύροντας το δεξί ή το αριστερό τους άκρο. Ωστόσο, υπάρχουν κάποιες εντολές επεξεργασίας που, όταν εφαρμοστούν σε ένα βίντεο clip, θα προκαλέσουν την αντικατάστασή τους από ένα clip ήχου (το οποίο κατά τον ορισμό δεν έχει συστατικό βίντεο). Αυτή η αντικατάσταση εμφανίζεται μόνο εσωτερικά - οι αρχικές ταινίες σας δεν αλλάζουν ποτέ. Οι εντολές που θα προκαλέσουν αυτό είναι: Consolidate, Reverse και Crop.

21.2.2 Το παράθυρο βίντεο



Το παράθυρο βίντεο στην προβολή arrangement.

Το παράθυρο βίντεο είναι ένα ξεχωριστό παράθυρο που παραμένει πάντα πάνω από το κύριο παράθυρο του Live. Μπορεί να μεταφερθεί σε οποιαδήποτε τοποθεσία σας αρέσει και ποτέ δεν θα καλύπτεται από το Live. Μπορείτε να αλλάξετε την ορατότητά του με μια εντολή στο μενού View. Το παράθυρο βίντεο μπορεί να αλλάξει το μέγεθος σύροντας την κάτω δεξιά γωνία της. Το μέγεθος και η θέση αυτού του παραθύρου δεν είναι συγκεκριμένες στο Set και θα αποκατασταθούν όταν ανοίξετε ξανά ένα βίντεο. Το βίντεο μπορεί να εμφανιστεί σε πλήρη οθόνη (και προαιρετικά σε μια δεύτερη οθόνη) κάνοντας διπλό κλικ στο παράθυρο βίντεο. [ALT] (PC) / [ALT] (Mac) κάνει διπλό κλικ στο παράθυρο βίντεο για να το επαναφέρετε στο αρχικό μέγεθος του βίντεο.

Ταινίες με μερικά tracks

Στη μορφή αρχείου QuickTime, τα στοιχεία ήχου και βίντεο δεν χρειάζεται να καλύπτουν όλο το μήκος μιας ταινίας. επιτρέπονται κενά στην αναπαραγωγή. Κατά τη διάρκεια των κενών στο βίντεο, το παράθυρο βίντεο του Live θα εμφανίσει μια μαύρη οθόνη. τα κενά στον ήχο θα παίξουν σιωπή.

21.2.3 Προβολή clip

Οι συνθέτες του Soundtrack θα θέλουν να σημειώσουν την επιλογή Tempo Master στην προβολή Clip View του Live. Όταν βαθμολογούνται σε βίντεο, τα clips βίντεο συνήθως ορίζονται ως tempo masters, ενώ τα ηχητικά clips παραμένουν ως tempo slaves. Αυτές είναι, επομένως, οι προεπιλεγμένες ιδιότητες warp clip στην Προβολή arrangement. Σε αυτό το σενάριο, το plug-in των δεικτών Warp σε ένα βίντεο clip ορίζει τα “σημεία” που η μουσική θα συγχρονίσει. Σημειώστε ότι ο διακόπτης Warp του βίντεο clip πρέπει να ενεργοποιηθεί για να οριστεί το clip ως master tempo.



Ρύθμιση βίντεο clip ως Tempo Master.

Θυμηθείτε από το κεφάλαιο Audio Clips, Tempo και Warping (σελ. 153) ότι, αν και οποιοσδήποτε αριθμός warped arrangement clipσ μπορεί να έχει ενεργοποιημένη την επιλογή Tempo Master, μόνο το κατώτατο, αναπαραγόμενο clip είναι το πραγματικό master tempo. Αυτό σημαίνει επίσης ότι τα βίντεο clip που δεν είναι τα τρέχοντα master tempo μπορούν να στρεβλωθούν, με αποτέλεσμα την εξώθηση βίντεο στο παράθυρο βίντεο.

Δείκτες warp

Κατά τη μεταφορά ενός Warp Marker που ανήκει σε ένα βίντεο clip, θα παρατηρήσετε ότι το παράθυρο βίντεο ενημερώνεται για την εμφάνιση του αντίστοιχου πλαισίου βίντεο, έτσι ώστε οποιοδήποτε σημείο της μουσικής να ευθυγραμμίζεται εύκολα με οποιοδήποτε σημείο του βίντεο clip.

Εφόσον το Live προβάλλει ενσωματωμένους δείκτες QuickTime σε ταινίες, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως κατάλληλα οπτικά μηνύματα κατά τη ρύθμιση των δεικτών Warp.

21.3 Συνδυασμός ήχου με βίντεο

Στο Live, χρειάζονται μόλις λίγα βήματα για να ξεκινήσετε με το βίντεο. Ας δούμε ένα συνηθισμένο σενάριο - ταιριάζοντας ένα track μουσικής με τις επεξεργασίες ή τα στιγμιότυπα ενός βίντεο:

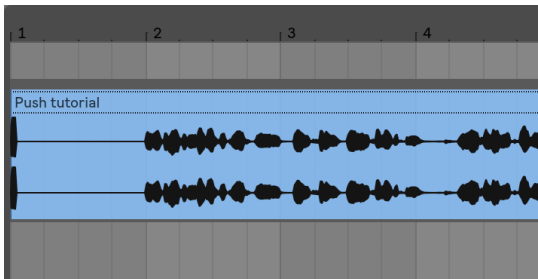
1. Βεβαιωθείτε ότι η προβολή της ρύθμισης Live είναι ορατή. Αν χρησιμοποιείτε τη λειτουργία Live σε μία οθόνη, το πλήκτρο [Tab] του πληκτρολογίου του υπολογιστή σας θα αλλάξει μεταξύ της προβολής session και της προβολής arrangement.

2. Σύρετε μια ταινία QuickTime από το πρόγραμμα περιήγησης του Live και ρίξτε το σε ένα track ήχου στην Προβολή arrangement. Το παράθυρο βίντεο θα εμφανιστεί για να εμφανίσει το στοιχείο βίντεο του αρχείου ταινίας. (Να θυμάστε ότι μπορείτε να μετακινήσετε αυτό το παράθυρο σε οποιαδήποτε βολική τοποθεσία στην οθόνη.)
3. Αφού φορτωθεί το βίντεο clip, σύρετε ένα clip ήχου στην περιοχή πτώσης της προβολής arrangement. Για αυτό θα δημιουργηθεί αυτόματα ένα νέο track. Ανοίξτε και τα δύο tracks, ώστε να μπορείτε να δείτε τα περιεχόμενά τους κάνοντας κλικ στα κουμπιά στα αριστερά των ονομάτων τους.
4. Κάντε διπλό κλικ στο τίτλο γραμμής του βίντεο clip για να το δείτε στην προβολή Clip. Στο pad sample, βεβαιωθείτε ότι το κουμπί Warp είναι ενεργοποιημένο. Τα στραμμένα clip στην προβολή μορφοποίησης μπορούν να οριστούν ως master tempo ή slave. Θέλετε τον διακόπτη Master / Slave να ρυθμιστεί στο Master, ο οποίος θα υποχρεώσει τα υπόλοιπα clip στο Live Set να προσαρμοστούν στον ρυθμό του βίντεο clip (δηλ. Το κανονικό ρυθμό αναπαραγωγής του).
5. Τώρα προσθέστε Warp Marker στο βίντεο clip και προσαρμόστε τα ανάλογα με τις προτιμήσεις σας. Οι θέσεις του Warp Marker καθορίζουν τα σημεία συγχρονισμού μεταξύ της μουσικής μας και του βίντεο μας. Παρατηρήστε πως η κυματομορφή του βιντεοκλίπ, ενημερώνεται στην προβολή arrangement για να αντανakλά τις αλλαγές σας καθώς τις κάνετε.
6. Εάν θέλετε, ενεργοποιήστε το arrangement loop (σελίδα 109) για να εστιάσετε σε μια συγκεκριμένη ενότητα της σύνθεσης.
7. Όταν τελειώσετε, επιλέξτε την εντολή Export Audio / Video από το μενού του αρχείου του Live. Όλος ο ήχος σας θα μοιραστεί και θα αποθηκευτεί ως ένα απλό ηχητικό αρχείο. Μπορείτε επίσης να εξάγετε το αρχείο βίντεο χρησιμοποιώντας αυτήν την εντολή.

21.4 Κόλπα Trimming Video

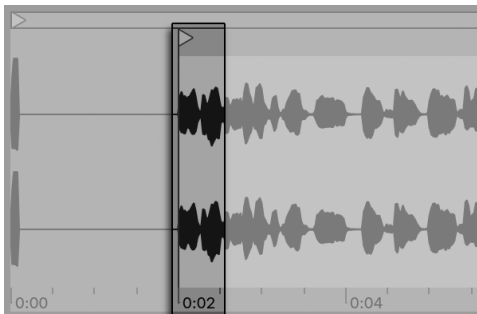
Συνήθως, οι συνθέτες λαμβάνουν ταινίες με μερικά δευτερόλεπτα κενών χώρων πριν από την “πραγματική” έναρξη της δράσης. Αυτός ο pre-roll (“δυο beat”) χρησιμεύει ως αναφορά συγχρονισμού για τον μηχανικό μίξης, ο οποίος αναμένει ότι τα ηχητικά αρχεία του synthesizer θα περιλαμβάνουν επίσης το ίδιο pre-roll. Ενώ εργάζεστε στη μουσική, ωστόσο, το pre-roll μπαίνει στον δρόμο του συνθέτη: Θα ήταν πιο φυσικό για την δράση της ταινίας να ξεκινήσει την ώρα τραγουδιού 1.1.1 και SMPTE ώρα 00: 00: 00: 00. Αυτό μπορεί να γίνει με την περικοπή βίντεο clip, ως εξής

1. Αρχικά, αφήνουμε μια εικόνα ταινίας στην αρχή του Arrangement (1.1.1).



Ένα βίντεο clip στην αρχή της ρύθμισης.

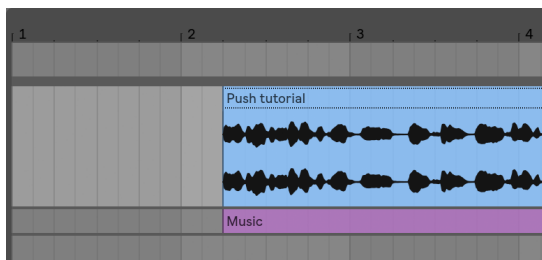
2. Στη συνέχεια, κάντε διπλό κλικ στη γραμμή τίτλου του βίντεο clip για να εμφανίσετε τα περιεχόμενά του στην προβολή Clip. Εκεί, μεταφέρουμε το δείκτη εκκίνησης προς τα δεξιά, ώστε το βίντεο clip να ξεκινά από την αρχή της ενέργειας.



Σύρετε το δείκτη έναρξης πίσω από το pre-roll.

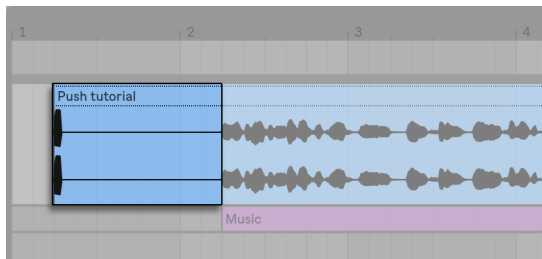
3. Τώρα, τόσο η δράση όσο και η μουσική που θα συγκροτηθεί αρχίζουν στις 1.1.1 / 00.00.00.00. Μόλις ολοκληρωθεί η μουσική και είναι έτοιμη να μετατραπεί σε δίσκο, πρέπει να επαναφέρουμε το pre-roll:

4. Στην προβολή arrangement, επιλέγουμε όλα τα υλικά (Edit menu/Select All) και στη συνέχεια σύρετε ολόκληρη τη σύνθεση μερικά δευτερόλεπτα προς τα δεξιά:



Το βίντεο clip και το τελικό clip μουσικής.

5. Τώρα, κάντε κλικ στη γραμμή τίτλου του βίντεο clip (για να καταργήσετε την επιλογή όλων των άλλων) και, στη συνέχεια, σύρετε το αριστερό άκρο του βίντεο clip προς τα αριστερά, όσο είναι δυνατόν, για να αποκαλύψετε ξανά την προεπιλογή.



Το βιντεοκλίπ με το pre-roll αποκατεστημένο.

Η εντολή Export Audio / Video, από προεπιλογή, δημιουργεί samples αρχείων, αρκεί η επιλογή arrangement. καθώς το βίντεο clip εξακολουθεί να είναι επιλεγμένο, το εξαγόμενο δειγματοληπτικός envelope θα έχει την ίδια διάρκεια με τον αρχικό κινηματογραφικό envelope, συμπεριλαμβανομένης της προεπιλογής.

Κεφάλαιο 22

Αναφορά ηχητικών εφέ Live

Το Live έρχεται με μια επιλογή από ειδικά σχεδιασμένα, ενσωματωμένα εφέ ήχου. Το κεφάλαιο “Εργασία με όργανα και εφέ” (σελ. 259) εξηγεί τα βασικά της χρήσης εφέ στο Live.

22.1 Amp



Το εφέ Amp.

(Σημείωση: Το εφέ Amp δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro, Lite και Standard.)

Το Amp είναι ένα εφέ που εξομοιώνει τον ήχο και το χαρακτήρα επτά κλασικών ενισχυτών κιθάρας. Αναπτύχθηκε σε συνεργασία με την Softube, το Amp χρησιμοποιεί τεχνολογία φυσικής μοντελοποίησης για την παροχή μιας γκάμας αυθεντικών και χρησιμοποιήσιμων τόνων ενίσχυσης με ένα απλό και σταθερό σύνολο χειριστηρίων.

Υπάρχουν επτά μοντέλα ενισχυτή για να επιλέξετε:

- Το *Clean* βασίζεται στο κανάλι “Brilliant” ενός κλασσικού ενισχυτή από τη δεκαετία του ‘60. Αυτός ο ενισχυτής χρησιμοποιήθηκε ευρέως από κιθαρίστες της βρετανικής εισβολής.

- Το *Boost* βασίζεται στο κανάλι "Tremolo" του ίδιου ενισχυτή, και είναι ιδανικό για αιχμηρά rock riffs.
- Το *Blues* βασίζεται σε ενισχυτή κιθάρας της δεκαετίας του '70 με έντονο χαρακτήρα. Αυτός ο κλασικός ενισχυτής είναι δημοφιλής με τους κιθαρίστες της country, της rock και των blues.
- Το *Rock* διαμορφώνεται μετά από έναν κλασικό ενισχυτή 45 watt από τη δεκαετία του '60. Αυτός είναι ίσως ο πιο γνωστός ενισχυτής rock όλων των εποχών.
- Το *Lead* βασίζεται στο "μοντέρνο" κανάλι ενός ενισχυτή υψηλής απόδοσης δημοφιλής με τους κιθαρίστες της Metal.
- Το *Heavy* βασίζεται στο κανάλι "Vintage" του ίδιου ενισχυτή και είναι επίσης ιδανικό για metal και grunge ήχους.
- Το *Bass* διαμορφώνεται μετά από ένα σπάνιο PA από τη δεκαετία του '70 που έχει γίνει δημοφιλής με τους παίκτες μπάσων λόγω του ισχυρού low-end και του "fuzz" σε μεγάλες εντάσεις.

Αν και οι πραγματικές εκδόσεις αυτών των ενισχυτών έχουν όλες μοναδικές παραμέτρους, το εφέ Live Amp χρησιμοποιεί το ίδιο σύνολο χειριστηρίων για κάθε μοντέλο. Με αυτόν τον τρόπο, είναι πολύ εύκολο να αλλάξετε γρήγορα το συνολικό χαρακτήρα του ήχου σας χωρίς να χρειάζεται να κάνετε πολλές προσαρμογές.

Το gain ρυθμίζει το επίπεδο εισόδου στον προενισχυτή, ενώ το Volume ρυθμίζει την έξοδο του ενισχυτή ισχύος. Παρόλο που το gain και το volume λειτουργούν μαζί για να καθορίσουν το συνολικό επίπεδο του Amp, το gain είναι ο κύριος έλεγχος για την ποσότητα παραμόρφωσης. Οι ρυθμίσεις υψηλότερου gain οδηγούν σε πιο παραμορφωμένο ήχο. Όταν χρησιμοποιείτε τα μοντέλα Blues, Heavy και Bass, τα υψηλά επίπεδα έντασης μπορεί επίσης να προσθέσουν σημαντική παραμόρφωση.

Τα κουμπιά Bass, Middle και Treble είναι χειριστήρια EQ που ρυθμίζουν το στύλ του ήχου. Όπως σε έναν πραγματικό ενισχυτή, οι παράμετροι EQ του Amp αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και με τις υπόλοιπες παραμέτρους του Amp - σε μη γραμμικές και μερικές φορές απρόβλεπτες μεθόδους. Για παράδειγμα, η αύξηση των επιπέδων EQ μπορεί, σε ορισμένες περιπτώσεις, να αυξήσει επίσης την ποσότητα της παραμόρφωσης.

Το Presense είναι ένας πρόσθετος έλεγχος τόνου για τις μεσαίες / υψηλές συχνότητες στο στάδιο ισχύος του ενισχυτή. Η επίδρασή του στον ήχο ποικίλλει σημαντικά ανάλογα με το μοντέλο ενισχυτή που χρησιμοποιήθηκε, αλλά μπορεί να προσθέσει (ή να αφαιρέσει) "αιχμές" ή "καθαρότητα".

Ο διακόπτης εξόδου μεταβαίνει στην κατάσταση μονοφωνικής και στερεοφωνικής (διπλής) επεξεργασίας. Σημειώστε ότι σε διπλή λειτουργία, το Amp χρησιμοποιεί διπλάσια CPU.

Ο έλεγχος Dry / Wet ρυθμίζει την ισορροπία ανάμεσα στα επεξεργασμένα και τα ξηρά σήματα.

22.1.1 Συμβουλές Amp

Επειδή το Amp είναι μοντέλο σε αναλογικές συσκευές πραγματικού κόσμου, η συμπεριφορά του μπορεί μερικές φορές να είναι δύσκολο να προβλεφθεί. Ακολουθούν μερικές συμβουλές για να αξιοποιήσετε στο έπακρο το Amp:

Ενισχυτές και cabinets

Οι ενισχυτές κιθάρας σχεδιάζονται για χρήση με συνοδευτικά cabinets ηχείων. Για το λόγο αυτό, το Amp έρχεται με ένα ακόμα εφέ που ονομάζεται Cabinet (σελίδα 342) το οποίο έχει σχεδιαστεί για χρήση μετά την Amp σε μια αλυσίδα συσκευών. Αν ψάχνετε για αυθεντικότητα, συνιστούμε αυτό το σήμα να τρέχει. Αλλά μπορείτε επίσης να επιτύχετε ενδιαφέροντες και εξωτικούς ήχους χρησιμοποιώντας το Amp και Cabinet ανεξάρτητα.

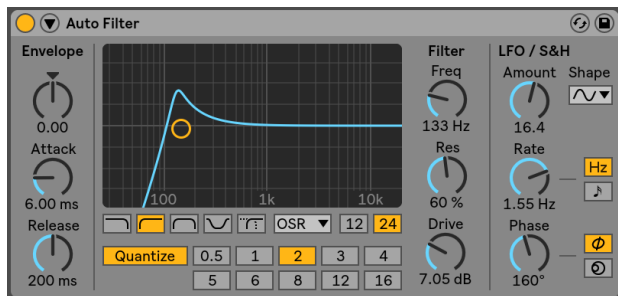
Electricity

Τα διάφορα κυκλώματα σε ενισχυτές κιθάρων λειτουργούν με συνεχή και σταθερή ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας. Για αυτό τον λόγο, η εμφάνιση μιας συγκεκριμένης παραμέτρου μπορεί να μειώσει ακούσια την ποσότητα διαθέσιμης ενέργειας κάπου αλλού στον ενισχυτή. Αυτό είναι ιδιαίτερα εμφανές στους ελέγχους EQ. Για παράδειγμα, η εμφάνιση των Treble μπορεί να μειώσει το επίπεδο μπάσων και μεσαίων συχνοτήτων. Μπορεί να διαπιστώσετε ότι πρέπει να προσαρμόσετε προσεκτικά ορισμένες φαινομενικά άσχετες παραμέτρους για να λάβετε τα αποτελέσματα που θέλετε.

Περισσότερο από κιθάρες

Παρόλο που ο ενισχυτής Amp και Cabinet είναι πολύ καλός με κιθάρες, μπορείτε να πάρετε πολύ ενδιαφέροντα αποτελέσματα, τροφοδοτώντάς τα με drums, synthesizer ή άλλες πηγές ήχου. Για παράδειγμα, δοκιμάστε να χρησιμοποιήσετε το Amp με τον Operator (σελίδα 466) ή το Analog (σελίδα 435) για να προσθέσετε αναλογικά γδαρσίματα στους ψηφιακούς ήχους σας.

22.2 Auto Filter



Το εφέ αυτόματου φίλτρου.

Το εφέ Auto Filter παρέχει κλασική εξομίωση αναλογικού φίλτρου. Μπορεί να διαμορφωθεί από έναν ακόλουθο envelope και / ή ένα LFO για να δημιουργήσει εφέ κίνησης φίλτρου. Ο ακόλουθος envelopes μπορεί να παρακολουθήσει είτε το χαρτογραφημένο σήμα είτε μια πηγή εξωτερική sidechain.

Το αυτόματο φίλτρο προσφέρει μια ποικιλία τύπων φίλτρων, όπως low-pass, high-pass, band-pass, notch και ένα ειδικό φίλτρο Morph. Κάθε φίλτρο μπορεί να μετατοπιστεί μεταξύ κλίσεων 12 έως 24 dB καθώς και μια επιλογή από αναλογικά διαμορφωμένες συμπεριφορές κυκλωμάτων που αναπτύχθηκαν σε συνδυασμό με την Cytomic που μιμούνται πραγματικά φίλτρα που βρίσκονται σε μερικά κλασικά αναλογικά synths.

Η επιλογή “Clean Circuit” είναι ένας σχεδιασμός υψηλής απόδοσης CPU που είναι ο ίδιος με τα φίλτρα που χρησιμοποιούνται στο EQ Eight (σελίδα 364). Αυτό είναι διαθέσιμο για όλους τους τύπους φίλτρων.

Η επιλογή κυκλώματος OSR είναι ένας τύπος μεταβλητής κατάστασης με αντήχηση που περιορίζεται από μια μοναδική δίοδο σκληρού clipping. Αυτό διαμορφώνεται βάσει των φίλτρων που χρησιμοποιούνται σε ένα σπάνιο βρετανικό monosynth και είναι διαθέσιμο για όλους τους τύπους φίλτρων.

Η επιλογή κυκλώματος MS2 χρησιμοποιεί σχεδιασμό Sallen-Key και απαλό clipping για να περιορίσει την αντήχηση. Σχεδιάζεται βάσει των φίλτρων που χρησιμοποιούνται σε ένα διάσημο semi-modular ιαπωνικό monosynth και διατίθεται για τα φίλτρα low-pass και high-pass.

Το κύκλωμα SMP είναι ένα προσαρμοσμένο σχέδιο που δεν βασίζεται σε κάποιο συγκεκριμένο αναλογικό υλικό. Μοιράζεται τα χαρακτηριστικά των κυκλωμάτων MS2 και PRD και είναι διαθέσιμο για τα φίλτρα low-pass και high-pass.

Το κύκλωμα PRD χρησιμοποιεί ένα σχέδιο σκάλας και δεν έχει συγκεκριμένο περιορισμό αντήχησης. Σχεδιάστηκε βάσει των φίλτρων που χρησιμοποιούνται σε παλιό monosynth διπλού oscillator από τις Ηνωμένες Πολιτείες και είναι διαθέσιμο για τα φίλτρα low-pass και high-pass.

Οι πιο σημαντικές παράμετροι του φίλτρου είναι οι συνηθισμένοι συνθετικοί έλεγχοι Frequency και Resonance. Η συχνότητα καθορίζει το πού βρίσκεται στο φάσμα των αρμονικών το φίλτρο. Η αντήχηση αυξάνει τις συχνότητες κοντά σε αυτό το σημείο. Όταν χρησιμοποιείτε το φίλτρο low-pass, high-pass ή band-pass με οποιοδήποτε τύπο κυκλώματος, εκτός από το Clean, υπάρχει ένας πρόσθετος έλεγχος Drive που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να προσθέσει gain ή παραμόρφωση στο σήμα προτού εισέλθει στο φίλτρο.


Το φίλτρο Morph διαθέτει επιπλέον έλεγχο Morph, ο οποίος σαρώνει συνεχώς τον τύπο φίλτρου από το low-pass στο band-pass, μετά στο high-pass, ύστερα στο notch και πίσω στο low-pass.

Συμβουλή: Μπορείτε να προσαρμόσετε γρήγορα το χειριστήριο Morph σε ρύθμιση low-pass, band-pass, high-pass ή notch μέσω ειδικών επιλογών στο μενού επιλογών [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) του κουμπιού Morph.

Μπορείτε να ρυθμίσετε το Frequency και το Resonance κάνοντας κλικ και σύροντας τον controller X-Y ή μέσω των κουμπιών. Μπορείτε επίσης να κάνετε κλικ στις αριθμητικές ενδείξεις Freq και Res και να πληκτρολογήσετε ακριβείς τιμές.

Όταν χρησιμοποιείτε τους τύπους κυκλωμάτων μη-ακύρωσης, ο έλεγχος Resonance επιτρέπει την αυτό-ταλάντωση. Σε τιμές Resonance πάνω από 100%, το φίλτρο θα συνεχίσει να κουδουνίζει ανεξάρτητα, ακόμη και μετά τη διακοπή του σήματος εισόδου. Το βήμα της αυτο-ταλάντωσης εξαρτάται από τις τιμές Frequency και Resonance.

Η ενότητα "Envelope" ελέγχει τον τρόπο με τον οποίο η διαμόρφωση του envelope επηρεάζει τη συχνότητα του φίλτρου. Ο έλεγχος ποσότητας προσδιορίζει το βαθμό στον οποίο το envelope επηρεάζει τη συχνότητα του φίλτρου, ενώ ο έλεγχος attack ρυθμίζει τον τρόπο με τον οποίο το envelope αποκρίνεται στα αυξανόμενα σήματα εισόδου. Οι τιμές χαμηλού attack προκαλούν γρήγορη απόκριση στα επίπεδα εισόδου. Οι υψηλές τιμές ενσωματώνουν σταδιακά τις αλλαγές, δημιουργώντας μια χαλαρότερη, πιο αργή απόκριση. Σκεφτείτε το ως προσθήκη αδράνειας στην απάντηση.

Οι χαμηλότερες τιμές release αναγκάζουν το envelope να ανταποκρίνεται ταχύτερα στα υποβαθμισμένα σήματα εισόδου. Μεγαλύτερες τιμές επεκτείνουν τη φθορά του envelope. Κανονικά, το σήμα που έχει καταγραφεί και η πηγή εισόδου που ενεργοποιεί τον ακόλουθο envelope είναι το ίδιο σήμα. Αλλά με τη χρήση sidechain, είναι δυνατό να φιλτράρετε ένα σήμα που βασίζεται στο envelope ενός άλλου σήματος. Για να αποκτήσετε πρόσβαση στις παραμέτρους Sidechain, ξεδιπλώστε το παράθυρο αυτόματου φίλτρου, πατώντας το  στη γραμμή τίτλου.

Αν ενεργοποιήσετε αυτήν την ενότητα με το κουμπί Sidechain, μπορείτε να επιλέξετε ένα άλλο track από τους παρακάτω παραλήπτες. Αυτό προκαλεί το σήμα του επιλεγμένου track να ενεργοποιήσει τον ακολουθία envelopes του envelope, αντί του σήματος που είναι πραγματικά φιλτραρισμένο.

Ο ρυθμιστής gain ρυθμίζει το επίπεδο της εισόδου του εξωτερικού sidechain, ενώ το knob Dry / Wet σάς επιτρέπει να χρησιμοποιήσετε ένα συνδυασμό sidechain και πρωτότυπου σήματος ως σημείο ενεργοποίησης του ακόλουθου envelope. Με το Dry / Wet στο 100%, ο ακόλουθος

envelopes παρακολουθεί αποκλειστικά την πηγή sidechain.

Στο 0%, το sidechain παρακάμπτεται αποτελεσματικά. Σημειώστε ότι η αύξηση του gain δεν αυξάνει την ένταση του σήματος πηγής στην μίξη. Ο ήχος sidechain είναι μόνο ένα σημείο ενεργοποίησης για τον ακόλουθο envelope και ποτέ δεν ακούγεται.

Το αυτόματο φίλτρο περιέχει επίσης έναν oscillator χαμηλής συχνότητας για να ρυθμίζει τη συχνότητα του φίλτρου με περιοδικό τρόπο. Ο αντίστοιχος έλεγχος ποσότητας καθορίζει πόσο το LFO επηρεάζει το φίλτρο. Αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με ή αντί του ακόλουθου envelope.

Ο έλεγχος ρυθμού καθορίζει την ταχύτητα LFO. Μπορεί να οριστεί σε όρους hertz, ή να συγχρονιστεί με τον ρυθμό τραγουδιού, επιτρέποντας τον ελεγχόμενο ρυθμικό φιλτράρισμα. Τα διαθέσιμα σχήματα κυματομορφής LFO είναι ημιτόνια (δημιουργούν ομαλές διαμορφώσεις με στρογγυλεμένες κορυφές και κοιλάδες), τετράγωνο, τρίγωνο, πριονωτό, πριονωτό και δειγματοληψία και παραμονή (δημιουργεί τιμές τυχαίας και αρνητικής Arrangement) μονοφωνικά και στερεοφωνικά.

Υπάρχουν δύο LFOs, ένα για κάθε στερεοφωνικό κανάλι. Οι έλεγχοι φάσης και μετατόπισης ορίζουν τη σχέση μεταξύ αυτών των δύο LFOs.

Η φάση διατηρεί και τα δύο LFOs στην ίδια συχνότητα, αλλά μπορεί να ρυθμίσει τις δύο κυματομορφές LFO «εκτός φάσης» μεταξύ τους, δημιουργώντας στερεοφωνική κίνηση. Ρυθμίστε στο "180", οι εξόδους LFO είναι 180 μοίρες μεταξύ τους, έτσι ώστε όταν ένα LFO φτάσει στο αποκορύφωμά του, το άλλο είναι το ελάχιστο.

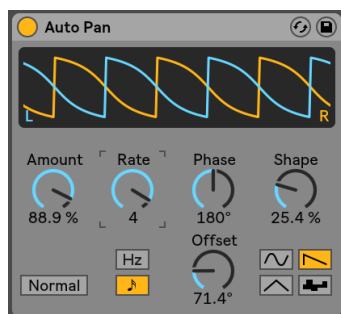
Το Spin απορυθμίζει την ταχύτητα των LFO. Κάθε στερεοφωνικό κανάλι είναι διαμορφωμένο σε διαφορετική συχνότητα, όπως καθορίζεται από την ποσότητα Spin. Για sample και κρατήστε πατημένο ("S & H"), τα χειριστήρια Phase και Spin δεν είναι σχετικά και δεν επηρεάζουν τον ήχο. Αντ' αυτού, το αυτόματο φίλτρο προσφέρει δύο τύπους sample και hold: Το πάνω sample και ο τύπος διατήρησης που διατίθεται στον επιλογέα παρέχει ανεξάρτητες γεννήτριες τυχαίας Arrangement για το αριστερό και δεξί κανάλι (στερεοφωνικό), ενώ το κατώτερο διαμορφώνει και τα δύο κανάλια με το ίδιο σήμα μόνο).

Ο έλεγχος Quantize Beat εφαρμόζει κβαντισμένη διαμόρφωση στη συχνότητα του φίλτρου. Με την απενεργοποίηση του Quantize Beat, η διαμόρφωση συχνότητας ακολουθεί την πηγή ελέγχου (τον envelope το LFO ή τη χειροκίνητη διακοπή). Η ενεργοποίηση αυτής της δυνατότητας ενημερώνει ρυθμικά τη ρύθμιση του φίλτρου με μεταβαλλόμενες αλλαγές που παρακολουθούν τον κύριο ρυθμό. Τα αριθμημένα κουμπιά αντιπροσωπεύουν την 16 note, οπότε, για παράδειγμα, επιλέγοντας το "4" ως τιμή beat παράγει μια αλλαγή Arrangement μια φορά ανά ρυθμό.

Φίλτρα □ παλαιού □ τύπου

Αν ανοίξετε ένα Set που δημιουργήθηκε σε μια έκδοση του Live παλαιότερη από την έκδοση 9.5, οποιαδήποτε παρουσία του Αυτόματου Φίλτρου στο Set θα ανοίξει με τους envelopes κληρονομιών στη θέση των προηγούμενων συζητήσεων. Αυτά αποτελούνται από 12 dB ή 24 dB low-pass, band-pass και high-pass φίλτρα, καθώς και ένα φίλτρο notch και δεν διαθέτουν έλεγχο Drive. Κάθε αυτοματο φίλτρο με τους envelopes παλαιού τύπου εμφανίζει ένα κουμπί αναβάθμισης στη γραμμή τίτλου. Πατώντας αυτό το κουμπί, θα αλλάξει μόνιμα η επιλογή του φίλτρου στα νεότερα μοντέλα για αυτό το παράδειγμα του Auto Filter. Σημειώστε ότι αυτή η αλλαγή μπορεί να κάνει τον ήχο Set διαφορετικό.

22.3 Auto Pan



Το εφέ Auto Pan.

(Σημείωση: Το εφέ Auto Pan δεν είναι διαθέσιμο στην έκδοση Lite.)

Το Auto Pan προσφέρει χειρισμό LFO από πλάτος και πανοραμική λήψη για τη δημιουργία αυτόματης μετατόπισης, Arrangement tremolo και εύρους και συγχρονισμένων εφέ.

Τα LFOs του Auto Pan ρυθμίζουν το εύρος των αριστερών και δεξιών στερεοφωνικών καναλιών με sine, triangle, sawtooth ή τυχαίες κυματομορφές.

Ο έλεγχος Shape ωθεί την κυματομορφή στα ανώτερα και κατώτερα όριά της, “σκληραίνοντας” το σχήμα της. Η κυματομορφή μπορεί να ρυθμιστεί σε “Normal” ή “Invert” (χρησιμοποιήστε το “Invert” για να δημιουργήσετε, για παράδειγμα, την κυματομορφή του πριονιού από την κυματομορφή του πριονιού).

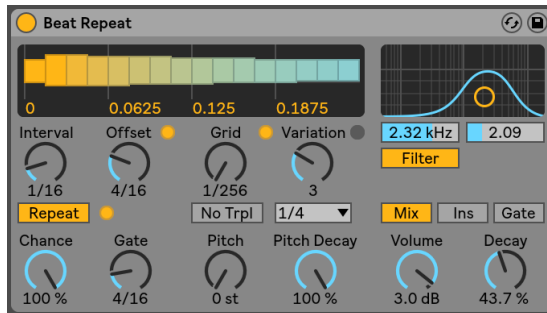
Η ταχύτητα LFO ελέγχεται με τον έλεγχο Rate ο οποίος μπορεί να ρυθμιστεί ως προς τα hertz. Το Rate μπορεί επίσης να συγχρονιστεί με τον ρυθμό του τραγουδιού.

Παρόλο που και τα δύο LFOs τρέχουν στην ίδια συχνότητα, ο έλεγχος Phase προσδίδει τη στερεοφωνική κίνηση του ήχου αντισταθμίζοντας τις κυματομορφές τους σε σχέση. Ρυθμίζετε το σε “180” και τα LFOs θα είναι τελείως εκτός φάσης (180 μοίρες), έτσι ώστε όταν φτάσετε στην κορυφή, το άλλο είναι στο ελάχιστο. Η φάση είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική για τη δημιουργία εφέ vibrato.

Ο έλεγχος μετατόπισης μετατοπίζει το σημείο εκκίνησης κάθε LFO κατά μήκος της κυματομορφής του.

Το εφέ της συσκευής στα εισερχόμενα σήματα ρυθμίζεται με τον έλεγχο Amount.

22.4 Beat repeat



Το Εφε Beat Repeat.

Το Beat Repeat επιτρέπει τη δημιουργία ελεγχόμενων ή τυχαίων επαναλήψεων εισερχόμενου σήματος.

Ο έλεγχος διαστήματος ορίζει πόσο συχνά το Beat Repeat συλλαμβάνει νέο υλικό και αρχίζει να το επαναλαμβάνει. Το διάστημα συγχρονίζεται και ρυθμίζεται με βάση τον ρυθμό τραγουδιού, με τιμές που κυμαίνονται από “1/32” έως “4 Bars”. Ο έλεγχος Offset μετατοπίζει το σημείο που ορίζεται από το Interval προς τα εμπρός στο χρόνο. Εάν το διάστημα έχει οριστεί σε “1 Bar” και το “Offset” σε “8/16”, το υλικό θα ληφθεί για επανάληψη μία φορά ανά μπάρα στο τρίτο beat (δηλαδή στα μισά του δρόμου ή 8/16 του δρόμου, διαμέσου του bar).

Μπορείτε να προσθέσετε τυχαία στοιχεία στη διαδικασία χρησιμοποιώντας τον έλεγχο Chance, ο οποίος προσδιορίζει την πιθανότητα επαναλήψεων που πραγματικά συμβαίνουν όταν το Interval και το Offset “ρωτήσουν” για αυτά. Εάν η πιθανότητα έχει οριστεί στο 100 %, οι επαναλήψεις θα πραγματοποιούνται πάντα στη δεδομένη χρονική περίοδο Interval / Offset. Αν είναι μηδέν, δεν θα υπάρξουν επαναλήψεις.

Το Gate ορίζει το συνολικό μήκος όλων των επαναλήψεων στο δέκατο έκτο note. Εάν η τιμή Gate είναι ρυθμισμένη στο "4/16", οι επαναλήψεις θα εμφανιστούν κατά τη διάρκεια ενός ρυθμού, ξεκινώντας από τη θέση που καθορίστηκε με το Interval και Offset.

Η ενεργοποίηση του κουμπιού Repeat παρακάμπτει όλα τα παραπάνω χειριστήρια, καταγράφοντας αμέσως το υλικό και επαναλαμβάνοντας το μέχρι να απενεργοποιηθεί. Ο έλεγχος Grid ορίζει το μέγεθος του grid - το μέγεθος κάθε επαναλαμβανόμενου slice. Εάν έχει οριστεί σε "1/16", ένα slice μεγέθους 1/16 note θα ληφθεί και θα επαναληφθεί για το δεδομένο μήκος του gate (ή μέχρι να απενεργοποιηθεί η επανάληψη). Οι μεγάλες τιμές του grid δημιουργούν ρυθμικούς loops, ενώ οι μικρές τιμές δημιουργούν τα ηχητικά αντικείμενα. Το πλήκτρο No Triplets ορίζει τον διαχωρισμό grid ως δυαδικό.

Το μέγεθος του grid μπορεί να αλλάξει τυχαία χρησιμοποιώντας το στοιχείο έλεγχος Variation. Εάν η παράμετρος έχει οριστεί σε "0", το μέγεθος του grid είναι σταθερό. Αλλιώς, η variation έχει ρυθμιστεί σε υψηλότερες τιμές, το grid κυμαίνεται σημαντικά γύρω από την καθορισμένη τιμή δικτύου. Η παραλλαγή έχει αρκετούς διαφορετικούς τρόπους λειτουργίας, οι οποίοι είναι διαθέσιμοι στον παρακάτω επιλογή: Το Trigger δημιουργεί παραλλαγές του grid όταν ενεργοποιούνται επαναλήψεις. 1/4, 1/8 και 1/16 μεταλλάξεις ενεργοποίησης σε τακτά χρονικά διαστήματα. και το Auto, εξαναγκάζει το Beat Repeat να εφαρμόσει μια νέα τυχαία παραλλαγή μετά από κάθε επανάληψη - την πιο σύνθετη μορφή διακύμανσης grid στο Beat Repeat (ειδικά εάν επιτρέπονται τριάδες).

Οι επαναλήψεις του Beat Repeat μπορούν να τεθούν σε εφαρμογή για ειδικά ηχητικά εφέ. Το Pitch ρυθμίζεται μέσω της επαναδειγματοληψίας στο Beat Repeat, επιμηκύνοντας τμήματα για να τα βυθίσετε χωρίς να τα συμπιέσετε ξανά για να ρυθμίσετε την αλλαγή μήκους. Αυτό σημαίνει ότι η ρυθμική δομή μπορεί να γίνει αρκετά διαφορετική με υψηλότερες τιμές Pitch. Ο έλεγχος Pitch decay κλιμακώνει την καμπύλη βήματος, καθιστώντας κάθε επανειλημμένη αναπαραγωγή slice χαμηλότερη από την προηγούμενη. Προειδοποίηση: Αυτή είναι η πιο συγκεχυμένη παράμετρος του Beat Repeat.

Το Beat Repeat περιλαμβάνει ένα συνδυασμένο φίλτρο low-pass και high-pass για τον προσδιορισμό της περιοχής συχνότητας που πέρασε η συσκευή. Μπορείτε να ενεργοποιήσετε και να απενεργοποιήσετε το φίλτρο και να ορίσετε την κεντρική συχνότητα και το πλάτος της ζώνης συχνότητας που πέρασε, χρησιμοποιώντας τα αντίστοιχα χειριστήρια. Το αρχικό σήμα (το οποίο λήφθηκε στην είσοδο του Beat Repeat) αναμειγνύεται με τις επαναλήψεις του Beat Repeat σύμφωνα με έναν από τους τρεις τρόπους μίξης: Το Mix επιτρέπει στο πρωτότυπο σήμα να περάσει μέσα από τη συσκευή και να έχει επαναλήψεις σε αυτό. Εισαγάγετε σίγαση του αρχικού σήματος όταν αναπαράγονται οι αναπαραγωγές αλλά το μεταβιβάζει αλλιώς. και το gate περνά μόνο τις επαναλήψεις, χωρίς να περάσει ποτέ το αρχικό σήμα. Η λειτουργία gate είναι ιδιαίτερα χρήσιμη όταν το εφέ είναι τοποθετημένο σε ένα return track.

Μπορείτε να ρυθμίσετε το επίπεδο εξόδου της συσκευής χρησιμοποιώντας το στοιχείο έλεγχος volume και να εφαρμόσετε το decay για να δημιουργήσετε βαθμιαία επαναλαμβανόμενες επαναλήψεις.

22.5 Cabinet

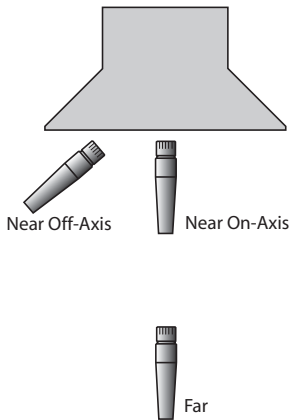


Το εφέ του cabinet.

(Σημείωση: Το εφέ του Cabinet δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro, Lite και Standard.) Το cabinet είναι ένα εφέ που εξομοιώνει τον ήχο των κλασικών κιθάρων κιθάρας. Αναπτύχθηκε σε συνεργασία με το Softube, το Cabinet χρησιμοποιεί τεχνολογία φυσικής μοντελοποίησης για να προσφέρει μια σειρά από αυθεντικούς ήχους, με βελτιστοποιημένο μικρόφωνο και θέση μικροφώνου.

Ο επιλογέας ομιλητών σας επιτρέπει να επιλέξετε από μια ποικιλία μεγεθών και συνδυασμών μεγαφώνων. Οι καταχωρήσεις του επιλογέα δείχνουν τον αριθμό των ηχείων και το μέγεθος των ηχείων σε ίντσες. Για παράδειγμα, “4x12” σημαίνει τέσσερα ηχεία 12 ιντσών. Στον πραγματικό κόσμο, όλο και περισσότεροι ομιλητές γενικά σημαίνουν μεγαλύτερους όγκους.

Ο επιλογέας μικροφώνου αλλάζει τη θέση του εικονικού μικροφώνου σε σχέση με το cabinet ηχείων. Κοντά στο μικρόφωνο On-Axis δημιουργείται ένας λαμπερός, εστιασμένος ήχος, ενώ το Near Off-Axis είναι πιο ανθεκτικό και λίγο λιγότερο φωτεινό. Επιλέξτε τη θέση “Άπω” για έναν ισορροπημένο ήχο που έχει επίσης ορισμένα χαρακτηριστικά του εικονικού “δωματίου”.



Θέσεις Mic του cabinet.

Ο διακόπτης κάτω από το επιλογή μικροφώνου αλλάζει μεταξύ ενός dynamic και ενός condenser. Τα μικρόφωνα dynamic είναι λίγο πιο εύθραυστα και χρησιμοποιούνται συνήθως όταν τα cabinets κιθάρας κλείνουν, επειδή είναι ικανά να χειρίζονται πολύ υψηλότερους όγκους. Τα μικρόφωνα condenser είναι πιο ακριβή και χρησιμοποιούνται ευρέως για μεγαλύτερη απόσταση. Φυσικά, ο εικονικός μικροσκοπικός μικρο-επεξεργαστής του cabinet δεν θα υποστεί ζημιά από τα υψηλά επίπεδα έντασης, επομένως διστάστε να πειραματιστείτε.

Ο διακόπτης εξόδου μεταβαίνει στην κατάσταση μονοφωνικής και στερεοφωνικής (διπλής) επεξεργασίας. Σημειώστε ότι σε διπλή λειτουργία, το cabinet χρησιμοποιεί διπλάσια CPU.

Ο έλεγχος Dry / Wet ρυθμίζει την ισορροπία ανάμεσα στα επεξεργασμένα και τα ξηρά σήματα.

22.5.1 Συμβουλές cabinet

Ακολουθούν μερικές συμβουλές για τη χρήση του cabinet:

Ενισχυτές ☐ και ☐ cabinets

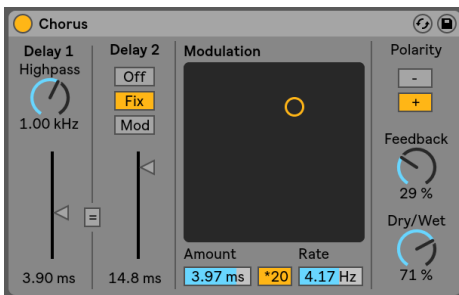
Τα cabinets κιθάρων τροφοδοτούνται κανονικά με ενισχυτές κιθάρας. Για το λόγο αυτό, το cabinet συνδυάζεται με το Amp (σελίδα 333) και οι δύο χρησιμοποιούνται κανονικά μαζί. Αλλά μπορείτε επίσης να επιτύχετε ενδιαφέροντες και εξωτικούς ήχους χρησιμοποιώντας το Amp και το Cabinet ξεχωριστά.

Πολλαπλά ☐ μικρόφωνα

Μια κοινή τεχνική στούντιο είναι η χρήση πολλαπλών μικροφώνων σε ένα ενιαίο cabinet και στη συνέχεια η ρύθμιση της ισορροπίας κατά τη διάρκεια της μίξης. Αυτό γίνεται εύκολα κάνοντας χρήση των ακουστικών εφέ εφέ Live (σελίδα 281). Δοκιμάστε αυτό:

- Συμπληρώστε ένα παράδειγμα του cabinet όπως σας αρέσει
- βάλτε το cabinet σε μια βάση ραδιοφώνου
- Διπλασιάστε την αλυσίδα Rack που περιέχει το αρχικό cabinet όσο θέλετε
- στις πρόσθετες αλυσίδες, επιλέξτε διαφορετική ρύθμιση μικροφώνου ή / και μικροφώνου
- Ρυθμίστε τις σχετικές ποσότητες των αλυσίδων Rack στον μικτή Rack

22.6 Chorus



Το εφέ chorus.

Το εφέ chorus χρησιμοποιεί δύο παράλληλα χρονικά διαμορφωμένα delays για τη δημιουργία φαινομένων chorus (πάχυνση) και ροής. Κάθε delay έχει τον δικό του έλεγχο χρόνου delay, βαθμονομημένο σε χιλιοστά του δευτερολέπτου. Το delay 1 έχει ένα φίλτρο υψηλής συχνότητας που μπορεί να αφαιρέσει χαμηλές συχνότητες από το σήμα delay. Μεγαλύτερες τιμές high-pass αφήνουν μόνο πολύ υψηλές συχνότητες να περάσουν στο delay 1. Το delay 2 μπορεί να αλλάξει μεταξύ τριών διαφορετικών τρόπων λειτουργίας. Όταν απενεργοποιείται, μόνο το delay 1 ακούγεται. Στη λειτουργία σφάλματος, θα ρυθμιστεί μόνο ο χρόνος delay 1. Όταν η λειτουργία Mod είναι ενεργοποιημένη, το delay 2 θα επαναλάβει την ίδια διαμόρφωση με το delay 1.

Για να ρυθμίσετε και τις δύο γραμμές delay στον χρόνο delay του delay 1, ενεργοποιήστε το κουμπί σύνδεσης ("="). Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο εάν θέλετε να αλλάξετε και τα δύο delays με μία μόνο κίνηση.

Ο ελεγκτής modulation X-Y μπορεί να δώσει "κίνηση" στους ήχους. Για να αλλάξετε τον ρυθμό modulation για τους χρόνους delay, κάντε κλικ και σύρετε στον οριζόντιο άξονα. Για να αλλάξετε την ποσότητα modulation, κάντε κλικ και σύρετε κατά μήκος του κάθετου άξονα.

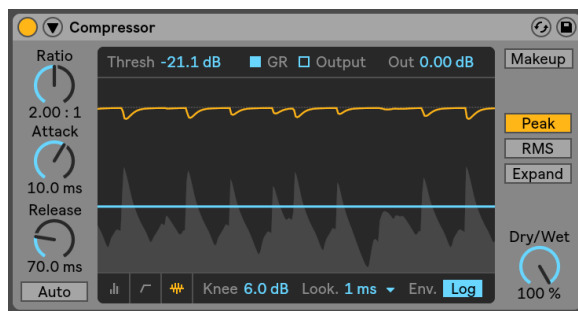
Μπορείτε επίσης να κάνετε αλλαγές εισάγοντας τιμές παραμέτρων στα πεδία Amount και Rate κάτω από τον controller X-Y. Η τιμή Amount είναι σε χιλιοστά του δευτερολέπτου, ενώ η συχνότητα modulation είναι σε Hertz.

Κάνοντας κλικ στο διακόπτη * 20 πολλαπλασιάζεται η συχνότητα modulation κατά 20 για να επιτευχθούν περισσότεροι ακραίοι ήχοι.

Ο έλεγχος feedback καθορίζει πόσο από το σήμα εξόδου τροφοδοτείται πίσω στην είσοδο, ενώ ο διακόπτης πολικότητας θέτει την πολικότητα. Οι αλλαγές πολικότητας έχουν το μεγαλύτερο αποτέλεσμα με υψηλές ανατροφοδοτήσεις και σύντομες delays.

Ο έλεγχος Dry / Wet ρυθμίζει την ισορροπία ανάμεσα στα επεξεργασμένα και τα ξηρά σήματα. Ρυθμίστε το στο 100 % όταν χρησιμοποιείτε το chorus σε ένα return track. Η ενεργοποίηση της επιλογής Crisp μέσω του μενού [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα του ήχου, ιδιαίτερα σε υψηλότερες συχνότητες. Αυτή η ρύθμιση είναι ενεργοποιημένη από προεπιλογή, εκτός από τη φόρτωση set που χρησιμοποιούν το Chorus και έχουν γίνει σε παλαιότερες εκδόσεις του Live.

22.7 Compressor



Το εφέ Compressor.

Ένας Compressor μειώνει το gain για σήματα πάνω από ένα όριο που μπορεί να οριστεί από το χρήστη. Το Compression μειώνει τα επίπεδα των κορυφών, ανοίγει περισσότερο χώρο και επιτρέπει την εμφάνιση του συνολικού επιπέδου σήματος. Αυτό δίνει στο σήμα ένα υψηλότερο μέσο επίπεδο, με εφέ έναν ήχο που είναι υποκειμενικά πιο δυνατός και πιο punchier από ένα ασυμπίεστο σήμα.

Οι δύο πιο σημαντικές παράμετροι του compression είναι το Threshold και η αναλογία compression.

Ο ρυθμιστής Threshold ορίζει το σημείο εκκίνησης του compression. Τα σήματα πάνω από το όριο εξασθενούν από ένα ποσό που καθορίζεται από την παράμετρο Ratio, η οποία καθορίζει την αναλογία μεταξύ του σήματος εισόδου και εξόδου. Για παράδειγμα, με λόγο compression 3, αν ένα σήμα πάνω από το threshold αυξάνεται κατά 3 dB, η έξοδος του compression θα αυξηθεί μόνο κατά 1 dB. Αν ένα σήμα πάνω από το threshold αυξάνεται κατά 6 dB, τότε η έξοδος θα αυξηθεί μόνο κατά 2 dB. Το ratio 1 σημαίνει καθόλου compression, ανεξάρτητα από το όριο.

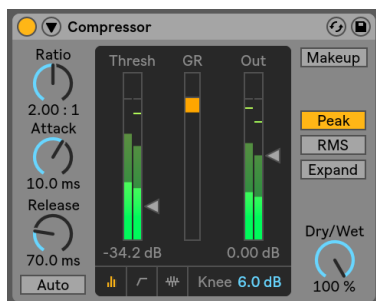
Ο πορτοκαλί μετρητής μείωσης gain δείχνει πόσο το gain μειώνεται σε οποιαδήποτε δεδομένη στιγμή. Όσο περισσότερο μειώνεται, τόσο πιο ακούγεται το εφέ. μια μείωση gain άνω των 6 dB ή έτσι μπορεί να παράγει την επιθυμητή ένταση, αλλά αλλάζει σημαντικά τον ήχο και είναι εύκολα ικανή να καταστρέψει τη δυναμική του δομή. Αυτό είναι κάτι που δεν μπορεί να ανατραπεί σε μεταγενέστερα βήματα παραγωγής. Λάβετε υπόψη αυτό, ειδικά όταν χρησιμοποιείτε εργαλεία Compressor, limiter ή μεγιστοποίησης ήχου στο κύριο κανάλι. Επειδή το compression μειώνει την ένταση των ηχητικών σημάτων και ανοίγει το headroom, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον έλεγχο output (Έξοδος) έτσι ώστε οι κορυφές να φτάσουν ξανά το μέγιστο δυνατό headroom. Ο μετρητής εξόδου δείχνει το επίπεδο του σήματος εξόδου. Η ενεργοποίηση του κουμπιού Makeup αντισταθμίζει αυτόματα το επίπεδο εξόδου αν αλλάξουν οι ρυθμίσεις threshold και ratio.

Το Dry / Wet ρυθμίζει την ισορροπία μεταξύ των συμπίεσμένων και των ασυμπίεστων σημάτων. Στο 100%, ακούγεται μόνο το συμπίεσμένο σήμα, ενώ στο 0%, η συσκευή παρακάμπτεται αποτελεσματικά.

Ο έλεγχος knee ρυθμίζει το σταδιακό ή απότομο compression, καθώς πλησιάζει στο threshold. Με ρυθμισμένο στα 0 dB, δεν εφαρμόζεται συμπίεση στα σήματα κάτω από το threshold και η πλήρης συμπίεση εφαρμόζεται σε οποιοδήποτε σήμα πάνω ή κάτω από το όριο. Με πολύ υψηλές αναλογίες, αυτή η λεγόμενη συμπεριφορά “hard knee” μπορεί να ακούγεται σκληρή. Με υψηλότερες (ή “μαλακές”) τιμές knee, ο Compressor αρχίζει να συμπίεζεται βαθμιαία καθώς πλησιάζει το όριο. Για παράδειγμα, με ένα knee 10 dB και ένα threshold -20 dB, η λεπτή συμπίεση θα αρχίσει στα -30 dB και θα αυξηθεί έτσι ώστε τα σήματα στα -10 dB να συμπίεστούν πλήρως.

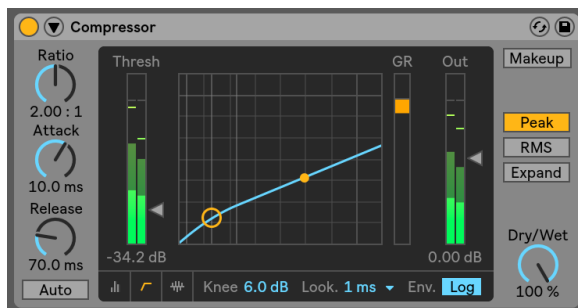
Η οθόνη του compression μπορεί να αλλάξει μεταξύ διαφόρων τρόπων λειτουργίας μέσω των διακοπών στις κάτω γωνίες της οθόνης:

- Η προβολή Collapsed εμφανίζει μόνο τα βασικά στοιχεία ελέγχου.



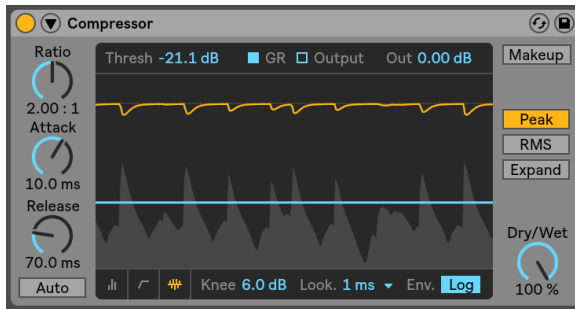
Η συμπυκνωμένη προβολή του compression

- Η καμπύλη μεταφοράς δείχνει την στάθμη εισόδου στον οριζόντιο άξονα και το επίπεδο εξόδου κάθετα. Αυτή η προβολή είναι χρήσιμη για τη ρύθμιση της παραμέτρου knee, η οποία είναι ορατή ως ζεύγος διακεκομμένων γραμμών γύρω από το όριο.



Η καμπύλη μεταφοράς του compression.

- Η προβολή Activity δείχνει το επίπεδο του σήματος εισόδου με ανοιχτό γκρι χρώμα. Σε αυτήν τη λειτουργία, οι διακόπτες GR και Output αλλάζουν μεταξύ της εμφάνισης του ποσού της μείωσης gain σε πορτοκαλί ή του επιπέδου εξόδου σε πιο σκούρο γκρι χρώμα. Αυτές οι προβολές είναι χρήσιμες για την απεικόνιση του τι συμβαίνει με το σήμα με την πάροδο του χρόνου.



Ένδειξη δραστηριότητας compression, εμφάνιση εισόδου και εξόδου.

Τα στοιχεία ελέγχου attack και release είναι βασικές παράμετροι για τον έλεγχο του χρόνου απόκριση στου compression, καθορίζοντας πόσο γρήγορα αντιδρά στις αλλαγές έντασης της εισόδου.

Το attack προσδιορίζει πόσο καιρό χρειάζεται για να φτάσετε στο μέγιστο compression μόλις το threshold να υπερβεί το όριο, ενώ το release ορίζει πόσο χρόνο χρειάζεται για να επιστρέψει ο Compressor στην κανονική λειτουργία, αφού το σήμα πέσει κάτω από το όριο. Με το Autorelease ενεργοποιημένο, ο χρόνος release θα ρυθμιστεί αυτόματα με βάση τον εισερχόμενο ήχο.

Ένας μικρός χρόνος attack(10-50 ms) επιτρέπει στις κορυφές, να περάσουν, μη επεξεργασμένες, γεγονός που συμβάλλει στη διατήρηση της δυναμικής με την έμφαση στο αρχικό τμήμα του σήματος. Εάν αυτές οι κορυφές προκαλούν υπερφόρτωση, μπορείτε να προσπαθήσετε να συντομεύσετε τον χρόνο attack, αλλά πολλές φορές παίρνετε τη «ζωή» έξω από το σήμα και μπορεί να οδηγήσει σε ένα ελαφρύ «buzziness» που προκαλείται από παραμόρφωση. Οι σύντομοι χρόνοι release μπορεί να προκαλέσουν “άντληση”, καθώς ο Compressor προσπαθεί να προσδιορίσει εάν θα χρησιμοποιήσει compress ή όχι. Αν και γενικά θεωρείται ανεπιθύμητο εφέ, ορισμένοι μηχανικοί το χρησιμοποιούν σε kit πλήρους drum για να δώσουν ασυνήθιστα αποτελέσματα “απορρόφησης”. Η προσεκτική προσαρμογή των χρόνων attack και release είναι απαραίτητη όταν πρόκειται για συμπίεση ρυθμικών πηγών. Εάν δεν είστε συνηθισμένοι να εργάζεστε με Compressors, παίξτε ένα drum roll και ξοδεύστε λίγο χρόνο για να ρυθμίσετε το attack και το release, το threshold και το gain. Μπορεί να είναι πολύ συναρπαστικό!

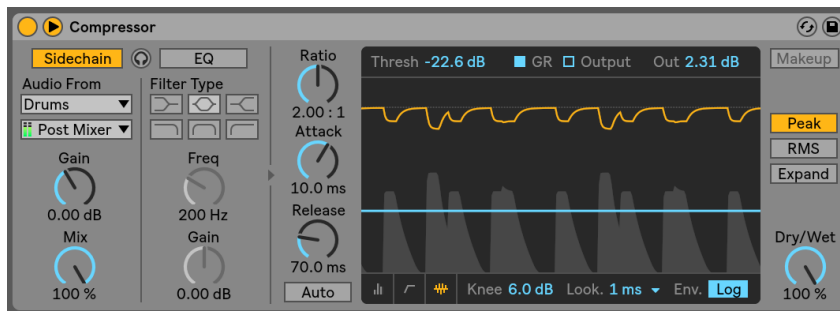
Ένας Compressor μπορεί να αντιδράσει μόνο σε ένα σήμα εισόδου μόλις εμφανιστεί. Δεδομένου ότι χρειάζεται επίσης να εφαρμόσει ένα attack / release envelope, το compression είναι πάντα λίγο αργό. Ένας ψηφιακός compressor μπορεί να λύσει αυτό το πρόβλημα απλά καθυστερώντας λίγο το σήμα εισόδου. Ο compressor προσφέρει τρεις διαφορετικούς χρόνους ανίχνευσης: μηδέν ms, ένα ms και δέκα ms. Τα αποτελέσματα μπορεί να ακούγονται αρκετά διαφορετικά ανάλογα με αυτή τη ρύθμιση.

πάνω από το καθορισμένο όριο. Η λειτουργία RMS αναγκάζει τον Compressor να είναι λιγότερο ευαίσθητος στις πολύ μικρές κορυφές και να συμπιέζεται μόνο όταν η εισερχόμενη στάθμη έχει υπερβεί το όριο για λίγο μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Το RMS είναι πιο κοντά στον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται την ένταση και συνήθως θεωρούνται πιο “μουσικά”.

Στη λειτουργία Expand, ο λόγος μπορεί επίσης να ρυθμιστεί σε τιμές κάτω από 1. Στην κατάσταση αυτή, ο Compressor λειτουργεί ως ανοδικός expander και θα αυξήσει το gain όταν τα σήματα υπερβαίνουν το όριο. (Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τους διάφορους τύπους επεξεργασίας Dynamics, ανατρέξτε στο κεφάλαιο Multiband Dynamics (σελ. 389).)

Εκτός από αυτές τις λειτουργίες, ο Compressor μπορεί να αλλάξει ανάμεσα σε δύο σχήματα ακολουθιών envelopes που προσφέρουν περισσότερες επιλογές για το πώς η συσκευή μετράει και ανταποκρίνεται στα επίπεδα σήματος. Σε γραμμική (Lin) λειτουργία, η ταχύτητα της απόκρισης compression καθορίζεται εξ ολοκλήρου από τις τιμές Attack and Release. Σε λογαριθμική (Log) λειτουργία, οι αιχμηρές συμπιεσμένες κορυφές θα έχουν ταχύτερο χρόνο release από το λιγότερο συμπιεσμένο υλικό. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε ομαλότερη και λιγότερο αισθητή συμπίεση από τη λειτουργία Lin. Λάβετε υπόψη ότι ο διακόπτης Lin / Log δεν είναι ορατός στην προβολή της λειτουργίας του compression.

22.7.1 Παράμετροι Sidechain



Η συσκευή Compressor με το τμήμα sidechain.

Κανονικά, το σήμα που συμπιέζεται και η πηγή εισόδου που ενεργοποιεί τον Compressor είναι το ίδιο σήμα. Αλλά με τη χρήση sidechain, είναι δυνατόν το compression ενός σήματος που βασίζεται στο επίπεδο ενός άλλου σήματος ή μιας συγκεκριμένης συνιστώσας συχνότητας. Για να αποκτήσετε πρόσβαση στις παραμέτρους Sidechain, ανοίξτε το παράθυρο του compression, αλλάζοντας το κουμπί στη γραμμή τίτλου του.

Οι παράμετροι του sidechain χωρίζονται σε δύο τμήματα. Αριστερά βρίσκονται οι εξωτερικοί έλεγχοι. Με την ενεργοποίηση αυτής της ενότητας με το κουμπί Sidechain μπορείτε να επιλέξετε οποιουδήποτε δείκτης εσωτερικής δρομολόγησης του Live

(σελίδα 220) από τους παρακάτω διαχειριστές. Αυτό κάνει την επιλεγμένη πηγή να ενεργεί ως σημείο ενεργοποίησης του compression, αντί του σήματος που είναι στην πραγματικό-τητα συμπιεσμένο.

Ο ρυθμιστής gain ρυθμίζει το ύψος της εισόδου του εξωτερικού sidechain, ενώ το knob Dry / Wet σας επιτρέπει να χρησιμοποιήσετε ένα συνδυασμό sidechain και αρχικού σήματος ως σημείο ενεργοποίησης του compression. Με το Dry / Wet στο 100%, ο Compressor ενεργοποιείται εξ ολοκλήρου από την πηγή sidechain. Στο 0%, το sidechain παρακάμπτεται αποτελεσματικά. Σημειώστε ότι η αύξηση του gain δεν αυξάνει την ένταση του σήματος πηγής στην μίξη. Ο ήχος sidechain είναι μόνο ένα σημείο ενεργοποίησης για τον Compressor και δεν ακούγεται ποτέ.

Σημειώστε ότι το αυτόματο Makeup δεν είναι διαθέσιμο όταν χρησιμοποιείτε εξωτερικό sidechain.

Στα δεξιά του εξωτερικού τμήματος βρίσκονται τα χειριστήρια για το EQ sidechain.

Η ενεργοποίηση αυτής της ενότητας προκαλεί την ενεργοποίηση του compression συγκεκριμένης ζώνης συχνοτήτων αντί για ένα πλήρες σήμα. Αυτά μπορεί να είναι είτε συχνότητες στο συμπιεσμένο σήμα είτε, χρησιμοποιώντας το EQ σε συνδυασμό με ένα εξωτερικό sidechain συχνότητες σε ήχο άλλου track.

Το κουμπί των ακουστικών μεταξύ των εξωτερικών τμημάτων και των τμημάτων EQ σας επιτρέπει να ακούτε μόνο την είσοδο sidechain, παρακάμπτοντας την έξοδο του compression. Δεδομένου ότι ο ήχος sidechain δεν τροφοδοτείται στην έξοδο και αποτελεί μόνο ένα σημείο ενεργοποίησης για τον Compressor, αυτή η προσωρινή επιλογή ακρόασης μπορεί να κάνει πολύ πιο εύκολη την ρύθμιση παραμέτρων sidechain και να ακούσει τι κάνει πραγματικά το project του compression.

22.7.2 Συμβουλές compression

Αυτή η ενότητα παρουσιάζει μερικές συμβουλές για τη σωστή χρήση του Compressor ιδιαίτερα με τις επιλογές sidechain.

Mixing a Voiceover

Το Sidechaining χρησιμοποιείται συνήθως για τα αποκαλούμενα εφέ «ducking». Για παράδειγμα, φανταστείτε πως έχετε ένα track που περιέχει φωνή και άλλο track που περιέχει μουσική υπόκρουση. Επειδή θέλετε να είναι πάντα η φωνή, η πιο δυνατή πηγή στην μίξη, η μουσική υποβάθρου πρέπει να ξεφεύγει κάθε φορά που ο αφηγητής μιλάει. Για να γίνει αυτό αυτόματα, εισαγάγετε έναν Compressor στο μουσικό track, αλλά επιλέξτε την παραγωγή του κομματιού αφήγησης ως την εξωτερική πηγή sidechain.

Sidechaining στη μουσική χορού

Το sidechaining / ducking είναι το μυστικό όπλο του παραγωγού χορευτικής μουσικής, επειδή μπορεί να βοηθήσει να διασφαλιστεί ότι οι μπασίστες (ή ακόμα και ολικές μίξεις) κάνουν πάντα χώρο για το drum. Εισάγοντας ένα Compressor στο Bass (ή master) και χρησιμοποιώντας το track του drum ως είσοδο sidechain, μπορείτε να βοηθήσετε να ελέγξετε τις προβληματικές χαμηλές συχνότητες που μπορεί να παρεμποδίσουν το attack του drummer. Η χρήση του EQ sidechain σε συνδυασμό με αυτή την τεχνική μπορεί να δημιουργήσει εφέ ducking ακόμη και αν έχετε μόνο ένα μιξαρισμένο drum track για να δουλέψετε (σε αντίθεση με ένα απομονωμένο drum kick). Σε αυτή την περίπτωση, τοποθετήστε το Compressor στο track που θέλετε να κάνετε ducking. Στη συνέχεια επιλέξτε το drum track ως την εξωτερική πηγή sidechain. Στη συνέχεια ενεργοποιήστε το EQ sidechain και επιλέξτε το φίλτρο low-pass. Ρυθμίζοντας

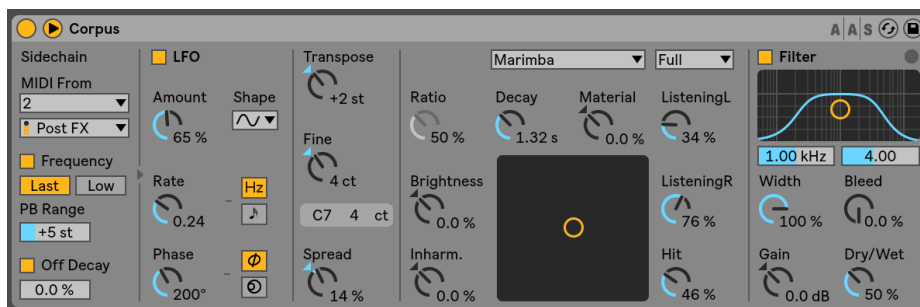
προσεκτικά τις ρυθμίσεις συχνότητας και Q, θα πρέπει να είστε σε θέση να απομονώσετε το drum kick από το υπόλοιπο μίγμα drum. Η χρήση της λειτουργίας ακρόασης sidechain μπορεί να σας βοηθήσει να συντονίσετε το EQ μέχρι να εντοπίσετε τις ρυθμίσεις με τις οποίες είστε ευχαριστημένοι.

22.7.3 Αναβάθμιση από τη λειτουργία Legacy

Οι εσωτερικοί αλγόριθμοι του compression ενημερώθηκαν στο Live 9, σε συνεργασία με Joshua D. Reiss του Κέντρου Ψηφιακής Μουσικής του Πανεπιστημίου Queen Mary του Λονδίνου.

Τα Live Sets που χρησιμοποιούν το Compressor και τα οποία έγιναν σε προηγούμενες εκδόσεις του Live θα εμφανίσουν ένα κουμπί αναβάθμισης στη γραμμή τίτλου κάθε στιγμιότυπου του compression κατά τη φόρτωση του Set in Live 9. Πατήστε το κουμπί Upgrade για να αναβαθμίσετε την ενότητα Compressor στους τελευταίους, βελτιωμένους αλγόριθμους. Σημειώστε ότι αυτό μπορεί να αναγκάσει το Set να ακούγεται διαφορετικά.


22.8 Corpus



Το εφέ Corpus.

(Σημείωση: Το εφέ Corpus δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro, Standard και Lite.)


Το Corpus είναι ένα εφέ που προσομοιώνει τα ακουστικά χαρακτηριστικά των επτά τύπων συντονισμένων αντικειμένων. Αναπτύχθηκε σε συνεργασία με την Applied Acoustics Systems, η Corpus χρησιμοποιεί τεχνολογία φυσικής μοντελοποίησης για να παρέχει ένα ευρύ φάσμα παραμέτρων και επιλογών Arrangement.

Η συχνότητα και / ή το decay του συντονισμού μπορεί να διαμορφωθεί με MIDI, ενεργοποιώντας τους διακόπτες decay συχνότητας στην ενότητα Sidechain. Εναλλαγείτε το κουμπί  στη γραμμή τίτλου του Corpus για πρόσβαση στις παραμέτρους Sidechain. Το MIDI From choosers σας επιτρέπει να επιλέξετε το MIDI track και το σημείο από το οποίο μπορείτε να λαμβάνετε πληροφορίες MIDI note .

Με το Frequency ενεργοποιημένο, ο έλεγχος Tune καθορίζεται από το εισερχόμενο MIDI note. Αν διατηρούνται ταυτόχρονα πολλαπλά notes, ο διακόπτης Last / Low καθορίζει εάν το τελευταίο ή το χαμηλότερο note θα έχει προτεραιότητα. Τα κουμπιά Transpose και Fine επιτρέπουν το φινιρίσμα του "κουρδισμού" μέσω MIDI. Η εμβέλεια PB ορίζει το εύρος σε ημιτονοειδή διαμόρφωση pitch.

Αν το Frequency είναι απενεργοποιημένο, ο ρυθμιστής αντήχησης ρυθμίζει τη βασική συχνότητα της αντήχησης στο Hertz. Ο αντίστοιχος αριθμός MIDI note και το offset αντήχησης σε cents, αναφέρονται παρακάτω.

Η ενεργοποίηση του Off Decay αποσυνδέει τα μηνύματα από το MIDI για να σβήσουν την αντήχηση. Ο ρυθμιστής κάτω από τον διακόπτη καθορίζει την έκταση στην οποία το MIDI σημειώνει τα μηνύματα σίγασης της αντήχησης. Στο 0%, τα notes off παραβλέπονται και ο χρόνος decay βασίζεται μόνο στην τιμή της παραμέτρου Decay, η οποία βρίσκεται κάτω από τον επιλογέα τύπου αντήχησης. Αυτό είναι παρόμοιο με το πώς συμπεριφέρονται τα πραγματικά όργανα σφύρας, όπως τα marimbas και τα glockenspiels. Στο 100%, ο συντονισμός απενεργοποιείται αμέσως μετά το note off, ανεξάρτητα από το χρόνο decay.

Μπορείτε να αποκρύψετε ή να εμφανίσετε τις παραμέτρους Sidechain μεταβαίνοντας το κουμπί  στη γραμμή τίτλου του Corpus. Αυτό το κουμπί θα ανάψει εάν το sidechain είναι ενεργό. Το Corpus περιέχει έναν oscillator χαμηλής συχνότητας (LFO) για τη ρύθμιση της συχνότητας συντονισμού. Ο έλεγχος ποσότητας καθορίζει πόσο επηρεάζει η συχνότητα LFO.

Ο έλεγχος ρυθμού καθορίζει την ταχύτητα LFO. Μπορεί να οριστεί ως Hertz, ή να συγχρονιστεί με τον ρυθμό του τραγουδιού, επιτρέποντας την ελεγχόμενη ρυθμική διαμόρφωση.

Τα διαθέσιμα σχήματα κυματομορφών LFO είναι ημιτονοειδή (δημιουργούν ομαλές διαμορφώσεις με στρογγυλεμένες κορυφές και κοιλάδες), square, triangle, sawtooth up, sawtooth down και δύο τύπους noise (βαθμιαίο και ομαλό).

Παρόλο που είναι ορατό μόνο ένα set ελέγχου LFO, υπάρχουν δύο LFOs, ένα για κάθε στερεοφωνικό κανάλι. Οι έλεγχοι Phase και Spin καθορίζουν τη σχέση μεταξύ αυτών των δύο LFOs.

Το Phase (διαθέσιμη μόνο όταν τα LFOs συγχρονίζονται με τον ρυθμό τραγουδιού) διατηρεί και τα δύο LFOs στην ίδια συχνότητα, αλλά μπορεί να ρυθμίσει τις δύο κυματομορφές LFO “εκτός φάσης” μεταξύ τους, δημιουργώντας στερεοφωνική κίνηση. Ρυθμίστε στο “180”, οι εξόδους LFO είναι 180 μοίρες μεταξύ τους, έτσι ώστε όταν ένα LFO φτάσει στο αποκορύφωμά του, το άλλο είναι το ελάχιστο. Με το Phase να είναι “360” ή “0”, τα δύο LFOs τρέχουν σε συγχρονισμό.

Το Spin (διαθέσιμο μόνο όταν τα LFOs είναι σε λειτουργία Hertz) απορυθμίζει τις ταχύτητες των LFOs σε σχέση μεταξύ τους. Κάθε στερεοφωνικό κανάλι είναι διαμορφωμένο σε διαφορετική συχνότητα, όπως καθορίζεται από την ποσότητα Spin

Για τις κυματομορφές θορύβου, τα χειριστήρια Phase και Spin δεν είναι σχετικά και δεν επηρεάζουν τον ήχο.

Το Spread απορυθμίζει τους δύο resonators σε σχέση μεταξύ τους. Οι θετικές τιμές αυξάνουν το βήμα του αριστερού resonator ενώ χαμηλώνουν το βήμα του δεξιού, ενώ οι αρνητικές τιμές κάνουν το αντίθετο. Στο 0%, οι resonators συντονίζονται το ίδιο.

Ο επιλογέας τύπου συντονισμού σας επιτρέπει να επιλέξετε από επτά τύπους αντικειμένων με φυσικό τρόπο:

- Το Beam προσομοιώνει τις ιδιότητες συντονισμού δοκών διαφορετικών υλικών και μεγεθών.
- Το Marimba, μια εξειδικευμένη παραλλαγή του μοντέλου Beam, αναπαράγει τον χαρακτηριστικό συντονισμό των αρμονικών της γραμμής Marimba που παράγονται ως αποτέλεσμα της βαθιάς αψίδας των bars.
- Το String προσομοιώνει τον ήχο που παράγεται από χορδές διαφορετικών υλικών και μεγεθών.

- Το Membrane είναι ένα μοντέλο μίας ορθογώνιας μεμβράνης (όπως μια κεφαλή drum) με μεταβλητό μέγεθος και κατασκευή.
- Το Plate προσομοιώνει την παραγωγή ήχου με ορθογώνια πλάκα (επιφάνεια) με διαφορετικά υλικά και μεγέθη.
- Το Pipe προσομοιώνει έναν κυλινδρικό pipe που είναι πλήρως ανοιχτός στο ένα άκρο και έχει ένα μεταβλητό άνοιγμα στο άλλο (ρυθμιζόμενο με την παράμετρο ανοίγματος).
- Το Tube προσομοιώνει έναν κυλινδρικό σωλήνα που είναι πλήρως ανοιχτός και στα δύο άκρα.

Ο επιλογέας ποιότητας συντονισμού ελέγχει την ανταλλαγή μεταξύ της ποιότητας ήχου των αντηχικών και των επιδόσεων, μειώνοντας τον αριθμό των υπέρυθρων που υπολογίζονται. Το "Basic" χρησιμοποιεί ελάχιστους πόρους CPU, ενώ το "Full" δημιουργεί πιο εξελιγμένους συντονισμούς. Αυτή η παράμετρος δεν χρησιμοποιείται με τους resonators των Pipe ή Tube.

Ο διακόπτης decay ρυθμίζει την ποσότητα εσωτερικού fade στον resonator και επομένως τον χρόνο decay.

Το κουμπί "Material" ρυθμίζει τη μεταβολή του fade σε διαφορετικές συχνότητες. Σε χαμηλότερες τιμές, τα εξαρτήματα χαμηλής συχνότητας αποσυντίθενται βραδύτερα από τα εξαρτήματα υψηλής συχνότητας (που προσομοιώνει αντικείμενα κατασκευασμένα από ξύλο, νάιλον ή καουτσούκ). Σε υψηλότερες τιμές, τα συστατικά υψηλής συχνότητας αποσυντίθενται πιο αργά (που προσομοιώνει αντικείμενα από γυαλί ή μέταλλο). Αυτή η παράμετρος δεν χρησιμοποιείται με τους resonators των Pipe ή Tube.

Η παράμετρος Radius είναι διαθέσιμη μόνο για τα Pipe και Tube. Το Radius ρυθμίζει την ακτίνα του Pipe ή του Tube. Καθώς αυξάνεται η ακτίνα, ο χρόνος decay και η υψηλή συχνότητα διατηρούν και τα δύο. Σε πολύ μεγάλα μεγέθη, αλλάζει επίσης και το θεμελιώδες pitch του resonator.

Οι παράμετροι decay και material / radius μπορούν επίσης να ελέγχονται με τον controller X-Y.

Το Ratio είναι διαθέσιμο μόνο για τα Membrane και Plate και ρυθμίζει την αναλογία του μεγέθους του αντικειμένου κατά μήκος των αξόνων x και y.

Ο ρυθμιστής Brightness ρυθμίζει το εύρος διαφόρων συνιστωσών συχνότητας. Σε υψηλότερες τιμές, υψηλότερες συχνότητες είναι πιο δυνατές. Αυτή η παράμετρος δεν χρησιμοποιείται με τους resonators των Pipe ή Tube.

Inharm. (Inharmonics) ρυθμίζει το βήμα των αρμονικών του resonator. Σε αρνητικές τιμές, οι συχνότητες συμπίεζονται αυξάνοντας την ποσότητα των χαμηλότερων μερών. Σε θετικές τιμές, οι συχνότητες είναι τεντωμένες, αυξάνοντας την ποσότητα των ανώτερων μερών. Αυτή η παράμετρος δεν χρησιμοποιείται με τους resonators των Pipe ή Tube.

Το άνοιγμα, το οποίο διατίθεται μόνο για τον Pipe Resonator, ζυγίζει μεταξύ ανοικτού και κλειστού pipe. Στο 0%, το pipe είναι πλήρως κλειστό στη μία πλευρά, ενώ στο 100% το pipe είναι ανοιχτό και στα δύο άκρα.

Οι ρυθμιστές Listening L και R ρυθμίζουν τη θέση στον αριστερό και τον δεξιό resonator όπου μετριοούνται οι κραδασμοί. Στο 0%, ο συντονισμός παρακολουθείται στο κέντρο του αντικειμένου. Οι υψηλότερες τιμές μετακινούν το σημείο ακρόασης πιο κοντά στην άκρη. Αυτές οι παράμετροι δεν χρησιμοποιούνται με τους pipe ή tube resonators, οι οποίοι μετριοούνται πάντα στη μέση του μόνιμα ανοιχτού άκρου τους.

Το High knob ρυθμίζει τη θέση στον resonator στον οποίο το αντικείμενο χτυπά ή ενεργοποιείται με άλλο τρόπο. Στο 0%, το αντικείμενο χτυπά στο κέντρο του. Υψηλότερες τιμές μετακινούν το σημείο ενεργοποίησης πιο κοντά στην άκρη. Αυτή η παράμετρος δεν χρησιμοποιείται με τους pipe ή tube resonators.

Το επεξεργασμένο σήμα τροφοδοτείται μέσω φίλτρου low-pass και high-pass που μπορεί να ελεγχθεί με έναν controller X-Y. Για να καθορίσετε το εύρος ζώνης του φίλτρου, κάντε κλικ και σύρετε στον κάθετο άξονα. Για να ορίσετε τη θέση της ζώνης συχνοτήτων, κάντε κλικ και σύρετε στον οριζόντιο άξονα. Το φίλτρο μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί με το διακόπτη φίλτρου.

Το πλάτος ρυθμίζει την στερεοφωνική μίξη μεταξύ του αριστερού και του δεξιού resonator. Στο 0%, και οι δύο resonators τροφοδοτούνται ισομερώς σε κάθε πλευρά, με αποτέλεσμα την έξοδο σε mono. Στο 100%, κάθε resonator αποστέλλεται αποκλειστικά σε ένα κανάλι.

Το σύστημα Bleed αναμιγνύει ένα τμήμα του μη επεξεργασμένου σήματος με το συντονισμένο σήμα. Σε υψηλότερες τιμές, εφαρμόζεται περισσότερο αρχικό σήμα. Αυτό είναι χρήσιμο για την αποκατάσταση υψηλών συχνοτήτων, οι οποίες συχνά μπορούν να αποσβεστούν όταν ο συντονισμός ή η ποιότητα έχουν ρυθμιστεί σε χαμηλές τιμές. Αυτή η παράμετρος δεν είναι διαθέσιμη με τους pipe ή tube resonators.

Το gain αυξάνει ή εξασθενεί το επίπεδο του επεξεργασμένου σήματος, ενώ ο έλεγχος Dry / Wet ρυθμίζει την ισορροπία μεταξύ του ξηρού σήματος εισόδου και του σήματος που αποστέλλεται στην επεξεργασία του Corpus. Η στροφή Dry / Wet προς τα κάτω δεν θα μειώσει τους συντονισμούς που ακούγονται, αλλά θα σταματήσουν την επεξεργασία νέων σημάτων εισόδου.

Το Corpus περιέχει έναν ενσωματωμένο limiter που ενεργοποιείται αυτόματα όταν το επίπεδο ήχου είναι πολύ υψηλό. Αυτό υποδεικνύεται από το LED στην επάνω δεξιά γωνία της οθόνης του Corpus.

22.9 Drum Buss



Το εφέ του Drum Buss.

(Σημείωση: Το εφέ Drum Buss δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro και Lite.)

Το Drum Buss είναι ένας αναλογικός τύπος επεξεργαστή drums που σχεδιάστηκε για να προσθέτει σώμα και χαρακτήρα σε μια ομάδα drums, ενώ τα κολλάει μαζί σε μία σφιχτή μίξη.

Το ρυθμιστικό Trim σας επιτρέπει να μειώσετε το επίπεδο εισόδου πριν από την εφαρμογή οποιασδήποτε επεξεργασίας στο σήμα.

Ο διακόπτης Comp εφαρμόζει ένα σταθερό Compressor στο σήμα εισόδου πριν επεξεργαστεί από την παραμόρφωση. Ο Compressor είναι βελτιστοποιημένος για την εξισορρόπηση των ομάδων drums, με γρήγορο attack, μεσαίο release και ρυθμίσεις μέτριας σχέσης, καθώς και άφθονο gain.

Υπάρχουν τρεις τύποι παραμόρφωσης που μπορούν να εφαρμοστούν στο σήμα εισόδου.

Κάθε τύπος παραμόρφωσης προσθέτει έναν αυξανόμενο βαθμό παραμόρφωσης, ενώ δίδει τον δικό του χαρακτήρα στο συνολικό ήχο:

- Soft: παραμόρφωση κύματος
- Medium: περιορισμός της παραμόρφωσης
- Hard: παραμόρφωση με κλιμάκωση με ενίσχυση μπάσων

Για μεγαλύτερη ένταση, είναι δυνατή η οδήγηση της εισόδου πριν το warp της. Ο έλεγχος της μονάδας οδήγησης σας επιτρέπει να καθορίσετε την ποσότητα Drive που εφαρμόζεται στο σήμα εισόδου.

Το Drum Buss συνδυάζει τα κοινά χρησιμοποιούμενα εργαλεία επεξεργασίας drums για τη διαμόρφωση του μέσου υψηλού εύρους και το κλείσιμο του low-end, το οποίο θα δούμε στις επόμενες ενότητες.

Διαμόρφωση μεσαίων υψηλών συχνοτήτων

Τα εργαλεία Arrangement μεσαίων υψηλών συχνοτήτων έχουν σχεδιαστεί για να προσθέτουν σαφήνεια και παρουσία στα drums, όπως στα snares και τα hi-hats.

Το Crunch ρυθμίζει την ποσότητα ημιτονοειδούς παραμόρφωσης που εφαρμόζεται στις μέσες υψηλές συχνότητες.

Ο ρυθμιστής Damp είναι ένα φίλτρο low-pass, ο οποίος απομακρύνει ανεπιθύμητες υψηλές συχνότητες που μπορεί να προκύψουν μετά το plug-in παραμόρφωσης. Ο διακόπτης Transients υπογραμμίζει ή από-υπογραμμίζει τις μεταβάσεις των συχνοτήτων άνω των 100 Hz. Οι θετικές τιμές προσθέτουν attack και αυξάνουν το sustain με αποτέλεσμα ένα πλήρες, "γεμάτο" ήχο. Οι αρνητικές τιμές προσθέτουν επίσης attack, αλλά μειώνουν το sustain. Αυτό συσφίγγει τα drums, δίνοντάς τους έναν πιο έντονο, πιο τραγανό ήχο με λιγότερο χώρο και κουδουνισμό.

Ενίσχυση Low-end

Η ενίσχυση του low-end του Drum Buss αποτελείται από δύο εργαλεία: έναν resonator φίλτρου, ο οποίος αυξάνει εντυπωσιακά τις συχνότητες των μπάσων, καθώς και τον έλεγχο fade, ο οποίος σας επιτρέπει να ρυθμίσετε την ταχύτητα decay τόσο του εισερχόμενου ήχου όσο και του σήματος που επεξεργάζεται ο resonator φίλτρου. Αυτά τα εργαλεία σας βοηθούν να γεμίσετε το low-end των drums σας.

Ο επιλογέας Boom ρυθμίζει την ποσότητα βελτίωσης low-end που παράγει ο resonator. Ο μετρητής μπάσων σας επιτρέπει να δείτε την επίδραση του Boom στο σήμα, το οποίο μπορεί να είναι ιδιαίτερα χρήσιμο αν δεν μπορείτε να το ακούσετε.

Ο επιλογέας συχνότητας ρυθμίζει τη συχνότητα του ενισχυτή low-end. Το Force To Note σας επιτρέπει να συντονίζετε τον ενισχυτή low-end θέτοντας τη συχνότητά του στην τιμή της πλησιέστερης MIDI note .

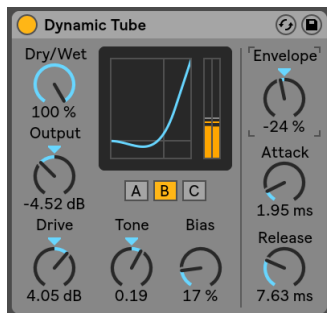
Ο έλεγχος decay ρυθμίζει τον ρυθμό decay των χαμηλών συχνοτήτων. Όταν η τιμή Boom είναι ρυθμισμένη στο 0%, το decay επηρεάζει μόνο το σήμα εισερχόμενου (μετά τη μετάβαση και την παραμόρφωση). Όταν το επίπεδο "Boom Level" είναι ρυθμισμένο πάνω από 0%, το decay επηρεάζει τόσο τα εισερχόμενα όσο και τα επεξεργασμένα σήματα.

Για να ξεχωρίσετε το αποτέλεσμα του ενισχυτή χαμηλής συχνότητας, ενεργοποιήστε το Boom Audition μέσω του εικονιδίου ακουστικών.

Έξοδος

Ο έλεγχος Dry / Wet ρυθμίζει την ισορροπία ανάμεσα στα επεξεργασμένα και τα ξηρά σήματα. Ο ρυθμιστής Output gain καθορίζει την ποσοτητα gain που εφαρμόζεται στο επεξεργασμένο σήμα.

22.10 Dynamic Tube



Το εφέ Dynamic Tube.

(Σημείωση: Το εφέ Dynamic Tube δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro και Lite.)

Το εφέ Dynamic Tube εμπνέει τους ήχους με τις ιδιαιτερότητες του κορεσμού του *riple*.

Ένας ενσωματωμένος ακολουθούμενος envelope παράγει δυναμικές μεταβολές τόνων που σχετίζονται με τη στάθμη του σήματος εισόδου.

Τρία μοντέλα tubes, A, B και C, παρέχουν μια σειρά χαρακτηριστικών παραμόρφωσης που είναι γνωστά από πραγματικά tubes ενίσχυσης. Το tube A δεν προκαλεί στρεβλώσεις εάν η τιμή Bias είναι χαμηλή, αλλά θα κτυπά κάθε φορά που το σήμα εισόδου υπερβαίνει ένα συγκεκριμένο όριο, δημιουργώντας φωτεινές αρμονικές. Το tube C είναι ένας πολύ κακός ενισχυτής tube που παράγει παραμορφώσεις όλη την ώρα. Οι ιδιότητες του tube B βρίσκονται κάπου ανάμεσα στα δύο αυτά άκρα.

Ο έλεγχος τόνου ρυθμίζει τη φασματική κατανομή των παραμορφώσεων, κατευθύνοντάς τους στους υψηλότερους καταχωρητές ή μέσω του μεσαίου και βαθύτερου.

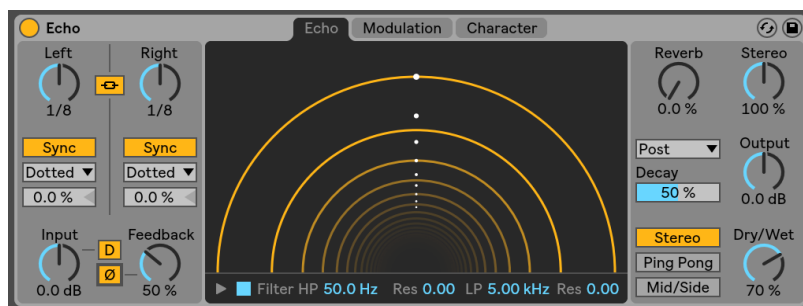
Ο έλεγχος Drive καθορίζει πόσο σήμα φθάνει στο tube. Μεγαλύτερη τιμή Drive αποδίδει μια πιο βρώμικη έξοδο. Η ένταση του tube ελέγχεται από τον επιλογέα Bias, ο οποίος ωθεί το σήμα στις γνωστές σφαίρες μη γραμμικής παραμόρφωσης. Με πολύ υψηλές ποσότητες Bias, το σήμα θα αρχίσει πραγματικά να διαλύεται.

Η παράμετρος Bias μπορεί να ρυθμιστεί θετικά ή αρνητικά από έναν ακόλουθο envelope, ο οποίος ελέγχεται με το κουμπί του envelope. Όσο βαθύτερα εφαρμόζεται το envelope, τόσο περισσότερο το σημείο Bias θα επηρεαστεί από το επίπεδο του σήματος εισόδου. Οι αρνητικές τιμές του envelope δημιουργούν εφέ διαστολής μειώνοντας το *waft* στα δυνατά σήματα, ενώ οι θετικές τιμές θα κάνουν τους δυνατούς ήχους πιο "βρώμικους".

Το attack και το release είναι χαρακτηριστικά envelopes που προσδιορίζουν πόσο γρήγορα το envelope αντιδρά στις αλλαγές όγκου στο σήμα εισόδου. Μαζί, διαμορφώνουν τη δυναμική φύση των παραμορφώσεων. Σημειώστε ότι εάν το envelope έχει οριστεί στο μηδέν, δεν θα έχει καμία επίδραση.

Αποκοπή ή ενίσχυση του επιπέδου τελικού σήματος της συσκευής με τον επιλογέα εξόδου. Η αλλοίωση μπορεί να μειωθεί επιτρέποντας τη λειτουργία Hi-Quality, η οποία μπορεί να προσπελαστεί μέσω του μενού context [με δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac). Αυτό βελτιώνει την ποιότητα του ήχου, ιδιαίτερα με σήματα υψηλής συχνότητας, αλλά υπάρχει μια μικρή αύξηση στη χρήση της CPU.

22.11 Echo



Το Εφέ Echo.

(Σημείωση: Το εφέ Echo δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro, Lite και Standard.)

Το Echo είναι ένα εφέ delay διαφοροποίησης που σας επιτρέπει να ρυθμίσετε το χρόνο delay σε δύο ανεξάρτητες γραμμές delay, ενώ σας δίνει τον έλεγχο των arrangement envelopes και φίλτρων.

Τα κουμπιά channel mode σας επιτρέπουν να επιλέξετε ανάμεσα σε τρεις διαφορετικές λειτουργίες: Στερεοφωνικό, Ping Pong και Mid / Side.

Τα χειριστήρια της γραμμής delay αριστερού και δεξιού σας επιτρέπουν να επιλέξετε τον χρόνο delay, ο οποίος μπορεί να οριστεί σε διαστήματα beats ή σε χιλιοστά του δευτερολέπτου, ανάλογα με την κατάσταση του διακόπτη Sync. Σημειώστε ότι όταν είναι επιλεγμένη η κατάσταση mid / side καναλιού, τα χειριστήρια της γραμμής delay αριστερού και δεξιού αντικαθίστανται με κουμπιά Mid και Side.

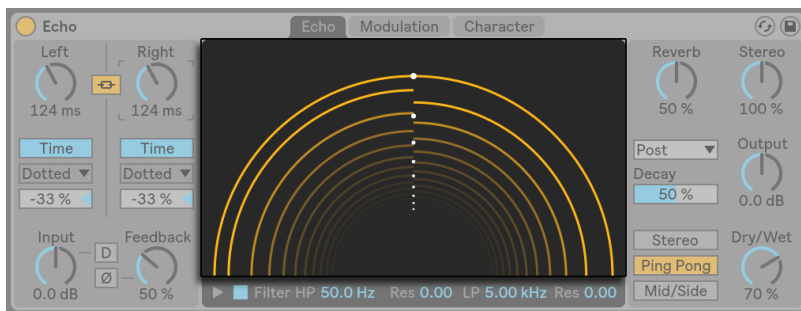
Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τους επιλογείς Sync Mode για να επιλέξετε έναν από τους παρακάτω τρόπους συγχρονισμού: Beats, Triplet, Dotted και 16th. Σημειώστε ότι κατά την εναλλαγή μεταξύ των λειτουργιών συγχρονισμού, οι αλλαγές που προκύπτουν ακούγονται μόνο όταν ο διακόπτης Sync είναι ρυθμισμένος στο Sync. Όταν η σύνδεση στερεοφωνικού είναι ενεργοποιημένη, η αλλαγή των ρυθμίσεων της γραμμής delay του καναλιού, του διακόπτη Sync ή των ρυθμίσεων συγχρονισμού θα εφαρμόσει τις αλλαγές και στις δύο πλευρές. Η αλλαγή των sliders delay offset μειώνει ή επεκτείνει τον χρόνο delay με κλασματικές ποσότητες, παράγοντας έτσι τον τύπο “ταλάντευσης” του εφέ χρονισμού που βρίσκεται στα drum machines. Λάβετε υπόψη ότι όταν είναι ενεργοποιημένο το Stereo Link delay.

Ο επιλογέας εισόδου ορίζει την ποσότητα gain που εφαρμόζεται στο ξηρό σήμα. Για να εφαρμόσετε παραμόρφωση στο ξηρό σήμα, πατήστε το κουμπί “D”.

Η παράμετρος Feedback (Ανατροφοδότηση) προσδιορίζει πόσο από το σήμα εξόδου κάθε καναλιού τροφοδοτείται πίσω στις εισόδους των γραμμών delay. Το κουμπί “” αναστρέφει το σήμα εξόδου κάθε καναλιού πριν να το προσθέσει ξανά στις εισόδους του.

22.11.1 Καρτέλα Echo

Η καρτέλα Echo παρέχει μια απεικόνιση και έλεγχο των γραμμών delay και των παραμέτρων του φίλτρου.



Οπτικοποίηση της σήραγγας του Echo.

Οι κυκλικές γραμμές της σήραγγας Echo αντιπροσωπεύουν τις μεμονωμένες επαναλήψεις, προχωρώντας από το εξωτερικό της σήραγγας προς το κέντρο της. Η απόσταση μεταξύ των γραμμών υποδηλώνει το χρόνο μεταξύ των επαναλήψεων και οι λευκές τελείες στη μέση σχηματίζουν ένα σταθερό 1 / 8ο grid note για αναφορά. Μπορείτε να ρυθμίσετε τους χρόνους delay για κάθε γραμμή delay κάνοντας κλικ και σύροντας στην οθόνη.



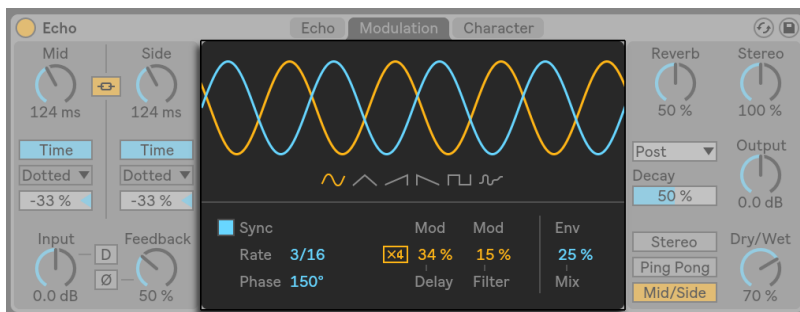
Φίλτρο Echo.

Η εναλλαγή φίλτρου ενεργοποιεί ένα φίλτρο high-pass και low-pass. Το ρυθμιστικό HP ρυθμίζει τη συχνότητα αποκοπής του φίλτρου high-pass και ο γειτονικός ρυθμιστής Res ρυθμίζει την αντήχηση του φίλτρου high-pass. Ο ρυθμιστής LP ρυθμίζει τη συχνότητα αποκοπής του φίλτρου low-pass και μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον ρυθμιστή Res στη δεξιά πλευρά για να ρυθμίσετε την αντήχηση του low-pass του φίλτρου.

Η προβολή φίλτρου καθιστά δυνατή την απεικόνιση των καμπυλών του φίλτρου. Για να εμφανίσετε ή να αποκρύψετε την οθόνη φίλτρου, χρησιμοποιήστε το κουμπί τριγωνικής εναλλαγής. Μπορείτε επίσης να προσαρμόσετε τις παραμέτρους του φίλτρου κάνοντας κλικ και σύροντας οποιαδήποτε από τις τελείες του φίλτρου στην οθόνη φίλτρου.

22.11.2 Καρτέλα Modulation

Η καρτέλα “Modulation Echo” περιέχει ένα LFO που ρυθμίζει τη συχνότητα του φίλτρου και το χρόνο delay και έναν ακόλουθο envelope που μπορεί να αναμιχθεί με το LFO.



Καρτέλα Modulation Echo.

Μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα σε έξι διαφορετικές κυματομορφές Arrangement, όπως τα sine, triangle,

sawtooth up, sawtooth down, square, και noise. Η επιλεγμένη κυματομορφή θα εμφανιστεί στην οθόνη, την οποία μπορείτε να σύρετε για να ρυθμίσετε τη συχνότητα Arrangement.

Όταν είναι ενεργοποιημένος ο συγχρονισμός, η ρύθμιση συγχρονίζεται με τον ρυθμό του τραγουδιού. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον ρυθμιστή ρυθμού για να ρυθμίσετε τη συχνότητα του oscillator διαμόρφωσης σε τμήματα beats. Όταν το Sync είναι απενεργοποιημένο, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον ρυθμιστή Freq για να ρυθμίσετε τη συχνότητα του oscillator διαμόρφωσης στο Hertz.

Το Phase ρυθμίζει την ποσότητα μετατόπισης μεταξύ των κυματομορφών για το αριστερό και το δεξιό κανάλι. Σε 180 °, τα κανάλια θα είναι τέλεια εκτός φάσης.

Το Mod delay ρυθμίζει την ποσότητα modulation που εφαρμόζεται στον χρόνο delay. Η διαμόρφωση x4 κλιμακώνει το βάθος διαμόρφωσης χρόνου delay κατά συντελεστή τεσσάρων. Με μικρούς χρόνους delay, αυτό παράγει βαθιούς ήχους.

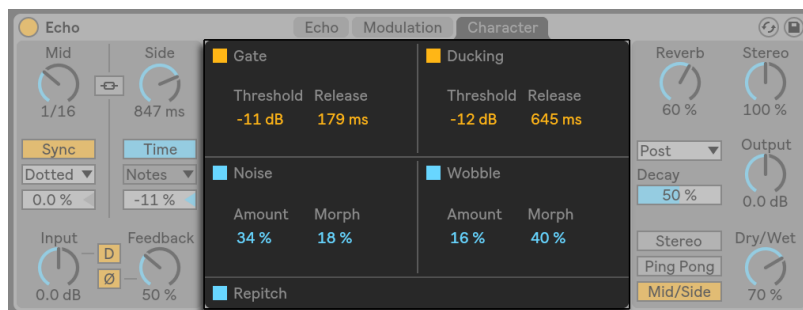
Το Mod Filter ρυθμίζει την ποσότητα modulation που εφαρμόζεται στο φίλτρο.

Το Mix Env δημιουργεί μία μίξη μεταξύ του oscillator διαμόρφωσης και ενός ακόλουθου envelope.

Στο 100%, θα ακουστεί μόνο η διαμόρφωση του envelope. Στο 0%, θα ακουστεί μόνο η διαμόρφωση του LFO.

22.11.3 Καρτέλα Character

Η καρτέλα Character Echo περιέχει παραμέτρους που ελέγχουν τη δυναμική και προσθέτουν απέλεις στον ήχο σας.



Η καρτέλα character του Echo.

Το Gate ενεργοποιεί μια είσοδο στην είσοδο Echo. Σβήνει τα στοιχεία σήματος κάτω από το όριο. Το threshold καθορίζει το επίπεδο κατωφλίου που πρέπει να υπερβαίνουν τα εισερχόμενα ηχητικά σήματα για να ανοίξει το gate.

Το release ορίζει πόση ώρα χρειάζεται για να κλείσει το gate μετά την πτώση του σήματος κάτω από το όριο.

Όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία Ducking, το wet σήμα μειώνεται αναλογικά όσο υπάρχει σήμα εισόδου. Το Ducking αρχίζει να επηρεάζει το σήμα εξόδου όταν το επίπεδο εισόδου υπερβαίνει το καθορισμένο όριο. Το release ορίζει πόσο χρόνο χρειάζεται για να σταματήσει το Ducking αφού το σήμα εισόδου πέσει κάτω από το όριο.

Όταν ενεργοποιηθεί, το noise εισάγει θόρυβο για την προσομοίωση του χαρακτήρα του vintage εξοπλισμού. Μπορείτε να ρυθμίσετε την ποσότητα του θορύβου που προστίθεται στο σήμα και το Morph μεταξύ διαφορετικών τύπων θορύβου.

Όταν είναι ενεργοποιημένο, το Wobble προσθέτει μια ακανόνιστη ρύθμιση του χρόνου delay για την προσομοίωση tape delays. Μπορείτε να ρυθμίσετε την ποσότητα της ταλάντωσης που προστέθηκε στο σήμα, και να μιλήσετε ανάμεσα σε διαφορετικούς τύπους Arrangement ταλάντωσης.

Το Repitch προκαλεί μια παραλλαγή βήματος κατά την αλλαγή του χρόνου delay, παρόμοια με τη συμπεριφορά των μονάδων delay υλικού. Όταν απενεργοποιείται η λειτουργία Repitch, η αλλαγή του χρόνου delay δημιουργεί μια εναλλαγή μεταξύ του παλιού και του νέου χρόνου delay.

Σημειώστε ότι για να γλυτώσετε CPU, η συσκευή Echo απενεργοποιείται τουλάχιστον οκτώ δευτερόλεπτα αφού η είσοδος της σταματήσει να παράγει ήχο.

Ωστόσο, το Echo δεν θα σβήσει εάν είναι ενεργοποιημένες και οι δύο παράμετροι noise και gate.

22.11.4 Καθολικοί έλεγχοι

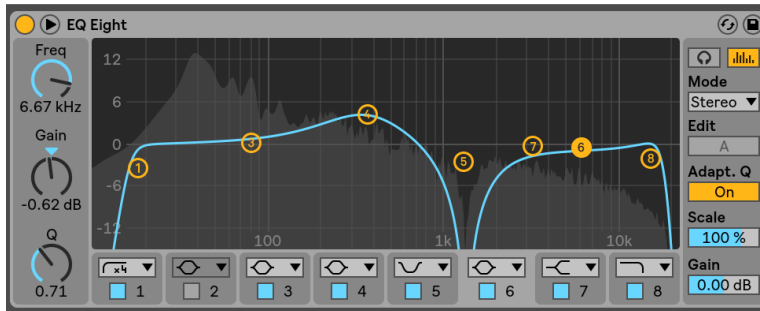
Ο επιλογέας Reverb ορίζει την ποσότητα του reverb που προστέθηκε και χρησιμοποιείται τον επιλογέα εντοπισμού θέσης Reverb για να ρυθμίσετε τον τόπο στον οποίο προστίθεται

το reverb στην αλυσίδα επεξεργασίας: pre delay, post delay, ή μέσα από το feedback loop. Χρησιμοποιήστε τον ρυθμιστή του decay για να επιμηκύνετε ή να συντομεύσετε την ουρά reverb.

Ο έλεγχος Stereo ρυθμίζει το στερεοφωνικό πλάτος του σήματος wet. Το 0% αποδίδει ένα μονοφωνικό σήμα ενώ οι τιμές άνω του 100% δημιουργούν ένα διευρυμένο στερεοφωνικό πανόραμα.

Το Output ρυθμίζει την ποσότητα gain που εφαρμόζεται στο επεξεργασμένο σήμα. Το knob Dry / Wet ρυθμίζει την ισορροπία ανάμεσα στα επεξεργασμένα και τα ξηρά σήματα. Ρυθμίστε το σε 100% όταν χρησιμοποιείτε Echo σε ένα return track.

22.12 EQ Eight



Το EQ Eight Εφε.

(Σημείωση: το EQ Eight εφέ δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro και Lite.)

Το εφέ EQ Eight είναι ένας ισοσταθμιστής που διαθέτει έως και οκτώ παραμετρικούς envelopes ανά κανάλι εισόδου, χρήσιμο για την αλλαγή της σφραγίδας του ήχου.


Το σήμα εισόδου μπορεί να επεξεργαστεί χρησιμοποιώντας μία από τις τρεις λειτουργίες: Stereo, L / R και M / S. Η στερεοφωνική λειτουργία χρησιμοποιεί μία μόνο καμπύλη για να φιλτράρει και τα δύο κανάλια μιας στερεοφωνικής εισόδου εξίσου. Η λειτουργία L / R παρέχει μια ανεξάρτητα ρυθμιζόμενη καμπύλη φίλτρου για το αριστερό και δεξί κανάλι μιας στερεοφωνικής εισόδου. Η λειτουργία M / S (Mid / Side) παρέχει την ίδια λειτουργικότητα για σήματα που έχουν καταγραφεί χρησιμοποιώντας κωδικοποίηση M / S. Σε όλες τις λειτουργίες, το φάσμα συχνοτήτων της εξόδου εμφανίζεται πίσω από τις καμπύλες του φίλτρου όταν είναι ενεργοποιημένος ο διακόπτης Analyze.

Όταν χρησιμοποιείτε τις λειτουργίες L / R και M / S, και οι δύο καμπύλες εμφανίζονται ταυτόχρονα για αναφορά, αν και μόνο το ενεργό κανάλι μπορεί να επεξεργαστεί. Ο διακόπτης Edit υποδεικνύει το ενεργό κανάλι και χρησιμοποιείται για την εναλλαγή μεταξύ των δύο καμπυλών.

Κάθε φίλτρο έχει έναν επιλογέα που σας επιτρέπει να αλλάξετε μεταξύ οκτώ αποκρίσεων.

Από πάνω προς τα κάτω στους επιλογείς, είναι:

- 48 ή 12 dB / octave Low cut (κόβει συχνότητες κάτω από τη συγκεκριμένη συχνότητα).
- Low shelf (αυξάνει ή μειώνει τις συχνότητες χαμηλότερες από τη συγκεκριμένη συχνότητα).
- Bell curve (ενισχύει ή κόβει σε μια σειρά από συχνότητες).

- Notch (μειώνει απότομα τις συχνότητες σε στενό εύρος).
- High shelf (αυξάνει ή μειώνει συχνότητες υψηλότερες από την καθορισμένη συχνότητα). •12 ή 48 dB / octave High cut (κόβει συχνότητες πάνω από τη συγκεκριμένη συχνότητα). Κάθε λωρίδα φίλτρου μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί ανεξάρτητα με ένα διακόπτη ενεργοποίησης κάτω από τον επιλογέα. Απενεργοποιήστε τις ζώνες που δεν χρησιμοποιούνται για να εξοικονομήσετε CPU. Για να επιτύχετε πραγματικά δραστικά εφέ φιλτραρίσματος, εκχωρήστε τις ίδιες παραμέτρους σε δύο ή περισσότερα φίλτρα. Για να επεξεργαστείτε την καμπύλη του φίλτρου, κάντε κλικ και σύρετε στις τελείες του φίλτρου στην οθόνη. Σύρετε-επισυνάψτε πολλαπλές τελείες φίλτρου για να τις ρυθμίσετε ταυτόχρονα, είτε με το ποντίκι είτε με τα πλήκτρα βέλους του πληκτρολογίου του υπολογιστή σας. Η οριζόντια κίνηση αλλάζει τη συχνότητα του φίλτρου, ενώ η κάθετη κίνηση ρυθμίζει το gain της ταινίας φίλτρου. Για να ρυθμίσετε το φίλτρο Q (ονομάζεται επίσης συντονισμός ή εύρος ζώνης), κρατήστε πατημένο τον modifier [ALT] (PC) / [ALT] (Mac) ενώ σύρετε το ποντίκι. Λάβετε υπόψη ότι το gain δεν μπορεί να ρυθμιστεί για τα φίλτρα low cut, notch και low cut. Σε αυτές τις λειτουργίες, η κάθετη σύμπτυξη ρυθμίζει το φίλτρο Q. Για να έχετε ακόμη καλύτερη προβολή, μπορείτε να αλλάξετε τη θέση της οθόνης μεταξύ της οθόνης συσκευών και του κύριου παραθύρου του Live κάνοντας κλικ στο κουμπί  της γραμμής τίτλου του EQ Eight. Όταν χρησιμοποιείτε αυτήν την επεκταμένη προβολή, όλοι οι οκτώ envelopes μπορούν να επεξεργαστούν ταυτόχρονα στην προβολή Device.



Έλεγχος EQ Eight με την οθόνη σε πλήρη επέκταση.

Από προεπιλογή, το φάσμα εξόδου του EQ Eight εμφανίζεται στην οθόνη. Εάν προτιμάτε να εργαστείτε εξ ολοκλήρου “με το αυτί”, μπορείτε να απενεργοποιήσετε το κουμπί Analyze για να απενεργοποιήσετε την προβολή του ραδιοφάσματος.

Με το Adaptive Q ενεργοποιημένο, η ποσότητα Q αυξάνεται καθώς αυξάνεται το μέγεθος της ενίσχυσης ή της περικοπής. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα έναν πιο συνεπή όγκο εξόδου και βασίζεται στη συμπεριφορά των κλασικών αναλογικών EQ.

Για προσωρινό "solo" ενός μοναδικού φίλτρου, ενεργοποιήστε τη λειτουργία Audition μέσω του εικονιδίου ακουστικών. Στη λειτουργία Audition, κάνοντας κλικ και κρατώντας πατημένο σε μια κουκκίδα φίλτρου, μπορείτε να ακούσετε μόνο την επίδραση του φίλτρου στην έξοδο.

Μπορείτε επίσης να επιλέξετε μια μπάντα για επεξεργασία, κάνοντας κλικ στον αριθμό της και στη συνέχεια να επεξεργαστείτε τις τιμές των παραμέτρων με τους αριθμούς Freq, Gain και Q (και / ή να πληκτρολογήσετε τις τιμές στα πεδία αριθμών κάτω από κάθε επιλογή).

Καθώς η αύξηση θα αυξήσει τα επίπεδα και η κοπή θα μειώσει τα επίπεδα, χρησιμοποιήστε το ρυθμιστικό global Gain για να βελτιστοποιήσετε το επίπεδο εξόδου για μέγιστο επίπεδο συμβατό με την ελάχιστη παραμόρφωση.

Ο τομέας Scale θα ρυθμίσει το gain όλων των φίλτρων που υποστηρίζουν το gain (όλα εκτός από χαμηλή κοπή, εγκοπή και υψηλή κοπή).

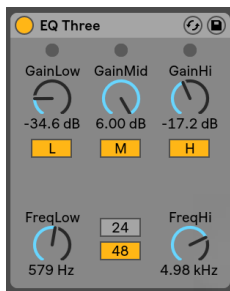
Επιλογές ☐ μενού context

Πολλά από τα στοιχεία ελέγχου του EQ Eight είναι διαθέσιμα μόνο μέσω του μενού context [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac). Αυτά περιλαμβάνουν:

- Oversampling - ενεργοποίηση αυτής της επιλογής προκαλεί την εσωτερική επεξεργασία του EQ Eight δύο φορές την τρέχουσα συχνότητα δειγματοληψίας, η οποία επιτρέπει την ομαλότερη συμπεριφορά του φίλτρου κατά τη ρύθμιση των υψηλών συχνοτήτων. Υπάρχει μικρή αύξηση στη χρήση της CPU με ενεργοποιημένο το Oversampling.
- Shelf Scaling Legacy Mode - Από το Live 9, το σχήμα των φίλτρων EQ Eight έχει βελτιωθεί. Τα Live sets που χρησιμοποιούν το EQ Eight και τα οποία έγιναν πριν από το Live 9 μπορεί να ακούγονται ελαφρώς διαφορετικά. Για να εξασφαλιστεί ότι τα παλαιότερα Sets θα ακουστούν ακριβώς τα ίδια, η επιλογή

"Shelf Scaling Legacy Mode" θα είναι ενεργοποιημένη από προεπιλογή όταν φορτώνετε ένα παλιό σύνολο που χρησιμοποιεί το EQ Eight. Μπορείτε να το απενεργοποιήσετε μέσω του μενού context [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) της γραμμής τίτλου του EQ Eight. Σημείωση: Από την έκδοση Live 9, έχει αφαιρεθεί το μενού περιβάλλοντος το "High-Res" [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac). Το EQ Eight τώρα λειτουργεί πάντα σε αυτή τη λειτουργία.

22.13 EQ Three



Το EQ Three Εφέ.

Εάν έχετε χρησιμοποιήσει ποτέ έναν καλό μίκτη DJ, θα ξέρετε τι είναι αυτό: Ένα EQ που σας επιτρέπει να ρυθμίσετε ανεξάρτητα το επίπεδο των χαμηλών, μεσαίων και υψηλών συχνοτήτων.

Κάθε ζώνη μπορεί να ρυθμιστεί από -η ένδειξη dB έως +6 dB χρησιμοποιώντας τα στοιχεία ελέγχου gain. Αυτό σημαίνει ότι μπορείτε να αφαιρέσετε εντελώς, για παράδειγμα, το drum bass ή την bassline ενός track, αφήνοντας ανέπαφες τις άλλες συχνότητες.

Μπορείτε επίσης να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε κάθε ζώνη χρησιμοποιώντας τα κουμπιά On / Off που βρίσκονται κάτω από τα χειριστήρια gain. Αυτά τα κουμπιά είναι ιδιαίτερα εύχρηστα αν έχουν εκχωρηθεί σε πλήκτρα υπολογιστή.

Το EQ Three σας δίνει οπτική επιβεβαίωση της παρουσίας ενός σήματος σε κάθε ζώνη συχνοτήτων χρησιμοποιώντας τρία LED. Ακόμα κι αν μια μπάντα είναι απενεργοποιημένη, μπορείτε να πείτε αν υπάρχει κάτι που συμβαίνει σε αυτό. Το εσωτερικό threshold για τα LED είναι ρυθμισμένο σε -24 dB.

Το εύρος συχνοτήτων κάθε ζώνης καθορίζεται μέσω δύο διασταυρούμενων ελέγχων: FreqLow και FreqHi. Αν το FreqLow είναι ρυθμισμένο στα 500 Hz και το FreqHi στα 2000 Hz, τότε η χαμηλή ζώνη κυμαίνεται από 0 Hz έως 500 Hz, η μεσαία ζώνη από 500 Hz έως 2000 Hz και η υψηλή ζώνη από 2000 Hz έως όσο υποστηρίζει η κάρτα ήχου .

Ένας πολύ σημαντικός έλεγχος είναι ο διακόπτης 24 dB / 48 dB. Καθορίζει πόσο αιχμηρά κόβουν τα φίλτρα το σήμα στη συχνότητα διασταύρωσης. Η υψηλότερη ρύθμιση έχει ως αποτέλεσμα πιο δραστικό φιλτράρισμα, αλλά χρειάζεται περισσότερη CPU.

Σημείωση: Τα φίλτρα σε αυτή τη συσκευή έχουν βελτιστοποιηθεί ώστε να ακούγονται περισσότερο σαν μια καλή, ισχυρή σειρά αναλογικών φίλτρων από ένα καθαρό ψηφιακό φίλτρο. Η λειτουργία των 48 dB ειδικά δεν παρέχει τέλεια γραμμική ποιότητα μεταφοράς, με εφέ τον μικρό χρωματισμό του σήματος εισόδου ακόμη και αν όλα τα χειριστήρια έχουν ρυθμιστεί στα

0,00 dB. Αυτή είναι η τυπική συμπεριφορά για αυτό το είδος φίλτρου και αποτελεί μέρος του μοναδικού ήχου του EQ Three. Εάν χρειάζεστε μια πιο γραμμική συμπεριφορά επιλέξτε 24 dB Mode ή χρησιμοποιήστε το EQ Eight.

22.14 Erosion



Το έφέ Erosion.

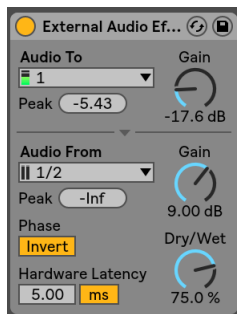
Το έφέ Erosion υποβαθμίζει το σήμα εισόδου ρυθμίζοντας μια σύντομη καθυστέρηση με θρυμματισμένο θόρυβο ή ένα ημιτονοειδές κύμα. Αυτό προσθέτει θορυβώδη artifacts ή αλλοιώσεις / παραμορφώσεις που μοιάζουν πολύ με “ψηφιακές”.

Για να αλλάξετε τη συχνότητα ημιτονοειδούς κύματος ή την κεντρική συχνότητα ζώνης θορύβου, κάντε κλικ και σύρετε κατά μήκος του άξονα X στον τομέα X-Y. Ο άξονας Y ελέγχει την ποσότητα modulation. Εάν κρατήσετε πατημένο το πλήκτρο modifier [ALT] (PC) / [ALT] (Mac) ενώ κάνετε κλικ στο πεδίο X-Y, ο άξονας Y ελέγχει το εύρος ζώνης. Σημειώστε ότι το εύρος ζώνης δεν είναι ρυθμιζόμενο όταν επιλέγεται το Sine.

Ο έλεγχος Frequency καθορίζει το χρώμα ή την ποιότητα της παραμόρφωσης. Εάν ο έλεγχος λειτουργίας έχει ρυθμιστεί σε Noise, αυτό λειτουργεί σε συνδυασμό με τον έλεγχο Width, ο οποίος προσδιορίζει το εύρος ζώνης θορύβου. Οι χαμηλότερες τιμές οδηγούν σε πιο επιλεκτικές συχνότητες παραμόρφωσης, ενώ υψηλότερες τιμές επηρεάζουν ολόκληρο το σήμα εισόδου. Το πλάτος δεν έχει καμία επίδραση στη λειτουργία Sine.

Το Noise και το Sine χρησιμοποιούν μια μόνο γεννήτρια Arrangement. Ωστόσο, το Wide Noise διαθέτει ανεξάρτητες γεννήτριες θορύβου για τα αριστερά και δεξιά κανάλια, τα οποία δημιουργούν μια λεπτή στερεοφωνική ενίσχυση.

22.15 Εφέ External Audio



Το εφέ external audio.

(Σημείωση: Το Εφέ External Audio δεν είναι διαθέσιμο στις Εκδόσεις Intro και Lite.) Το εφέ external audio είναι λίγο διαφορετικό από τις άλλες εφέ εφέ του Live. Αντί να επεξεργαστείτε τον ίδιο τον ήχο, σας επιτρέπει να χρησιμοποιείτε εξωτερικούς επεξεργαστές εφέ (hardware) μέσα στην αλυσίδα συσκευών ενός track. Το Audio To Chooser επιλέγει τις εξόδους στην συσκευή ήχου του υπολογιστή σας που θα μεταβεί στην εξωτερική σας συσκευή, ενώ το Audio From Chooser επιλέγει τις εισόδους που θα μεταφέρουν το επεξεργασμένο σήμα πίσω στο Live. Όπως και στις εισόδους και τις εξόδους της γραμμής, η λίστα των διαθέσιμων εισόδων και εξόδων εξαρτάται από τις προτιμήσεις ήχου, τις οποίες μπορείτε να προσεγγίσετε μέσω της επιλογής "Configure..." στο κάτω μέρος κάθε επιλογής. Κάτω από κάθε επιλογή είναι ένας δείκτης στάθμης κορυφής που δείχνει το υψηλότερο επίπεδο ήχου που έχει επιτευχθεί. Κάντε κλικ στις ενδείξεις για να τις επαναφέρετε. Τα κουμπιά gain δίπλα στους επιλογείς ρυθμίζουν τα επίπεδα που βγαίνουν από και πίσω στο Live. Αυτά τα επίπεδα πρέπει να ρυθμιστούν προσεκτικά για να αποφευχθεί το clipping, τόσο στο εξωτερικό υλικό όσο και κατά την επιστροφή του ήχου στον υπολογιστή σας.

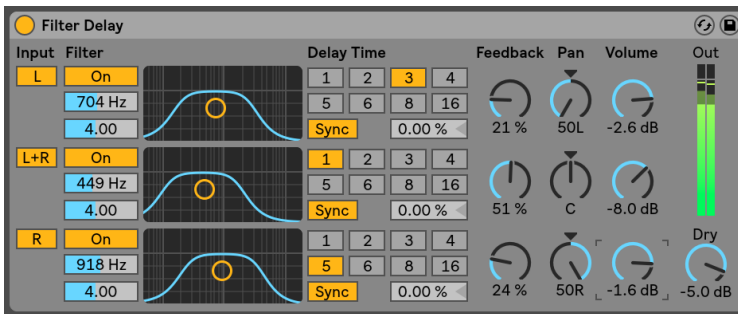
Ο έλεγχος Dry / Wet ρυθμίζει την ισορροπία ανάμεσα στα επεξεργασμένα και τα ξηρά σήματα. Ρυθμίστε το σε 100 % εάν χρησιμοποιείτε το εφέ external audio σε ένα return track.

Το κουμπί Invert αναστρέφει τη φάση του επεξεργασμένου σήματος που επανέρχεται στο Live.

Επειδή τα εφέ του υλικού εισάγουν latency που το Live δεν μπορεί να ανιχνεύσει αυτόματα, μπορείτε να αντισταθμίσετε με μη αυτόματο τρόπο τυχόν delays ρυθμίζοντας τον Hardware Latency slider. Το κουμπί δίπλα σε αυτό το ρυθμιστικό σας επιτρέπει να ρυθμίσετε την ποσότητα αντιστάθμισης latency είτε σε χιλιοστά του δευτερολέπτου είτε σε samples. Αν η εξωτερική σας συσκευή συνδέεται με το Live μέσω ψηφιακής σύνδεσης, θα θέλετε να προσαρμόσετε τις ρυθμίσεις delay σε samples, πράγμα που διασφαλίζει ότι ο αριθμός των samples που θα καθορίσετε θα διατηρηθεί ακόμα και όταν αλλάξετε τον ρυθμό δειγματοληψίας. Αν η εξωτερική σας συσκευή συνδέεται με τη λειτουργία Live μέσω αναλογικής σύνδεσης, θα θέλετε να προσαρμόσετε τις ρυθμίσεις latency σε χιλιοστά του δευτερολέπτου, πράγμα που εξασφαλίζει ότι ο χρόνος που καθορίζετε θα διατηρηθεί κατά την αλλαγή του ρυθμού δειγματοληψίας. Λάβετε υπόψη ότι η προσαρμογή των samples σας δίνει τον έλεγχο, επομένως ακόμα και σε περιπτώσεις που εργάζεστε με αναλογικές συσκευές, ίσως θελήσετε να “συντονίσετε” το latency των samples σας για να επιτύχετε τη χαμηλότερη δυνατή καθυστέρηση. Σε αυτή την περίπτωση, βεβαιωθείτε ότι έχετε γυρίσει πίσω σε χιλιοστά του δευτερολέπτου πριν αλλάξετε τον ρυθμό δειγματοληψίας.

Σημείωση: Εάν η επιλογή Delay Compensation (σελίδα 279) δεν είναι επιλεγμένη στο μενού Options, το slider delay υλικού είναι απενεργοποιημένο. Για οδηγίες σχετικά με τον ακριβή ορισμό της αντιστάθμισης delay για το υλικό σας, ανατρέξτε στο μάθημα “Αποζημίωση σφαλμάτων προγράμματος οδήγησης”

22.16 Filter Delay



Το εφέ filter delay.

(Σημείωση: Το εφέ filter delay δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro και Lite.). Το filter delay παρέχει τρεις ανεξάρτητες γραμμές delay, εκ των οποίων προηγούνται τα συνδεδεμένα φίλτρα low-pass και high-pass. Αυτό επιτρέπει την εφαρμογή delay μόνο σε ορισμένες συχνότητες σήματος εισόδου, όπως ορίζεται από τις ρυθμίσεις φίλτρου.

Η ανατροφοδότηση από κάθε ένα από τα τρία delays διοχετεύεται και πάλι μέσω των φίλτρων.

Κάθε ένα από τα τρία delays μπορεί να ενεργοποιηθεί και να απενεργοποιηθεί ανεξάρτητα. Η συσκευή delay φίλτρου αντιστοιχεί στο delay 1 στο αριστερό κανάλι του σήματος εισόδου, στο delay 2 στα αριστερά και στα δεξιά κανάλια και στο delay 3 στο δεξιά κανάλι. Τα πλήκτρα ελέγχου Pan στα δεξιά μπορούν να παρακάμψουν τις εξόδους των καναλιών delay. Διαφορετικά κάθε καθυστέρηση εξέρχεται στο κανάλι από το οποίο προέρχεται η είσοδός του.

Κάθε φίλτρο καναλιού delay έχει έναν αντίστοιχο διακόπτη On, ο οποίος βρίσκεται στα αριστερά του κάθε controller X-Y. Οι ελεγκτές X-Y ρυθμίζουν ταυτόχρονα τα φίλτρα low-pass και high-pass για κάθε καθυστέρηση. Για να επεξεργαστείτε το εύρος ζώνης του φίλτρου, κάντε κλικ και σύρετε στον κάθετο άξονα. Κάντε κλικ και σύρετε στον οριζόντιο άξονα για να ρυθμίσετε τη συχνότητα της ζώνης του φίλτρου.

Για να αναφερθείτε ο χρόνος delay στον ρυθμό τραγουδιού, ενεργοποιήστε τον διακόπτη Sync, το οποίο επιτρέπει τη χρήση του επιλογέα διαίρεσης time beat division. Οι αριθμημένοι διακόπτες αντιπροσωπεύουν χρονική καθυστέρηση στα 16 notes. Για παράδειγμα, η επιλογή του "4" καθυστερεί το σήμα από τέσσερα δέκατα έκτη notes, που ισοδυναμεί με ένα beat (ένα τέταρτο note) delay. Με τη λειτουργία Sync, η αλλαγή της ποσοστιαίας τιμής του χρόνου delay μειώνεται και επεκτείνει τους χρόνους delay σε κλασματικές ποσότητες, παράγοντας έτσι τον τύπο "ταλάντευσης" του χρονομέτρου που βρίσκεται στα drum machines.

Αν ο διακόπτης Sync είναι απενεργοποιημένος, ο χρόνος delay επανέρχεται σε χιλιοστά του δευτερολέπτου. Σε αυτήν την περίπτωση, για να επεξεργαστείτε τον χρόνο delay, κάντε

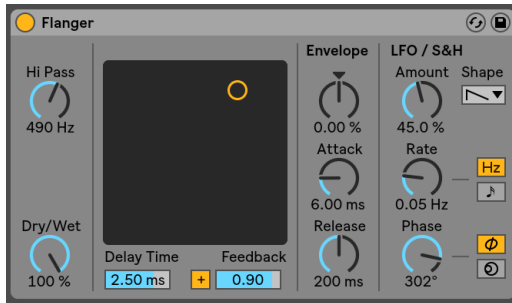
κλικ και σύρετε προς τα επάνω ή προς τα κάτω στο πεδίο Time delay ή κάντε κλικ στο πεδίο και πληκτρολογήστε μια τιμή.

Η παράμετρος Feedback καθορίζει πόσο από το σήμα εξόδου επιστρέφει στην είσοδο γραμμής delay. Πολύ υψηλές τιμές μπορούν να οδηγήσουν σε αναπάντεχη ανατροφοδότηση και να παράξουν έντονη ταλάντωση - Προσέξτε τα αυτιά και τα ηχεία σας αν αποφασίσετε να ελέγξετε τις ακραίες ρυθμίσεις ανατροφοδότησης!

Κάθε κανάλι delay έχει τον δικό του έλεγχο της έντασης του ήχου, ο οποίος μπορεί να στραφεί μέχρι + 12 dB για να αντισταθμίσει το δραστικό φιλτράρισμα στην είσοδο.

Ο έλεγχος Dry ρυθμίζει τη μη επεξεργασμένη στάθμη σήματος. Ρυθμίστε το στο ελάχιστο εάν χρησιμοποιείτε καθυστέρηση σε ένα return track.

22.17 Flanger



Το εφέ Flanger.

(Σημείωση: Το εφέ Flanger δεν είναι διαθέσιμο στην έκδοση Lite.) Το Flanger χρησιμοποιεί δύο παράλληλα χρονικά διαμορφωμένα delays για να δημιουργήσει εφέ. Τα delays του Flanger μπορούν να ρυθμιστούν με τον έλεγχο Delay Time. Ο έλεγχος απόδοσης αποστέλλει μέρος του σήματος εξόδου πίσω από την είσοδο της συσκευής, ενώ ο διακόπτης πολικότητας ("+" ή "-") ρυθμίζει την πολικότητα. Ο χρόνος delay και το feedback μπορούν να αλλάξουν ταυτόχρονα χρησιμοποιώντας τον controller X-Y του εφέ. Είναι δυνατός ο περιοδικός έλεγχος του χρόνου delay χρησιμοποιώντας το τμήμα του envelope. Μπορείτε να αυξήσετε ή να μειώσετε το μέγεθος του envelope (ή να αντιστρέψετε το σχήμα του με αρνητικές τιμές) και, στη συνέχεια, χρησιμοποιήστε τα στοιχεία ελέγχου Attack and Release για να καθορίσετε το σχήμα του envelope. Το Flanger περιέχει δύο LFOs για να ρυθμίζει το χρόνο delay για τα αριστερά και τα δεξιά στερεοφωνικά κανάλια. Τα LFOs έχουν έξι πιθανά σχήματα κυματομορφής: sine, square, triangle, sawtooth up, sawtooth down και random. Η έκταση της επιρροής LFO στα delays καθορίζεται με τον έλεγχο Amount. Η ταχύτητα LFO ελέγχεται με τον έλεγχο ταχύτητας, ο οποίος μπορεί να οριστεί ως hztz. Η τιμή μπορεί επίσης να συγχρονιστεί με τον ρυθμό του τραγουδιού και να οριστεί σε υποδιαίρεσεις μέτρων (π.χ. δέκατο έκτο note). Ο έλεγχος Phase προσδίδει τη στερεοφωνική κίνηση του ήχου ρυθμίζοντας τα LFOs να τρέχουν στην ίδια συχνότητα, αλλά αντισταθμίζοντας τις κυματομορφές μεταξύ τους. Ρυθμίστε αυτό σε "180" και τα LFOs θα είναι τελείως εκτός φάσης (180 μοίρες), έτσι ώστε όταν φτάσετε στην κορυφή, το άλλο είναι στο ελάχιστο.

Το Spin απορυθμίζει τις ταχύτητες LFO σε σχέση μεταξύ τους. Κάθε καθυστέρηση διαμορφώνεται σε διαφορετική συχνότητα, όπως καθορίζεται από την ποσότητα Spin. Η ρύθμιση του slider HiPass θα μειώσει τις χαμηλές συχνότητες από το καθυστερημένο σήμα.

Ο έλεγχος Dry / Wet ρυθμίζει την ισορροπία ανάμεσα στα επεξεργασμένα και τα ξηρά σήματα. Ρυθμίστε το σε 100 % εάν χρησιμοποιείτε το Flanger σε ένα return track.

Η λειτουργία Hi-Quality μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί μέσω context μενού [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac). Η ενεργοποίηση της λειτουργίας Hi-Quality οδηγεί σε πιο φωτεινό ήχο, αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή αύξηση στη χρήση της CPU.

22.18 Frequency Shifter



Το εφέ frequency shifter.

(Σημείωση: Το εφέ frequency shifter δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro και Lite.). Ο frequency shifter μετακινεί τις συχνότητες του εισερχόμενου ήχου πάνω ή κάτω από ένα καθορισμένο από το χρήστη ποσό στο Hertz. Μικρές μετατοπίσεις μπορούν να οδηγήσουν σε ανεπαίσθητα εφέ tremolo ή phasing, ενώ μεγάλες μετατοπίσεις μπορούν να δημιουργήσουν παράφωνους, μεταλλικούς ήχους. Οι έλεγχοι Coarse και Fine, ρυθμίζουν το ύψος της στροφής που θα εφαρμοστεί στην είσοδο. Για παράδειγμα, εάν η είσοδος είναι ημιτονοειδές σε 440 Hz και η συχνότητα είναι 100 Hz, η έξοδος θα είναι ημιτονοειδές σε 540 Hz.

Με την αλλαγή του Mode από Shift σε Ring, ο frequency shifter μεταβαίνει από την κλασική μετατόπιση συχνότητας σε διαμόρφωση Ring. Στη λειτουργία Ring, η επιλεγμένη ποσότητα συχνότητας προστίθεται και αφαιρείται από την είσοδο. Για παράδειγμα, εάν το εισερχόμενο ηχητικό σήμα (A) είναι ημιτονοειδές σε 440 Hz και η συχνότητα ρυθμίζεται στα 100 Hz (B), η έξοδος θα περιέχει μερικά στα 340 Hz (A-B) και 540 Hz (A + B).

Το κουμπί Drive ενεργοποιεί ένα εφέ παραμόρφωσης, ενώ ο slider κάτω από αυτόν ελέγχει το επίπεδο της παραμόρφωσης. Η λειτουργία Drive είναι διαθέσιμη μόνο σε λειτουργία Ring.

Η ενεργοποίηση του πλήκτρου Wide δημιουργεί ένα στερεοφωνικό εφέ αντιστρέφοντας την πολικότητα της τιμής Spread για το δεξιό κανάλι. Αυτό σημαίνει ότι η αύξηση της τιμής Spread θα μετατοπίζει τη συχνότητα προς τα κάτω στο δεξιό κανάλι, ενώ θα μετατοπίζεται προς τα αριστερά. Σημειώστε ότι το Wide δεν έχει καμία επίδραση στην τιμή Spread, εάν έχει οριστεί σε 0. Ο επιλογέας συχνοτήτων περιέχει δύο LFOs για να ρυθμίζει τη συχνότητα για τα αριστερά και δεξιά στερεοφωνικά κανάλια. Τα LFOs έχουν έξι πιθανά σχήματα κυματομορφής: sine, square, triangle, sawtooth up, sawtooth down και random. Η έκταση της επιρροής LFO στη συχνότητα ρυθμίζεται με τον έλεγχο Amount.

Η ταχύτητα LFO ελέγχεται με τον έλεγχο ταχύτητας, ο οποίος μπορεί να οριστεί ως Hertz. Η τιμή μπορεί επίσης να συγχρονιστεί με τον ρυθμό του τραγουδιού και να οριστεί σε υποδιαιρέσεις μέτρων (π.χ. δέκατο έκτο note).

Ο έλεγχος Phase προσδίδει τη στερεοφωνική κίνηση του ήχου ρυθμίζοντας τα LFOs να τρέχουν στην ίδια συχνότητα, αλλά αντισταθμίζοντας τις κυματομορφές τους σε σχέση.

Ρυθμίστε αυτό σε "180" και τα LFOs θα είναι τελείως εκτός φάσης (180 μοίρες), έτσι ώστε το ένα να είναι στην κορυφή και το άλλο να είναι στο ελάχιστο.

Το Spine απορυθμίζει την ταχύτητα των LFOs, μεταξύ τους. Κάθε στερεοφωνικό κανάλι είναι διαμορφωμένο σε διαφορετική συχνότητα, όπως καθορίζεται από την τιμή Spin. Όταν χρησιμοποιείτε την τυχαία κυματομορφή, τα χειριστήρια Phase και Spin δεν είναι σχετικά και δεν επηρεάζουν τον ήχο.

Ο έλεγχος Dry / Wet ρυθμίζει την ισορροπία ανάμεσα στα επεξεργασμένα και τα ξηρά σήματα. Αυτός ο επιλογέας ονομάζεται Mix όταν είναι ενεργοποιημένο το Drive. Λάβετε υπόψη ότι το εφέ Drive είναι μετά το Mix, πράγμα που σημαίνει ότι μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το frequency shifter ως αποτέλεσμα καθαρής παραμόρφωσης ενεργοποιώντας το Drive και ρυθμίζοντας το Mix, στο 0%.

Η μετατόπιση συχνότητας επιτυγχάνεται προσθέτοντας ή αφαιρώντας μία τιμή Hertz στον εισερχόμενο ήχο. Αυτό διαφέρει από τη μετατόπιση βήματος, στην οποία οι λόγοι των εισερχομένων συχνοτήτων (και συνεπώς οι αρμονικές σχέσεις τους) διατηρούνται. Για παράδειγμα, φανταστείτε ότι έχετε ένα εισερχόμενο ηχητικό σήμα που αποτελείται από ημιτονοειδή κύματα και μια οκτάβα χωρισμένη στα 440 Hz και 880 Hz. Για την αλλαγή pitch κατά μια οκτάβα, πολλαπλασιάζουμε αυτές τις συχνότητες κατά δύο, με αποτέλεσμα νέες συχνότητες στα 880 Hz και 1760 Hz.

22.18.1 Συμβουλές για το Frequency Shifter

Ο Frequency Shifter και η διαμόρφωση Ring μπορούν να παράγουν μερικούς πολύ ενδιαφέροντες ήχους. Ακολουθούν μερικές συμβουλές για τη χρήση της συσκευής Frequency Shifter.

Drum tuning

Ο συντονισμός των samples ακουστικών drums μπορεί να είναι δύσκολος. Η χρήση των ελέγχων μεταφοράς συχνά αλλάζει τον χαρακτήρα των ήχων με μη ρεαλιστικούς τρόπους, οδηγώντας σε samples “τσακισμένα”. Ο Frequency Shifter μπορεί να αποτελέσει χρήσιμη εναλλακτική λύση.

Δοκιμάστε να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή σε λειτουργία Shift με την ποσότητα Dry / Wet στο 100%. Στη συνέχεια, ρυθμίστε τη συχνότητα Fine όχι περισσότερο από περίπου 100 Hz προς τα επάνω ή προς τα κάτω. Αυτό θα πρέπει να αλλάξει το εμφανές μέγεθος και την αντήχηση του drum διατηρώντας ταυτόχρονα την ποιότητα του αρχικού sample.

Phasing

Για να δημιουργήσετε φανταστικά εφέ phase, δοκιμάστε να χρησιμοποιήσετε εξαιρετικά μικρές ποσότητες μετατόπισης (όχι περισσότερο από περίπου 2 Hz). Σημειώστε ότι η φάση προκαλείται από την αλληλεπίδραση των επεξεργασμένων και ξηρών σημάτων, έτσι δεν θα ακούσετε ένα εφέ μέχρι να ρυθμίσετε την ισορροπία Dry / Wet έτσι ώστε και οι δύο να ακουστούν. η ισχυρότερη φάση θα ακουστεί όταν το Dry / Wet είναι στο 50%.

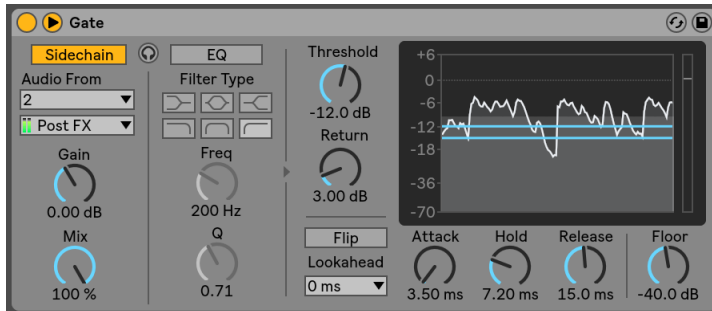
Tremolo

Στη λειτουργία Ring, οι συχνότητες κάτω από το ακουστικό εύρος (περίπου 20 Hz) δημιουργούν ένα εφέ tremolo. Μπορείτε επίσης να προσδώσετε μια αίσθηση στερεοφωνικής κίνησης στο tremolo ενεργοποιώντας το Wide και χρησιμοποιώντας μικρές τιμές Spread.

Μάθετε περισσότερα...

Δοκιμάστε να τοποθετήσετε μια συσκευή Spectrum (σελίδα 411) μετά τον Μετατροπέα Συχνότητας (Frequency Shifter) για να δείτε πώς αλλάζει το σήμα καθώς αλλάζετε τις παραμέτρους. Για να έχετε μια καλή εικόνα για το τι συμβαίνει, προσπαθήστε να χρησιμοποιήσετε ένα απλό, συνεχές ημιτονοειδές κύμα ως εισροή σας.

22.19 Gate



Το εφέ του gate.

(Σημείωση: το εφέ του gate δεν είναι διαθέσιμο στην έκδοση Lite.)

Το εφέ του gate μεταδίδει μόνο σήματα των οποίων το επίπεδο υπερβαίνει ένα threshold που καθορίζεται από το χρήστη. Ένα gate μπορεί να εξαλείψει το χαμηλό επίπεδο θορύβου που συμβαίνει μεταξύ των ήχων ή του ήχου ή να διαμορφώσει έναν ήχο αυξάνοντας το threshold έτσι ώστε να διακόπτει το reverb ή να καθυστερεί τις ουρές ή να κόβει το φυσικό decay του οργάνου.

Από το Live 9, η εσωτερική συμπεριφορά του Gate έχει βελτιωθεί ελάχιστα. Παρόλο που λειτουργεί πιο “σωστά” από ό, τι έκανε σε προηγούμενες ζωντανές εκδόσεις, τα Live Sets που χρησιμοποιούν το Gate και τα οποία έγιναν πριν από το Live 9 μπορεί να ακούγονται ελαφρώς διαφορετικά. Για να διασφαλιστεί ότι τα παλαιότερα Sets θα ακουστούν ακριβώς τα ίδια, η επιλογή Gate Legacy Mode θα είναι ενεργοποιημένη από προεπιλογή όταν φορτώνετε ένα παλιό Set που χρησιμοποιεί Gate. Μπορείτε να το απενεργοποιήσετε μέσω του μενού context [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) στη γραμμή τίτλου του Gate.

Η περιοχή απεικόνισης του gate εμφανίζει το επίπεδο του σήματος εισόδου με ανοιχτό γκρι χρώμα και το επίπεδο του σήματος εξόδου σε πιο σκούρο γκρι με λευκό περίγραμμα. Αυτό σας επιτρέπει να βλέπετε την ποσότητα του gating που συμβαίνει ανά πάσα στιγμή και σας βοηθά να ορίσετε τις κατάλληλες παραμέτρους.


Ο ρυθμιστής Threshold ορίζει την ευαισθησία του gate. Η τιμή Threshold εμφανίζεται στην οθόνη ως μια οριζόντια πορτοκαλί γραμμή, η οποία μπορεί επίσης να σύρεται.

Το Return (γνωστή επίσης ως “υστέρηση”) ορίζει τη διαφορά μεταξύ του επιπέδου που ανοίγει το gate και του επιπέδου που το κλείνει. Υψηλότερες τιμές υστέρησης μειώνουν την “φλυαρία” που προκαλείται από το gate που ανοίγει και κλείνει γρήγορα όταν το σήμα εισόδου βρίσκεται κοντά στο επίπεδο κατωφλίου. Η τιμή Return εμφανίζεται στην οθόνη ως πρόσθετη οριζόντια πορτοκαλί γραμμή.

Με το κουμπί Flip ενεργοποιημένο, το gate λειτουργεί αντίστροφα. το σήμα θα περάσει μόνο αν το επίπεδο του είναι κάτω από το όριο.

Ένα gate μπορεί να αντιδράσει σε ένα σήμα εισόδου μόνο όταν συμβεί. Δεδομένου ότι χρειάζεται επίσης να εφαρμόσει ένα envelope attack / release, το gate είναι πάντα πολύ αργά. Μια ψηφιακή πύλη μπορεί να λύσει αυτό το πρόβλημα απλά καθυστερώντας λίγο το σήμα εισόδου. Η Gate προσφέρει τρεις διαφορετικούς χρόνους Lookahead: μηδέν ms, ένα ms και δέκα ms. Τα εφέ μπορεί να ακούγονται αρκετά διαφορετικά ανάλογα με αυτή τη ρύθμιση.

Ο χρόνος attack καθορίζει πόσο χρόνο χρειάζεται για να μεταβεί το gate από κλειστό σε ανοιχτό όταν ένα σήμα μεταβαίνει από κάτω προς πάνω από το όριο. Οι πολύ σύντομοι χρόνοι attack μπορούν να προκαλέσουν αιχμηρούς ήχους κλικ, ενώ μακρείς χρόνοι μαλα - κώνουν το attack του ήχου.

Όταν το σήμα πηγαίνει από πάνω προς κάτω από το threshold, το Time Hold μπαίνει σε λειτουργία. Μετά την πάροδο του χρόνου Hold, το gate κλείνει για μια χρονική περίοδο που καθορίζεται από την παράμετρο Release. Ο διακόπτης Floor ορίζει την ποσότητα fade που θα εφαρμοστεί όταν το gate είναι κλειστό. Αν έχει οριστεί σε -inf dB, ένα κλειστό gate θα σβήνει το σήμα εισόδου. Μια ρύθμιση των 0,00 dB σημαίνει ότι ακόμη και αν το gate είναι κλειστό, δεν υπάρχει καμία επίδραση στο σήμα. Οι ρυθμίσεις μεταξύ αυτών των δύο άκρων εξασθενίζουν την είσοδο σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό όταν κλείνει το gate. Κανονικά, το σήμα που είναι κλεισμένο και η πηγή εισόδου που ενεργοποιεί το gate είναι το ίδιο σήμα. Αλλά με τη χρήση sidechain, είναι δυνατή η μετάδοση σήματος με βάση το επίπεδο ενός άλλου σήματος. Για να αποκτήσετε πρόσβαση στις παραμέτρους Sidechain, ξεδιπλώστε το παράθυρο του gate πατώντας το κουμπί  στη γραμμή τίτλου. Η ενεργοποίηση αυτής της ενότητας με το κουμπί Sidechain σας επιτρέπει να επιλέξετε ένα άλλο track από τους παρακάτω επιλογείς. Αυτό προκαλεί το σήμα του επιλεγμένου track να ενεργεί ως σημείο ενεργοποίησης του gate, αντί του σήματος που είναι πραγματικά κλεισμένο.

Ο επιλογέας gain ρυθμίζει το ύψος της εισόδου του εξωτερικού sidechain, ενώ το knob Dry / Wet επιτρέπει τη χρήση συνδυασμού sidechain και αρχικού σήματος ως σημείο ενεργοποίησης του gate. Με το Dry / Wet στο 100%, το gate ενεργοποιείται εξολοκλήρου από την πηγή sidechain. Στο 0%, το sidechain παρακάμπτεται αποτελεσματικά. Σημειώστε ότι η αύξηση του gain δεν αυξάνει την ένταση του σήματος πηγής στην μίξη. Ο ήχος sidechain είναι μόνο ένα σημείο ενεργοποίησης για το gate και ποτέ δεν ακούγεται.

Το gating στο sidechain μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επικάλυψη ρυθμικών μοτίβων από μια πηγή σε μια άλλη. Για παράδειγμα, μπορεί να ενεργοποιηθεί ένας ήχος που κρατιέται με τον ρυθμό ενός loop drum, εισάγοντας μια πύλη στο track του pad και επιλέγοντας το track του loop του drum ως είσοδο sidechain. Στα δεξιά του εξωτερικού τμήματος βρίσκονται τα χειριστήρια για το EQ sidechain. Η ενεργοποίηση αυτής της ενότητας προκαλεί την ενεργοποίηση του gate από μια συγκεκριμένη ζώνη συχνοτήτων αντί για ένα πλήρες σήμα.

Αυτά μπορεί να είναι είτε συχνότητες στο σήμα που πρέπει να αποκλείονται είτε, χρησιμοποιώντας το EQ σε συνδυασμό με ένα εξωτερικό sidechain, συχνότητες σε ήχο άλλου track. Το κουμπί των ακουστικών μεταξύ των εξωτερικών τμημάτων και των τμημάτων EQ σας επιτρέπει να ακούτε μόνο την είσοδο sidechain, παρακάμπτοντας την έξοδο του gate. Δεδομένου ότι ο ήχος του sidechain δεν τροφοδοτείται στην έξοδο και αποτελεί μόνο ένα σημείο ενεργοποίησης για το gate, αυτή η προσωρινή επιλογή ακρόασης μπορεί να κάνει πολύ πιο εύκολο να ρυθμίσετε τις παραμέτρους sidechain και να ακούσετε τι ακριβώς κάνει το gate να λειτουργεί. Όταν το κουμπί αυτό είναι ενεργοποιημένο, στην περιοχή της οθόνης εμφανίζεται το επίπεδο του σήματος εισόδου sidechain με πράσινο χρώμα.

22.20 Glue Compressor



Το εφέ του glue compressor.

(Σημείωση: Το εφέ Glue Compressor δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro και Lite.)

Το Glue Compressor είναι ένας Compressor αναλογικού μοντέλου που δημιουργήθηκε σε συνεργασία με την Cytomic και βασίζεται στον κλασικό bus Compressor από ένα rack μίξης 80's. Όπως και ο αρχικός Compressor Live (σελ. 345), ο Glue Compressor μπορεί να χρησιμοποιηθεί για βασικό δυναμικό έλεγχο μεμονωμένων tracks, αλλά έχει σχεδιαστεί κυρίως για χρήση στο master track ή σε ένα Group Track για να "κολλήσει" πολλαπλές πηγές μαζί σε ένα συνεκτικό ήχο mix.

Ο ρυθμιστής Threshold ορίζει το σημείο εκκίνησης του compression. Τα σήματα πάνω από το όριο εξασθενούνται από ένα ποσό που καθορίζεται από την παράμετρο Ratio, η οποία καθορίζει την αναλογία μεταξύ του σήματος εισόδου και εξόδου. Σε αντίθεση με τον Compressor, ο Glue Compressor δεν έχει ρυθμιζόμενο, από το χρήστη, knee. Αντ'αυτού, το knee γίνεται πιο έντονο καθώς αυξάνεται ο λόγος.

Το attack προσδιορίζει πόσο καιρό χρειάζεται για να επιτευχθεί σήμα Max compression μόλις το υπερβεί το όριο. Οι τιμές του κουμπιού attack είναι σε χιλιοστά του δευτερολέπτου. Το release ορίζει πόση ώρα χρειάζεται ο Compressor για να επιστρέψετε στην κανονική λειτουργία, αφού το σήμα πέσει κάτω από το όριο.

Οι τιμές του κουμπιού release είναι σε δευτερόλεπτα. Όταν το release είναι ρυθμισμένο στο A (Auto), ο χρόνος release θα ρυθμιστεί αυτόματα με βάση τον εισερχόμενο ήχο. Το αυτό - ματο release του glue compressor χρησιμοποιεί στην πραγματικότητα δύο χρόνους - έναν αργό ως τιμή compression βάσης και έναν γρήγορο για να αντιδράσει στα μεταβατικά σήματα. Το αυτόματο release μπορεί να είναι πολύ αργό για να αντιδράσει σε ξαφνικές αλλαγές στο επίπεδο, αλλά γενικά είναι ένας χρήσιμος τρόπος για να εξημερώσετε ένα ευρύ φάσμα υλικού με απало τρόπο.

Το Dry / Wet ρυθμίζει την ισορροπία μεταξύ των συμπιεσμένων και των ασυμπιεστων σημά - των. Στο 100%, ακούγεται μόνο το συμπιεσμένο σήμα, ενώ στο 0%, η συσκευή παρακάμ - πτεται αποτελεσματικά. Ένας άλλος τρόπος για τον έλεγχο της ποσότητας του compression είναι ο Range slider, ο οποίος καθορίζει πόσο compression μπορεί να συμβεί. Οι τιμές μεταξύ περίπου -60 και -70 dB εξομοιώνονται με το αρχικό υλικό, ενώ οι τιμές μεταξύ -40 και -15 dB μπορούν να χρησιμεύσουν ως εναλλακτική λύση στον έλεγχο Dry / Wet. Στα 0dB δεν παρα - τηρείται συμπίεση.

Το make up χρησιμοποιεί gain στο σήμα, επιτρέποντάς σας να αντισταθμίσετε τη μείωση του επιπέδου που προκαλείται από το compression. Μια τιμή make up που ίσα που ανταποκρί - νται στην θέση της βελόνας στην οθόνη θα πρέπει να έχει ως αποτέλεσμα ένα επίπεδο ήχου κοντά σε αυτό που είχατε πριν από το compression.


Ο διακόπτης Soft clips μετατρέπει ένα σταθερό waveshaper, χρήσιμο για την εξημέρωση πολύ δυνατών transients. Όταν είναι ενεργοποιημένο, το μέγιστο επίπεδο εξόδου του glue compressor είναι -5 dB. (Λάβετε υπόψη ότι με το Oversampling ενεργοποιημένο, δυνατές κορυφές μπορεί να υπερβαίνουν τα 0 dB.) Το Soft Clipper δεν είναι transient limiter και θα παραμορφώσει το σήμα όταν είναι ενεργό. Συνιστούμε να το αφήνετε απενεργοποιημένο εκτός αν αυτό το συγκεκριμένο είδος “χρωματισμένης” παραμόρφωσης είναι αυτό που ψάχνετε.

Η ένδειξη βελόνας του glue compressor δείχνει την ποσότητα της μείωσης του gain σε dB. Το Clip Led γίνεται κόκκινο εάν το επίπεδο εξόδου της συσκευής υπερβαίνει τα 0 dB. Εάν είναι ενεργοποιημένο το Soft Clip, αυτό το LED θα γίνει κίτρινο ώστε να υποδεικνύει ότι οι κορυφές έχουν κοπεί.

22.20.1 Παράμετροι Sidechain



Το Glue Compressor με το τμήμα sidechain.

Κανονικά, το σήμα που συμπιέζεται και η πηγή εισόδου που ενεργοποιεί τον Compressor είναι το ίδιο σήμα. Αλλά με τη χρήση sidechain, είναι δυνατόν το compression ενός σήματος που βασίζεται στο επίπεδο ενός άλλου σήματος ή μιας συγκεκριμένης συνιστώσας συχνότητας. Για να αποκτήσετε πρόσβαση στις παραμέτρους του sidechain ξεδιπλώστε το παράθυρο του glue compressor, αλλάζοντας το κουμπί  στη γραμμή τίτλου.

Οι παράμετροι του sidechain χωρίζονται σε δύο τμήματα. Αριστερά βρίσκονται οι εξωτερικοί έλεγχοι. Αν ενεργοποιήσετε αυτήν την ενότητα με το κουμπί Sidechain, μπορείτε να επιλέξετε οποιοδήποτε από τα εσωτερικά σημεία δρομολόγησης του Live από τους παρακάτω επιλογείς. Αυτό προκαλεί ότι η επιλεγμένη πηγή λειτουργεί ως σημείο ενεργοποίησης του glue compressor, αντί του σήματος που είναι πραγματικά συμπιεσμένο. Ο επιλογέας gain ρυθμίζει το ύψος της εισόδου του εξωτερικού sidechain, ενώ το knob Dry / Wet επιτρέπει τη χρήση συνδυασμού sidechain και αρχικού σήματος ως σημείο ενεργοποίησης του glue compressor. Με το Dry / Wet στο 100%, ο Glue Compressor ενεργοποιείται εξ ολοκλήρου από την πηγή sidechain. Στο 0%, το sidechain παρακάμπτεται αποτελεσματικά.

Σημειώστε ότι η αύξηση του gain δεν αυξάνει την ένταση του σήματος πηγής στην μίξη. Ο ήχος sidechain είναι μόνο ένα σημείο ενεργοποίησης για τον Glue Compressor και ποτέ δεν ακούγεται.

Στα δεξιά του εξωτερικού τμήματος βρίσκονται τα χειριστήρια για το EQ sidechain.

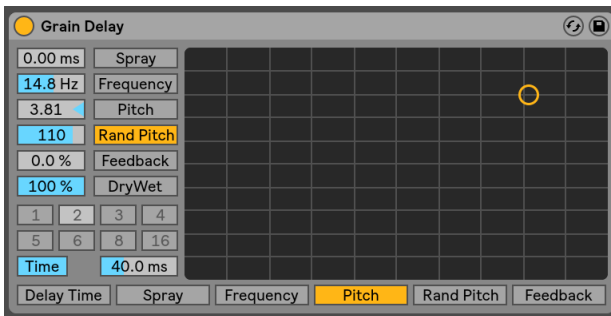
Η ενεργοποίηση αυτής της ενότητας προκαλεί την ενεργοποίηση του glue compressor σε συγκεκριμένη ζώνη συχνοτήτων αντί για ένα πλήρες σήμα. Αυτά μπορεί να είναι είτε συχνότητες στο συμπιεσμένο σήμα είτε, χρησιμοποιώντας το EQ σε συνδυασμό με ένα εξωτερικό sidechain, συχνότητες σε ήχο άλλου track.

Το κουμπί των ακουστικών μεταξύ των εξωτερικών τμημάτων και των τμημάτων EQ σας επιτρέπει να ακούτε μόνο την είσοδο sidechain, παρακάμπτοντας την έξοδο του glue compressor. Δεδομένου ότι ο ήχος sidechain δεν τροφοδοτείται στην έξοδο και αποτελεί μόνο ένα σημείο ενεργοποίησης για τον Glue Compressor, αυτή η προσωρινή επιλογή ακρόασης μπορεί να κάνει πολύ πιο εύκολο να ρυθμίσετε τις παραμέτρους του sidechain και να ακούσετε τι κάνει πραγματικά το Glue Compressor.

Επιλογές ☐ μενού context

Το Oversampling μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί μέσω του μενού context [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac). Η ενεργοποίηση αυτής της επιλογής αναγκάζει τον Glue Compressor να επεξεργαστεί εσωτερικά σε δύο φορές την τωρινή δειγματοληψία, η οποία μπορεί να μειώσει το Aliasing και την παροδική σκληρότητα. Υπάρχει μικρή αύξηση στη χρήση της CPU με ενεργοποιημένη το Oversampling. Σημειώστε ότι με ενεργοποιημένη το Oversampling, το επίπεδο ήχου μπορεί να υπερβαίνει τα 0 dB, ακόμη και με ενεργοποιημένο το Soft clip.

22.21 Grain Delay



Το εφέ grain delay.

(Σημείωση: Το grain delay δεν είναι διαθέσιμο στην έκδοση Lite.)

Το εφέ grain delay κόβει το σήμα εισόδου σε μικροσκοπικά σωματίδια (που ονομάζονται “κόκκοι”) τα οποία στη συνέχεια ξεχωριστά καθυστερούν και μπορούν επίσης να έχουν διαφορετικές διαβαθμίσεις σε σύγκριση με την αρχική πηγή σήματος. Ο τυχαίος χρόνος pitch και delay μπορεί να δημιουργήσει πολύπλοκες μάζες ήχου και ρυθμούς που φαίνεται να έχουν μικρή σχέση με την πηγή. Αυτό μπορεί να είναι πολύ χρήσιμο για τη δημιουργία νέων ήχων και υφών, καθώς και για να απαλλαγούμε από ανεπιθύμητους επισκέπτες του σπιτιού ή τρομακτικών μικρών κατοικίδιων ζώων (απλά να γελάμε!). Μπορείτε να καθοδηγήσετε κάθε παράμετρο στον οριζόντιο ή κατακόρυφο άξονα του controller X-Y. Για να αντιστοιχίσετε μια παράμετρο στον άξονα X, επιλέξτε την από την παράμετρο κάτω από τον controller. Για να αντιστοιχίσετε μια παράμετρο στον άξονα Y, χρησιμοποιήστε τη γραμμή παραμέτρων στην αριστερή πλευρά. Για να αναφέρετε τον χρόνο delay στον ρυθμό τραγουδιού, ενεργοποιήστε τον διακόπτη Sync, το οποίο επιτρέπει τη χρήση του επιλογέα DelayTime beat division. Οι αριθμημένοι διακόπτες αντιπροσωπεύουν χρονική καθυστέρηση στα 16 notes. Για παράδειγμα, η επιλογή “4” καθυστερεί το σήμα από τέσσερα 16α notes, που ισοδυναμεί με ένα ρυθμό (ένα τέταρτο note) delay.

Με τη λειτουργία Sync, η αλλαγή της ποσοστιαίας τιμής του χρόνου delay μειώνεται και επεκτείνει τους χρόνους delay σε κλασματικές ποσότητες, παράγοντας έτσι τον τύπο “ταλάντευσης” του χρονομέτρου που βρίσκεται στα drum machines. Αν ο διακόπτης Sync είναι απενεργοποιημένος, ο χρόνος delay επανέρχεται σε χιλιοστά του δευτερολέπτου. Σε αυτήν την περίπτωση, για να επεξεργαστείτε τον χρόνο delay, κάντε κλικ και σύρετε προς τα επάνω ή προς τα κάτω στο πεδίο Time delay ή κάντε κλικ στο πεδίο και πληκτρολογήστε μια τιμή. Ο χρόνος delay μπορεί επίσης να δρομολογηθεί στον οριζόντιο άξονα του X-Y controller. Ο έλεγχος Spray προσθέτει τυχαίες αλλαγές χρόνου delay. Οι χαμηλές τιμές χρωματίζουν το σήμα διαχρονικά, γεγονός που προσθέτει “θορυβο” στον ήχο. Οι υψηλές τιμές Spray καταστρέφουν εντελώς τη δομή του σήματος πηγής, εισάγοντας ποικίλους βαθμούς ρυθμικού χάους. Αυτή είναι η συνιστώμενη ρύθμιση για τους αναρχικούς. Το μέγεθος και η διάρκεια κάθε κόκκου είναι συνάρτηση της παραμέτρου Frequency. Ο ήχος του Pitch and Spray εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από αυτήν την παράμετρο. Μπορείτε να μεταφέρετε το pitch του grain με την παράμετρο Pitch, η οποία ενεργεί σαν ένα ασταθές πλήκτρο pitch. Ο έλεγχος Random Pitch προσθέτει τυχαίες παραλλαγές στο ύψος κάθε κόκκου. Οι χαμηλές τιμές δημιουργούν ένα είδος μεταλλαγμένου εφέ, ενώ υψηλές τιμές μπορούν να καταστήσουν εντελώς ακατανόητο το αρχικό pitch της πηγής. Αυτή η παράμετρος μπορεί να αλληλεπιδράσει με τον κύριο έλεγχο Pitch, επιτρέποντας έτσι βαθμούς σταθερότητας και αστάθειας στη δομή pitch ενός ήχου. Η παράμετρος Feedback καθορίζει πόσο από το σήμα εξόδου επιστρέφει στην είσοδο γραμμής delay. Πολύ υψηλές τιμές μπορούν να οδηγήσουν σε αναπάντεχη ανατροφοδότηση και να παράγουν έντονη ταλάντωση -Προσέξτε τα αυτά και ταχέως σας αν αποφασίσετε να ελέγξετε τις ακραίες ρυθμίσεις ανατροφοδότησης! Το grain delay έχει επίσης έναν έλεγχο Dry / Wet, ο οποίος μπορεί να δρομολογηθεί στον κατακόρυφο άξονα του controller X-Y.

22.22 Limiter



Το εφέ Limiter.

(Σημείωση: Το εφέ Limiter δεν είναι διαθέσιμο στην έκδοση Lite.)

Το εφέ Limiter είναι ένας επεξεργαστής δυναμικής εμβέλειας υψηλής ποιότητας που εξασφαλίζει ότι η έξοδος δεν υπερβαίνει ένα συγκεκριμένο επίπεδο. Ο Limiter είναι ιδανικός για χρήση στο Master Track, για να αποφευχθεί το clipping. Ένας limiter είναι ουσιαστικά ένας Compressor με αναλογία έντασης. (Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη θεωρία compression, ανατρέξτε στη μη αυτόματη καταχώρηση για τη συσκευή Compressor (σελίδα 342).)

Ο κέρσος Gain σας επιτρέπει να αυξήσετε ή να μετριάσετε το εισερχόμενο επίπεδο πριν εφαρμόσετε τον Limiter.

Το ανώτατο όριο ορίζει την απόλυτη μέγιστη τιμή που θα εκπέμπει ο limiter. Αν το επίπεδο εισερχόμενου σήματος δεν έχει κορυφές υψηλότερες από το ανώτατο όριο, ο Limiter δεν θα έχει κανένα αποτέλεσμα.

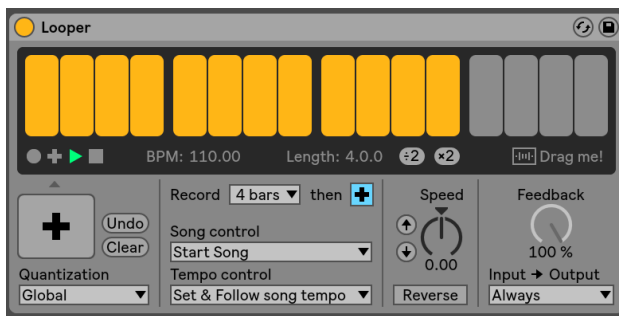
Ο διακόπτης Stereo / L / R καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο ο limiter αντιμετωπίζει αιχμές που εμφανίζονται μόνο σε μία πλευρά του στερεοφωνικού σήματος. Στη λειτουργία L / R, ο Limiter λειτουργεί ως δύο ξεχωριστοί limiters, με ανεξάρτητο περιορισμό για κάθε κανάλι. Η στερεοφωνική λειτουργία εφαρμόζεται περιοριστικά και στα δύο κανάλια κάθε φορά που οποιοδήποτε από αυτά έχει μια κορυφή που απαιτεί συμπίεση. Η λειτουργία L / R επιτρέπει στον Limiter να εφαρμόζει περισσότερο compression, αλλά με κάποια παραμόρφωση της στερεοφωνικής εικόνας.

Ο επιλογέας Lookahead επηρεάζει πόσο γρήγορα ο Limiter θα ανταποκριθεί στις κορυφές που απαιτούν συμπίεση. Οι πιο σύντομοι χρόνοι Lookahead επιτρέπουν μεγαλύτερο compression, αλλά με αύξηση της παραμόρφωσης - ιδιαίτερα στα μπάσα.

Ο διακόπτης release ρυθμίζει το χρονικό διάστημα που απαιτεί ο Limiter για να επιστρέψει στην κανονική λειτουργία, αφού το σήμα πέσει κάτω από την οροφή. Με το Auto ενεργοποιημένο, ο Limiter αναλύει το εισερχόμενο σήμα και ρυθμίζει αυτόματα τον κατάλληλο χρόνο release.

Ο μετρητής δίνει μια οπτική ένδειξη για το πόση μείωση του gain εφαρμόζεται στο σήμα. Λάβετε υπόψη ότι όλες οι συσκευές ή τα faders καναλιών που εμφανίζονται μετά τον Limiter ενδέχεται να προσθέσουν gain. Για να διασφαλίσετε ότι η τελική σας παραγωγή δεν θα κλιμακωθεί ποτέ, τοποθετήστε τον Limiter ως την τελευταία συσκευή στην αλυσίδα συσκευών του Master track και κρατήστε το Master Fader κάτω από 0 dB.

22.23 Looper



Το εφέ Looper.

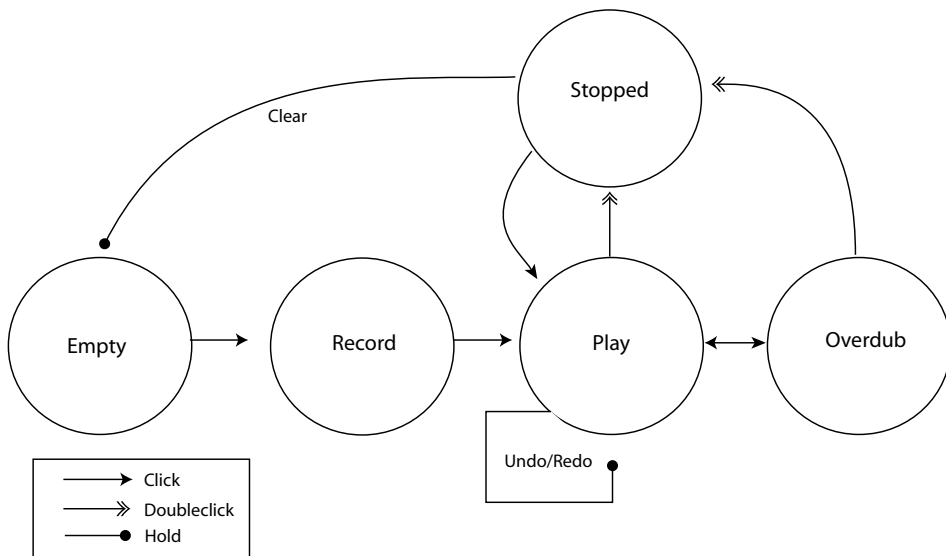
(Σημείωση: Το εφέ Looper δεν είναι διαθέσιμο στην έκδοση Lite.) Το Looper είναι ένα ηχητικό εφέ που βασίζεται σε κλασσικές συσκευές loop σε πραγματικό χρόνο. Σας επιτρέπει να εγγράφετε και να λουπάρετε ήχο, δημιουργώντας ατελείωτα overdubs που συγχρονίζονται με το Set σας. Εάν το Set δεν παίζει, ο Looper μπορεί να αναλύσει τον εισερχόμενο ήχο και να ρυθμίσει τον ρυθμό του Live για να το ταιριάζει. Μπορείτε επίσης να προκαθορίσετε ένα μήκος loop πριν την εγγραφή και ο ρυθμός του Live θα ρυθμιστεί έτσι ώστε το loop σας να βρεθεί στον συγκεκριμένο αριθμό γραμμών. Επιπλέον, ο ήχος μπορεί να εισαχθεί στο Looper για να δημιουργηθεί ένα φόντο για πρόσφατα παραγόμενο υλικό ή να εξαχθεί από τον Looper ως νέο clip. Το άνω μισό της διεπαφής του Looper είναι μια μεγάλη περιοχή προβολής, βελτιστοποιημένη για εύκολη αναγνωσιμότητα κατά τη διάρκεια της απόδοσης. Κατά τη διάρκεια της εγγραφής, ολόκληρη η περιοχή της οθόνης γίνεται κόκκινη. Μετά την εγγραφή, στην οθόνη εμφανίζεται η τρέχουσα θέση στο loop και το μήκος του συνολικού loop σε bars και beats.

Τα κουμπιά μεταφοράς του Looper λειτουργούν με παρόμοιο τρόπο με άλλα χειριστήρια μεταφοράς στο Live. Το κουμπί Record καταγράφει τον εισερχόμενο ήχο μέχρι να πατηθεί κάποιο άλλο κουμπί. Αυτό αντικαθιστά κάθε ήχο που είναι αποθηκευμένος στο Looper. Το Overdub συνεχίζει να προσθέτει επιπλέον επίπεδα εισερχόμενου ήχου που είναι

το μήκος του αρχικά καταγεγραμμένου υλικού. Το κουμπί αναπαραγωγής αναπαράγει την τρέχουσα κατάσταση του buffer Looper χωρίς να καταγράφει νέο υλικό. Το κουμπί Stop σταματά την αναπαραγωγή.

Η συμπεριφορά των στοιχείων ελέγχου μεταφορών αλλάζει ανάλογα με το αν τρέχει ή όχι η αναπαραγωγή του Live. Με τη λειτουργία που τρέχει, ο Looper συμπεριφέρεται σαν ένα clip και υπόκειται σε εκκίνηση quantization όπως καθορίζεται από τον επιλογέα Quantization (σελίδα 53). Όταν η αναπαραγωγή του Live απενεργοποιηθεί, η μεταφορά του Looper ενεργοποιείται αμέσως, ανεξάρτητα από τη ρύθμιση Quantization.

Το κουμπί Cleanup διαγράφει το buffer του Looper. Εάν πατήσετε το πλήκτρο Clear στην κατάσταση Overdub κατά την εκτέλεση της μεταφοράς, τα περιεχόμενα του buffer θα εκκαθαριστούν αλλά διατηρείται ο ρυθμός και το μήκος. Πατώντας το πλήκτρο Clear (Απαλοιφή) σε οποιαδήποτε άλλη κατάσταση επαναφέρετε τον ρυθμό και το μήκος. Το κουμπί Undo σβήνει όλα όσα έχετε ξεπεράσει από την τελευταία φορά που το Overdub ήταν ενεργοποιημένο. Η αρχική εγγραφή σας, και οτιδήποτε ήταν υπερβολικό σε προηγούμενη διέλευση, διατηρείται. Αφού πατήσετε το κουμπί Undo, το κουμπί αλλάζει σε Redo, το οποίο αντικαθιστά το υλικό που αφαιρέθηκε από την τελευταία αναίρεση. Το μεγάλο κουμπί κάτω από τα χειριστήρια μεταφοράς είναι το κουμπί Multi-Purpose Transport. Όπως συμβαίνει με τα κανονικά κουμπιά μεταφοράς, η συμπεριφορά αυτού του κουμπιού αλλάζει ανάλογα με την τρέχουσα κατάσταση αναπαραγωγής του Looper και αν έχει ήδη εγγραφεί ή όχι υλικό. Εάν το buffer είναι κενό, ένα μόνο κλικ ξεκινά την εγγραφή. Εάν ο Looper καταγράφει, overdubbing ή σταματάει, ένα κλικ μεταβαίνει στη λειτουργία αναπαραγωγής. Κατά τη διάρκεια της αναπαραγωγής, ένα κλικ μεταβαίνει στη λειτουργία overdub, επιτρέποντάς σας να αλλάζετε μεταξύ καινούργιας και αναπαραγωγής με επιπλέον ένα κλικ. Με το γρήγορο πάτημα του κουμπιού σταματάτε δύο φορές το Looper, είτε από την αναπαραγωγή είτε από τη λειτουργία overdub. Πατώντας και κρατώντας πατημένο το κουμπί για δύο δευτερόλεπτα, ενώ είναι στη λειτουργία αναπαραγωγής ενεργοποιείται η επιλογή Undo ή Repeat. Πατώντας και κρατώντας πατημένο για δύο δευτερόλεπτα, ενώ σταματάει, το buffer απομακρύνεται.



Διάγραμμα της συμπεριφοράς του μεταφορέα πολλαπλών χρήσεων του Looper

Το κουμπιά μεταφοράς πολλαπλών χρήσεων του Looper είναι βελτιστοποιημένο για χρήση με έναν footswitch MIDI. Για να αντιστοιχίσετε έναν footswitch, εισάγετε τη λειτουργία MIDI Map Mode (σελίδα 578), κάντε κλικ στο κουμπί και, στη συνέχεια, πιέστε τον προσαρτημένο footswitch. Στη συνέχεια, τερματίστε τη λειτουργία MIDI map. Ο επιλογέας Tempo Control επηρεάζει τον τρόπο με τον οποίο ο Looper καθορίζει τον ρυθμό του εγγεγραμμένου υλικού:

- **None:** Ο εσωτερικός ρυθμός του Looper είναι ανεξάρτητος από το παγκόσμιο ρυθμό του Live.
- **Follow song tempo:** Η ταχύτητα αναπαραγωγής του Looper θα ρυθμιστεί ώστε το εγγεγραμμένο υλικό να αναπαράγεται στον παγκόσμιο ρυθμό του Live.
- **Set & Follow song tempo:** Ο παγκόσμιος ρυθμός του Live θα προσαρμοστεί ώστε να ταιριάζει με τον ρυθμό του υλικού που έχει εγγραφεί στο Looper. Τυχόν μεταγενέστερες αλλαγές στον παγκόσμιο ρυθμό του Live θα προσαρμόσουν την ταχύτητα αναπαραγωγής του Looper έτσι ώστε το εγγεγραμμένο υλικό να αναπαράγεται στον νέο παγκόσμιο ρυθμό. Ο επιλογέας μήκους εγγραφών χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση του μήκους του εγγεγραμμένου υλικού. Η συμπεριφορά του αλλάζει ανάλογα με το εάν εκτελείται ή όχι η παγκόσμια μεταφορά του Live και, ανάλογα με τη ρύθμιση του επιλογέα Tempo Control, μπορεί να καθορίσει το παγκόσμιο ρυθμό του Live:
- **Song running:** Αν ο επιλογέας μήκους εγγραφών του Looper είναι ρυθμισμένος

στις προεπιλεγμένες “x bars”, ο Looper θα καταγράψει μέχρι να πατήσετε ένα άλλο κουμπί μεταφοράς. Εάν ορίσετε έναν καθορισμένο αριθμό γραμμών για εγγραφή επιλέγοντας μια άλλη επιλογή στον επιλογέα, ο Looper θα καταγράψει για τη συγκεκριμένη ώρα και στη συνέχεια θα μεταβεί στο Play ή Overdub, όπως καθορίζεται από το κουμπί δίπλα σε αυτόν τον επιλογέα.

- Song not running: Εάν ο επιλογέας μήκους εγγραφών του Looper έχει οριστεί στις προεπιλεγμένες “x bars”, ο Looper θα κάνει μια εικασία για τον ρυθμό του υλικού που έχετε καταγράψει μόλις πατήσετε το Overdub, Play ή Stop. Αλλά αυτό μπορεί να οδηγήσει σε ένα ρυθμό που είναι διπλάσιος ή το μισό από όσο θα θέλατε. Αν καθορίσετε πρώτα έναν καθορισμένο αριθμό γραμμών, ο ρυθμός του Looper θα προσαρμοστεί έτσι ώστε η εγγραφή σας να ταιριάζει στον προκαθορισμένο χρόνο.

Ο επιλογέας ελέγχου τραγουδιού καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο οι έλεγχοι μεταφοράς του Looper θα επηρεάσουν την παγκόσμια μεταφορά του Live:

- Κανένας δεν σημαίνει ότι οι έλεγχοι μεταφοράς του Looper δεν έχουν καμία επίδραση στις παγκόσμιες μεταφορές του Live.

- Το Start Song (Τραγούδι εκκίνησης) θα ξεκινήσει την παγκόσμια μεταφορά του Live κάθε φορά που ο Looper εισέρχεται στη λειτουργία Play ή Overdub. Το κουμπί Stop Looper δεν έχει καμία επίδραση στην παγκόσμια μεταφορά.

- Το Start & Stop Song κλειδώνει την παγκόσμια μεταφορά του Live στους ελέγχους μεταφοράς του Looper. Η είσοδος στη λειτουργία Play ή Overdub θα ξεκινήσει τη μεταφορά του Live, ενώ πατώντας το κουμπί Stop Looper θα σταματήσει η μεταφορά του Live.

Η έναρξη της αναπαραγωγής της μετάδοσης του Live μέσω του Looper θα ρυθμίσει αυτόματα τη θέση αναπαραγωγής οποιασδήποτε εφαρμογής που είναι συνδεδεμένη μέσω του Ableton Link (σελίδα 705). Αυτό εξασφαλίζει ότι οι εφαρμογές αυτές θα παραμείνουν συγχρονισμένες, καθώς και στη σωστή θέση στη μουσική φράση.

Το κουμπί “\ * 2” διπλασιάζει τη διάρκεια της προσωρινής μνήμης του Looper. Οποιοδήποτε υλικό που έχετε ήδη εγγραφή απλά θα αντιγραφεί. Αυτό σας επιτρέπει να καταγράφετε, για παράδειγμα, μια σειρά ιδεών ενός bar και στη συνέχεια να επικαλύψετε μια σειρά από ιδέες δύο bar. Το μήκος και ο ρυθμός του buffer Looper εμφανίζονται στην περιοχή της οθόνης. Ομοίως, το κουμπί “: 2” κόβει το μήκος της τρέχουσας μνήμης στο μισό. Το υλικό στο τρέχον μισό παιχνίδι διατηρείται, ενώ το άλλο μισό απορρίπτεται.

Η περιοχή “Drag me!” Στην οθόνη σας επιτρέπει να εξάγετε το buffer του Looper ως νέο αρχείο ήχου. Μπορείτε να μεταφέρετε και να αποθέσετε στο πρόγραμμα περιήγησης ή απευθείας σε ένα track, δημιουργώντας ένα νέο clip. Η λειτουργία Warp της νέας δημιουργίας του clip θα ρυθμιστεί από προεπιλογή σε Re-Pitch (σελίδα 167). Μπορείτε επίσης να σύρετε τα αρχεία ήχου στην περιοχή “Drag me!”, η οποία θα αντικαταστήσει τα περιεχόμενα του buffer του Looper. Στη συνέχεια, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αυτό το υλικό ως βάση για επιπλέον overdubs, για παράδειγμα.

Ο επιλογέας Speed ρυθμίζει την ταχύτητα αναπαραγωγής του Looper (και συνεπώς το βήμα). Τα κουμπιά βέλους προς τα επάνω και προς τα κάτω προς τα αριστερά είναι συντομεύσεις για την ανύψωση ή την μείωση του βήματος με οκτάβες (έτσι διπλασιάζοντας ή μειώνοντας κατά το ήμισυ την ταχύτητα αναπαραγωγής). Αυτά τα κουμπιά υπόκεινται στη ρύθμιση επιλογής Quantization.

Η ενεργοποίηση του κουμπιού Reverse, αναπαράγει το υλικό που έχει εγγραφεί προηγουμένως. Οποιοδήποτε υλικό που υπερβαίνει μετά την ενεργοποίηση του Reverse θα αναπαραχθεί. Σημειώστε ότι η απενεργοποίηση του Reverse θα ανταλλάξει αυτή τη συμπεριφορά. το αρχικό υλικό θα αναπαράγεται ξανά, ενώ το υλικό που ήταν υπερβολικά μεγάλο, ενώ το Reverse ήταν ενεργοποιημένο, θα παίζει προς τα πίσω. Η ενεργοποίηση του κουμπιού Reverse υπόκειται στη ρύθμιση επιλογής Quantization.

Το Feedback ρυθμίζει την ποσότητα του προηγούμενως καταγεγραμμένου σήματος που τροφοδοτείται ξανά στον Looper όταν γίνεται overdubbing. Όταν ρυθμιστεί στο 100%, το προηγούμενως εγγεγραμμένο υλικό δεν θα μειωθεί ποτέ σε όγκο. Όταν ρυθμιστεί στο 50%, θα είναι το μισό σε όγκο με κάθε επανάληψη. Οποιοσδήποτε αλλαγές στην ποσότητα Feedback δεν θα ισχύσουν μέχρι την επόμενη επανάληψη. Σημειώστε ότι το Feedback δεν έχει καμία επίδραση στη λειτουργία Play. Κάθε επανάληψη θα είναι στην ίδια ένταση ήχου.

Ο επιλογέας εισόδου -> επιλογής εξόδου παρέχει τέσσερις επιλογές για την παρακολούθηση της εισόδου του Looper:

- Το "Always" επιτρέπει την ακρόαση του σήματος εισόδου ανεξάρτητα από την κατάσταση αναπαραγωγής ή εγγραφής του Looper. Συνήθως θα θέλετε να επιλέξετε "Always" όταν χρησιμοποιείτε το Looper ως εφέ σε ένα track.
- Το "Never" δεν σημαίνει ότι το σήμα εισόδου δεν θα ακουστεί ποτέ. Συνήθως θέλετε να επιλέξετε "Never" (Ποτέ) όταν χρησιμοποιείτε το Looper ως εφέ σε ένα return track, όπου μπορεί να τροφοδοτηθεί από επίπεδα send από μια ποικιλία άλλων tracks.
- Rec / OVR σημαίνει ότι η είσοδος ακούγεται μόνο κατά την εγγραφή ή το overdubbing, αλλά όχι όταν ο Looper βρίσκεται στη λειτουργία αναπαραγωγής ή έχει σταματήσει. Αυτό είναι χρήσιμο για καταστάσεις στις οποίες τροφοδοτείτε ήχο σε πολλαπλά tracks, το καθένα από τα οποία περιέχει τον δικό του Looper. Εάν κάθε ένα από αυτά τα Loopers ελέγχεται με το δικό του pedal, μπορείτε να αλλάξετε την κατάσταση εγγραφής και αναπαραγωγής κατά την αναπαραγωγή ενός οργάνου, χωρίς να χρειάζεται να ανησυχείτε για τις ρυθμίσεις της θόνης.
- Το Rec / OVR / Stop επιτρέπει την ακρόαση του σήματος εισόδου, εκτός αν το Looper είναι σε λειτουργία αναπαραγωγής. Αυτό είναι παρόμοιο με τη λειτουργία εισαγωγής Beat Repeat (σελίδα 340) και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εγγραφή υλικού που μπορεί να διακόψει ξαφνικά την ζωντανή αναπαραγωγή.

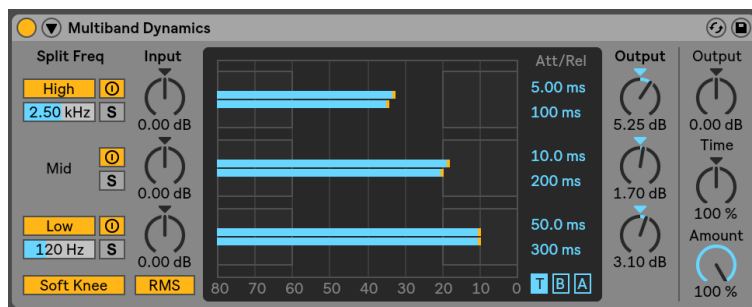
22.23.1 Δρομολόγηση ανατροφοδότησης

Το Looper μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο ως πηγή όσο και ως στόχος για εσωτερική δρομολόγηση (σελ. 219) σε άλλα tracks. Αυτό σας επιτρέπει, για παράδειγμα, να δημιουργήσετε Looper overdubs που συνεχώς ανατροφοδοτούν τις συσκευές άλλων tracks. Για να το ορίσετε:

1. Εισαγάγετε τον Looper σε ένα track.
2. Καταγράψτε τουλάχιστον ένα πέρασμα υλικού σε Looper.
3. Δημιουργήστε ένα άλλο track ήχου.
4. Στο κορυφαίο Audio From και Audio To Choosers, επιλέξτε το track που περιέχει το Looper.
5. Στο κάτω μέρος του κάτω τραγουδιού Audio From και Audio To choosers, επιλέξτε “Insert-Looper”.
6. Ανοίξτε το monitoring αυτού του track στο “In”.
7. Προσθέστε συσκευές επιπρόσθετων εφέ στην αλυσίδα συσκευών του νέου track.
8. Βάλτε τον Looper στη λειτουργία Overdub.

Η έξοδος του Looper θα κατευθύνεται τώρα μέσω της αλυσίδας συσκευής του άλλου track και στη συνέχεια πίσω στον εαυτό του, δημιουργώντας όλο και περισσότερο επεξεργασμένα στρώματα overdub με κάθε πέρασμα.

22.24 Multiband Dynamics

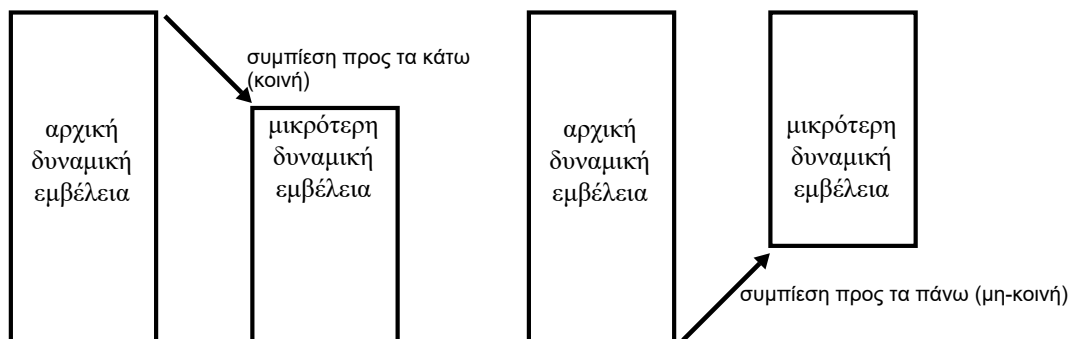


Το εφέ Multiband Dynamics.

(Σημείωση: Το εφέ Multiband Dynamics δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro και Lite.)
 Η συσκευή Multiband Dynamics είναι ένα ευέλικτο εργαλείο για την τροποποίηση του δυναμικού εύρους του ακουστικού υλικού. Σχεδιασμένο πρωτίστως ως επεξεργαστής mastering, το Multiband Dynamics επιτρέπει την προς τα πάνω και προς τα κάτω compression και expansion μέχρι τριών ανεξάρτητων ζωνών συχνοτήτων, με ρυθμιζόμενα σημεία διασταύρωσης και ελέγχους envelopes για κάθε ζώνη. Κάθε περιοχή συχνοτήτων έχει τόσο ανώτερο όσο και κατώτερο όριο, επιτρέποντας τη χρήση δύο τύπων επεξεργασίας δυναμικής ταυτόχρονα ανά ζώνη.

22.24.1 Θεωρία επεξεργασίας δυναμικών

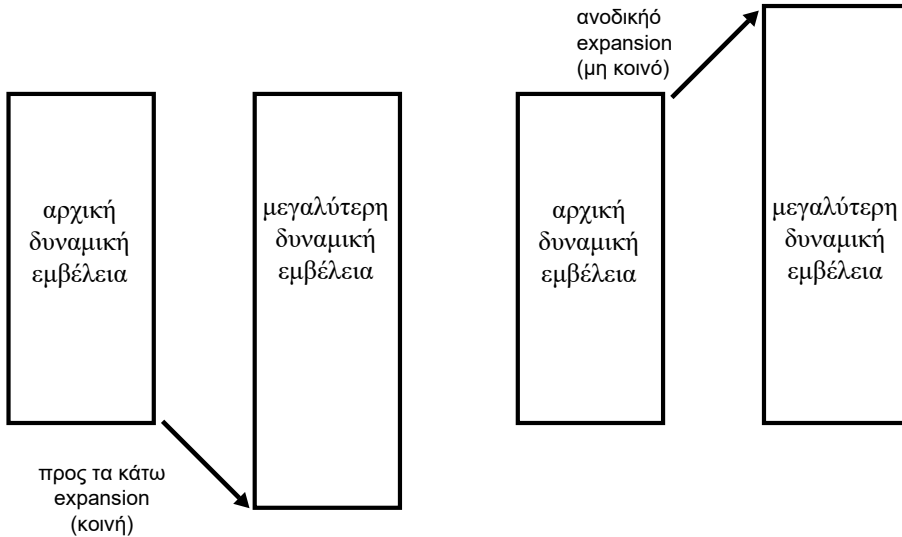
Για να κατανοήσουμε πώς να χρησιμοποιήσουμε τη συσκευή Multiband Dynamics, βοηθάει στην κατανόηση των τεσσάρων διαφορετικών μεθόδων χειρισμού της δυναμικής. Όταν χρησιμοποιούμε τον όρο “συμπίεση”, συνηθίζουμε να μιλάμε για μείωση του επιπέδου των σημάτων που ξεπερνούν ένα όριο. Αυτός είναι ο τρόπος με τον οποίο λειτουργεί ο Compressor του Live (σελ. 345) και ονομάζεται με μεγαλύτερη ακρίβεια συμπίεση προς τα κάτω, επειδή ωθεί τα ηχητικά σήματα προς τα κάτω, μειώνοντας έτσι το δυναμικό εύρος. Αλλά είναι επίσης δυνατό να μειωθεί η δυναμική περιοχή του σήματος αυξάνοντας τα επίπεδα των σημάτων που βρίσκονται κάτω από ένα όριο. Αυτή η πολύ λιγότερο κοινή μορφή compression ονομάζεται προς τα πάνω συμπίεση. Όπως μπορείτε να δείτε από αυτό το διάγραμμα, η χρησιμοποίηση του κάθε τύπου compression οδηγεί σε ένα σήμα με μικρότερο δυναμικό εύρος από το πρωτότυπο.



Συμπίεση προς τα κάτω και προς τα πάνω.

Το αντίθετο του compression είναι το expansion. Ένας τυπικός expander μειώνει τα επίπεδα σημάτων που είναι κάτω από ένα όριο. Έτσι λειτουργεί το Live's Gate (σελίδα 376) και είναι πιο ακριβής που ονομάζεται προς τα κάτω expansion επειδή ωθεί τα ήσυχα σήματα προς τα κάτω, αυξάνοντας έτσι το δυναμικό εύρος. Είναι επίσης δυνατή η αύξηση της δυναμικής εμβέλειας του σήματος αυξάνοντας τα επίπεδα των σημάτων

που είναι πάνω από ένα όριο. Όπως η προς τα πάνω συμπίεση, αυτή η τεχνική είναι γνωστή ως ανοδικό expansion και είναι πολύ λιγότερο κοινή. Αυτό το διάγραμμα δείχνει ότι κάθε τύπος επέκτασης έχει σαν αποτέλεσμα ένα σήμα με μεγαλύτερο δυναμικό εύρος.



Επέκταση προς τα κάτω και προς τα πάνω.

Να συνοψίσουμε:

- Συμπίεση προς τα κάτω (κοινή): κάνει τα δυνατά σήματα πιο ήσυχα
- Συμπίεση προς τα πάνω (όχι συχνή): κάνει πιο ήσυχα σήματα πιο δυνατά
- Επέκταση προς τα κάτω (κοινή): κάνει ήσυχα σήματα πιο ήσυχα
- Επέκταση προς τα επάνω (όχι συχνή): κάνει δυνατά τα δυνατά σήματα.

Η συσκευή Multiband Dynamics επιτρέπει όλες αυτές τις μορφές επεξεργασίας. Στην πραγματικότητα, επειδή η συσκευή επιτρέπει την διάρθρωση του εισερχόμενου ήχου σε τρεις ζώνες συχνότητας και κάθε ζώνη έχει ένα ανώτερο και κατώτατο όριο, μία μοναδική εμφάνιση του Multiband Dynamics μπορεί να παρέχει ταυτόχρονα έξι τύπους επεξεργασίας δυναμικών.

22.24.2 Interface και Controls

Τα πλήκτρα High και Low ενεργοποιούν ή απενεργοποιούν τις υψηλές και τις χαμηλές ζώνες. Με τις δύο λωρίδες απενεργοποιημένες, η συσκευή λειτουργεί ως εφέ μονής ζώνης. Σε αυτήν την περίπτωση, μόνο οι ελεγκτές Mid επηρεάζουν το εισερχόμενο σήμα. Οι ρυθμιστές συχνότητας κάτω από τα πλήκτρα High και Low ρυθμίζουν τις διαβαθμίσεις που καθορίζουν τα εύρη συχνότητων για κάθε ζώνη. Εάν η χαμηλή συχνότητα είναι ρυθμισμένη σε 500 Hz και η υψηλή συχνότητα ρυθμίζεται στα 2000 Hz, τότε η χαμηλή ζώνη μεταβάλλεται από 0 Hz σε 500 Hz, η μεσαία ζώνη από 500 Hz έως 2000 Hz και η υψηλή ζώνη από 2000 Hz έως ανεξάρτητα από τη στήριξη της κάρτας ήχου και των ποσοστών δειγματοληψίας.

Κάθε μπάντα έχει κουμπιά ενεργοποίησης και σόλο. Με το κουμπί ενεργοποίησης απενεργοποιημένο για μια δεδομένη ζώνη, οι έλεγχοι συμπίεσης / επέκτασης και gain παρακάμπτονται. Η ομαδοποίηση μιας μπάντας σβήνει τα άλλα. Τα κουμπιά εισόδου ενισχύουν ή εξασθενούν το επίπεδο κάθε μπάντας προτού υποβληθεί σε επεξεργασία δυναμικών, ενώ τα κουμπιά εξόδου στα δεξιά της οθόνης ρυθμίζουν τα επίπεδα των ζωνών μετά την επεξεργασία. Η περιοχή προβολής παρέχει έναν τρόπο τόσο για την οπτικοποίηση της επεξεργασίας δυναμικής όσο και για τη ρύθμιση της αντίστοιχης συμπεριφοράς συμπίεσης και επέκτασης. Για κάθε ζώνη, εκπροσωπείται το επίπεδο εξόδου με μεγάλες ράβδους, ενώ το επίπεδο εισόδου πριν από την επεξεργασία αντιπροσωπεύεται από μικρές ράβδους. Αν δεν εφαρμοστεί καμία επεξεργασία, οι μετρητές εισόδου θα ευθυγραμμιστούν με την κορυφή των μετρητών εξόδου. Η κλίμακα στο κάτω μέρος της οθόνης δείχνει dB. Καθώς ρυθμίζετε την επεξεργασία gain ή επεξεργασίας δυναμικών, μπορείτε να δείτε πώς αλλάζει η παραγωγή της σε σύγκριση με την είσοδο της. Καθώς μετακινείτε το ποντίκι πάνω από την οθόνη, ο δρομέας θα αλλάξει σε ένα βραχίονα καθώς περνάει πάνω από τις άκρες των μπλοκ στην αριστερή ή δεξιά πλευρά. Αυτά τα μπλοκ αντιπροσωπεύουν τα επίπεδα σήματος κάτω από το κατώφλι και πάνω από τα κατώτατα όρια, αντίστοιχα. Η μετακίνηση προς τα αριστερά ή προς τα δεξιά στις άκρες αυτών των μπλοκ ρυθμίζει το επίπεδο κατωφλίου. Κρατώντας πατημένο το [Shift] ενώ σύρετε ένα κατώφλι, θα προσαρμοστεί το ίδιο όριο για όλες τις ζώνες. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο [ALT] (PC) / [ALT] (Mac) για να ρυθμίσετε ταυτόχρονα τα κατώτατα όρια Above και Below για μια μόνο μπάντα. Καθώς πατάτε το ποντίκι πάνω από τη μέση του μπλοκ, ο κέρσορας θα αλλάξει σε βέλος προς τα πάνω. Κάντε κλικ και σύρετε προς τα επάνω ή προς τα κάτω για να αυξήσετε το σήμα εντόξης επιλεγμένης περιοχής έντασης ήχου πιο δυνατά ή πιο σιγά. Κρατώντας το [Shift] ενώ σύρετε προς τα επάνω ή προς τα κάτω θα ρυθμίσετε την ένταση του ίδιου μπλοκ για όλες τις ζώνες. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο [ALT] (PC) / [ALT] (Mac) για να ρυθμίσετε ταυτόχρονα τα πλήκτρα Above και Below για μια μόνο ζώνη. Με το διπλό κλικ στην περιοχή επαναφέρεται η ένταση στην προεπιλογή.

Από τεχνική άποψη, η μείωση της έντασης του μπλοκ πάνω από το ανώτατο όριο ισχύει για συμπίεση προς τα κάτω, ενώ η ανύψωσή του εφαρμόζει ανοδική τάση. Ομοίως, η μείωση της έντασης του μπλοκ κάτω από το κατώτατο όριο ισχύει για την προς τα κάτω επέκταση, ενώ η ανύψωσή του ισχύει για τη συμπίεση προς τα πάνω. Σε όλες τις περιπτώσεις, ρυθμίζετε την αναλογία του compressor ή του expander.

Τα κατώφλια και οι αναλογίες όλων των ζωνών μπορούν επίσης να ρυθμιστούν μέσω της στήλης στα δεξιά της οθόνης. Τα κουμπιά “T”, “B” και “A” στην κάτω δεξιά γωνία της οθόνης εμφανίζουν το χρονικό διάστημα (attack και release), κάτω (threshold και ratio) και άνω (threshold και ratio) για κάθε ζώνη.

Για τα κατώτατα όρια, το attack προσδιορίζει πόσο καιρό χρειάζεται για να φτάσετε στο μέγιστο compression ή expansion όταν το σήμα υπερβεί το όριο, ενώ το release ορίζει πόσο χρόνο χρειάζεται για να επιστρέψει η συσκευή σε κανονική λειτουργία, αφού το σήμα πέσει κάτω από το όριο.

Για τα κατώτατα όρια, το attack προσδιορίζει πόσο καιρό χρειάζεται για να επιτευχθεί μέγιστο compression ή expansion όταν το σήμα πέσει κάτω από το όριο, ενώ το Release ορίζει πόσο χρόνο χρειάζεται για να επιστρέψει η συσκευή σε κανονική λειτουργία, αφού το σήμα υπερβεί το όριο.

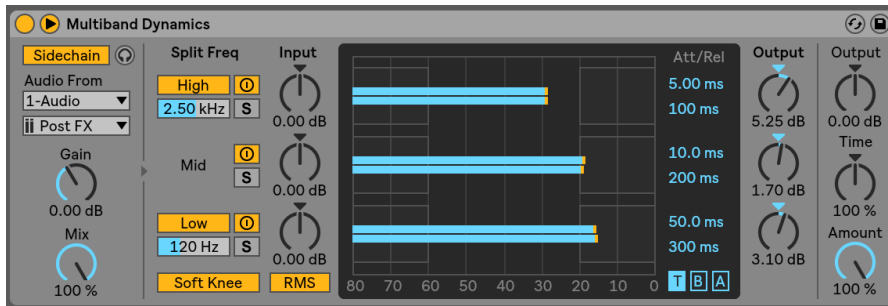
Με το Soft Knee ενεργοποιημένο, το compression ή το expansion αρχίζει σταδιακά καθώς προσεγγίζεται το όριο.

Ο διακόπτης RMS / Peak επηρεάζει επίσης το πόσο γρήγορα το Multiband Dynamics ανταποκρίνεται στις αλλαγές επιπέδου. Με την επιλογή Peak, η συσκευή αντιδρά σε μικρές κορυφές εντός ενός σήματος. Η λειτουργία RMS προκαλεί να είναι λιγότερο ευαίσθητη σε πολύ μικρές κορυφές και να αρχίζουν επεξεργασία μόνο όταν το εισερχόμενο επίπεδο έχει περάσει το όριο για λίγο μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Ο συνολικός επιλογέας εξόδου ρυθμίζει το συνολικό gain εξόδου της συσκευής.


Ο έλεγχος Time κλιμακώνει τις διάρκειες όλων των χειριστηρίων attack και release. Αυτό σας επιτρέπει να διατηρήσετε τους ίδιους χρόνους σχετικού envelope, αλλά να τα κάνετε όλα πιο γρήγορα ή πιο αργά κατά το ίδιο ποσό.

Το knob Amount ρυθμίζει την ένταση του compression ή της επέκτασης που εφαρμόζεται σε όλες τις ζώνες. Στο 0%, κάθε Compressor / expander έχει μια αποτελεσματική αναλογία 1, που σημαίνει ότι δεν έχει καμία επίδραση στο σήμα.

22.24.3 Παράμετροι Sidechain



Η συσκευή Multiband Dynamics με το τμήμα sidechain.

Κανονικά, το σήμα που επεξεργάζεται και η πηγή εισόδου που ενεργοποιεί τη συσκευή είναι το ίδιο σήμα. Αλλά με τη χρήση sidechain, είναι δυνατή η εφαρμογή επεξεργασίας δυναμικών σε ένα σήμα που βασίζεται στο επίπεδο ενός άλλου σήματος ή μιας συγκεκριμένης συνιστώσας συχνότητας. Για να αποκτήσετε πρόσβαση στις παραμέτρους Sidechain, ξεδιπλώστε το παράθυρο Multiband Dynamics, πατώντας το κουμπί  στη γραμμή τίτλου. Με την ενεργοποίηση του πλήκτρου Sidechain μπορείτε να επιλέξετε οποιοδήποτε από τα εσωτερικά σημεία δρομολόγησης του Live από τους παρακάτω επιλογείς. Αυτό κάνει την επιλεγμένη πηγή να ενεργεί ως σημείο ενεργοποίησης της συσκευής, αντί του σήματος που πραγματικά επεξεργάζεται.

Ο επιλογέας gain ρυθμίζει το ύψος της εισόδου του εξωτερικού sidechain, ενώ το knob Dry / Wet σας επιτρέπει να χρησιμοποιήσετε ως σημείο ενεργοποίησης, συνδυασμό sidechain και αρχικού σήματος. Με το Dry / Wet στο 100%, η συσκευή ενεργοποιείται εξ ολοκλήρου από την πηγή sidechain. Στο 0%, το sidechain παρακάμπτεται αποτελεσματικά. Σημειώστε ότι η αύξηση του gain δεν αυξάνει την ένταση του σήματος πηγής στην μίξη. Ο ήχος sidechain είναι μόνο ένα σημείο ενεργοποίησης για τη συσκευή και δεν ακούγεται ποτέ πραγματικά.

Το κουμπί των ακουστικών σας επιτρέπει να ακούτε μόνο την είσοδο sidechain, παρακάμπτοντας την έξοδο της συσκευής. Δεδομένου ότι ο ήχος sidechain δεν τροφοδοτείται στην έξοδο και αποτελεί μόνο ένα σημείο ενεργοποίησης για τη συσκευή, αυτή η προσωρινή επιλογή ακρόασης μπορεί να κάνει πολύ πιο εύκολο τον ορισμό παραμέτρων sidechain και να ακούσετε τι κάνει πραγματικά τη συσκευή να λειτουργεί.

22.24.4 Συμβουλές Multiband Dynamics

Το Multiband Dynamics είναι μια πλούσια σε δυνατότητες και ισχυρή συσκευή, ικανή να περιλαμβάνει μέχρι έξι ανεξάρτητα είδη ταυτόχρονης επεξεργασίας. Εξαιτίας αυτού, η αρχή μπορεί να είναι λίγο εκφοβιστική. Εδώ είναι μερικές πραγματικές εφαρμογές για να σας δώσουμε κάποιες ιδέες.

Βασικό Multiband Compression

Χρησιμοποιώντας μόνο τα ανώτερα όρια, το Multiband Dynamics μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως παραδοσιακός Compressor “προς τα κάτω”. Ρυθμίστε τα σημεία διασταύρωσης ώστε να ταιριάζουν με το ηχητικό σας υλικό και, στη συνέχεια, εφαρμόστε το compression προς τα κάτω (σύροντας προς τα κάτω τα επάνω τμήματα της οθόνης ή ρυθμίζοντας τις αριθμητικές αναλογίες σε τιμές μεγαλύτερες από 1.)

Αποσύνθεση

Για να αφαιρέσετε την “σκληρότητα” που προκαλείται από υπερβολικά υψηλό περιεχόμενο υψηλής συχνότητας, δοκιμάστε να ενεργοποιήσετε μόνο την επάνω ζώνη και να ρυθμίσετε τη συχνότητα διασταύρωσης της σε περίπου 5 kHz. Στη συνέχεια ρυθμίστε σταδιακά το threshold και την αναλογία για να εφαρμόσετε λεπτή συμπίεση προς τα κάτω. Μπορεί να βοηθήσει το σόλο για να ακούσετε πιο εύκολα τα αποτελέσματα των προσαρμογών σας. Γενικά, το de-essing λειτουργεί καλύτερα με αρκετά γρήγορους χρόνους attack και release.

Αποσυμπίεση

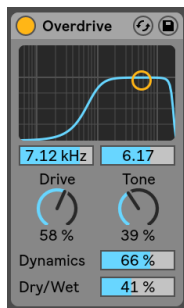
Οι μηχανικοί mastering καλούνται συχνά να κάνουν θαύματα, όπως προσθέτοντας δύναμη και ενέργεια σε μία μίξη που έχει ήδη συμπιεστεί σε μεγάλο βαθμό, και έτσι δεν έχει σχεδόν καθόλου παραμένοντα μεταβατικές περιόδους. Τις περισσότερες φορές, αυτές οι μίξεις έχουν επίσης μεγιστοποιηθεί, πράγμα που σημαίνει ότι δεν έχουν καθόλου headroom. Ευτυχώς, το προς τα πάνω expansion μπορεί μερικές φορές να βοηθήσει να προστεθεί ζωή σε ένα υπερβολικά συμπιεσμένο υλικό.

Για να γίνει αυτό:

1. Στρίψτε το κουμπί εισαγωγής για να δώσετε πρόσθετο headroom.
2. Ρυθμίστε τα κατώτατα όρια για τις ζώνες έτσι ώστε να είναι κάτω από τις υψηλότερες κορυφές.
3. Προσθέστε μια μικρή ποσότητα ανοδικού expansion σε κάθε ζώνη. Προσέξτε - το υπερβολικό expansion προς τα επάνω μπορεί να κάνει τις μεταβάσεις πολύ δυνατές.
4. Προσαρμόστε προσεκτικά τους χρόνους attack και release για κάθε ζώνη. Σημειώστε ότι, σε αντίθεση με την τυπική προς τα κάτω συμπίεση, οι πολύ γρήγοροι χρόνοι attack θα αυξήσουν την πρόσκρουση των transients, ενώ οι πιο αργοί θα οδηγήσουν σε έναν πιο θορυβώδη ήχο.

Σημείωση: Προσθέτοντας ένα maximizer ή limiter, για να αυξήσετε το gain αφού επιστρέψετε κάποιες κορυφές στο υλικό σας, μπορεί απλώς να τις καταστρέψει ξανά.

22.25 Overdrive



Το εφέ Overdrive.

(Σημείωση: το εφέ Overdrive δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro και Lite.)

Το Overdrive είναι ένα εφέ παραμόρφωσης που αποτρέπει φόρο τιμής σε ορισμένες κλασικές συσκευές pedal που χρησιμοποιούνται συνήθως από τους κιθαρίστες. Σε αντίθεση με πολλές μονάδες παραμόρφωσης, μπορεί να οδηγηθεί εξαιρετικά σκληρά χωρίς να θυσιάζει δυναμική περιοχή.

Το στάδιο παραμόρφωσης προηγείται ενός band-pass φίλτρου που μπορεί να ελεγχθεί με έναν controller X-Y. Για να καθορίσετε το εύρος ζώνης του φίλτρου, κάντε κλικ και σύρετε στον κάθετο άξονα. Για να ορίσετε τη θέση της ζώνης συχνοτήτων, κάντε κλικ και σύρετε στον οριζόντιο άξονα. Αυτές οι παράμετροι μπορούν επίσης να ρυθμιστούν μέσω των πλαισίων ολισθήσεων κάτω από την οθόνη X-Y.

Ο έλεγχος της μονάδας drive ορίζει την ποσότητα της παραμόρφωσης. Σημειώστε ότι το 0% δεν σημαίνει μηδενική παραμόρφωση!

Ο τόνος λειτουργεί ως έλεγχος EQ μετά από παραμόρφωση. Σε υψηλότερες τιμές, το σήμα έχει περισσότερο περιεχόμενο υψηλής συχνότητας.

Το ρυθμιστικό Dynamics σας επιτρέπει να ρυθμίζετε πόσο compression εφαρμόζεται όσο η παραμόρφωση αυξάνεται. Σε χαμηλές ρυθμίσεις, υψηλότερα ποσά παραμόρφωσης έχουν ως αποτέλεσμα την αύξηση του εσωτερικού gain compression και make up. Σε υψηλότερες ρυθμίσεις, εφαρμόζεται λιγότερο compression.

Ο έλεγχος Dry / Wet ρυθμίζει την ισορροπία ανάμεσα στα επεξεργασμένα και τα ξηρά σήματα. Ρυθμίστε το σε 100% εάν χρησιμοποιείτε το Overdrive σε ένα return track.

22.26 Pedal



Το εφέ του pedal.

(Σημείωση: Το εφέ του pedal δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro, Lite και Standard). Το pedal είναι εφέ παραμόρφωσης κιθάρας. Σε συνδυασμό με τα εφέ του Live's Tuner (σελίδα 413), Amp (σελίδα 333) και Cabinet (σελίδα 342), το Pedal είναι ιδανικό για την επεξεργασία των ήχων κιθάρας. Το Pedal μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σε λιγότερο συμβατικές ρυθμίσεις, όπως ένα αυτόνομο εφέ στα φωνητικά, τα synths ή τα drums.

Ο ρυθμιστής gain ρυθμίζει την ποσότητα παραμόρφωσης που εφαρμόζεται στο ξηρό σήμα. Σημειώστε ότι το 0% δεν σημαίνει μηδενική παραμόρφωση. Συνιστάται να βάλετε το gain στο 0% και να το αυξήσετε αργά μέχρι να φτάσετε το επιθυμητό επίπεδο εξόδου. Όταν τοποθετείται μπροστά από το pedal σε μια αλυσίδα συσκευής, η παράμετρος αύξησης του Utility (σελίδα 415) μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να μειώσει ακόμη περισσότερο το σήμα.

Ο συνολικός επιλογέας εξόδου ρυθμίζει το συνολικό gain εξόδου της συσκευής. Μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα σε τρεις διαφορετικούς τύπους pedal, εμπνευσμένους από πεντάλια παραμόρφωσης με τα δικά τους ξεχωριστά ηχητικά χαρακτηριστικά:

- Overdrive: ζεστή και λεία
- Παραμόρφωση: σφιχτή και επιθετική
- Fuzz: ασταθής, με ήχο “σπασμένου ενισχυτή”

Το pedal διαθέτει ένα EQ τριών ζωνών που ρυθμίζει την ποιότητα του ήχου μετά την εφαρμογή της παραμόρφωσης.

Το EQ είναι προσαρμοστικό, πράγμα που σημαίνει ότι η ποσότητα του συντονισμού (ή “Q”) αυξάνεται καθώς αυξάνεται την ποσότητα της ενίσχυσης του EQ.

Ο ρυθμιστής Bass είναι ένα ακραίο EQ, με κεντρική συχνότητα 100 Hz. Αυτό είναι χρήσιμο για την ενίσχυση της “διάτρησης” στους ήχους μπάσων ή drums ή για την εξασθένιση των χαμηλών συχνοτήτων κιθάρων.

Ο έλεγχος Mid είναι ένα τρισδιάστατο ενεργοποιούμενο EQ. Ο διακόπτης μέσης συχνότητας ρυθμίζει την κεντρική συχνότητα και την εμβέλεια του χειριστήριου Mid. Η κεντρική συχνότητα είναι το μέσο της περιοχής συχνοτήτων που λειτουργεί ο έλεγχος Mid. Η περιοχή συχνοτήτων γύρω από αυτήν την κεντρική τιμή είναι πιο περιορισμένη στη χαμηλότερη ρύθμιση του διακόπτη και ευρύτερη στην υψηλότερη ρύθμιση. Αυτό είναι σύνθετος σε πεντάλια κιθάρας όπου είναι φυσιολογικό να κάνουμε σφιχτές περικοπές και ενισχύσεις σε χαμηλές συχνοτήτες και ευρύτερες περικοπές και αυξήσεις στις υψηλές συχνοτήτες.

Οι κεντρικές συχνοτήτες για τις ρυθμίσεις του διακόπτη είναι:

- Χαμηλότερη ρύθμιση, τοποθετημένη στην αριστερή πλευρά: 500 Hz
- Μέση ρύθμιση, τοποθετημένη στο κέντρο: 1 kHz
- Υψηλότερη ρύθμιση, τοποθετημένη στη δεξιά πλευρά: 2 kHz

Ο ρυθμιστής Treble είναι ένα EQ , με συχνότητα αποκοπής 3,3 kHz. Αυτό είναι χρήσιμο για την αφαίρεση σκληρών υψηλών συχνοτήτων (ή για την ενίσχυση τους, αν αυτή είναι η επιλογή σας!).

Συμβουλή: Για πιο λεπτομερή μετατόπιση EQ, απλώς αφήστε αυτά τα χειριστήρια στην ουδέτερη θέση τους και χρησιμοποιήστε ένα άλλο EQ, όπως το EQ Eight (σελ. 364).

Ο διακόπτης Sub μετατρέπει ένα χαμηλό φίλτρο που αυξάνει τις συχνότητες κάτω των 250 Hz. Μπορείτε να το χρησιμοποιήσετε σε συνδυασμό με τον Bass slider, ενεργοποιώντας το Sub, ρυθμίζοντας το μπάσο στο -100% ή περιστρέφοντας το Off και ρυθμίζοντας το Bass στο 100%.

Ο slider Dry / Wet ρυθμίζει την ισορροπία ανάμεσα στα επεξεργασμένα και τα ξηρά σήματα.

Η αλλοίωση μπορεί να μειωθεί επιτρέποντας τη λειτουργία Hi-Quality, η οποία μπορεί να προσπελαστεί μέσω του μενού context [με δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac). Αυτό βελτιώνει την ποιότητα του ήχου, ιδιαίτερα με σήματα υψηλής συχνότητας, αλλά υπάρχει μια μικρή αύξηση στη χρήση της CPU.

22.26.1 Συμβουλές και κόλπα για τα πετάλια

Pedal θέσης στην αλυσίδα συσκευής

Το εισερχόμενο σήμα θα επηρεάσει τον τρόπο με τον οποίο θα αντιδράσει η παραμόρφωση. Για παράδειγμα, η προσθήκη ενός Compressor πριν το pedal στην αλυσίδα της συσκευής θα δώσει ένα πιο ισορροπημένο τελικό αποτέλεσμα. Από την άλλη πλευρά, προσθέτοντας ένα EQ ή έναν φίλτρο με υψηλές ρυθμίσεις gain και συντονισμού προτού το Pedal μπορεί να αποδώσει ένα εφέ παραμορφώσεων.

Techno Kick

Επιλέξτε ένα κατάλληλο kick με μακρύ decay (π.χ. Kit-Core 909, με το decay να εμφανίζεται). Στη συνέχεια, επιλέξτε τη ρύθμιση "Distort", ενεργοποιήστε τον διακόπτη Sub και πληκτρολογήστε το gain σύμφωνα με το γούστο σας. Για πρόσθετο "χάος", μετακινήστε το διακόπτη μέσης συχνότητας στη δεξιά θέση και αυξήστε τον έλεγχο Mid. Για περισσότερο "χτύπημα", μπορείτε να αυξήσετε τον έλεγχο Bass. Για να μειώσετε τον "αέρα", μειώστε τον έλεγχο Treble.

Drum Group Fizzle

Για να προσθέσετε "σφύριγμα" σε μια ομάδα drum, επιλέξτε Fuzz, αυξήστε το gain στο 50% και βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης Sub είναι απενεργοποιημένος. Μειώστε τα πλήκτρα Bass και Mid σε -100% και ρυθμίστε το διακόπτη μεσαίας συχνότητας στο taste. Αυξήστε το πρίμα σε 100%. Ορίστε την έξοδο σε -20dB. Στη συνέχεια, περιστρέψτε τον ρυθμιστή Dry / Wet προς τα κάτω στο 0% και αυξήστε αργά μέχρι να φουσκωθούν τα drums ανάλογα με το γούστο σας.

Broken Speaker

Επιλέξτε το pedal "Fuzz" και βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης Sub είναι απενεργοποιημένος. Απενεργοποιήστε εντελώς τον ρυθμιστή Bass και ρυθμίστε το Treble στο 25%. Ρυθμίστε το χειριστήριο Mid και 100% και μετακινήστε το διακόπτη μεσαίας συχνότητας στη δεξιά θέση. Τέλος, ρυθμίστε το στοιχείο ελέγχου gain στο 100%.

Sub Warmer

Για να προσθέσετε τις ανώτερες αρμονικές και τη ζεστασιά σε ένα απλό subwass, επιλέξτε “OD”, ενεργοποιήστε το Sub switch και ανοίξτε το slider Bass. Στη συνέχεια, αυξήστε αργά το gain μέχρι να επιτευχθεί το επιθυμητό εφέ. Στη συνέχεια, μπορείτε να κόψετε ή να ενισχύσετε τις μεσαίες συχνότητες χρησιμοποιώντας το χειριστήριο Mid.

22.27 Phaser



Το εφέ Phaser.

(Σημείωση: Το εφέ Phaser δεν είναι διαθέσιμο στην έκδοση Lite.)

Το Phaser χρησιμοποιεί μια σειρά φίλτρων all-pass για να δημιουργήσει μια μετατόπιση φάσης στο φάσμα συχνοτήτων ενός ήχου.

Ο έλεγχος Poles δημιουργεί εγκοπές στο φάσμα συχνοτήτων. Ο έλεγχος feedback μπορεί στη συνέχεια να χρησιμοποιηθεί για την αντιστροφή της κυματομορφής και την μετατροπή αυτών των εγκοπών σε κορυφές (ή πόλους). Η συχνότητα αποκοπής φίλτρου αλλάζει με τον ρυθμιστή συχνότητας, ο οποίος μπορεί να ρυθμιστεί ταυτόχρονα με την ανάδραση χρησιμοποιώντας τον controller X-Y του εφέ.

Η συσκευή έχει δύο λειτουργίες, το Space και το Earth, για την αλλαγή της απόστασης των εγκοπών κατά μήκος του φάσματος, και ως εκ τούτου το “χρώμα” του ήχου. Αυτό το εφέ μπορεί να προσαρμοστεί περαιτέρω με το κουμπί Color.

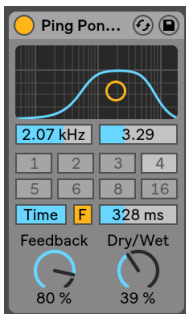
Ο περιοδικός έλεγχος της συχνότητας του φίλτρου είναι δυνατός με τη χρήση του τμήματος envelope. Μπορείτε να αυξήσετε ή να μειώσετε το μέγεθος του envelope (ή να αντιστρέψετε το σχήμα του με αρνητικές τιμές) και, στη συνέχεια, χρησιμοποιήστε τα στοιχεία ελέγχου Attack and Release για να καθορίσετε το σχήμα του envelope.

Το Phaser περιέχει δύο LFOs για να ρυθμίζει τη συχνότητα του φίλτρου για τα αριστερά και τα δεξιά στερεοφωνικά κανάλια. Τα LFOs έχουν έξι πιθανά σχήματα κυματομορφής: sine, square, triangle, sawtooth up, sawtooth down και random. Η έκταση της επιρροής LFO στη συχνότητα του φίλτρου ρυθμίζεται με τον έλεγχο Amount.

Η ταχύτητα LFO ελέγχεται με τον έλεγχο Rate, ο οποίος μπορεί να οριστεί ως hertz. Η τιμή μπορεί επίσης να συγχρονιστεί με τον ρυθμό του τραγουδιού και να οριστεί σε υποδιαιρέσεις μέτρων (π.χ. δέκατο έκτο note). Ο έλεγχος Phase προσδίδει τη στερεοφωνική κίνηση του ήχου ρυθμίζοντας τα LFOs να τρέχουν στην ίδια συχνότητα, αλλά αντισταθμίζοντας τις κυματομορφές τους σε σχέση μεταξύ τους. Ρυθμίστε αυτό σε "180" και τα LFOs θα είναι τελείως εκτός φάσης (180 μοίρες), έτσι ώστε όταν φτάσετε στην κορυφή, το άλλο είναι στο ελάχιστο. Η περιστροφή εκτελεί τα δύο Velocities LFO σε σχέση μεταξύ τους. Κάθε συχνότητα φίλτρου διαμορφώνεται στη συνέχεια χρησιμοποιώντας διαφορετική συχνότητα LFO, όπως καθορίζεται από την ποσότητα Spin.

Ο έλεγχος Dry / Wet ρυθμίζει την ισορροπία ανάμεσα στα επεξεργασμένα και τα ξηρά σήματα. Ρυθμίστε το σε 100% εάν χρησιμοποιείτε το Phaser σε ένα return track.

22.28 Ping Pong Delay



Το εφέ Ping Pong Delay.

(Σημείωση: Το delay εφέ Ping Pong δεν είναι διαθέσιμο στην έκδοση Lite.) Το εφέ Ping Pong Delay χρησιμοποιεί μια μόνο γραμμή delay για να δημιουργήσει μια καθυστέρηση που μεταπηδά από την αριστερή προς τη δεξιά έξοδο.

Το delay προηγείται από ένα low-pass και high-pass φίλτρο που μπορεί να ελεγχθεί με ένα X-Y controller. Για να καθορίσετε το εύρος ζώνης του φίλτρου, κάντε κλικ και σύρετε στον κάθετο άξονα. Για να ρυθμίσετε τη θέση της ζώνης συχνότητας, κάντε κλικ και σύρετε στον οριζόντιο άξονα.

Για να αναφερθείτε ο χρόνος delay στο ρυθμό του τραγουδιού, ενεργοποιήστε το διακόπτη Sync, ο οποίος επιτρέπει τη χρήση του επιλογέα διαίρεσης beat beat DelayTime. Οι αριθμημένοι διακόπτες αντιπροσωπεύουν χρονική καθυστέρηση στις 16 notes. Για παράδειγμα, επιλέγοντας το "4" καθυστερεί το σήμα από τέσσερα 16a notes, που ισοδυναμεί με ένα ρυθμό delay (quaternote). Αυτός ο χρόνος delay αντιπροσωπεύει το χρόνο που χρειάζεται για να εμφανιστεί το σήμα εισόδου στο αριστερό κανάλι. Ο χρόνος delay μεταξύ της εισόδου και του δεξιού καναλιού είναι διπλάσιος. Αν ο διακόπτης Sync είναι απενεργοποιημένος, ο χρόνος delay επανέρχεται σε χιλιοστά του δευτερολέπτου. Σε αυτήν την περίπτωση, για να επεξεργαστείτε τον χρόνο delay, κάντε κλικ και σύρετε προς τα επάνω ή προς τα κάτω στο πεδίο Delay Time ή κάντε κλικ στον τομέα και πληκτρολογήστε μια τιμή.

Η παράμετρος "Feedback" ελέγχει πόσο από το σήμα εξόδου δεξιού καναλιού επιστρέφει στο delay εισόδου γραμμής. Το feedback loop περιλαμβάνει επίσης ένα φίλτρο που μπορεί να χρωματίσει τον ήχο ανάδρασης, δημιουργώντας έτσι διαφορετικά τέμπο με διαδοχική ηχώ. Το κουμπί Freeze, με την ένδειξη "F", θα προκαλέσει ένα ατελείωτο delay που θα περικλείει τον ήχο που βρίσκεται στο buffer τη στιγμή που θα πατηθεί το κουμπί, αγνοώντας κάθε νέα είσοδο έως ότου απενεργοποιηθεί το Freeze.

Ο έλεγχος Wet / Dry ρυθμίζει την ισορροπία ανάμεσα στα επεξεργασμένα και τα ξηρά σήματα. Ρυθμίστε το σε 100% εάν χρησιμοποιείτε ping pong delay σε ένα return track. Η αλλαγή του χρόνου delay, ενώ το Ping Pong Delay επεξεργάζεται τον ήχο, μπορεί να προκαλέσει απότομες αλλαγές στον ήχο του καθυστερημένου σήματος. Μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ τριών τρόπων μετάβασης delay μέσω του [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL+κλικ] (Mac) μενού πλαισίου της γραμμής τίτλου της συσκευής:

- Το Repitch δημιουργεί μια διακύμανση pitch κατά την αλλαγή του χρόνου delay, παρόμοια με τη συμπεριφορά του παλιές μονάδες delay.
- Το Fade κάνει διασταύρωση μεταξύ του παλιού και του νέου χρόνου delay. Αυτό ακούγεται παρόμοιο με το time stretching αν αλλάξει σταδιακά ο χρόνος delay. Η λειτουργία fade είναι η προεπιλεγμένη επιλογή.
- Το Jump αμέσως μεταβαίνει στον νέο χρόνο delay. Σημειώστε ότι αυτό θα προκαλέσει ακουστικό κλικ εάν ο χρόνος delay αλλάξει ενώ ηχούν τα delay. Η λειτουργία Jump αντιστοιχεί στη βασική συμπεριφορά πριν από το Live 8. Κατά τη φόρτωση των Sets που έγιναν σε προηγούμενες εκδόσεις, το Jump θα επιλεγεί αυτόματα.

22.29 Redux



Το εφέ Redux.

Το Nostalgic με την φημισμένη ποιότητα ήχου χαμηλής ανάλυσης του Ensoniq Mirage, του Fairlight CMI ή του υπολογιστή Commodore-64; Το Redux μας επιστρέφει στην μαύρη περίοδο της ψηφιακής μουσικής παραγωγής, μειώνοντας τον ρυθμό δειγματοληψίας του σήματος και την ανάλυση bit. Η ενότητα Downsample έχει δύο παραμέτρους: "Downsample" και έναν διακόπτη λειτουργίας downsample.

Αν ο πίνακας δειγματοληψίας έχει οριστεί σε "1", κάθε sample εισόδου περνά στην έξοδο και το σήμα δεν αλλάζει. Αν οριστεί σε "2", θα υποβληθεί σε επεξεργασία μόνο κάθε δεύτερο sample, οπότε το αποτέλεσμα ακούγεται λίγο πιο "ψηφιακό". Όσο υψηλότερος είναι ο αριθμός, τόσο μικρότερη είναι η προκύπτουσα συχνότητα δειγματοληψίας και τόσο πιο «αποδομημένος» ο ήχος. Η υποδειγματοληψία είναι σαν να εφαρμόζετε ένα μωσαϊκό σε μια εικόνα: Υπάρχει απώλεια πληροφοριών και εμφανίζονται αιχμηρές ακμές μεταξύ των μπλοκ.

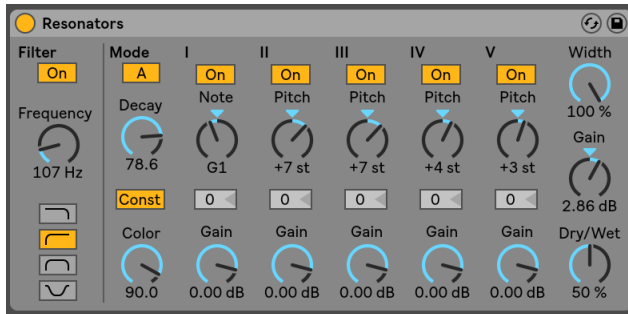
Ο διακόπτης Λειτουργίας Downsample καθορίζει εάν η δειγματοληψία είτε παρεμβάλλεται σε μικρότερο εύρος ("soft" έως 20,0 samples) είτε δεν παρεμβάλλεται σε μεγαλύτερο εύρος ("hard" έως 200 samples).

Η μείωση Bit είναι παρόμοια, αλλά ενώ η δειγματοληψία υπερπληρώνει ένα grid στο χρόνο, η μείωση bit κάνει το ίδιο για το πλάτος. Εάν ο επιλογέας πλάτους Μείωσης Bit έχει ρυθμιστεί σε 8, τα επίπεδα πλάτους είναι quantized σε 256 βήματα (ανάλυση 8 bit). Εάν είναι ρυθμισμένο στο 1, το εφέ είναι αρκετά βάνουσο: Κάθε sample περιέχει είτε ένα πλήρες θετικό είτε ένα πλήρες αρνητικό σήμα, χωρίς τίποτα στο μεταξύ.

Η επιλογή Μείωσης Bit ορίζει ένα σήμα εισόδου 0dB ως 16 bit. Σήματα πάνω από 0dB, κόβονται και ανάβει το κόκκινο LED sidechain.

Η απενεργοποίηση της Μείωσης Bit έχει ως αποτέλεσμα τη μέτρια εξοικονόμηση CPU.

22.30 Resonators



Το εφέ των Resonators.

(Σημείωση: Το εφέ Resonators δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro και Lite.) Αυτή η συσκευή αποτελείται από πέντε παράλληλους resonators που υπερκαλύπτουν έναν ηχητικό χαρακτήρα στην πηγή εισόδου. Μπορεί να παράγει ήχους που μοιάζουν με οτιδήποτε, από κουρδισμένες χορδές σε φωνητικά εφέ. Οι resonators συντονίζονται σε ημιτόνια, παρέχοντας έναν μουσικό τρόπο προσαρμογής τους. Ο πρώτος resonator ορίζει το βασικό pitch και οι τέσσερις άλλοι συντονίζονται σε σχέση με αυτό το pitch σε μουσικά διαστήματα. Το σήμα εισόδου περνάει πρώτα μέσω ενός φίλτρου και στη συνέχεια μέσα στους resonators. Υπάρχουν τέσσερις τύποι φίλτρων εισόδου για να επιλέξετε από: low-pass, band-pass, high-pass και notch. Η συχνότητα του φίλτρου εισόδου μπορεί να ρυθμιστεί με την παράμετρο Frequency.

Ο πρώτος resonator τροφοδοτείται τόσο με το αριστερό όσο και με το δεξιό κανάλι εισόδου, ενώ ο δεύτερος και ο τέταρτος resonator είναι αφιερωμένοι στο αριστερό κανάλι και ο τρίτος και ο πέμπτος στο δεξιό κανάλι.

Η παράμετρο Note (Σημείωση) ορίζει το βασικό pitch όλων των resonators που κυμαίνονται από C-1 έως C5. Μπορεί επίσης να απορυθμιστεί με λεπτομέρεια χρησιμοποιώντας την παράμετρο Fine. Η παράμετρο decay σας επιτρέπει να ρυθμίσετε το χρονικό διάστημα που απαιτείται για να ακινητοποιηθούν οι resonators αφού λάβετε ένα σήμα εισόδου. Όσο μεγαλύτερος είναι ο χρόνος αποσάθρωσης, τόσο πιο τονικό θα είναι το αποτέλεσμα, παρόμοιο με τη συμπεριφορά μιας αδιατάρακτης σειράς πιάνου. Όπως και με μια πραγματική συμβολοσειρά, ο χρόνος decay εξαρτάται από το pitch, έτσι τα χαμηλά notes θα διαρκέσουν περισσότερο από τα υψηλά. Ο διακόπτης Const διατηρεί τη χρονική σταθερά του decay ανεξάρτητα από το πραγματικό pitch.

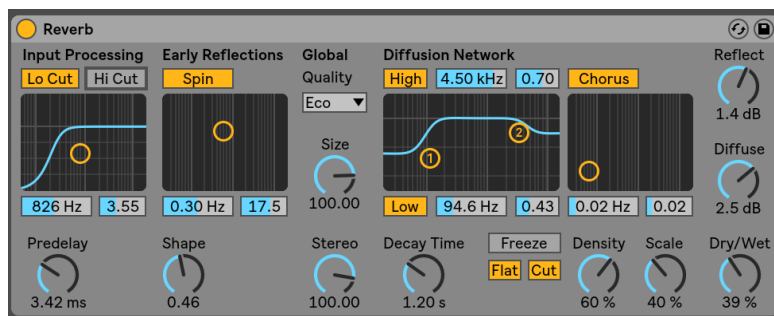
Οι resonators παρέχουν δύο διαφορετικούς τρόπους συντονισμού. Ο τρόπος λειτουργίας A παρέχει πιο ρεαλιστικό ήχο συντονισμού, ενώ ο τρόπος B προσφέρει ένα εφέ το οποίο είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρον όταν η παράμετρος “Note” του Resonator I έχει ρυθμιστεί σε χαμηλότερες τιμές.

Η φωτεινότητα του προκύπτοντος ήχου μπορεί να ρυθμιστεί χρησιμοποιώντας το κουμπί Color.

Όλοι οι resonators διαθέτουν διακόπτη On / Off και έλεγχο Gain. Ο resonator που είναι απενεργοποιημένος δεν χρειάζεται CPU. Η απενεργοποίηση του πρώτου resonator δεν επηρεάζει τους άλλους.

Οι ανιχνευτές II έως V ακολουθούν την παράμετρο Note, η οποία ορίζεται στο Resonator I, αλλά μπορούν να μεταφερθούν μεμονωμένα ± 24 ημιτόνια με τη χρήση των χειριστηρίων Pitch και αποδομούνται λεπτομερώς χρησιμοποιώντας τα στοιχεία ελέγχου Detune. Το τμήμα εξόδου περιλαμβάνει την υποχρεωτική ρύθμιση Dry / Wet και μια παράμετρο Width που επηρεάζει μόνο το υγρό σήμα και συνδυάζει την αριστερή και δεξιά έξοδο των Resonators II-V σε ένα μονοφωνικό σήμα, εάν είναι μηδενικό.

22.31 Reverb



Το εφέ Reverb.

22.31.1 Επεξεργασία εισόδου

Το σήμα εισόδου περνάει πρώτον μέσω φίλτρων υψηλής και χαμηλής αποκοπής, των οποίων ο ελεγκτής X-Y επιτρέπει την αλλαγή της κεντρικής συχνότητας της ζώνης (άξονας X) και του εύρους ζώνης (άξονας Y). Οποιοσδήποτε φίλτρο μπορεί να απενεργοποιηθεί όταν δεν απαιτείται για εξοικονόμηση ενέργειας CPU.

Το Predelay ελέγχει τον χρόνο delay, σε χιλιοστά του δευτερολέπτου, πριν από την εμφάνιση της πρώτης πρώιμης αντανάκλασης. Αυτό καθυστερεί το reverb σε σχέση με το σήμα εισόδου. Η εντύπωση ενός ατόμου για το μέγεθος ενός πραγματικού δωματίου εξαρτάται εν μέρει από αυτή την καθυστέρηση. Οι τυπικές τιμές για “φυσικούς” ήχους κυμαίνονται από 1ms έως 25ms.

22.31.2 Πρόωρες αντανakλάσεις

Αυτές είναι οι πρώτες ηχώ που ακούτε αφού αναπηδήσουν από τους τοίχους ενός δωματίου, πριν από την εμφάνιση της “ουράς” διάχυτου reverb. Το εύρος και η κατανομή τους δίνουν την εντύπωση του χαρακτήρα του δωματίου.

Ο έλεγχος Shape “σμιλεύει” την προεξοχή των πρώιμων αντανakλάσεων, καθώς και την επικάλυψή τους με τον διάχυτο ήχο. Με μικρές τιμές, οι αντανakλάσεις αποσυντίθενται σταδιακά και ο διάχυτος ήχος εμφανίζεται νωρίτερα, οδηγώντας σε μεγαλύτερη αλληλεπικάλυψη μεταξύ αυτών των στοιχείων. Με μεγάλες τιμές, οι αντανakλάσεις αποσυντίθενται πιο γρήγορα και η διάχυτη έναρξη εμφανίζεται αργότερα. Μια υψηλότερη τιμή μπορεί μερικές φορές να βελτιώσει τη σαφήνεια της πηγής, ενώ μια χαμηλότερη τιμή μπορεί να δώσει ένα ομαλότερο decay.

Το Spin εφαρμόζει τη διαμόρφωση στις πρώιμες αντανakλάσεις. Ο έλεγχος X-Y προσεγγίζει το βάθος και τη συχνότητα αυτών των διαμορφώσεων. Ένα μεγαλύτερο βάθος τείνει να παρέχει μια λιγότερο χρωματιστή (περισσότερο φασματικά ουδέτερη) αντίδραση καθυστερημένης διάχυσης. Εάν η συχνότητα modulation είναι υπερβολικά υψηλή, θα μεταβληθεί η συχνότητα doppler του ήχου πηγής, μαζί με τα εφέ surreal panning. Η περιστροφή μπορεί να απενεργοποιηθεί, χρησιμοποιώντας τον αντίστοιχο διακόπτη, για μέτρια εξοικονόμηση CPU.

22.31.3 Καθολικές ρυθμίσεις

Ο επιλογέας Quality ελέγχει την ανταλλαγή μεταξύ ποιότητας και απόδοσης reverb. Το “Eco” χρησιμοποιεί ελάχιστους πόρους CPU, ενώ το “High” αποδίδει ένα πλουσιότερο reverb. Η παράμετρος Size ελέγχει την ένταση του δωματίου. Στο ένα άκρο, ένα πολύ μεγάλο μέγεθος θα δώσει μια μεταβαλλόμενη, διάχυτη καθυστέρηση στην επίδραση του reverb.

Το άλλο άκρο - μια πολύ μικρή τιμή - θα δώσει μια πολύ χρωματιστή, μεταλλική αίσθηση.

Ο έλεγχος Stereo Image καθορίζει το πλάτος της στερεοφωνικής εικόνας της εξόδου. Στην υψηλότερη ρύθμιση των 120 μοιρών, κάθε αυτί λαμβάνει ένα αντηχητικό κανάλι που είναι ανεξάρτητο από το άλλο (αυτό είναι επίσης ιδιοκτησία της διάχυσης σε πραγματικούς χώρους). Η χαμηλότερη ρύθμιση αναμιγνύει το σήμα εξόδου σε mono.

22.31.4 Δίκτυο διάχυσης

Το grid Diffusion δημιουργεί την αντήχητη ουρά που ακολουθεί τις πρώιμες αντανάκλασεις. Ο έλεγχος χρόνου decay ρυθμίζει τον απαιτούμενο χρόνο για να πέσει αυτή η ουρά στο 1/1000th (-60 dB) του αρχικού εύρους του. Τα χαμηλά και ψηλά φίλτρα παρέχουν reverb decay ανάλογα με τη συχνότητα. Το decay υψηλής συχνότητας μοντελοποιεί την απορρόφηση της ηχητικής ενέργειας λόγω του αέρα, των τοίχων και άλλων υλικών στο δωμάτιο (άνθρωποι, χαλιά και ούτω καθεξής). Το χαμηλό ράφι παρέχει λεπτότερο decay.

Κάθε φίλτρο μπορεί να απενεργοποιηθεί για εξοικονόμηση της κατανάλωσης CPU.

Ο έλεγχος Freeze παγώνει τη διάχυτη απόκριση του ήχου εισόδου. Όταν συνεχίζεται, το reverb θα διατηρηθεί σχεδόν ατέλειωτα. Το Cut τροποποιεί το Freeze, παρεμποδίζοντας το σήμα εισόδου να προστεθεί στο παγωμένο reverb όταν είναι απενεργοποιημένο, το σήμα εισόδου θα συνεισφέρει στο διάχυτο εύρος. Η επίπεδη παράκαμψη των ψηλών και χαμηλών φίλτρων κατά το Freeze. Εάν το επίπεδο είναι απενεργοποιημένο, το παγωμένο reverb θα χάσει ενέργεια στις ζώνες εξασθενημένης συχνότητας, ανάλογα με την κατάσταση των ψηλών και χαμηλών φίλτρων.

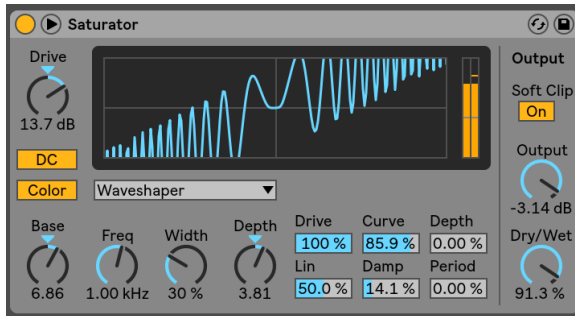
Οι παράμετροι Echo Density and Scale παρέχουν επιπλέον έλεγχο της πυκνότητας και της τραχύτητας της διάχυσης και, όταν το μέγεθος του δωματίου είναι εξαιρετικά μικρό, έχουν μεγάλη επίδραση στον χρωματισμό που προκαλείται από τη διάχυση.

Το τμήμα Chorus προσθέτει μια μικρή διαμόρφωση και κίνηση στη διάχυση. Όπως και στην ενότητα Spin, μπορείτε να ελέγξετε τη συχνότητα και το πλάτος Arrangement ή να την απενεργοποιήσετε.

22.31.5 Έξοδος

Στην έξοδο reverb, μπορείτε να ρυθμίσετε το συνολικό μίγμα Dry / Wet εφέ και να μεταβάλλετε το εύρος των ανακυκλωμάτων και τη διάχυση με τους ρυθμιστές επιπέδου Reflect και Diffuse στάθμης.

22.32 Saturator




Το εφέ Saturator.

(Σημείωση: Το εφέ Saturator δεν είναι διαθέσιμο στην έκδοση Lite.)

Ο Saturator είναι ένα εφέ κυματομορφής που μπορεί να προσθέσει εκείνη την χαμένη βρωμιά, δύναμη ή ζεστασιά στον ήχο σας. Μπορεί να επιστρώσει τα σήματα εισόδου με μαλακό κορεσμό ή να τα οδηγήσει σε πολλούς διαφορετικούς πυρήνες παραμόρφωσης. Ένα grid X-Y βοηθά στην απεικόνιση της καμπύλης Arrangement του Saturator. Οι τιμές εισόδου και εξόδου του modulator χαρτογραφούνται στους άξονες X και Y, αντίστοιχα. Η καμπύλη ορίζει τη λειτουργία μεταφοράς, η οποία είναι ο βαθμός στον οποίο οι τιμές εξόδου φθάνουν σε σχέση με τις τιμές εισόδου. Επειδή αυτή είναι συνήθως μια μη γραμμική διαδικασία, το εισερχόμενο σήμα ανασχηματίζεται σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό ανάλογα με το επίπεδό του σε κάθε στιγμή.

Τα εισερχόμενα σήματα πρώτα ψαλιδίζονται στο επίπεδο dB που έχει ρυθμιστεί από το στοιχείο ελέγχου Drive. Ο μετρητής στη δεξιά πλευρά της οθόνης δείχνει το μέγεθος του αισθητήρα που επηρεάζει το σήμα.

Η διαμόρφωση σήματος έχει έξι σταθερές λειτουργίες: AAnalog Clip, Soft Sine, Medium Curve, Hard Curve, Sinoïd Fold και Digital Clip. Υπάρχει επίσης ο ευέλικτος τρόπος λειτουργίας Waveshaper, ο οποίος περιλαμβάνει έξι ρυθμιζόμενες παραμέτρους κυματομορφής. Στις λειτουργίες αναλογικού clip και ψηφιακού clip, το σήμα αποσυνδέεται πλήρως και αμέσως. Οι λειτουργίες Soft Sine, Medium Curve και Hard Curve μαλακώνουν την αποκοπή σήματος σε διάφορους βαθμούς. Η λειτουργία Sinoïd Fold μπορεί να είναι καλή για ειδικά εφέ.

Τα πιο δραματικά εφέ μπορούν να δημιουργηθούν επιλέγοντας την καμπύλη *Waveshaper*, η οποία διαθέτει το δικό της ειδικό σύνολο ελέγχων. Για να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτά τα έξι πεδία παραμέτρων, ξεδιπλώστε το παράθυρο *Saturator* με το πάτημα του κουμπιού  στη γραμμή τίτλου.

Οι έξι πρόσθετες παράμετροι της λειτουργίας *Waveshaper* είναι: *Drive*, *Lin*, *Curve*, *Wamp*, *Depth* και *Period*.

- Το *Drive* καθορίζει πόσο το σήμα εισόδου θα επηρεαστεί από τις παραμέτρους του *Waveshaper*. Η ρύθμιση του *Drive* στο μηδέν θα ακυρώσει πλήρως το εφέ.
 - Το *Lin* συνεργάζεται με τις παραμέτρους *Curve* και *Depth* για να αλλάξει το γραμμικό τμήμα της καμπύλης *Arrangement*.
 - Το *Curve* προσθέτει κυρίως αρμονικές τρίτης τάξης στο σήμα εισόδου.
 - Το *Damp* φωτίζει οποιοδήποτε σήμα κοντά στην προέλευση του δικτύου. Φαίνεται σαν μια πολύ γρήγορη θύρα θορύβου.
 - Το *Depth* ελέγχει το πλάτος ενός ημιτονοειδούς κύματος που υπερτίθεται στην καμπύλη παραμόρφωσης.
 - Το *Period* καθορίζει την πυκνότητα των κυματισμών στο υπερκείμενο ημιτονοειδές κύμα.
- Το κουμπί *DC* ενεργοποιεί ένα φίλτρο *DC* στο στάδιο εισαγωγής του *Saturator*. Αυτό είναι κυρίως χρήσιμο για την αφαίρεση των μετατοπίσεων *DC* από το ηχητικό υλικό που τις περιέχει.

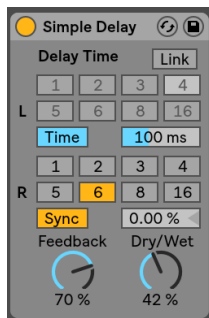
Η ενεργοποίηση του κουμπιού *Color* επιτρέπει δύο φίλτρα. Το πρώτο από αυτά, που ελέγχεται με τον έλεγχο βάσης, υπαγορεύει πόσο το εφέ θα μειωθεί ή θα αυξηθεί για πολύ χαμηλές συχνότητες. Το δεύτερο φίλτρο, ουσιαστικά είναι ένας ισοσταθμιστής, χρησιμοποιείται για τον έλεγχο υψηλότερων συχνοτήτων. Είναι διαμορφωμένο με τους ελέγχους *Freq* (συχνότητα αποκοπής), πλάτους και βάθους.

Ο έλεγχος *Output* εξασθενεί το επίπεδο στην έξοδο της συσκευής. Όταν ενεργοποιηθεί ο διακόπτης *Soft Clip*, ο *Saturator* θα εφαρμόσει επίσης μια παράσταση της καμπύλης “*Analogue Clip*” στην έξοδο.

Ο έλεγχος *Dry / Wet* ρυθμίζει την ισορροπία ανάμεσα στα επεξεργασμένα και τα ξηρά σήματα. Ρυθμίστε το σε 100 % όταν χρησιμοποιείτε το *Saturator* σε ένα *return track*.

Η αλλοίωση μπορεί να μειωθεί επιτρέποντας τη λειτουργία *Hi-Quality*, η οποία μπορεί να προσπελαστεί μέσω του μενού *context* [με δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac). Αυτό βελτιώνει την ποιότητα του ήχου, ιδιαίτερα με σήματα υψηλής συχνότητας, αλλά υπάρχει μια μικρή αύξηση στη χρήση της CPU.

22.33 Simple Delay



Το απλό Delay.

Το απλό Delay παρέχει δύο ανεξάρτητες γραμμές delay, μία για κάθε κανάλι (αριστερά και δεξιά).

Όταν η σύνδεση είναι ενεργοποιημένη, η ρύθμιση delay του δεξιού καναλιού είναι απενεργοποιημένη, εφαρμόζοντας έτσι τις ρυθμίσεις του αριστερού καναλιού και στις δύο πλευρές.

Για να αναφέρετε τον χρόνο delay στον ρυθμό τραγουδιού, ενεργοποιήστε τον διακόπτη Sync, το οποίο επιτρέπει τη χρήση του επιλογέα Delay Time beat division. Οι αριθμημένοι διακόπτες αντιπροσωπεύουν χρονική καθυστέρηση στα 16notes. Για παράδειγμα, η επιλογή του “4” καθυστερεί το σήμα από τέσσερα 16a notes, που ισοδυναμεί με ένα beat (1/4 note) delay.

Αν ο διακόπτης Sync είναι απενεργοποιημένος, ο χρόνος delay επανέρχεται σε χιλιοστά του δευτερολέπτου. Σε αυτήν την περίπτωση, για να επεξεργαστείτε τον χρόνο delay, κάντε κλικ και σύρετε προς τα επάνω ή προς τα κάτω στο πεδίο Delay Time ή κάντε κλικ στο πεδίο και πληκτρολογήστε μια τιμή.

Η παράμετρος Feedback (Ανατροφοδότηση) προσδιορίζει πόσο από το σήμα εξόδου κάθε καναλιού τροφοδοτείται πίσω στις εισόδους των γραμμών delay.

Εσωτερικά, είναι δύο ανεξάρτητα loops ανατροφοδότησης, έτσι ένα σήμα στο αριστερό κανάλι δεν τροφοδοτείται πίσω στο σωστό κανάλι και αντίστροφα.

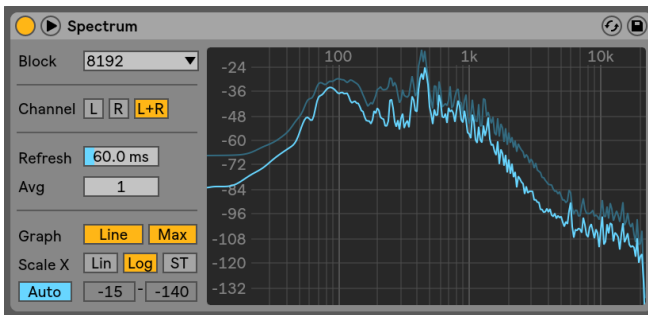
Ο έλεγχος Dry / Wet ρυθμίζει την ισορροπία ανάμεσα στα επεξεργασμένα και τα ξηρά σήματα. Ρυθμίστε το σε 100 % όταν χρησιμοποιείτε το απλό Delay σε ένα return track.

Η αλλαγή του χρόνου delay ενώ το απλό Delay επεξεργάζεται τον ήχο μπορεί να προκαλέσει απότομες αλλαγές στον ήχο του καθυστερημένου σήματος. Μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα σε τρεις τρόπους μετάβασης delay μέσω του μενού context της γραμμής [κάντε δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) τίτλου της συσκευής:

- Το Repitch προκαλεί μια διακύμανση του βήματος κατά την αλλαγή του χρόνου delay, παρόμοια με τη συμπεριφορά παλιών μονάδων delay.

- Το Fade δημιουργεί ένα crossfade μεταξύ του παλιού και του νέου χρόνου delay. Αυτό ακούγεται παρόμοιο με το stretching του χρόνου εάν αλλάξει σταδιακά ο χρόνος delay. Η λειτουργία fade είναι η προεπιλεγμένη επιλογή.
- Το Jump αμέσως μεταβαίνει στον νέο χρόνο delay. Λάβετε υπόψη ότι αυτό θα προκαλέσει ακουστικό κλικ αν αλλάξει ο χρόνος delay ενώ ακούγονται delays. Η λειτουργία Jump αντιστοιχεί στην προεπιλεγμένη συμπεριφορά πριν από το Live 8. Κατά τη φόρτωση των Sets που έγιναν σε προηγούμενες εκδόσεις, το Jump θα επιλεγεί αυτόματα.

22.34 Spectrum



Η συσκευή Spectrum.

(Σημείωση: η συσκευή Spectrum δεν είναι διαθέσιμη στις εκδόσεις Intro και Lite.) Το Spectrum εκτελεί ανάλυση συχνότητας σε πραγματικό χρόνο των εισερχομένων σημάτων ήχου. Τα εφέ παρουσιάζονται σε ένα γράφημα, με dB κατά μήκος του κατακόρυφου άξονα και συχνότητα / pitch κατά μήκος της οριζόντιας. Τα μέγιστα επίπεδα διατηρούνται στο γράφημα μέχρι να γίνει επανεκκίνηση του τραγουδιού. Σημειώστε ότι το Spectrum δεν είναι ένα εφέ ήχου, αλλά ένα εργαλείο μέτρησης - δεν μεταβάλλει το εισερχόμενο σήμα με οποιονδήποτε τρόπο.

Ο επιλογέας μπλοκ επιλέγει τον αριθμό των samples που θα αναλυθούν σε κάθε μέτρηση. Οι υψηλότερες τιμές οδηγούν σε μεγαλύτερη ακρίβεια, αλλά σε βάρος του αυξημένου φορτίου της CPU.

Το κανάλι καθορίζει ποιο κανάλι αναλύεται - αριστερά, δεξιά ή και τα δύο.


Το ρυθμιστικό Refresh καθορίζει πόσο συχνά πρέπει να πραγματοποιείται ανάλυση από το φάσμα. Όπως και με την παράμετρο Block, αυτό επιτρέπει την ανταλλαγή μεταξύ ακρίβειας και φορτίου CPU. Ένας γρήγορος χρόνος απόκρισης είναι πιο ακριβής, αλλά και τραβάει περισσότερη CPU.

Το ρυθμιστικό Avg σας επιτρέπει να καθορίσετε πόσα samples μπλοκ θα υπολογίζονται κατά μέσον όρο για κάθε ενημέρωση της οθόνης. Με μια ρύθμιση, εμφανίζεται κάθε μπλοκ. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα πολύ μεγαλύτερη δραστηριότητα στην οθόνη, η οποία μπορεί να είναι χρήσιμη για τον προσδιορισμό του φάσματος των βραχέων κορυφών. Καθώς αυξάνετε την τιμή Avg, η οθόνη ενημερώνεται πιο ομαλά, παρέχοντας κατά μέσο όρο το φάσμα με την πάροδο του χρόνου. Αυτό συμβαδίζει περισσότερο με τον τρόπο που ακούμε πραγματικά. Το κουμπί Graph μεταβαίνει μεταξύ της εμφάνισης του φάσματος ως μιας μονής γραμμής παρεμβολής και των διακριτών κάδων συχνότητας.

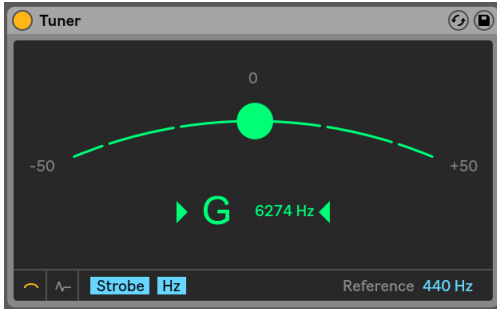
το Max αλλάζει την ένδειξη του συσσωρευμένου μέγιστου εύρους. Με το Max ενεργοποιημένο, μπορείτε να επαναφέρετε το Max εύρος κάνοντας κλικ στην οθόνη.

Τα κουμπιά Scale X σας επιτρέπουν να αλλάζετε την κλίμακα της ένδειξης συχνότητας μεταξύ γραμμικής, λογαριθμικής και ημιτονοειδούς. Λάβετε υπόψη ότι η λογαριθμική και η ημιτονοειδής είναι στην πραγματικότητα η ίδια κλίμακα, αλλά αλλάζει στο επάνω μέρος της οθόνης ανάμεσα σε Hertz και ονόματα note. Η γραμμική κλιμάκωση είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για λεπτομερή ανάλυση των υψηλών συχνοτήτων.

Καθώς μετακινείτε το ποντίκι πάνω από την οθόνη Spectrum, εμφανίζεται ένα κουτί που δείχνει το εύρος, τη συχνότητα και το όνομα του note στη θέση του δείκτη. Το πλήκτρο Range/Auto στο κάτω αριστερό μέρος της διεπαφής του Spectrum αλλάζει μεταξύ χειροκίνητης και αυτόματης ρύθμισης της δυναμικής περιοχής της οθόνης. Με το επιλεγμένο εύρος, μπορείτε να κάνετε μεγέθυνση και κύλιση του πλάτους, μετακινώντας το ποντίκι σας πάνω από το πλάτος που υπονομεύει την αριστερή πλευρά της οθόνης. Σύρετε κάθετα για κύλιση και οριζόντια για μεγέθυνση. Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε τους ρυθμιστές εύρους τιμών για να ορίσετε τις ελάχιστες και μέγιστες τιμές εύρους που εμφανίζονται. Με την αυτόματη επιλογή, η οθόνη αυτόματα κλιμακώνεται με βάση την εισερχόμενη στάθμη ήχου. Σημειώστε ότι στην αυτόματη λειτουργία, οι ρυθμιστές εμβέλειας και το ζουμ είναι απενεργοποιημένοι.

Για να έχετε ακόμα καλύτερη προβολή, μπορείτε να αλλάξετε τη θέση της οθόνης μεταξύ της αλυσίδας συσκευών και του κύριου παραθύρου του Live κάνοντας κλικ στο κουμπί  της γραμμής τίτλου του Spectrum ή κάνοντας διπλό κλικ στην οθόνη.

22.35 Tuner



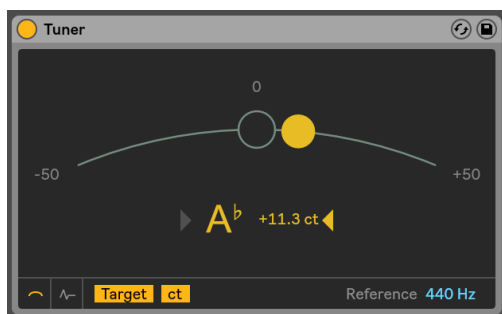
Η συσκευή tuner.

Ο resonator αναλύει και εμφανίζει το εισερχόμενο μονοφωνικό βήμα καθώς και την απόσταση του από το πλησιέστερο ημιτονοειδές. Με βάση τους κλασικούς tuners κιθάρας, η μεγάλη οθόνη του Tuner είναι σχεδιασμένη για εύκολη ορατότητα στη σκηνή και είναι ιδανική για συντονισμό εξωτερικών οργάνων ή synthesizers. Σημειώστε ότι ο δέκτης δεν είναι ένα εφέ ήχου, αλλά ένα εργαλείο μέτρησης - δεν μεταβάλλει το εισερχόμενο σήμα με οποιονδήποτε τρόπο.

Τα δύο κουμπιά στον κάτω αριστερό διακόπτη μεταξύ των δύο κύριων προβολών του Tuner.

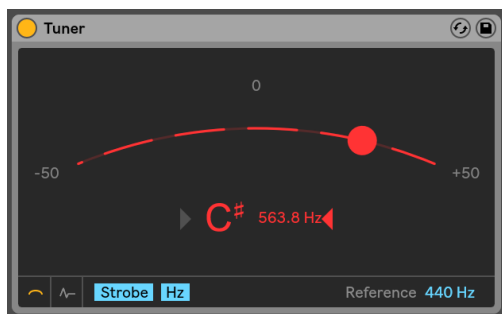
Η Κλασική προβολή μοιάζει με συμβατικούς αναλογικούς δέκτες ενώ η προβολή ιστογράμματος δείχνει το βήμα με την πάροδο του χρόνου. Και στις δύο προβολές, η οθόνη χρησιμοποιεί χρώμα για να υποδείξει την ακρίβεια συντονισμού. Το πράσινο σημαίνει πως είναι σωστά "κουρδισμένη", ενώ το κόκκινο σημαίνει ότι είναι "ξεκούρδιστη".

Στην Κλασική προβολή, το εισερχόμενο pitch εμφανίζεται ως έγχρωμη σφαίρα κατά μήκος μιας καμπύλης και το πλησιέστερο εντοπισμένο όνομα note εμφανίζεται στο κέντρο της οθόνης. Τα βέλη από κάθε πλευρά του ονόματος σημειώνονται για να υποδείξουν αν το σήμα χρειάζεται να ρυθμιστεί υψηλότερα ή χαμηλότερα για να φτάσει στο επιθυμητό pitch. Στη λειτουργία Target, ένα κυκλικό περιγράμμα στο κέντρο της καμπύλης δείχνει το επιθυμητό pitch και το pitch σας είναι συντονισμένο αν η έγχρωμη σφαίρα είναι ακριβώς μέσα σε αυτό το περιγράμμα. Εάν το εισερχόμενο σήμα είναι αιχμηρό, η μπάλα θα εμφανιστεί στα δεξιά του στόχου, ενώ τα φλας θα εμφανιστούν στα αριστερά.



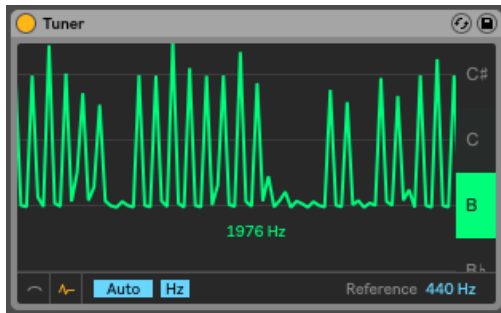
Tuner σε κατάσταση προορισμού.

Στη λειτουργία Strobe, η καμπύλη γίνεται μια περιστρεφόμενη λωρίδα φωτισμού. Η κατεύθυνση περιστροφής υποδεικνύει αν το σήμα είναι αιχμηρό ή χαμηλό. Εάν η ζώνη περιστρέφεται προς τα δεξιά, το εισερχόμενο pitch είναι απότομο, ενώ τα ίσια σήματα προκαλούν την περιστροφή της μπάντας προς τα αριστερά. Όσο πιο μακριά είναι το σήμα σας, τόσο πιο γρήγορα θα κινηθεί η μπάντα.



Tuner σε λειτουργία Strobe.

Ο διακόπτης Hertz / Cents εναλλάσσει μεταξύ της εμφάνισης της απόλυτης συχνότητας του εισερχόμενου σήματος σε Hertz ή της απόστασης από το pitch στόχου σε cents. Στην προβολή ιστογράμματος, το βήμα εμφανίζεται με την πάροδο του χρόνου. Η κλίμακα στα δεξιά της οθόνης εμφανίζει τα πιθανά ονόματα notes και οι οριζόντιες γκρι γραμμές αντιπροσωπεύουν το τέλεια κουρδισμένο “κέντρο” του σχετικού note. Τα εμφανή notes θα εμφανιστούν πάνω από την αντίστοιχη γκριζα γραμμή, ενώ κάτω από αυτό θα εμφανιστούν τα notes.



Tuner στην προβολή ιστογράμματος.

Σύρετε προς τα επάνω ή προς τα κάτω στην οθόνη για να μετακινηθείτε σε διαφορετικές θέσεις ή να σύρετε οριζόντια για μεγέθυνση ή σμίκρυνση. Με το Auto ενεργοποιημένο, η οθόνη θα ρυθμιστεί αυτόματα έτσι ώστε το εισερχόμενο pitch να βρίσκεται στο κέντρο της οθόνης.

Το ρυθμιστικό αναφοράς σας επιτρέπει να αλλάξετε την αναφορά συντονισμού που χρησιμοποιεί ο δέκτης κατά την ανάλυση εισερχομένων σημάτων. Από προεπιλογή, αυτό έχει οριστεί σε 440 Hz, το οποίο είναι το “κανονικό” κούρδισμα για συναυλία, αλλά μπορεί να αλλάξει σε οποιαδήποτε τιμή μεταξύ 410-480 Hz.

Σημείωση: Ο tuner έχει σχεδιαστεί για να αναλύει μονοφωνικά pitches και λειτουργεί καλύτερα με ένα καθαρό σήμα. Πολυφωνικά, θορυβώδη ή αρμονικά πλούσια σήματα μπορεί να δώσουν ανακριβή αποτελέσματα.

22.36 Utility



Το εφέ Utility.

Το εφέ Utility μπορεί να εκτελέσει μερικές πολύ χρήσιμες εργασίες, ειδικά σ' εσυνδυασμό με άλλες συσκευές.

Υπάρχουν δύο ξεχωριστά στοιχεία ελέγχου Phase, ένα για κάθε κανάλι εισόδου (Αριστερά και Δεξιά). Όπως υποδηλώνουν τα ονόματά τους, αντιστρέφουν τη φάση κάθε καναλιού. Ο επιλογέας Channel Mode επιτρέπει την επιλεκτική επεξεργασία του αριστερού και δεξιού καναλιού ενός sample. Εάν, για παράδειγμα, επιλέξετε Αριστερά, το δεξί κανάλι παραβλέπεται και το αριστερό κανάλι εμφανίζεται και στις δύο έξοδοι. Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο εάν έχετε στερεοφωνικό αρχείο που περιέχει διαφορετικές πληροφορίες και για τα δύο κανάλια και θέλετε να χρησιμοποιήσετε μόνο ένα.

Ο έλεγχος Width ρυθμίζει το στερεοφωνικό πλάτος του υγρού σήματος. Το 0% αποδίδει ένα μονοφωνικό σήμα ενώ οι τιμές άνω του 100% δημιουργούν ένα διευρυμένο στερεοφωνικό πανόραμα.

Επιλέγοντας Mid/Side λειτουργία από το μενού context πλαισίου ελέγχου [Πλαίσιο με δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac), μπορείτε να εναλλάσσετε μεταξύ των χειρισμών εξισορρόπησης πλάτους και M / S. Ο έλεγχος εξισορρόπησης M / S λειτουργεί ως ένας συνεχής μονοφωνικός-στερεοφωνικός ελεγκτής όταν ρυθμίζεται από 0 έως 100M. Ο ορισμός της παραμέτρου σε 100M θα ομαδοποιήσει τον ήχο σε μονοφωνικό. Οι τιμές μεταξύ 0 και 100S υπογραμμίζουν τα στερεοφωνικά ή τα "εκτός φάσης" συστατικά ενός σήματος. Στο 100S, ακούγεται μόνο το πλευρικό σήμα. Το αριστερό και το δεξί κανάλι θα είναι 180 μοίρες εκτός φάσης μεταξύ τους.

Σημειώστε ότι εάν έχουν επιλεγεί Right ή Left στον επιλογέα Channel Mode, τα χειριστήρια ισορροπίας Width και M / S δεν έχουν καμία λειτουργία και επομένως είναι απενεργοποιημένα.

Όταν ο διακόπτης Mono είναι ενεργοποιημένος, το στερεοφωνικό σήμα εισόδου μετατρέπεται σε μονοφωνικό.

Ο διακόπτης Bass Mono μετατρέπει τις χαμηλές συχνότητες του σήματος εισόδου σε mono. Αυτό είναι χρήσιμο για την αποφυγή χρωματισμού χαμηλών συχνοτήτων όταν επαναλαμβάνονται σε mono. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον ρυθμιστή Bass Mono Frequency για να ρυθμίσετε τη συχνότητα αποκοπής μεταξύ 50-500 Hz.

Όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία Bass Mono Audition, μπορούν να ακουστούν μόνο οι χαμηλές συχνότητες. Αυτό μπορεί να είναι χρήσιμο για την αντήχηση της συχνότητας Bass Mono Frequency.

Ο ρυθμιστής gain ρυθμίζει το επίπεδο του εισερχόμενου σήματος από -inf dB έως +35 dB. Αυτό μπορεί να είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για την αυτοματοποίηση της απώλειας όγκου σε ένα track, ενώ ελευθερώνει τον έλεγχο της έντασης του track για την εξισορρόπηση της μίξης.

Ο έλεγχος Balance τοποθετεί το σήμα οπουδήποτε στον στερεοφωνικό τομέα.

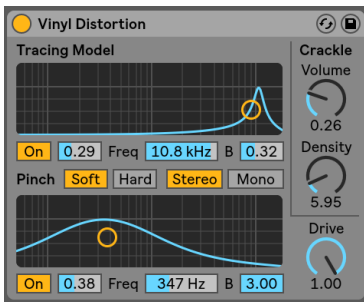
Το κουμπί Mute απενεργοποιεί απλά το εισερχόμενο σήμα όταν είναι ενεργοποιημένο.

Σημείωση: Οι ελεγκτές active / mute ενός track τοποθετούνται πάντα στο άκρο της αλυσίδας σήματος. Ωστόσο, δεδομένου ότι μπορείτε να

τοποθετήστε το Utility οπουδήποτε σε μια αλυσίδα σήματος, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία mute για να κόψετε την είσοδο μιας γραμμής delay ή ενός reverb χωρίς να απενεργοποιήσετε την έξοδο αυτών των συσκευών.

Ο διακόπτης συνεχούς ρεύματος εξάγει τις μετατοπίσεις DC και τις εξαιρετικά χαμηλές συχνότητες που βρίσκονται πολύ κάτω από το ακουστικό εύρος. Θα έχει μόνο ηχητικό εφέ εάν ένα σήμα περιέχει αυτές τις συχνότητες και επεξεργάζεται μετά από το Utility με μη γραμμικά εφέ όπως Compressors ή waveshapers.

22.37 Vinyl Distortion



Το εφέ Vinyl Distortion.

(Σημείωση: Το εφέ Vinyl Distortion δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro και Lite.)

Το εφέ Vinyl Distortion μιμείται μερικές από τις τυπικές στρεβλώσεις που εμφανίζονται στα αρχεία βινυλίου κατά την αναπαραγωγή. Αυτές οι στρεβλώσεις προκαλούνται από τις γεωμετρικές σχέσεις μεταξύ της βελόνας και της εγγεγραμμένης αυλάκωσης. Το εφέ επίσης διαθέτει μια γεννήτρια ρωγμών για την προσθήκη θορυβωδών αντικειμένων.

Η ενότητα Tracing Model προσθέτει ακόμη και αρμονική παραμόρφωση στο σήμα εισόδου. Ρυθμίστε την ποσότητα παραμόρφωσης με το κουμπί Drive ή κάντε κλικ και σύρετε κατακόρυφα στην οθόνη Tracing Model X-Y. Για να ρυθμίσετε τη συχνότητα παραμόρφωσης ή το “χρώμα”, σύρετε οριζόντια στην οθόνη X-Y ή κάντε διπλό κλικ στο πεδίο Freq και πληκτρολογήστε μια τιμή. Εάν κρατήσετε το πλήκτρο [ALT] (PC) / [ALT] (Mac) ενώ σύρετε κατακόρυφα στην οθόνη X-Y, αλλάζει το εύρος ζώνης συχνοτήτων Q (bandwidth).

Η ενότητα “Pinch Effect” προσθέτει περιττές αρμονικές στο σήμα εισόδου. Αυτές οι στρεβλώσεις εμφανίζονται συνήθως 180 μοίρες από τη φάση, δημιουργώντας μια πλουσιότερη στερεοφωνική εικόνα. Το Pinch Effect έχει τα ίδια χειριστήρια με το Tracing Model, αλλά παράγει έναν μάλλον διαφορετικό ήχο.

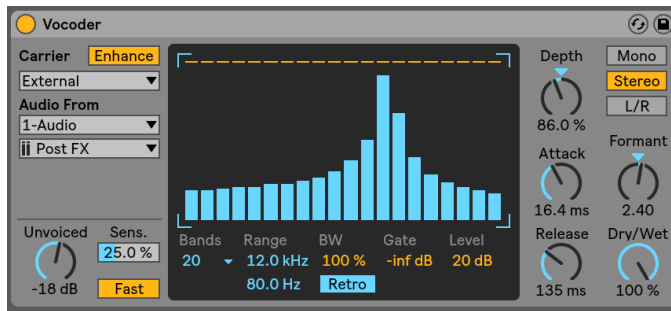
Ο έλεγχος Drive αυξάνει ή μειώνει τη συνολική ποσότητα παραμόρφωσης που δημιουργήθηκε τόσο από το Tracing Model και το Pinch.

Υπάρχουν δύο τρόποι παραμόρφωσης: Soft και Hard. Το Soft Mode προσομοιώνει τον ήχο ενός δίσκου διπλής όψευς, ενώ το Hard Mode μοιάζει περισσότερο με ένα τυπικό δίσκο βινυλίου.

Ο διακόπτης stereo/mono καθορίζει αν η παραμόρφωση του Pinch εμφανίζεται στερεοφωνικά ή μονοφωνικά. Ρυθμίστε το σε στερεοφωνικό για ρεαλιστική προσομοίωση παραμορφώσεων βινυλίου.

Το τμήμα Crackle προσθέτει θόρυβο στο σήμα, με την πυκνότητα θορύβου που έχει οριστεί από τον έλεγχο Density. Ο ρυθμιστής Volume ρυθμίζει την ποσότητα gain που εφαρμόζεται στο θόρυβο.

22.38 Vocoder



Το εφέ Vocoder.

(Σημείωση: Το εφέ Vocoder δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro και Lite.) Ένας vocoder είναι ένα εφέ που συνδυάζει τις πληροφορίες συχνότητας ενός ακουστικού σήματος (που ονομάζεται carrier) με το περίγραμμα πλάτους άλλου ηχητικού σήματος (που ονομάζεται modulator). Η πηγή του modulator είναι γενικά κάτι με καθαρό ρυθμικό χαρακτήρα, όπως ομιλία ή drums, ενώ ο carrier είναι συνήθως ένας αρμονικά πλούσιος ήχος σύνθεσης, όπως μια χορδή ή ένα pad. Η πιο οικεία εφαρμογή ενός Vocoder είναι η δημιουργία “φωνητικών synthesizers” ή ρομποτικών φωνητικών εφέ.

Οι επεξεργαστές vocoder λειτουργούν τρέχοντας τόσο τα σήματα του carrier όσο και του modulator μέσω τράπεζας φίλτρων ζώνης. Το επίπεδο εξόδου των φίλτρων του modulator στη συνέχεια αναλύεται και χρησιμοποιείται για τον έλεγχο του όγκου του αντίστοιχου φίλτρου για το σήμα του carrier.

Το Vocoder στο Live θα πρέπει να εισαχθεί στο track που περιέχει την συσκευή ήχου που σχεδιάζετε να χρησιμοποιήσετε ως modulator σας. Ο επιλογέας carrier παρέχει στη συνέχεια μια ποικιλία επιλογών για το σήμα carrier:

- Το Noise χρησιμοποιεί την εσωτερική γεννήτρια θορύβου του Vocoder ως πηγή carrier. Με αυτή την επιλογή, εμφανίζεται μια οθόνη X-Y που σας επιτρέπει να προσαρμόσετε τον χαρακτήρα του θορύβου. Ο οριζόντιος άξονας ρυθμίζει τη δειγματοληψία. Κάντε κλικ και σύρετε προς τα αριστερά για να μειώσετε τον ρυθμό δειγματοληψίας για την έξοδο του μεταφορέα. Ο κατακόρυφος άξονας ρυθμίζει την πυκνότητα του θορύβου. Κάντε κλικ και σύρετε προς τα κάτω για να μειώσετε την πυκνότητα.
- Το External σας επιτρέπει να επιλέξετε τα διαθέσιμα εσωτερικά σημεία δρομολόγησης από τους παρακάτω επιλογείς. Αυτή είναι η επιλογή που θέλετε για τις κλασσικές εφαρμογές φωνής “ρομπότ”.
- Ο modulator χρησιμοποιεί τον ίδιο τον modulator ως carrier. Αυτό ουσιαστικά εξάγει μια επανασυνθετημένη έκδοση του σήματος modulator, αλλά σας επιτρέπει να χρησιμοποιήσετε τα χειριστήρια Arrangement ήχου του Vocoder για να ρυθμίσετε τον ήχο.
- Το Pitch Tracking επιτρέπει έναν μονοφωνικό oscillator, ο οποίος συντονίζεται με το βήμα του modulator. Τα sliders “High” και “Low” σας επιτρέπουν να περιορίσετε το εύρος συχνοτήτων που ο oscillator θα προσπαθήσει να παρακολουθήσει. Επιλέξτε από sawtooth ή μία από τις τρεις κυματομορφές παλμών και ρυθμίστε τη χονδροειδή ρύθμιση του oscillator μέσω του Pitch slider. Η παρακολούθηση του pitch είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική με πηγές μονοφωνικού modulator όπως μελωδικά όργανα ή φωνές. Σημειώστε ότι ο oscillator ενημερώνει μόνο τη συχνότητά του όταν ανιχνεύει ένα καθαρό βήμα. Στη συνέχεια, διατηρεί αυτή τη γωνία έως ότου εντοπίσει ένα νέο. Αυτό σημαίνει ότι η αλλαγή των παραμέτρων του oscillator ή η αναγκαστική επαναφορά του (κατά την ομαδοποίηση (σελ. 236) το track του Vocoder, για παράδειγμα) μπορεί να προκαλέσει απροσδόκητες αλλαγές στον ήχο. Με πολυφωνικό υλικό ή drums, η ανίχνευση pitch είναι γενικά απρόβλεπτη (αλλά μπορεί να είναι πολύ ενδιαφέρουσα). Ιδιαίτερα όταν χρησιμοποιείτε εξωτερικές πηγές carrier, η έξοδος του Vocoder μπορεί μερικές φορές να χάσει πολλές υψηλές. Η ενεργοποίηση του κουμπιού Enhance έχει ως αποτέλεσμα τον καλύτερο ήχο με την ομαλοποίηση του φάσματος και της δυναμικής του carrier. Το κουμπί Unvoiced ρυθμίζει την ένταση μιας πρόσθετης γεννήτριας θορύβου, η οποία χρησιμοποιείται για την επανασύνδεση των μεγεθών του σήματος του modulator που είναι χωρίς γωνία, όπως οι ήχοι “f” και “s”. Το Sens θέτει την ευαισθησία του αλγόριθμου ανίχνευσης unvoiced. Στο 100%, η γεννήτρια θορύβου unvoiced είναι πάντα αναμμένη. Στο 0% χρησιμοποιείται μόνο η κύρια πηγή carrier. Ο διακόπτης Fast / Slow ρυθμίζει πόσο γρήγορα ο διακόπτης Vocoder μεταβαίνει μεταξύ ανίχνευσης μη ομιλίας και ομιλίας. Η μεγάλη κεντρική περιοχή του Vocoder δείχνει τα επίπεδα των επιμέρους φίλτρων bandbass. Κάνοντας κλικ σε αυτή την οθόνη, μπορείτε να μετριάσετε αυτά τα επίπεδα.

Ο επιλογέας Bands ορίζει τον αριθμό των φίλτρων που θα χρησιμοποιηθούν. Η χρήση περισσότερων bands οδηγεί σε ακριβέστερη ανάλυση του περιεχομένου συχνότητας του modulator, αλλά απαιτεί περισσότερη CPU.

Τα Range sliders ρυθμίζουν την περιοχή συχνοτήτων στην οποία θα λειτουργούν οι φίλτρα band-pass. Για τις περισσότερες πηγές, το μεγάλο Range λειτουργεί καλά, αλλά ίσως θέλετε να προσαρμόσετε τα εξωτερικά όρια αν ο ήχος γίνει πολύ τρυπητός ή μπάσος. Ο έλεγχος BW ορίζει το εύρος ζώνης των φίλτρων. Σε χαμηλά ποσοστά, κάθε φίλτρο προσεγγίζει μία μόνο συχνότητα. Καθώς αυξάνετε το εύρος ζώνης, αυξάνετε την επικάλυψη των ζωνών φίλτρου. Ένα εύρος ζώνης 100% είναι το πιο ακριβές, αλλά υψηλότερες ή χαμηλότερες ρυθμίσεις μπορούν να δημιουργήσουν ενδιαφέροντα αποτελέσματα.

Ο διακόπτης Precise / Retro εναλλάσσει μεταξύ δύο τύπων συμπεριφοράς φίλτρου. Σε κατάσταση Precise, όλοι οι φίλτρα έχουν το ίδιο gain και εύρος ζώνης. Σε λειτουργία Retro, οι ζώνες γίνονται πιο στενές και πιο δυνατές στις υψηλότερες συχνότητες. Το Gate θέτει ένα όριο για την τράπεζα φίλτρου. Οποιοσδήποτε ζώνες των οποίων τα επίπεδα είναι κάτω από το όριο θα είναι σιωπηλά.

Ο ρυθμιστής Level ενισχύει ή κόβει την έξοδο του Vocoder.

Το Depth καθορίζει πόσο από το envelope πλάτους του modulator εφαρμόζεται στο σήμα του carrier. Στο 0%, το envelope του modulator απορρίπτεται. Στο 200%, θα χρησιμοποιηθούν μόνο κορυφές υψηλού πλάτους. Το 100% έχει ως αποτέλεσμα το "κλασικό" vocoding. Τα πλήκτρα Attack και Release ορίζουν πόσο γρήγορα ο Vocoder αποκρίνεται στις αλλαγές πλάτους στο σήμα modulator. Οι πολύ γρήγοροι χρόνοι διαφυλάσσουν τις μεταβάσεις του modulator, αλλά μπορούν να προκαλέσουν παραμορφώσεις.

Οι μεταγωγείς Mono / Stereo καθορίζουν πόσα κανάλια χρησιμοποιούνται για τον carrier και τον modulator. Σε κατάσταση λειτουργίας Mono, τόσο ο carrier όσο και ο modulator αντιμετωπίζονται ως μονοφωνικές πηγές. Το στερεοφωνικό σύστημα χρησιμοποιεί έναν μονο modulator αλλά επεξεργάζεται τον carrier σε στερεοφωνική λειτουργία. Το L / R επεξεργάζεται τόσο το σήμα του carrier όσο και του modulator σε στερεοφωνικό.

Οι συχνότητες της τράπεζας φίλτρου του carrier μπορούν να μετατοπιστούν προς τα πάνω ή προς τα κάτω μέσω του ρυθμιστή Formant. Με τη φωνή ως modulator, οι μικρές μεταβολές στο Formant μπορούν να αλλάξουν το προφανές φύλο της πηγής.

Ο έλεγχος Dry / Wet ρυθμίζει την ισορροπία ανάμεσα στα επεξεργασμένα και τα ξηρά σήματα.

22.38.1 Vocoder Tips

Αυτή η ενότητα εξηγεί τον τρόπο ρύθμισης των πιο κοινών εφαρμογών Vocoder.

Synthesizer Φωνητικών

Η κλασική εφαρμογή vocoder είναι η “συσκευή σύνθεσης tracks”. Για να το ορίσετε στο Live:

1. Εισαγάγετε τον Vocoder στο track που περιέχει το φωνητικό σας υλικό. Μπορείτε είτε να χρησιμοποιήσετε ένα clip που περιέχει ένα προφορτωμένο φωνητικό clip ή, για να επεξεργαστείτε ένα Live φωνητικό σήμα, να συνδέσετε ένα μικρόφωνο σε ένα κανάλι στην συσκευή ήχου και να το επιλέξετε ως πηγή εισόδου (σελίδα 213) για το track.
2. Τοποθετήστε ένα synthesizer όπως Analog (σελίδα 435) σε ένα άλλο track. Και πάλι, μπορείτε να δημιουργήσετε ένα MIDI clip για να οδηγήσετε αυτό το synthesizer ή να το παίξετε το Live.
3. Ρυθμίστε τον επιλογέα Carrier του Vocoder στο External
4. Επιλέξτε το track synthesizer στο Audio From Voice του Vocoder. (Για καλύτερα αποτελέσματα, επιλέξτε Post FX στον επιλογέα στο κάτω μέρος.)
5. Αν δημιουργείτε το synthesizer και το φωνητικό υλικό σας σε πραγματικό χρόνο, βεβαιωθείτε ότι το κουμπί Arm είναι ενεργοποιημένο και στα δύο tracks.
6. Αναπαραγωγή του synthesizer καθώς μιλάτε στο μικρόφωνο. Θα ακούσετε τον ρυθμό της ομιλίας σας, αλλά με το χαρακτήρα και τις συχνότητες του synthesizer. Για να μόνο το σήμα του vocoder με κωδικοποίηση, ξεχωρίστε το φωνητικό track, έτσι ώστε να απενεργοποιηθεί το “κανονικό” track synthesizer.

Σημείωση: Θα έχετε γενικά τα καλύτερα αποτελέσματα εάν ο ήχος synthesizer είναι φωτεινός και πλούσιος σε αρμονικές. Δοκιμάστε τα patches βασισμένα σε sawtooth για να βελτιώσετε τη σαφήνεια της φωνής. Για ακόμα μεγαλύτερη φωτεινότητα και σαφήνεια, δοκιμάστε να ρυθμίσετε το πλήκτρο Unvoiced και / ή να ενεργοποιήσετε το Enhance.

Μορφοποιημένος □ μετατοπιστής

Εάν ο Vocoder έχει ρυθμιστεί να χρησιμοποιεί τον modulator ως δικό του carrier, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ισχυρός πλήκτρο μορφοποίησης. Για να γίνει αυτό:

1. Ρυθμίστε τον επιλογέα Carrier στο Modulator.
2. Ρυθμίστε το βάθος στο 100%.
3. Ενεργοποιήστε το Enhance.

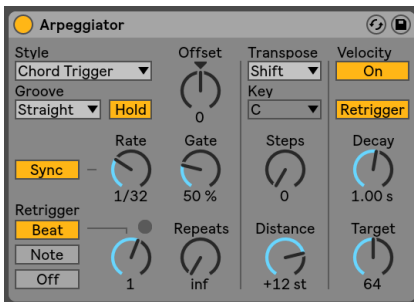
Τώρα πειραματιστείτε με διαφορετικές ρυθμίσεις του κουμπιού Formant για να αλλάξετε τον χαρακτήρα της πηγής. Για ακόμη περισσότερες δυνατότητες γλυπτικής ήχου, δοκιμάστε να προσαρμόσετε και τις διάφορες παραμέτρους της τράπεζας φίλτρων.

Κεφάλαιο 23

Αναφορά Live MIDI εφέ

Το Live έρχεται με μια επιλογή από ειδικά διαμορφωμένα, ενσωματωμένα MIDI εφέ. Το κεφάλαιο “Εργασία με όργανα και εφέ” (σελ. 259) εξηγεί τα βασικά της χρήσης εφέ στο Live.

23.1 Arpeggiator



Το εφέ του Arpeggiator.

Το εφέ του Arpeggiator του Live παίρνει τα μεμονωμένα MIDI notes από μια χορδή (ή ένα μόνο note) και τις αναπαράγει ως ρυθμικό pattern. Η ακολουθία και η ταχύτητα του μοτίβου μπορούν να ελεγχθούν από τη συσκευή, η οποία παρέχει επίσης ένα πλήρες συμπλήρωμα τόσο των κλασσικών όσο και των αρχικών χαρακτηριστικών arpeggiator.

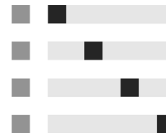
Οι Arpeggiators είναι ένα κλασικό στοιχείο της synth μουσικής των Eighties. Το όνομα προέρχεται από τη μουσική έννοια του “arpeggio”, στο οποίο τα notes που συνθέτουν μια χορδή παίζονται ως σειρά και όχι σε ενιαία μορφή. Το “Arpeggio” προέρχεται από την ιταλική λέξη “arpeggiare”, η οποία αναφέρεται στο να παίζει notes σε μια άρπα.

23.1.1 Style and Rate Sections

Ο επιλογέας στυλ του Arpeggiator καθορίζει τη σειρά note στο ρυθμικό pattern.



"Πάνω και κάτω".



"UpDown" και "DownUp".



"Down & Up" και "Up & Down".



Converge" και "Diverge".



"Con & Diverge".



"Pinky Up" και "Pinky UpDown".



"Thumb Up" και "Thumb UpDown".

Το Play Order τοποθετεί notes στο pattern σύμφωνα με τη σειρά με την οποία αναπαράγονται. Αυτό είναι επομένως αναγνωρίσιμο μόνο όταν έχουν αναπαραχθεί περισσότερες από μία χορδές ή notes.

Εκτός από τα συλ Arpeggiator παραπάνω, υπάρχει μία λειτουργία Chord Trigger που επαναλαμβάνει τα εισερχόμενα notes ως μπλοκ χορδών, καθώς και τρεις ρυθμίσεις για τη δημιουργία τυχαίων arpeggios:

- Η επιλογή Random θα παράγει μια συνεχώς τυχαία ακολουθία των εισερχόμενων MIDI note.
- Η επιλογή Random Other δημιουργεί τυχαία μοτίβα από τα εισερχόμενα MIDI notes, αλλά δεν θα επαναλάβει ένα δεδομένο note μέχρι να χρησιμοποιηθούν όλα τα άλλα εισερχόμενα notes
- Το Random Once δημιουργεί ένα τυχαίο μοτίβο από τα εισερχόμενα MIDI notes και επαναλαμβάνει αυτό το pattern μέχρι να αλλάξει το εισερχόμενο MIDI, οπότε δημιουργείται ένα νέο pattern.

Το Arpeggiator θα παίξει το note pattern με την ταχύτητα που έχει οριστεί από το Control Rate, το οποίο μπορεί να βαθμονομείται είτε σε χιλιοστά του δευτερολέπτου είτε σε beat-time χρησιμοποιώντας το γειτονικό κουμπί Sync / Free. Με την επιλογή Sync, το Arpeggiator θα συγχρονιστεί με τον ρυθμό του τραγουδιού.

Ένας έλεγχος Gate προς τα δεξιά του Rate καθορίζει τη διάρκεια των notes που αναπαράγονται από το Arpeggiator ως ποσοστό της τρέχουσας τιμής. Επομένως, οποιαδήποτε ρύθμιση μεγαλύτερη από 100% θα παίξει notes που αλληλεπικαλύπτονται (δηλαδή, είναι legato).

Το ρυθμικό pattern που παράγεται από τον Arpeggiator δεν πρέπει απαραίτητα να είναι ίσιο. Μπορεί να εφαρμοστεί μια επιλογή μοτίβων groove με τον αντίστοιχο έλεγχο ακριβώς κάτω από τον επιλογέα Mode.

Τα grooves στο Arpeggiator συμπεριφέρονται παρόμοια με τα grooves σε clip, και η ένταση του groove καθορίζεται από τον Amount slider στο Groove Pool (σελίδα 196).

Με την παράμετρο “Hold” ενεργή, το Arpeggiator θα συνεχίσει να αναπαράγει το pattern ακόμα και μετά την απελευθέρωση των πλήκτρων του πληκτρολογίου. Το pattern θα επαναληφθεί μέχρι να πατηθεί οποιοδήποτε άλλο πλήκτρο. Όταν η λειτουργία Hold είναι ενεργή και οποιοδήποτε από τα αρχικά πλήκτρα παραμένει φυσικά κρατημένο, τα notes μπορούν να προστεθούν στο pattern απλά παίζοντας τα. Τα notes μπορούν επίσης να αφαιρεθούν από το μοτίβο σε αυτό το σενάριο παίζοντας τα για δεύτερη φορά, επιτρέποντας τη σταδιακή συσσώρευση και αναδιάταξη του μοτίβου με την πάροδο του χρόνου.

Συμβουλή: Αν θέλετε να σταματήσει η αναπαραγωγή, απενεργοποιήστε στιγμιαία την επιλογή Hold.

Η παράμετρος Offset μετατοπίζει την ακολουθία note στο pattern σύμφωνα με τον αριθμό των επιλεγμένων θέσεων με τον έλεγχο. Αυτό απεικονίζεται καλύτερα με ένα παράδειγμα: Μια ρύθμιση “1” κάνει το δεύτερο note στο μοτίβο να παίζει πρώτα και το πρώτο note είναι τελευταίο. Αν φανταστείτε το pattern ως έναν κύκλο από notes που αναπαράγεται δεξιόστροφα από ένα καθορισμένο σημείο εκκίνησης, η παράμετρος Offset περιστρέφει τον κύκλο αυτό αριστερόστροφα, ένα note κάθε φορά, αλλάζοντας εκεί που αρχίζει η αναπαραγωγή. Με την παράμετρο Repeats, το pattern μπορεί να ρυθμιστεί για να κάνει έναν συγκεκριμένο αριθμό επαναλήψεων μέχρις ότου επαναχρησιμοποιηθεί. Μια ρύθμιση του “inf” θα επαναλαμβάνει αυτό το πρότυπο ανεξάρτητα. **Συμβουλή:** Αυτή η λειτουργία παρέχει έναν εξαιρετικό τρόπο να εξομοιωθεί το γρατζούνισμα της κιθάρας ή να παίζει μια χορδή σαν arpeggio μία ή δύο φορές. Ένα άλλο ενδιαφέρον εφέ μπορεί να επιτευχθεί συνδυάζοντας αυτό το χαρακτηριστικό με την παράμετρο Retrigger, την οποία θα εξηγήσουμε σε μια στιγμή. Αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία ρυθμικά δημιουργημένων arpeggios που χωρίζονται από παύσεις.

Η παράμετρος Retrigger επαναφέρει το pattern έτσι ώστε να ξεκινά από την αρχή. Η λειτουργία Retriggering μπορεί να απενεργοποιηθεί (Off), η οποία έχει ρυθμιστεί να εμφανίζεται όταν πιέζονται νέα notes (Σημείωση) ή να εμφανίζονται σε μια συγκεκριμένη θέση τραγουδιού ή beat-time (Beat). Το beat retriggering μπορεί να οριστεί ως notes ή bars και ευθυγραμμίζονται με τη θέση του τραγουδιού. Ένα LED στην επάνω δεξιά γωνία της ενότητας υποδεικνύει τότε το μοτίβο έχει επανεκκινήσει.

23.1.2 Τα τμήματα transposition και velocity

Το μοτίβο που παράγεται από το Arpeggiator μπορεί να μεταφερθεί. οι έλεγχοι transposition της συσκευής επιτρέπουν τον εξαναγκασμό αυτής της μεταφοράς σε ένα κύριο ή δευτερεύον note ή (χρησιμοποιώντας την επιλογή Shift του Chooser του Transpose) να το κάνει σε ημιτόνια. Η απόσταση μεταξύ των βημάτων μεταφοράς ρυθμίζεται σε διαστήματα κλίμακας (για μεταφορά Major και Minor) ή ημιτονοειδείς (για μετακίνηση Shift) με τον έλεγχο Distance. Χρησιμοποιώντας την παράμετρο Steps, μπορείτε να επιλέξετε τον αριθμό των φορών που μεταφέρεται η ακολουθία. Όταν η απόσταση έχει οριστεί σε θετική τιμή, μια ρύθμιση 8 βημάτων θα μεταφέρει την ακολουθία συνολικά οκτώ φορές, παίζοντας σε υψηλότερα notes κάθε φορά. (Όταν η απόσταση έχει οριστεί σε αρνητική τιμή, η ακολουθία θα μεταφερθεί κάθε φορά χαμηλότερα.)

Η δυναμική του Arpeggiator ελέγχεται χρησιμοποιώντας το τμήμα Velocity. Με το Velocity ρυθμισμένο σε "On" και Target ρυθμισμένο στο 0, για παράδειγμα, η ακολουθία θα εξασθενίσει σταδιακά, τελικά φτάνοντας 0 Velocity. Ο έλεγχος decay ορίζει το χρονικό διάστημα που χρειάζεται ο Arpeggiator για να φτάσει στην ταχύτητα προορισμού. Με το Retrigger ενεργοποιημένο, η επανεκκίνηση της ακολουθίας θα επαναφέρει επίσης το pitch της ταχύτητας.

Συμβουλή: Η επιλογή Retrigger του τμήματος Velocity μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με το Beat retriggering για να προσθέσετε ρυθμό στο δυναμικό pitch.

23.2 Chord



Το εφέ Chord.

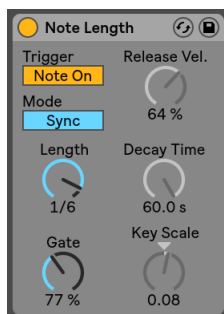
Αυτό το εφέ συναρμολογεί μια χορδή, όπως υποδηλώνει το όνομα, από κάθε εισερχόμενο note και έως και έξι άλλα πεδία καθορισμένα από το χρήστη. Οι κουμπιές Shift 1-6 επιτρέπουν την επιλογή του pitch των notes που συνεισφέρουν στη χορδή από μια σειρά +/- 36 ημιτόνων σε σχέση με το αρχικό. Η ρύθμιση Shift 1 σε +4 ημιτονίων και Shift 2 σε +7 ημιτονίων, για παράδειγμα, αποδίδει μια σημαντική χορδή στην οποία το εισερχόμενο note είναι η βάση.

Ο έλεγχος Velocity κάτω από κάθε διακόπτη Shift καθιστά δυνατή την περαιτέρω γλυπτική αρμονιών, δεδομένου ότι το όργανο επιτρέπει αλλαγές στον όγκο ή την ποιότητα τόνου σε συνάρτηση με την ταχύτητα. Είναι ένας σχετικός έλεγχος, με ένα εύρος από 1 έως 200 % (100 % ορίζονται ως παίξιμο με ταχύτητα ίση με εκείνη του εισερχόμενου MIDI note). Χρησιμοποιήστε τα χειριστήρια ταχύτητας για να κάνετε οτιδήποτε από την προσθήκη ελαφρών overtones στην απόλειψη των περισσότερων από τα άλλα στοιχεία χορδών.

Η σειρά με την οποία προστίθενται τα pitches στη χορδή δεν είναι σημαντική: Το εφέ μιας μετατόπισης +12 ημιτονίων που προστέθηκε με τον έλεγχο Shift 1, για παράδειγμα, είναι ίσο με την αλλαγή + 12 ημιτονίων που προστέθηκε με το χειριστήριο Shift 6.

Σημειώστε ότι δεν υπάρχουν δύο notes του ίδιου pitch που μπορούν να συμβάλουν στη χορδή και ότι η επιλογή της ίδιας τιμής μετατόπισης δύο φορές (π.χ. +8 ημιτονοειδείς σε Shift 2 και Shift 3) θα έχει ως αποτέλεσμα ο τελευταίος έλεγχος να εμφανίζεται απενεργοποιημένο, υποδεικνύοντας ότι είναι ένα αντίγραφο και επομένως δεν χρησιμοποιείται. Στην πραγματικότητα, δεν υπάρχει τέτοιο πράγμα όπως δύο notes με το ίδιο pitch παίζοντας ταυτόχρονα σε ολόκληρο το σύμπαν Live.

23.3 Note Length



Το εφέ Note Length.

Το εφέ Note Length αλλάζει τη διάρκεια των εισερχόμενων MIDI notes. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για την ενεργοποίηση του note από τα μηνύματα MIDI Note Off, αντί για τα συνήθη Note On μηνύματα.

Όταν η συσκευή έχει ρυθμιστεί να εκκινεί από ένα μήνυμα Note On, είναι διαθέσιμα μόνο τα στοιχεία ελέγχου χρονισμού. Το μήκος των notes μπορεί να ρυθμιστεί σε χιλιοστά του δευτερολέπτου ή να συγχρονιστεί σε σχέση με τον ρυθμό του τραγουδιού. Το Gate ορίζει το ποσοστό της τιμής Length που πρέπει να κρατηθεί για τα notes. Στο 200 %, η παράμετρος Gate θα διπλασιάσει το μήκος ενός Note.

Όταν η συσκευή έχει ρυθμιστεί να ενεργοποιείται από ένα Note Off (η στιγμή κατά την οποία απελευθερώνεται ένα note που αναπαράγεται), ο χρονισμός ενός εισερχόμενου note θα καθυστερήσει κατά το μήκος του (επειδή θα ξεκινά από το σημείο στο οποίο θα είχε στάση). Οι υπόλοιπες ρυθμίσεις του μήκους των Notes θα καθορίσουν στη συνέχεια τη διάρκεια του νέου note.

Τρεις άλλες παράμετροι είναι διαθέσιμες όταν ενεργοποιείται η συσκευή από τα μηνύματα Note Off:

On/Off Balance - Αυτό καθορίζει την ταχύτητα του note εξόδου. Πρόκειται για μια ισορροπία μεταξύ του note velocity του εισερχόμενου note και του note velocity. Εάν το πληκτρολόγιό σας MIDI δεν υποστηρίζει ταχύτητα MIDI Note Off, μπορείτε απλά να το ορίσετε στο μηδέν.

Χρόνος decay - Αυτός είναι ο χρόνος που απαιτείται για την ταχύτητα του εισερχόμενου note να φθάσει στο μηδέν. Η decay αρχίζει αμέσως από τη στιγμή που η συσκευή λαμβάνει μήνυμα MIDI Note On. Η τιμή κατά τη στιγμή του Note Off θα γίνει η ταχύτητα της εξόδου MIDI note.

Κλίμακα κλειδιών - Το βήμα των εισερχόμενων notes μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αλλάξει το μήκος των notes εξόδου. Με θετικές τιμές, τα notes κάτω από το C3 θα γίνουν σταδιακά μεγαλύτερα και τα notes πάνω από το C3 θα γίνουν συντομότερα.

Οι αρνητικές τιμές θα αντιστρέψουν αυτή τη σχέση.

23.4 Pitch

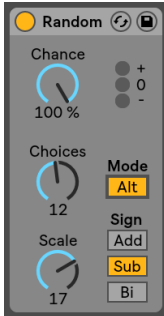


Το εφέ του Pitch.

Το Pitch είναι ένα εργαλείο μεταφοράς που αλλάζει το εισερχόμενο note pitch κατά +/- 128 ημιτόνια.

Τα χειριστήρια του Range και του Lowest δρουν μαζί για να ορίσουν ένα εύρος pitch μέσω του οποίου επιτρέπονται τα notes. Notes έξω από το καθορισμένο εύρος pitch θα μπλοκαριστούν και το LED του εφέ θα φωτίσει όταν αυτό συμβεί. Notes έξω από το εύρος pitch είναι περιορισμένα με βάση το μη μετατοπισμένο pitch τους, πριν από το στάδιο μετατόπισης του εφέ.

23.5 Random



Το εφέ Random.

Το εφέ Random προσθέτει ένα στοιχείο τυχαιότητας στην παράμετρο ενός συνηθισμένου pitch. Ο έλεγχος Chance ορίζει την πιθανότητα να αλλάξει η τιμή ενός εισερχόμενου pitch note με μια τυχαία τιμή. Μπορείτε να το θεωρήσετε ως κάτι σαν ένα έλεγχο dry/wet για την τυχαιότητα.

Η τυχαία τιμή που καθορίζει την αλλαγή του pitch δημιουργείται από δύο μεταβλητές: Ο έλεγχος Choices ορίζει τον αριθμό των διαφορετικών τυχαίων notes, από το εύρος 1 έως 24. Η τιμή ελέγχου Scale πολλαπλασιάζεται με την τιμή ελέγχου Choices και τοις εκατό υπαγορεύει τις τιμές που επιτρέπονται σε τυχαία notes σε σχέση με εκείνες του εισερχόμενου note.

Για παράδειγμα, αν παίζετε το note C3 με πιθανότητα 50 %, οι επιλογές που έχουν οριστεί σε 1 και η κλίμακα είναι 12, τα μισά από τα notes που θα προκύψουν θα παίξουν στο C3 και τα μισά θα παίξουν στο C4. Αλλά με την πιθανότητα να φτάνει το 50 %, οι επιλογές που έχουν οριστεί σε 12 και η κλίμακα που έχει οριστεί σε 1, τα μισά από τα notes που θα προκύψουν θα παίξουν στο C3 και τα μισά θα παίξουν σε ένα οποιοδήποτε ημιτόνιο που είναι μεταξύ C # 3 και C4.

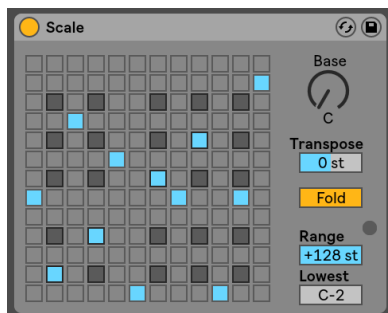
Αυτά τα παραδείγματα υποθέτουν ότι τα κουμπιά Sign έχουν οριστεί σε "Add" και το κουμπί Mode έχει οριστεί σε "Rnd". Τα χειριστήρια Sign υποδεικνύουν εάν η τυχαία αλλαγή προσθίεται στο pitch του αρχικού note, αφαιρεί από αυτό ή ελαττώνει και τα δύο. Τα LED που βρίσκονται πάνω από τα χειριστήρια Warp σας δίνουν μια οπτική ιδέα για το πώς το pitch εξόδου συγκρίνεται με αυτό του αρχικού.

Το πλήκτρο Mode (Λειτουργία) καθορίζει εάν η αλλαγή θα είναι τυχαία ή, όταν έχει οριστεί σε "Alt", θα κυμαίνεται μεταξύ των επιτρεπόμενων notes εξόδου σε μια σταθερή σειρά (μερικές φορές αποκαλείται "round-robin cycle"). Ο έλεγχος Chance συμπεριφέρεται λίγο διαφορετικά στη λειτουργία Alt - στο 100%, το επόμενο note εξόδου θα είναι πάντα το επόμενο note της σειράς. Στο 0 %, το επόμενο note εξόδου θα είναι πάντα το εισερχόμενο note.

Για παράδειγμα, με το Chance να έχει ρυθμιστεί στο 100%, οι επιλογές να είναι 12 και η κλίμακα να είναι 1, να παίζει το C3 όταν θα ενεργοποιήσει το C3 και κάθε διαδοχικό C3 θα ενεργοποιήσει το επόμενο μιτόνιο ψηλότερα μέχρι η συσκευή να φθάσει στο C4, οπότε θα ξεκινήσει από το C3. Αλλά με την πιθανότητα να φτάσει το 100%, οι επιλογές να είναι 2 και η κλίμακα να είναι 2, τα εισερχόμενα notes C3 θα εναλλάσσονται μεταξύ C3 και D3. Αυτή η ρύθμιση είναι ιδανική για προσομοίωση εναλλαγής *upbow* και *downbow* με όργανα με χορδές ή εναλλασσόμενα *drums samples* δεξιού και αριστερού.

Συμβουλή: Δοκιμάστε να χρησιμοποιήσετε το εφέ Scale μετά από την επιλογή Random για να περιορίσετε τις τιμές εξόδου σε ένα συγκεκριμένο εύρος αρμονικών. Χρησιμοποιώντας τη μέθοδο Alt του Random με τη συσκευή Scale, μπορείτε να δημιουργήσετε ένα απλό *step-sequencer*.

23.6 Scale



Το εφέ Scale.

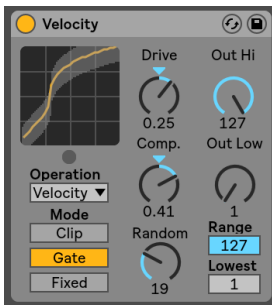
Το εφέ Scale μεταβάλλει το εισερχόμενο note pitch βάσει μιας έτοιμης κλίμακας. Κάθε εισερχόμενο note λαμβάνει ένα εξερχόμενο ισοδύναμο στον χάρτη κλίμακας X-Y του εφέ: Όλα τα εισερχόμενα Cs, για παράδειγμα, μπορούν να μετατραπούν σε εξερχόμενα Ds. Ο χάρτης κλίμακας X-Y έχει μήκος και πλάτος 12 τετράγωνα, που αντιστοιχούν στα 12 notes σε πλήρη οκτάβα. Τα πιο σκοτεινά τετράγωνα αντιπροσωπεύουν τα μαύρα πλήκτρα ενός πληκτρολογίου. Η βάση της διαγώνιας κλίμακας (το κάτω αριστερό τετράγωνο) που εμφανίζεται στο χάρτη μπορεί να αλλάξει χρησιμοποιώντας το στοιχείο ελέγχου Base. Ο άξονας X του χάρτη δείχνει τις εισερχόμενες τιμές note και ο άξονας Y τα εξερχόμενα ισοδύναμα. Χρησιμοποιήστε τα κλικ του ποντικιού για να μετακινήσετε ή να διαγράψετε τα πορτοκαλί τετράγωνα, τα οποία προσδιορίζουν όπου ένα εισερχόμενο note θα σταλεί στην κλίμακα. (Η διαγραφή ενός note στο χάρτη της κλίμακας σημαίνει ότι δεν θα παίζει πλέον.)

Ο ρυθμιστής Transpose μπορεί να αυξήσει ή να μειώσει το βήμα των εισερχόμενων MIDI notes κατά +/- 36 ημιτόνια. Θα μπορούσατε, για παράδειγμα, να μετατοπίσετε μια μελωδία γραμμένη στο C Major σε G major, τοποθετώντας το Transpose σε +7 st.

Το στοιχείο Fold διευκολύνει τη δημιουργία κλιμάκων με την αυτόματη “αναδίπλωση” των notes, αν η μετατόπισή τους στο αρχικό note είναι μεγαλύτερη από έξι ημιτόνια. Για παράδειγμα, εάν το Scale χαρτογραφεί κανονικά ένα εισερχόμενο C3 σε A3, επιτρέποντας το Fold θα αντιστοιχίσει το C3 σε A2.

Τα χειριστήρια Range και Lowest λειτουργούν μαζί για να καθορίσουν το εύρος notes μέσα στο οποίο θα εφαρμοστεί η αντιστοίχιση κλίμακας. Εκτός του εύρους που ορίζεται από αυτά τα χειριστήρια, το εφέ Scale θα είναι ανεφάρμοστο και το LED θα αναβοσβήσει για να υποδείξει ότι ορισμένα notes δεν επεξεργάζονται από το εφέ, αλλά παίζουν με αμετάβλητο βήμα.

23.7 Velocity



Το εφέ Velocity.

Το εφέ Velocity μπορεί να μεταβάλει τις εισερχόμενες τιμές ταχύτητας MIDI note (1-127) με ελεγχόμενο ή τυχαίο τρόπο. Μπορεί να λειτουργεί σε μηνύματα MIDI Note On (Velocity) ή Note Off (Rel. Vel.), ή και τα δύο, ανάλογα με τη ρύθμιση του επιλογέα Operation.

Τα κουμπιά Out Low και Out Hi ελέγχουν την εξερχόμενη ταχύτητα (από 1 έως 127), η οποία αντιπροσωπεύεται από τον άξονα Y της οθόνης X-Y. Τα εισερχόμενα Velocities που εμφανίζονται στην οθόνη είναι εντός της περιοχής που επιλέγονται από τα χειριστήρια Range και Lowest και αντιπροσωπεύονται στον άξονα X. Η προκύπτουσα καμπύλη δείχνει πως η ταχύτητα μεταβάλλεται από το εφέ.

Εάν οι ρυθμίσεις Low και Out Low είναι αμφότερα ρυθμισμένες στο μηδέν και το Range και OutHi έχουν οριστεί σε 127, στην οθόνη θα εμφανιστεί μια ευθεία διαγώνιος γραμμή που υποδεικνύει το ισοδύναμο ενός bypass εφέ:

Notes που παίζονται απαλά εκπέμπονται ήσυχα και αντίστροφα. Εάν, αντίθετα, το Out Hi είναι μηδέν και το Out Low σε 127, η κλίση της γραμμής θα αντιστραφεί και τα notes που αναπαράγονται απαλά θα παράγουν πραγματικά την πιο δυνατή έξοδο.

Τι συμβαίνει με τα εισερχόμενα notes που βρίσκονται εκτός του εύρους που έχει οριστεί με τα χειριστήρια Range και Lowest; Αυτό εξαρτάται από την επιλεγμένη λειτουργία.

- Η λειτουργία clip κάνει ακριβώς αυτό που λέει: Συνεργάζεται με τα εισερχόμενα note Velocities ώστε να παραμείνει εντός του εύρους.

- Η λειτουργία Gate (Gate Mode) αφαιρεί εντελώς τα εισερχόμενα notes αν τα Velocities τους βρίσκονται εκτός του εύρους. Θα δείτε το μικρό LED που βρίσκεται κάτω από την οθόνη X-Y, όταν το note είναι μπλοκαρισμένο.

- Σε Fixed Mode, η ταχύτητα Out Hi καθορίζει όλες τα εξερχόμενα note Velocities, ανεξάρτητα από την εισερχόμενη note velocity.

Η λειτουργία Random προσθέτει ή αφαιρεί μια τυχαία τιμή σε όλα τα Velocities και αντιπροσωπεύεται από μια γκρίζα περιοχή στην καμπύλη της οθόνης.

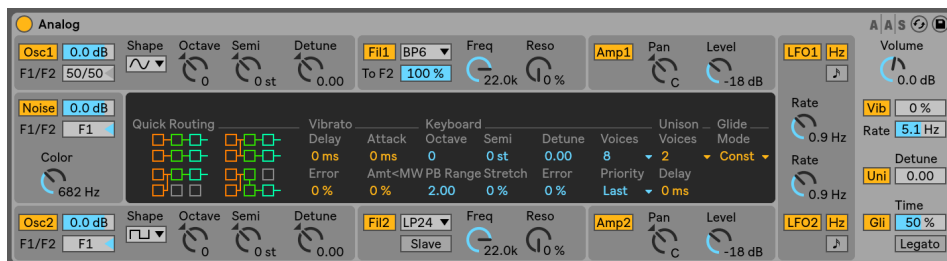
Τα στοιχεία ελέγχου Drive και Comrand μπορούν να συνδυαστούν για να δημιουργήσουν πιο περίπλοκες καμπύλες. Το Comrand είναι ένα εργαλείο ταυτόχρονου expansion και compression. Όταν τίθεται σε τιμές μεγαλύτερες από το μηδέν, εξαναγκάζει τα εισερχόμενα notes στα εξωτερικά όρια της καμπύλης, κάνοντας τους να παίζουν ή δυνατά ή μαλακά. Αν υπολογίσουμε τιμές μικρότερες του μηδενός, από την άλλη πλευρά, εξαναγκάζουμε την εξερχόμενη ταχύτητα προς το μέσο εύρος. Το Drive ωθεί όλες τις τιμές στην καμπύλη στα εξωτερικά άκρα. Χρησιμοποιήστε αυτά τα δύο στοιχεία ελέγχου για να δημιουργήσετε ή να αναδιατυπώσετε τη δυναμική δομή ενός track.

Κεφάλαιο 24

Αναφορά Live οργάνων

Το Live έρχεται με μια επιλογή από ειδικά σχεδιασμένα, ενσωματωμένα όργανα. Το κεφάλαιο “Εργασία με όργανα και εφέ” (σελ. 259) εξηγεί τα βασικά στοιχεία της χρήσης των οργάνων στο Live.

24.1 Analog

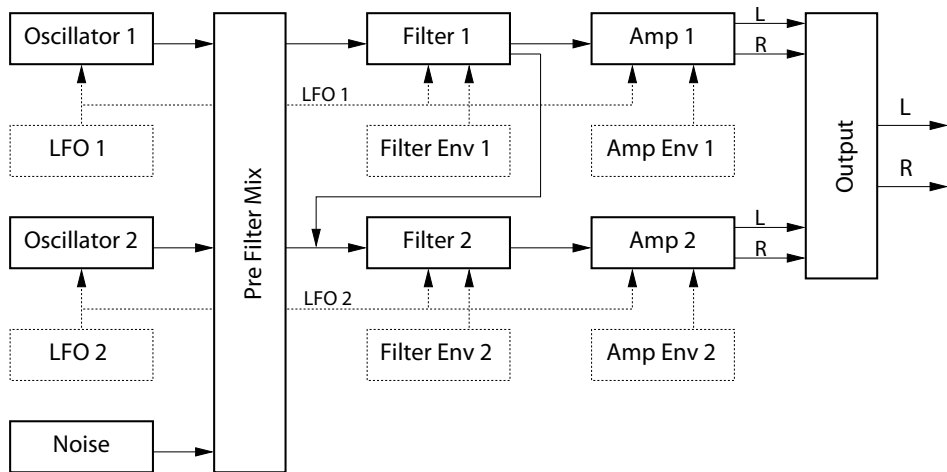


Το όργανο Analog.

(Σημείωση: Το όργανο Analog δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro, Lite και Standard). Το Analog είναι ένα εικονικό αναλογικό synthesizer που δημιουργήθηκε σε συνεργασία με την Applied Acoustics Systems. Με αυτό το όργανο δεν επιχειρήσαμε να μιμηθούμε ένα συγκεκριμένο vintage αναλογικό synthesizer αλλά να συνδυάσουμε διαφορετικά χαρακτηριστικά των θρυλικών vintage synthesizers σε ένα σύγχρονο όργανο. Το Analog δημιουργεί ήχο με προσομοίωση διαφορετικών συστατικών του synthesizer μέσω φυσικής μοντελοποίησης. Αυτή η τεχνολογία χρησιμοποιεί τους νόμους της φυσικής για να αναπαράγει πώς ένα αντικείμενο ή σύστημα παράγει ήχο. Στην περίπτωση αναλογικού, οι μαθηματικές εξισώσεις περιγράφουν πώς λύνεται η λειτουργία αναλογικών κυκλωμάτων σε πραγματικό χρόνο. Το Analog δεν χρησιμοποιεί δειγματοληψία ή κύματα. Ο ήχος απλώς υπολογίζεται σε πραγματικό χρόνο από την CPU σύμφωνα με τις τιμές κάθε παραμέτρου. Αυτό το synthesizer συνθέσεως ήχου εξασφαλίζει απaráμιλλη ποιότητα ήχου, ρεαλισμό, ζεστασιά και δυναμική αναπαραγωγή.

24.1.1 Αρχιτεκτονική και διασύνδεση

Η ροή σήματος αναλογικού σήματος εμφανίζεται στην παρακάτω εικόνα:



Διάγραμμα ροής σήματος αναλογικού σήματος.

Οι κύριες πηγές ήχου του synthesizer είναι δύο oscillators και μια γεννήτρια θορύβου.

Αυτές οι πηγές κατευθύνονται ανεξάρτητα σε δύο διαφορετικά φίλτρα πολλαπλών λειτουργιών, τα οποία συνδέονται με έναν ενισχυτή. Επιπλέον, η ροή σήματος μπορεί να διέλθει μέσω των φίλτρων σε σειρά ή παράλληλα.

Το Analog διαθέτει επίσης δύο oscillators χαμηλής συχνότητας (LFOs) οι οποίοι μπορούν να διαμορφώσουν τους oscillators, τα φίλτρα και τους ενισχυτές. Επιπλέον, κάθε φίλτρο και ενισχυτής έχει τη δική του γεννήτρια envelopes.

Η διεπαφή Analog αποτελείται από δύο μέρη: την οθόνη που περιβάλλεται από όλες τις πλευρές από το shell. Το shell περιέχει τα πιο σημαντικά στοιχεία ελέγχου για μια δεδομένη ενότητα, ενώ η οθόνη ενημερώνεται για την εμφάνιση των απεικονίσεων παραμέτρων και πρόσθετων στοιχείων ελέγχου για την επιλεγμένη ενότητα. Εκτός από τα στοιχεία σύνθεσης, υπάρχει μια γενική ενότητα που περιέχει γενικές παραμέτρους απόδοσης όπως ο όγκος οργάνων, το vibrato και η πολυφωνία.

24.1.2 Oscillators



Οθόνη και παράμετροι Shell για τους δύο oscillators.

Οι δύο oscillators του Analog χρησιμοποιούν τη φυσική μοντελοποίηση για να καταγράψουν το χαρακτήρα των oscillators υλικού vintage. Επειδή χρησιμοποιούν μοντέλα αντί για wavetables, αποφεύγουν την ενοποίηση.

Κάθε oscillator μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί ανεξάρτητα μέσω του διακόπτη με το σήμα Osc 1 ή Osc 2 στο shell και το επίπεδο εξόδου του oscillator ρυθμίζεται από τον ρυθμιστή στα δεξιά αυτού του ενεργοποιητή.

Το ρυθμιστικό F1 / F2 ελέγχει την ισορροπία της εξόδου του oscillator σε κάθε ένα από τα δύο φίλτρα. Όταν ο slider είναι στην κεντρική θέση, θα αποσταλούν ίσες ποσότητες σήματος και στους δύο envelopes. Όταν ρυθμιστεί μέχρι το επάνω ή το κάτω μέρος, το σήμα θα σταλεί μόνο στο φίλτρο 1 ή στο φίλτρο 2 αντίστοιχα.

Ο επιλογέας Shape επιλέγει την κυματομορφή του oscillator. Οι επιλογές είναι sine, sawtooth, rectangular και white noise. Όταν έχει επιλεγεί το rectangular στην οθόνη εμφανίζεται η παράμετρος Pulse Width, η οποία σας επιτρέπει να αλλάξετε το πλάτος παλμού της κυματομορφής. Οι τιμές χαμηλού πλάτους καταλήγουν σε πολύ στενή κυματομορφή, η οποία τείνει να ακούγεται μικρή ή να τσαλακώνεται. Στο 100%, η κυματομορφή είναι ένα τέλειο τετράγωνο, με αποτέλεσμα μόνο περιέργες αρμονικές. Το πλάτος των παλμών μπορεί επίσης να διαμορφωθεί από ένα LFO, μέσω του slider δίπλα στο πλάτος.

Σημειώστε ότι αυτή η παράμετρος είναι ενεργοποιημένη μόνο όταν είναι ενεργοποιημένο το αντίστοιχο LFO.

Τα κουμπιά Octave, Semi και Detune στο shell λειτουργούν ως χοντροκομμένοι και λεπτομερείς ρυθμιστές. Το Octave μεταφέρει τον oscillator με οκτάβα, ενώ το Semi μεταφέρει το βήμα προς τα πάνω ή προς τα κάτω σε αυξήσεις των ημιτονοειδών. Ο διακόπτης Detune ρυθμίζεται σε βήματα ενός λεπτού (μέχρι και τρία ημιτόνια (300 σεντ) πάνω ή κάτω).

Ο ρυθμός του oscillator μπορεί να διαμορφωθεί σύμφωνα με τις ρυθμίσεις των παραμέτρων Pitch Mod και Pitch Env στην οθόνη. Ο ρυθμιστής LFO ορίζει το ύψος που το LFO ρυθμίζει το Pitch. Και πάλι, αυτή η παράμετρος είναι ενεργοποιημένη μόνο αν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία LFO. Ο ρυθμιστής Key ελέγχει πόσο η ρύθμιση του oscillator προσαρμόζεται στο MIDI note pitch. Η προεπιλεγμένη τιμή του 100% σημαίνει ότι ο oscillator θα συμμορφώνεται με μια συμβατική ισομετρική κλίμακα. Υψηλότερες ή χαμηλότερες τιμές αλλάζουν την ποσότητα

του διαστήματος μεταξύ των notes στο πληκτρολόγιο. Στο 0%, ο oscillator δεν ρυθμίζεται καθόλου από το note pitch. Για να πάρετε μια αίσθηση του τρόπου με τον οποίο λειτουργεί αυτό, δοκιμάστε να αφήσετε έναν από τους oscillators στο 100% και να ρυθμίσετε την κλιμάκωση του κλειδιού του άλλου σε κάτι ελαφρώς διαφορετικό. Στη συνέχεια, παίξτε κλίμακες κοντά στο μεσαίο C. Εφόσον το C3 εκπέμπει πάντα την ίδια συχνότητα ανεξάρτητα από την τιμή του κλειδιού, οι oscillators θα παραμείνουν σε απόσταση μεταξύ τους όσο πιο μακριά το C3, παίζετε.

Οι ρυθμίσεις Pitch Env εφαρμόζουν μια ράμπα που ρυθμίζει το pitch του oscillator με την πάροδο του χρόνου. Αρχικά ρυθμίζει το pitch εκκίνησης του oscillator ενώ το Time ρυθμίζει το χρόνο που θα χρειαστεί για να γλιστρήσει το pitch στην τελική του τιμή. Μπορείτε να ρυθμίσετε και τις δύο παραμέτρους μέσω των ρυθμιστικών ή ρυθμίζοντας τας ημεία διακοπής στην οθόνη envelope.

Οι παράμετροι Sub / Sync στην οθόνη σας επιτρέπουν να εφαρμόσετε είτε έναν sub-oscillator είτε έναν σκληρό τρόπο συγχρονισμού. Όταν ο επιλογέας Mode έχει οριστεί σε Sub, ο ρυθμιστής Level ρυθμίζει το επίπεδο εξόδου ενός επιπρόσθετου oscillator, ο οποίος έχει συντονιστεί μια οκτάβα κάτω από τον κύριο oscillator. Ο δευτερεύων oscillator παράγει ένα τετραγωνικό κύμα όταν ο έλεγχος Shape κύριου oscillator έχει οριστεί ως rectangle ή sawtooth και ένα ημιτονοειδές κύμα όταν ο βασικός oscillator έχει οριστεί σε ημίτονο. Σημειώστε ότι ο δευτερεύων oscillator είναι απενεργοποιημένος όταν το Shape του κύριου oscillator έχει οριστεί σε white noise. Όταν ο επιλογέας Mode έχει οριστεί σε Sync, η κυματομορφή του oscillator επανεκκινείται από έναν εσωτερικό oscillator του οποίου η συχνότητα ρυθμίζεται από το ρυθμιστικό Ratio. Στο 0%, η συχνότητα του εσωτερικού oscillator και του ηχητικού oscillator ταιριάζει, οπότε ο συγχρονισμός δεν έχει καμία επίδραση. Καθώς αυξάνετε το Ratio, αυξάνεται η ταχύτητα του εσωτερικού oscillator, η οποία αλλάζει το αρμονικό περιεχόμενο του ηχητικού oscillator. Για μέγιστη αναλογική δυσκολία, δοκιμάστε να αντιστοιχίσετε έναν τροχό διαμόρφωσης ή άλλο MIDI Controller στην αναλογία Sync.

24.1.3 Γεννήτρια θορύβου



Γεννήτρια θορύβου αναλογικού σήματος.

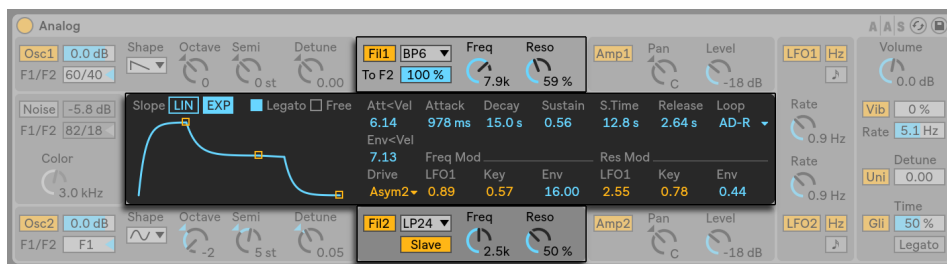
Η γεννήτρια θορύβου παράγει white noise και περιλαμβάνει το δικό της -6db / octave φίλτρο low-pass. Η γεννήτρια μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί μέσω του διακόπτη Noise στο shell. Το επίπεδο εξόδου ρυθμίζεται από τον ρυθμιστή στα δεξιά του ενεργοποιητή.

Το ρυθμιστικό F1 / F2 ελέγχει την ισορροπία της εξόδου της γεννήτριας θορύβου σε κάθε έναν από τα δύο φίλτρα. Όταν ο slider είναι στην κεντρική θέση, θα αποσταλούν ίσες ποσότητες σήματος και στους δύο envelopes. Όταν ρυθμιστεί τέρμα επάνω ή τέρμα κάτω, το σήμα θα σταλεί μόνο στο φίλτρο 1 ή στο φίλτρο 2 αντίστοιχα.

Το κουμπί Color καθορίζει τη συχνότητα του εσωτερικού φίλτρου low-pass. Οι υψηλότερες τιμές οδηγούν σε περιεχόμενο υψηλότερης συχνότητας.

Σημειώστε ότι ο θόρυβος έχει μόνο παραμέτρους shell, οπότε η προσαρμογή τους δεν αλλάζει αυτό που εμφανίζεται στην οθόνη.

24.1.4 Filters



Παράμετροι Display και Shell για τα δύο φίλτρα.

Οι δύο πολυλειτουργικοί φωτιστήρες του Analog διαθέτουν μια ευέλικτη αρχιτεκτονική δρομολόγησης, πολλές επιλογές κορεσμού και μια ποικιλία δυνατοτήτων Arrangement. Όπως και με τους oscillators, όλες οι παράμετροι μπορούν να οριστούν ανεξάρτητα για κάθε φίλτρο.

Οι διακόπτες Fil 1 και Fil 2 στο shell ενεργοποιούν και απενεργοποιούν τον αντίστοιχο φίλτρο. Ο επιλογέας δίπλα στον ενεργοποιητή φίλτρου επιλέγει τον τύπο του φίλτρου από μια επιλογή μορφοποίησης 2ης και 4ης τάξης φίλτρων low-pass, band-pass, notch, high-pass.

Η συχνότητα αντήχησης του φίλτρου ρυθμίζεται με το κουμπί Freq στο shell, ενώ η ποσότητα αντήχησης ρυθμίζεται με τον ρυθμιστή Reso. Όταν επιλέγεται ένα φίλτρο formant στον επιλογέα, ο ελέγχος Reso κυμαίνεται μεταξύ των αφιερωμένων ήχων.

Εκτός από τα χειριστήρια envelopes, οι θόνοι για τους ενισχυτές περιέχουν διάφορες παραμέτρους Arrangement. Τα ποσά Pan και Level μπορούν να διαμορφωθούν ανεξάρτητα από το LFO, το pitch note και το envelope amp μέσω των ρυθμιστικών στα τμήματα Pan Mod και Level Mod αντίστοιχα. Λάβετε υπόψη ότι όταν χρησιμοποιείτε το pitch note ως πηγή Arrangement για επίπεδο, το μέσο C θα ακούγεται πάντα το ίδιο ανεξάρτητα από την ποσότητα modulation. Οι θετικές τιμές θα προκαλέσουν αύξηση του επιπέδου για υψηλότερα notes.

24.1.6 Envelopes



Οι παράμετροι Analog envelope.

Εκτός από τους pitch envelopes στα τμήματα του oscillator, το Analog διαθέτει ανεξάρτητους envelopes για κάθε φίλτρο και ενισχυτή. Και οι τέσσερις από αυτούς τους envelopes έχουν τα ίδια χειριστήρια, τα οποία στεγάζονται εντελώς μέσα στην οθόνη. Κάθε envelope είναι ένας τυπικός σχεδιασμός ADSR (attack, decay, sustain, release) και χαρακτηρίζεται από δυνατότητα διαμόρφωσης Velocities και loop.

Ο χρόνος attack έχει οριστεί με τον ρυθμιστή Attack. Αυτή τη φορά μπορεί επίσης να ρυθμιστεί με το velocity μέσω του slider Att <Vel. Καθώς αυξάνετε την τιμή Att <Vel, ο χρόνος attack θα γίνεται ολοένα και μικρότερος στα υψηλότερα Velocities.

Ο χρόνος που χρειάζεται για να φτάσει το envelope στο επίπεδο sustain μετά τη φάση attack ορίζεται από τον ρυθμιστή Decay.

Ο ρυθμιστής Sustain ορίζει το επίπεδο στο οποίο θα παραμείνει το envelope από το τέλος της φάσης decay μέχρι το release του κλειδιού. Όταν αυτός ο ρυθμιστής είναι στραμμένος προς τα αριστερά, δεν υπάρχει φάση sustain. Με το γύρισμα προς τα δεξιά, δεν υπάρχει φάση decay.

Το συνολικό επίπεδο envelope μπορεί να διαμορφωθεί επιπρόσθετα με το velocity μέσω του slider Env <Vel.

Ο ρυθμιστής S.Time μπορεί να προκαλέσει μείωση του επιπέδου Sustain ακόμη και αν παραμείνει πατημένο ένα note. Οι χαμηλότερες τιμές αναγκάζουν το επίπεδο Sustain να μειωθεί πιο γρήγορα.

Τέλος, ο χρόνος release ρυθμίζεται με το κουμπί release. Αυτός είναι ο χρόνος που χρειάζεται για να φτάσει το envelope στο μηδέν μετά το release του κλειδιού.

Ο διακόπτης Slope αλλάζει το σχήμα των τμημάτων του envelope μεταξύ γραμμικού και εκθετικού. Αυτή η αλλαγή αντιπροσωπεύεται επίσης στην οπτικοποίηση του envelope.

Κανονικά, κάθε νέο note ενεργοποιεί το δικό του envelope από την αρχή της φάσης attack.

Με το Legato ενεργοποιημένο, ένα νέο note που αναπαράγεται ενώ ένα άλλο note είναι ήδη πατημένο θα χρησιμοποιήσει τον envelope του πρώτου note στην τρέχουσα θέση του.

Η ενεργοποίηση του διακόπτη Free αναγκάζει το envelope να παρακάμψει τη φάση sustain και να μετακινηθεί απευθείας από τη φάση decay στη φάση release. Αυτή η συμπεριφορά ονομάζεται μερικές φορές “λειτουργία trigger” επειδή παράγει notes ίσης διάρκειας, ανεξάρτητα από το πόσο καιρό το πλήκτρο πιέζεται. Ο τρόπος λειτουργίας Free είναι ιδανικός για τους κρουστικούς ήχους.

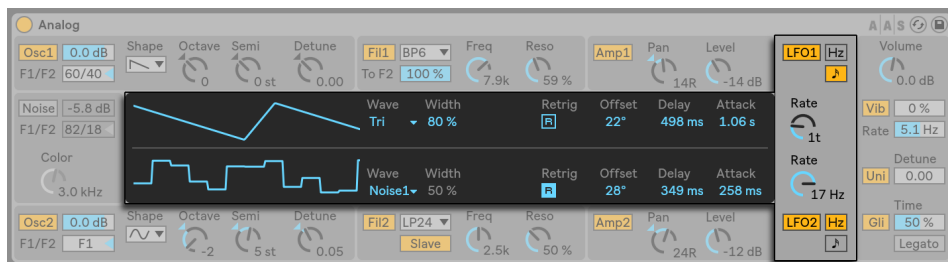
Ο επιλογέας Loop προσφέρει πολλές επιλογές για την επανάληψη συγκεκριμένων τμημάτων του envelope ενώ πατάτε ένα πλήκτρο. Όταν είναι επιλεγμένο το Off, το envelope παίζει μία φορά μέσα από όλα τα τμήματα του, χωρίς loop.

Με την επιλογή του AD-R, το envelope αρχίζει με τις φάσεις attack και decay όπως συνήθως, αλλά αντί να διατηρείται το επίπεδο sustain, οι φάσεις attack και decay θα επαναληφθούν μέχρις ότου απελευθερωθεί το note, οπότε συμβαίνει η φάση release. Η λειτουργία ADR-R είναι παρόμοια, αλλά περιλαμβάνει επίσης τη φάση release στο loop για όσο διάστημα κρατείται το note.

Λάβετε υπόψη ότι και στις δύο λειτουργίες AD-R και ADR-R, η ενεργοποίηση του Free θα αναγκάσει τα notes να συμπεριφέρονται μόνιμα σαν να μην πατιούνται.

Η λειτουργία ADS-R παίζει τον envelope χωρίς loop, αλλά παίζει εκ νέου τις φάσεις attack και release όταν το note απελευθερωθεί. Με σύντομους χρόνους attack και release, αυτός ο τρόπος λειτουργίας μπορεί να προσομοιώσει τα όργανα με dampers που ακούγονται.

24.1.7 LFOs

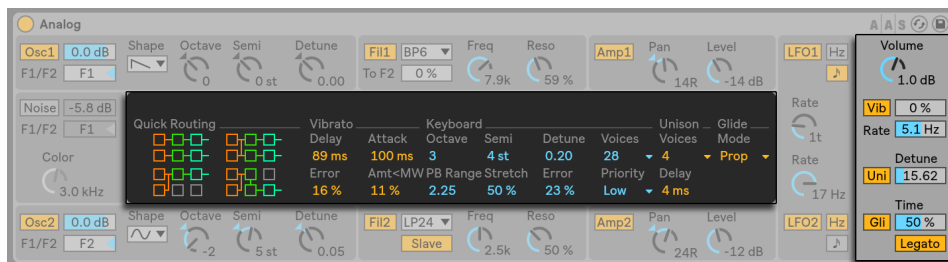


Παράμετροι Display και Shell για τα δύο LFOs.

Τα δύο LFOs του Analog μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως πηγές modulation για τους oscillators, τα φίλτρα και τους ενισχυτές. Όπως και με τα άλλα τμήματα, κάθε LFO έχει ανεξάρτητες παραμέτρους.

Οι διακόπτες LFO 1 και LFO 2 στο shell μετακινούν το αντίστοιχο LFO στην κατάσταση λειτουργίας και απενεργοποιούνται, ενώ ο επιλογέας Rate ρυθμίζει την ταχύτητα LFO. Ο διακόπτης δίπλα σε αυτό το διακόπτη αλλάζει τον ρυθμό μεταξύ συχνότητας σε τμήματα Hertz και συγχρονισμένου ρυθμού beat. Ο επιλογέας Wave στην οθόνη επιλέγει την κυματομορφή για το LFO. Οι επιλογές είναι sine, tri-angle, rectangle και δύο τύποι noise. Ο πρώτος τύπος noise κινείται μεταξύ τυχαίων τιμών ενώ ο δεύτερος χρησιμοποιεί ομαλές ράμπες. Με την επιλογή Tri ή Rect, ο slider Width σας επιτρέπει να ρυθμίσετε το πλάτος παλμού της κυματομορφής. Με την επιλογή Tri, οι χαμηλές τιμές Width μετατοπίζουν την κυματομορφή προς ένα προς τα πάνω sawtooth, ενώ υψηλότερες τιμές οδηγούν σε προς τα κάτω sawtooth. Στο 50%, η κυματομορφή είναι ένα τέλειο τρίγωνο. Η συμπεριφορά είναι παρόμοια με τη ρύθμιση Rect. Στο 50%, η κυματομορφή είναι ένα τέλειο τετραγωνικό κύμα, ενώ χαμηλότερες και υψηλότερες τιμές έχουν ως αποτέλεσμα αρνητικούς ή θετικούς παλμούς αντίστοιχα. Σημειώστε ότι το Width είναι απενεργοποιημένο όταν η κυματομορφή του LFO είναι ρυθμισμένη σε ημίτονο ή στις λειτουργίες θορύβου. Ο ρυθμιστής delay καθορίζει το χρονικό διάστημα που χρειάζεται για να ξεκινήσει το LFO μετά την έναρξη του note, ενώ το Attack καθορίζει πόσο χρόνο χρειάζεται το LFO να φτάσει στο πλήρες εύρος του. Με την ενεργοποίηση του Retrig, το LFO επανεκκινεί στην ίδια θέση στη φάση του κάθε φορά που ενεργοποιείται ένα note. Το ρυθμιστικό Offset ρυθμίζει τη φάση της κυματομορφής LFO.

24.1.8 Καθολικές Παράμετροι



Παράμετροι Display και Shell για τις καθολικές παραμέτρους.

Οι παράμετροι του Global Display και Shell ρυθμίζουν τον τρόπο με τον οποίο το Analog ανταποκρίνεται στα δεδομένα MIDI, καθώς και τους ελέγχους παραμέτρων απόδοσης όπως vibrato και glide.

Ο ρυθμιστής Volume στο shell ρυθμίζει τη συνολική έξοδο του οργάνου. Αυτό είναι το κύριο επίπεδο του οργάνου και μπορεί να ενισχύσει ή να μετριάσει την έξοδο των τμημάτων του ενισχυτή.

Ο διακόπτης Vib ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί το εφέ vibrato, ενώ ο slider ποσοστού δίπλα του ρυθμίζει το πλάτος του vibrato. Το εφέ vibrato του Analog είναι ουσιαστικά ένα πρόσθετο LFO, αλλά είναι συνδεδεμένο στο βήμα και των δύο oscillators.

Ο ρυθμιστής Rate ρυθμίζει την ταχύτητα του vibrato.

Η ενεργοποίηση του εφέ vibrato ενεργοποιεί τις τέσσερις επιπλέον παραμέτρους Vibrato στην οθόνη. Το ρυθμιστικό delay καθορίζει πόσο χρόνο θα χρειαστεί για να ξεκινήσει το vibrato μετά την έναρξη του note, ενώ το Attack καθορίζει πόσο χρόνο χρειάζεται για να φτάσει η vibrato στην πλήρη ένταση.

Ο ρυθμιστής Error προσθέτει μια ορισμένη ποσότητα τυχαίας απόκλισης στις παραμέτρους Rate, Amount, Delay και Attack για το vibrato που εφαρμόζεται σε κάθε πολυφωνική φωνή.

Το ρυθμιστικό Amt <MW ρυθμίζει πόσο ο τροχός modulation επηρεάζει την ένταση του vibrato. Αυτός ο έλεγχος σχετίζεται με την τιμή που έχει οριστεί από τον ρυθμιστή Amount percentage στο shell.

Ο διακόπτης Uni στο shell ενεργοποιεί το εφέ unison, το οποίο στοιβάζει πολλές φωνές για κάθε note που παίζεται. Ο διακόπτης Detune δίπλα σε αυτόν τον διακόπτη ρυθμίζει την ποσότητα απόκλισης συντονισμού που εφαρμόζεται σε κάθε στοιβα φωνής.

Ενεργοποιώντας το εφέ unison μπορείτε να ενεργοποιήσετε τις δύο πρόσθετες παραμέτρους του Unison στην οθόνη. Ο επιλογέας φωνής επιλέγει μεταξύ δύο ή τεσσάρων ομαδοποιημένων φωνών, ενώ ο slider delay αυξάνει το χρόνο delay πριν από την ενεργοποίηση της κάθε στοιβάς φωνής.

Ο διακόπτης Gli ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί το εφέ glide. Αυτό χρησιμοποιείται για να κάνει το pitch slide ανάμεσα στα notes αντί να αλλάζει αμέσως. Με το Legato ενεργοποιημένο, το slide θα εμφανιστεί μόνο αν η δεύτερη note αναπαραχθεί πριν το release του πρώτου note. Ο ρυθμιστής Time καθορίζει τη συνολική ταχύτητα του slide. Αν ενεργοποιήσετε το εφέ glide, ενεργοποιείται ένας επιπλέον επιλογέας λειτουργίας Glide Mode στην οθόνη. Επιλέγοντας το Const, ο χρόνος slide είναι σταθερός ανεξάρτητα από το διάστημα. Η επιλογή Prop (proportional) αναγκάζει τον χρόνο slide να είναι ανάλογος με το διάστημα μεταξύ των notes. Τα μεγάλα διαστήματα θα γλιστρούν πιο αργά από τα μικρά διαστήματα. Η ενότητα Keyboard στην οθόνη περιέχει όλες τις παραμέτρους πολυφωνίας και συντονισμού του Analog. Ο επιλογέας Voices ρυθμίζει τη διαθέσιμη πολυφωνία, ενώ το Priority καθορίζει ποια notes θα διακοπούν όταν ξεπεραστεί η μέγιστη πολυφωνία. Όταν το Priority έχει οριστεί σε High, νέα notes που είναι υψηλότερα από τα τωρινά notes θα έχουν προτεραιότητα και τα notes θα διακοπούν ξεκινώντας από το χαμηλότερο pitch. Στο Low είναι το αντίθετο. Μια ρύθμιση Priority στο Last δίνει προτεραιότητα στα πιο πρόσφατα notes, περικόπτοντας τα παλιότερα notes όπου είναι απαραίτητο.

Οι έλεγχοι Octave, Semi και Tuning λειτουργούν ως χονδρειδής και λεπτομερείς ρυθμιστές. Το Octave μεταφέρει ολόκληρο το όργανο με οκτάβες, ενώ το Semi μεταφέρει πάνω ή κάτω στις αυξήσεις του ημιτονίου. Το ρυθμιστικό Tuner ρυθμίζεται σε βήματα ενός λεπτού (έως και 50 λεπτά προς τα πάνω ή κάτω).

Η εμβέλεια PB ορίζει το εύρος ημιτονίων στη διαμόρφωση pitch.

Το Stretch προσομοιώνει μια τεχνική γνωστή ως stretch tuning, η οποία είναι μια κοινή προσαρμογή συντονισμού που γίνεται στα ηλεκτρικά και ακουστικά πιάνο. Στο 0%, το Analog θα παίξει με ίσο ταμπεραμέντο, πράγμα που σημαίνει ότι δύο notes είναι μια οκτάβα, όταν το θεμελιώδες pitch του άνω note είναι ακριβώς διπλάσιο από το κατώτερο note. Η αύξηση της ποσότητας Stretch αυξάνει το pitch των ανώτερων notes ενώ μειώνει το pitch των χαμηλότερων. Το αποτέλεσμα είναι ένας φωτεινότερος ήχος. Οι αρνητικές τιμές προσομοιώνουν την "αρνητική" προσαρμογή stretching. τα ανώτερα notes φθάνουν ενώ τα κατώτερα notes γίνονται εντονότερα.

Ο ρυθμιστής Error αυξάνει την ποσότητα τυχαίου σφάλματος συντονισμού που εφαρμόζεται σε κάθε note.

Τα τέσσερα κουμπιά Quick Routing στην αριστερή πλευρά της οθόνης παρέχουν έναν εύκολο τρόπο γρήγορης ρύθμισης κοινών παραμέτρων δρομολογήσεων. Η επάνω αριστερή επιλογή περιέχει μια απαράλληλη δομή δρομολόγησης, με κάθε oscillator να τροφοδοτεί αποκλειστικά τον δικό του φίλτρο και ενισχυτή. Το άνω δεξιό κουμπί είναι παρόμοιο, αλλά οι oscillators κάθε ένας, χωρίζουν την έξοδο τους ομοιόμορφα μεταξύ των δύο φίλτρων. Η κάτω αριστερή επιλογή τροφοδοτεί και τους δύο oscillators στο φίλτρο 1 και στον ενισχυτή 1, απενεργοποιώντας πλήρως το φίλτρο 2 και τον ενισχυτή 2. Τέλος, η κάτω δεξιά επιλογή περιέχει μια δομή σειριακής δρομολόγησης, και οι δύο oscillators τροφοδοτούν το Φίλτρο 1, το οποίο στη συνέχεια τροφοδοτεί αποκλειστικά στο Φίλτρο 2 και στον ενισχυτή 2.

Σημειώστε ότι οι επιλογές γρήγορης δρομολόγησης δεν επηρεάζουν τυχόν αλλαγές που ενδεχομένως έχετε κάνει στο επίπεδο του oscillator, τις ρυθμίσεις ή τις παραμέτρους κυματομορφής - προσαρμόζουν μόνο τη δρομολόγηση των oscillators στους envelopes και τους επόμενους ενισχυτές.

24.2 Collision



Το εργαλείο Collision.

(Σημείωση: το εργαλείο Collision δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro, Lite και Standard). Το εργαλείο Collision είναι ένα synthesizer που προσομοιώνει τα χαρακτηριστικά των οργάνων κρουστών. Δημιουργημένο σε συνεργασία με την Applied Acoustics Systems, η τεχνολογία Collision χρησιμοποιεί την τεχνολογία φυσικής μοντελοποίησης για να μοντελοποιήσει τα διάφορα συστατικά που παράγουν ήχο και συντονίζουν πραγματικά (ή φανταστικά) αντικείμενα.

24.2.1 Αρχιτεκτονική και διασύνδεση

Ο ήχος του Collision παράγεται από ένα ζευγάρι oscillators που ονομάζονται Mallet και Noise, τα οποία τροφοδοτούν ένα ζευγάρι ανεξάρτητων (ή συνδεδεμένων) στερεοφωνικών resonators. Ενώ οι oscillators παράγουν το αρχικό στοιχείο του ήχου, οι παράμετροι του resonator έχουν τις μεγαλύτερες επιπτώσεις στον χαρακτήρα του ήχου. Η διεπαφή Collision χωρίζεται σε καρτέλες, οι οποίες χωρίζονται περαιτέρω σε τμήματα. Η καρτέλα Excitator περιέχει τα στοιχεία ελέγχου για τους oscillators Mallet και Noise. Οι καρτέλες Resonator περιέχουν τις παραμέτρους για τα ανεξάρτητα τμήματα resonator, ενώ η καρτέλα Link σας επιτρέπει να ρυθμίσετε ταυτόχρονα και τους δύο resonators.

Η καρτέλα LFO περιέχει δύο ανεξάρτητους oscillators χαμηλής συχνότητας (LFOs), οι οποίοι μπορούν να διαμορφώνουν διαφορετικές παραμέτρους. Ομοίως, η καρτέλα MIDI επιτρέπει για το MIDI pitch bend, τον τροχό διαμόρφωσης και των μηνυμάτων aftertouch να δρομολογούνται σε πολλούς προορισμούς.

Στα δεξιά των resonators υπάρχει ένα τμήμα των συνολικών παραμέτρων, συμπεριλαμβανομένων των συνολικών επιλογών όγκου εξόδου, πολυφωνίας και επιλογών δρομολόγησης resonator.

Εκτός από την εξυπηρέτηση ως οργανωτικά βοηθήματα, οι καρτέλες του Collision περιέχουν LED που ανάβουν ώστε να δείχνουν ότι τα περιεχόμενα τους είναι ενεργά. Η απενεργοποίηση των μη χρησιμοποιούμενων ενοτήτων μπορεί να εξοικονομήσει CPU.

24.2.2 Καρτέλα Excitator

Η καρτέλα Excitator περιέχει παραμέτρους για τις ενότητες Mallet και Noise. Αυτά υπολογίζουν τη συμπεριφορά ενός σφυριού που χτύπησε μια επιφάνεια και έδωσαν τον θεμελιώδη ήχο του Collision. Οι παράμετροι αυτού του τμήματος ελέγχουν μόνο την αρχική ώθηση, η οποία είναι πολύ μικρότερη συνιστώσα του συνολικού ήχου του Collision από τους resonators.

Λάβετε υπόψη ότι αν και οι δύο ενότητες Mallet και Noise είναι απενεργοποιημένες, το Collision δεν θα κάνει ήχο.

Το τμήμα Mallet



Τμήμα Mallet του Collision.

Το τμήμα Mallet προσομοιώνει την επίδραση ενός σφυριού σε μια επιφάνεια. Οι παράμετροι προσαρμόζουν τις φυσικές ιδιότητες του ίδιου του σφυριού. Η ένταση του ήχου ελέγχει τη συνολική στάθμη εξόδου του τμήματος Mallet, ενώ ο διακόπτης Noise ρυθμίζει την ποσότητα του θορύβου πρόσκρουσης που περιλαμβάνεται σε κάθε κρούση σφυριού. Αυτό είναι χρήσιμο για την προσομοίωση του ήχου “chiff” μιας κεφαλής σφυριού τυλιγμένης σε τσόχα. Οι παράμετροι Volume και Noise μπορούν να ρυθμίσουν το pitch και την ταχύτητα ρυθμίζοντας τους ρυθμιστές K (Key) και V (Velocity), αντίστοιχα.

Ο επιλογέας Stiffness ρυθμίζει την σκληρότητα του σφυριού. Σε χαμηλά επίπεδα, το σφυρί είναι μαλακό, πράγμα που έχει ως αποτέλεσμα λιγότερες υψηλές συχνότητες και μεγαλύτερο, λιγότερο διακριτό αντίκτυπο. Καθώς αυξάνετε το Stiffness, ο χρόνος πρόσκρουσης μειώνεται και οι υψηλές συχνότητες αυξάνονται. Αυτή η παράμετρος μπορεί επίσης να ρυθμιστεί με το pitch και το velocity μέσω των ρυθμιστικών πλήκτρων Key και Vel. Το κουμπί Color καθορίζει τη συχνότητα του στοιχείου noise. Σε υψηλότερες τιμές, υπάρχουν λιγότερες χαμηλές συχνότητες στο noise. Αυτή η παράμετρος δεν έχει καμία επίδραση εάν ο θόρυβος είναι ρυθμισμένος στο 0.

Η ενότητα Mallet μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί μέσω του διακόπτη δίπλα στο όνομά του.

Το τμήμα Noise



Τμήμα noise του Collision.

Το τμήμα noise μπορεί να χρησιμοποιηθεί αντί για ή μαζί με το τμήμα Mallet. Όπως και το Mallet, το τμήμα noise παράγει τον αρχικό ήχο παλμού του Collision. Όμως, ο θόρυβος παράγει επίσης ένα στοιχείο white noise, το οποίο στη συνέχεια τροφοδοτείται σε ένα πολυ-λειτουργικό φίλτρο και μια ειδική γεννήτρια envelopes.

Η ένταση του ήχου ελέγχει τη συνολική στάθμη εξόδου του τμήματος noise και μπορεί να ρυθμιστεί με το pitch και το velocity ρυθμίζοντας οι ρυθμιστές K (Κλειδί) και V (Velocity) κάτω από το κουμπί, αντίστοιχα.

Στα δεξιά βρίσκονται οι έλεγχοι του φίλτρου. Ο επιλογέας τύπου σας επιτρέπει να επιλέξετε μεταξύ φίλτρων low-pass, high-pass και δύο τύπων band-pass. Η αποκοπή φίλτρου και το resonance μπορούν να ρυθμιστούν από τους sliders πάνω από την οθόνη του φίλτρου ή σύροντας μέσα στην ίδια την οθόνη. Στη λειτουργία BP, ο δεύτερος ρυθμιστής ρυθμίζει την αντήχηση, ενώ στη λειτουργία LP + HP ρυθμίζει το εύρος ζώνης. Η συχνότητα του φίλτρου μπορεί επίσης να ρυθμιστεί με το pitch, το velocity ή την γεννήτρια envelopes, μέσω των sliders K, V και E κάτω από την οθόνη.

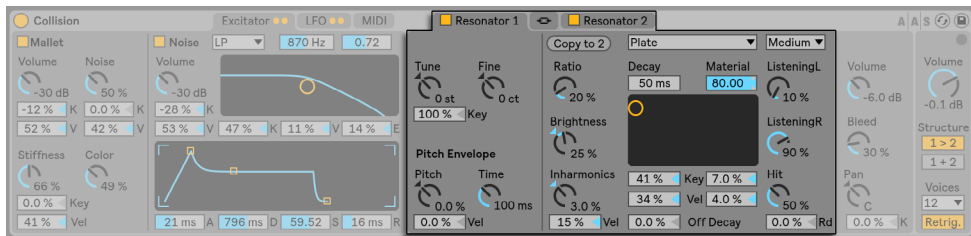
Η γεννήτρια envelopes είναι ένα τυπικό ADSR (attack, decay, sustain, release).

Ο χρόνος attack - πόσο γρήγορα φτάνει ο θόρυβος σε πλήρη ένταση - ρυθμίζεται με τον ρυθμιστή A (Attack), ενώ ο χρόνος που χρειάζεται για να φτάσει το envelope στο επίπεδο sustain μετά τη ρύθμιση της φάσης attack από τον ρυθμιστή D (decay).

Ο slider S (Sustain) ορίζει το επίπεδο στο οποίο θα παραμείνει το envelope από το τέλος της φάσης decay μέχρι το release του κλειδιού. Όταν ο ρυθμιστής αυτός είναι ρυθμισμένος στο 0, δεν υπάρχει φάση sustain. Με αυτό που έχει οριστεί σε 100, δεν υπάρχει φάση decay.

Τέλος, ο χρόνος release ρυθμίζεται με τον ρυθμιστή R (Release). Αυτός είναι ο χρόνος που χρειάζεται για να φτάσει το envelope στο μηδέν μετά το release του κλειδιού. Το τμήμα noise μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί μέσω του διακόπτη δίπλα στο όνομά του.

24.2.3 Καρτέλες Resonator



Οι resonators του Collision.

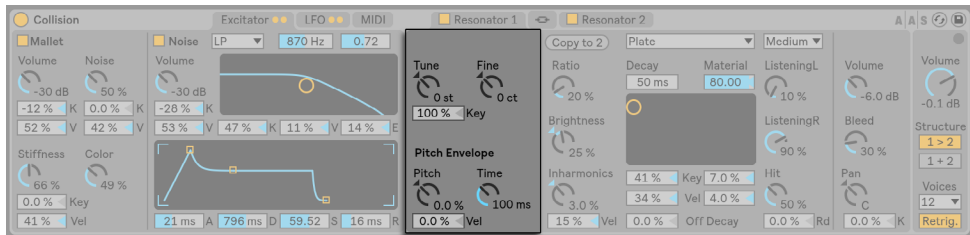
Η πλειοψηφία του χαρακτήρα του Collision καθορίζεται από τις παραμέτρους στις δύο καρτέλες Resonator. Κάθε στερεοφωνικός resonator μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί μέσω του διακόπτη στην καρτέλα του. Λάβετε υπόψη ότι αν και οι δύο resonators είναι απενεργοποιημένοι, δεν θα δημιουργηθεί ήχος.

Κάθε τμήμα resonator χωρίζεται περαιτέρω σε τρία υποτμήματα. Αριστερά είναι τα χειριστήρια που σχετίζονται με την αντήχηση. Στο κέντρο βρίσκονται οι έλεγχοι που καθορίζουν τις φυσικές ιδιότητες του αντικειμένου συντονισμού. Στα δεξιά βρίσκονται οι έλεγχοι του μίκτη. Κάθε υποενότητα του κάθε resonator περιλαμβάνει το κουμπί “Copy to”. Πατώντας αυτό το κουμπί αντιγράφονται οι ρυθμίσεις παραμέτρων αυτού του υποτμήματος από τον επιλεγμένο resonator προς τον άλλο resonator.

Η καρτέλα “Link” ανάμεσα στις καρτέλες Resonator σας επιτρέπει να ρυθμίσετε ταυτόχρονα τις παραμέτρους και για τους δύο resonators. Η συμπεριφορά εδώ είναι παρόμοια με αυτό που συμβαίνει όταν επεξεργάζεστε τις ιδιότητες για μια πολλαπλή επιλογή clip (σελ. 131): οι παράμετροι που έχουν διαφορετικές τιμές θα εμφανίζουν το εύρος τιμών (είτε στο κουμπί ελέγχου για κουμπιά είτε στη γραμμή κατάστασης για sliders και επιλογείς) και μπορεί να είναι προσαρμοσμένη με τον συνδεδεμένο έλεγχο.

Η μεταφορά της παραμέτρου στην απόλυτη μέγιστη ή ελάχιστη τιμή της θα κάνει τις ρυθμίσεις στη συνέχεια πανομοιότυπες, ρυθμιζόμενες ως μία μόνο τιμή.

Τμήμα Tuning



Ρυθμίσεις συντονισμού συντονισμού.

Οι κουμπιά Tune και Fine λειτουργούν ως χονδρόειδη και λεπτομερή χειριστήρια. Το Tune μετακινείται προς τα επάνω ή προς τα κάτω σε αυξήσεις ημιτονίων, ενώ το Fine ρυθμίζει σε αυξήσεις του ενός λεπτού (έως και ένα τέταρτο τόνου (50 σεντς) πάνω ή κάτω).

Ο ρυθμιστής Key κάτω από τον επιλογέα Tune ελέγχει πόσο προσαρμόζεται η ρύθμιση του resonator από τις αλλαγές στο MIDI note pitch. Η προεπιλεγμένη τιμή του 100% σημαίνει ότι ο resonator θα συμμορφώνεται με μια συμβατική κλίμακα ίσης μετρήσεως. Στο 200%, κάθε μισό βήμα στο πληκτρολόγιο θα οδηγήσει σε μια ολόκληρη αλλαγή βήματος στο tuning. Σε αρνητικές τιμές, ο resonator θα πέσει στο pitch καθώς παίζετε υψηλότερα στο keyboard.

Οι παράμετροι Pitch Envelope εφαρμόζουν μια ράμπα που ρυθμίζει το pitch του resonator με την πάροδο του χρόνου. Το Pitch καθορίζει το pitch εκκίνησης ενώ το Time ρυθμίζει πόσο χρόνο θα πάρει το pitch για να γλιστρήσει στην τελική του τιμή. Το pitch εκκίνησης μπορεί να διαμορφωθεί με ταχύτητα μέσω του slider Vel.

Τμήμα Φυσικών Ιδιοτήτων



Φυσικές ιδιότητες του resonator.

Ο επιλογέας τύπων σας επιτρέπει να επιλέξετε από επτά τύπους αντικειμένων με φυσικό τρόπο:

- Το Beam προσομοιώνει τις ιδιότητες συντονισμού δοκών διαφορετικών υλικών και μεγεθών.
- Η Marimba, μια εξειδικευμένη παραλλαγή του μοντέλου Beam, αναπαράγει τον χαρακτηριστικό συντονισμό των αρμονικών της γραμμής Marimba που παράγονται ως αποτέλεσμα της βαθιάς αφίδας των bars.
- Το String προσομοιώνει τον ήχο που παράγεται από χορδές διαφορετικών υλικών και μεγεθών.
- Το Membrane είναι ένα μοντέλο μίας ορθογώνιας μεμβράνης (όπως μια κεφαλή drum) με μεταβλητό μέγεθος και κατασκευή.
- Το Plate προσομοιώνει την παραγωγή ήχου με ορθογώνια πλάκα (επιφάνεια) με διαφορετικά υλικά και μεγέθη.
- Το Pipe προσομοιώνει έναν κυλινδρικό σωλήνα που είναι πλήρως ανοιχτός στο ένα άκρο και έχει ένα μεταβλητό άνοιγμα στο άλλο (ρυθμιζόμενο με την παράμετρο ανοίγματος).
- Το Tube προσομοιώνει έναν κυλινδρικό σωλήνα που είναι κλειστός και στα δύο άκρα.

Ο επιλογέας ποιότητας ελέγχει τον λόγο μεταξύ της ποιότητας του ήχου των resonators και των επιδόσεων, μειώνοντας τον αριθμό των ορχηστρών που υπολογίζονται.

Το "Basic" χρησιμοποιεί ελάχιστους πόρους CPU, ενώ το "Full" δημιουργεί πιο εξελιγμένους συντονισμούς. Αυτή η παράμετρος δεν χρησιμοποιείται με τους resonators Pipe ή Tube.

Ο slider του decay ρυθμίζει την εσωτερική απόσβεση του resonator, ο οποίος καθορίζει το χρόνο decay του. Το Off decay καθορίζει την έκταση στην οποία τα μηνύματα MIDI note Off σβήνουν τον resonator. Στο 0%, τα notes off παραβλέπονται και ο χρόνος decay βασίζεται μόνο στην τιμή της παραμέτρου Decay.

Αυτό είναι παρόμοιο με το πώς συμπεριφέρονται τα πραγματικά όργανα σφύρας, όπως τα marimbas και τα glockenspiels. Στο 100%, ο συντονισμός απενεργοποιείται αμέσως μετά το note off, ανεξάρτητα από το χρόνο decay.

Ο ρυθμιστής Material ρυθμίζει την μεταβολή του fade σε διαφορετικές συχνότητες. Σε χαμηλότερες τιμές, τα εξαρτήματα χαμηλής συχνότητας αποσυντίθενται βραδύτερα από τα εξαρτήματα υψηλής συχνότητας (που προσομοιώνει αντικείμενα κατασκευασμένα από ξύλο, νάιλον ή καουτσούκ). Σε υψηλότερες τιμές, τα συστατικά υψηλής συχνότητας αποσυντίθενται πιο αργά (που προσομοιώνει αντικείμενα από γυαλί ή μέταλλο). Αυτή η παράμετρος δεν χρησιμοποιείται με τους resonators Pipe ή Tube.

Η παράμετρος Radius είναι διαθέσιμη μόνο για τους resonators Pipe και Tube.

Αυτός ο ρυθμιστής ρυθμίζει την ακτίνα του pipe ή του tube. Καθώς αυξάνεται η ακτίνα, ο χρόνος decay και η υψηλή συχνότητα διατηρούν και τα δύο. Σε πολύ μεγάλα μεγέθη, αλλάζει επίσης και το θεμελιώδες pitch του resonator.

Οι παράμετροι decay και Material/Radius μπορούν επίσης να ελεγχθούν με το controller X-Y και να διαμορφωθούν με το pitch και το velocity των δεικτών μέσω των sliders κάτω από τον πίνακα X-Y.

Το Ratio είναι διαθέσιμο μόνο για τους resonators Membrane και Plate και ρυθμίζει την αναλογία του μεγέθους του αντικειμένου κατά μήκος των αξόνων x και y. Ο ρυθμιστής Brightness ρυθμίζει το εύρος διαφόρων συνιστωσών συχνότητας. Σε υψηλότερες τιμές, οι υψηλότερες συχνότητες είναι πιο δυνατές. Αυτή η παράμετρος δεν χρησιμοποιείται με τους resonators Pipe ή Tube.

Ο διακόπτης Inharmonics ρυθμίζει το βήμα των αρμονικών του resonator. Σε αρνητικές τιμές, οι συχνότητες συμπίπτουν αυξάνοντας την ποσότητα των χαμηλότερων μερών. Σε θετικές τιμές, οι συχνότητες είναι τεντωμένες, αυξάνοντας την ποσότητα των ανώτερων μερών. Αυτή η παράμετρος δεν χρησιμοποιείται με τους resonators Pipe ή Tube.

Οι Inharmonics μπορούν επίσης να ρυθμιστούν με velocity μέσω του slider κάτω από το κουμπί.

Το Opening, το οποίο διατίθεται μόνο για τον pipe resonator, ζυγίζει μεταξύ ανοικτού και κλειστού pipe. Στο 0%, το pipe είναι πλήρως κλειστό στη μία πλευρά, ενώ στο 100% το pipe είναι ανοιχτό και στα δύο άκρα. Αυτή η παράμετρος μπορεί επίσης να ρυθμιστεί με velocity μέσω του slider κάτω από το κουμπί.

Οι ρυθμιστές Listening L και R ρυθμίζουν τη θέση στον αριστερό και τον δεξιό resonator όπου μετريούνται οι κραδασμοί. Στο 0%, ο resonator παρακολουθείται στο κέντρο του αντικειμένου. Οι υψηλότερες τιμές μετακινούν το σημείο ακρόασης πιο κοντά στην άκρη. Αυτές οι παράμετροι δεν χρησιμοποιούνται με τους pipe ή tube resonators, οι οποίοι μετريούνται πάντα στη μέση του μόνιμα ανοικτού άκρου τους.

Το High knob ρυθμίζει τη θέση στον resonator στον οποίο το αντικείμενο χτυπά ή ενεργοποιείται με άλλο τρόπο. Στο 0%, η αντίληψη χτυπά στο κέντρο του. Υψηλότερες τιμές μετακινούν το σημείο ενεργοποίησης πιο κοντά στην άκρη. Αυτή η παράμετρος δεν χρησιμοποιείται με τους resonators Pipe ή Tube. Η θέση Hit μπορεί επίσης να τυχαποιηθεί αυξάνοντας την τιμή του Rd. (Τυχαία) κάτω από το κουμπί.

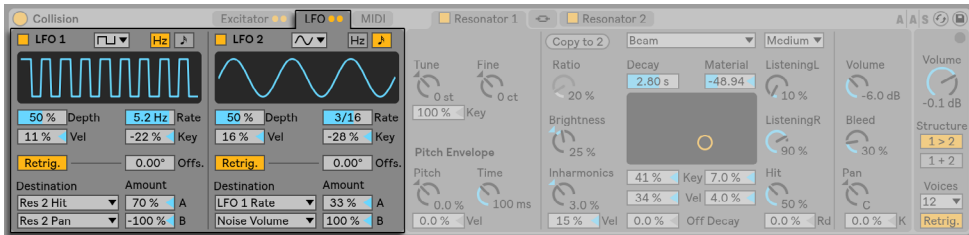
Τμήμα Mixer



Mixer Resonator.

Κάθε resonator έχει τα δικά του πλήκτρα Volume και Pan. Το Pan μπορεί επίσης να ρυθμιστεί με το note pitch μέσω του slider K (Κλειδί) κάτω από το κουμπί. Ο έλεγχος Bleed αναμιγνύει ένα τμήμα του αρχικού σήματος oscillator με το σήμα συντονισμού. Σε υψηλότερες τιμές, εφαρμόζεται περισσότερο αρχικό σήμα. Αυτό είναι χρήσιμο για την αποκατάσταση υψηλών συχνοτήτων, οι οποίες συχνά μπορούν να αποσβεστούν όταν ο συντονισμός ή η ποιότητα έχουν ρυθμιστεί σε χαμηλές τιμές.

24.2.4 Καρτέλα LFO



Τα LFO του Collision.

Τα δύο ανεξάρτητα LFOs του Collision μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως πηγές modulation για μια ποικιλία παραμέτρων διέγερσης και συντονισμού, οι οποίες είναι επιλέξιμες στους επιλογείς Destination. Επιπλέον, μπορούν να διαμορφωθούν μεταξύ τους. Οι διακόπτες LFO 1 και LFO 2 ενεργοποιούν και απενεργοποιούν το αντίστοιχο LFO, ενώ ο επιλογέας κυματομορφής καθορίζει το σχήμα κύματος. Οι επιλογές είναι sine, square, triangle, sawtooth up, sawtooth down και δύο τύπους noise. Ο πρώτος τύπος θορύβου κινείται μεταξύ τυχαίων τιμών ενώ ο δεύτερος χρησιμοποιεί ομαλές ράμπες.

Ο διακόπτης δίπλα στον επιλογή κυματομορφής αλλάζει τον ρυθμό του LFO μεταξύ της συχνότητας σε τμήματα Hertz και tempo-synced beat.

Το Depth ρυθμίζει τη συνολική ένταση του LFO, ενώ το Rate ρυθμίζει την ταχύτητά του. Τα sliders κάτω από αυτές τις παραμέτρους επιτρέπουν πρόσθετες διαμορφώσεις. Το Depth μπορεί να διαμορφωθεί με το velocity, ενώ το Rate μπορεί να ρυθμιστεί με το note pitch.

Με το Retrig ενεργοποιημένο, ενεργοποιώντας ένα note επανεκκινεί το LFO με τη φάση των κυματομορφών που έχει οριστεί από την παράμετρο Offset. Το ρυθμιστικό Offset ρυθμίζει τη φάση.

Κάθε LFO μπορεί να διαμορφώσει δύο στόχους, οι οποίοι καθορίζονται μέσω των επιλογών Destination. Η ένταση των διαμορφώσεων ρυθμίζεται με τους ρυθμιστές Amount.

Λάβετε υπόψη ότι η ποσότητα διαμόρφωσης σχετίζεται με την τιμή Depth του LFO.

24.2.5 Καρτέλα MIDI



Καρτέλα MIDI του Collision.

Η καρτέλα MIDI επιτρέπει μια μεγάλη ποικιλία εσωτερικών αντιστοιχίσεων MIDI. Οι MIDI controllers Pitch Bend, Wheel Modulation και Aftertouch μπορούν να αντιστοιχιστούν σε δύο προορισμούς το καθένα, με ανεξάρτητες εντάσεις διαμορφώσεων, ρυθμιζόμενοι μέσω των Amount sliders. Λάβετε υπόψη ότι το pitch bend είναι συνδεδεμένο με τη διαμόρφωση pitch, αλλά μπορεί ακόμα να δρομολογηθεί σε έναν επιπλέον στόχο.

Το Γενικό Τμήμα Ρυθμίσεων



Το γενικό τμήμα ρυθμίσεων του Collision.

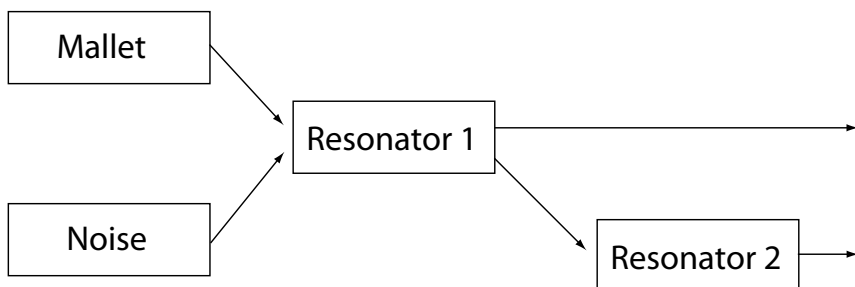
Το γενικό τμήμα ρυθμίσεων περιέχει τις παραμέτρους που σχετίζονται με τη συνολική συμπεριφορά και την απόδοση του Collision.

Ο επιλογέας Volume λειτουργεί ως έλεγχος του master του Collision.

Το Collision περιέχει έναν ενσωματωμένο limiter που ενεργοποιείται αυτόματα όταν το επίπεδο ήχου είναι πολύ υψηλό. Αυτό υποδεικνύεται από το LED που βρίσκεται πάνω από τον γενικό επιλογέα Volume του Collision.

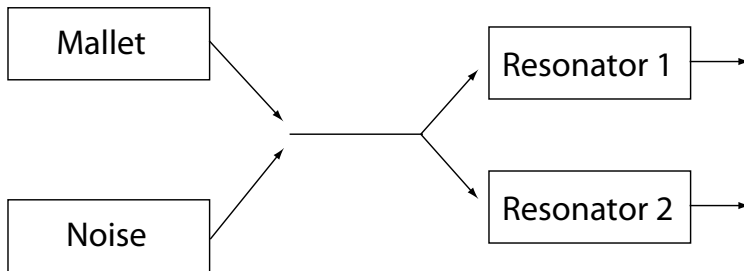
Τα κουμπιά Structure καθορίζουν αν οι resonators του Collision είναι διατεταγμένοι σε σειρά (1 > 2) ή παράλληλα (1 + 2).

Όταν είναι σε σειρά, η παράμετρος Mallet και Noise εξέρχεται στο Resonator 1. Η έξοδος αυτού του resonator στη συνέχεια αναμειγνύεται ως mono και κατευθύνεται προς τον Resonator 2, καθώς και στον δικό του μίκτη (stereo). Σημειώστε ότι ο Resonator 1 πρέπει να είναι ενεργοποιημένος όταν χρησιμοποιεί σειριακό τρόπο:



Resonators σε 1 > 2 (Σειριακή) Διαμόρφωση.

Σε παράλληλη λειτουργία, η έξοδος του Mallet και του Noise αναμειγνύεται και στη συνέχεια αποστέλλεται απευθείας σε αμφότερους τους resonators, οι οποίοι στη συνέχεια εξάγονται στους δικούς τους μίκτες



Resonators σε 1 + 2 (παράλληλη) διαμόρφωση.

Ο επιλογέας Voices ρυθμίζει την διαθέσιμη πολυφωνία. Δεδομένου ότι κάθε φωνή που χρησιμοποιείται απαιτεί επιπλέον CPU, ίσως χρειαστεί να πειραματιστείτε με αυτόν τον επιλογέα για να βρείτε μια καλή ισορροπία μεταξύ της δυνατότητας αναπαραγωγής και της απόδοσης, ιδιαίτερα σε παλιότερα μηχανήματα.

Με το Retrig. ενεργοποιημένο, τα notes που ακούγονται ήδη θα σταματήσουν αμέσως όταν ενεργοποιηθούν εκ νέου, αντί να δημιουργήσουν μια επιπλέον φωνή. Αυτό μπορεί να είναι χρήσιμο για τη μείωση της CPU όταν εργάζεστε με μεγάλους χρόνους decay.

24.2.6 Συμβουλές σχεδίασης ήχου

Παρόλο που το Collision έχει σχεδιαστεί για να μοντελοποιεί τη συμπεριφορά των αντικειμένων που υπάρχουν στον φυσικό κόσμο, είναι σημαντικό να θυμόμαστε ότι αυτά τα μοντέλα επιτρέπουν πολύ μεγαλύτερη ευελιξία από τα φυσικά αντίστοιχά τους. Ενώ το Collision μπορεί να παράγει εξαιρετικά ρεαλιστικές προσομοιώσεις συμβατικών οργάνων σφύρας όπως marimbas, vibraphones και glockenspiels, είναι επίσης πολύ εύκολο να «καταστραφούν» οι παράμετροι του οργάνου για να παράγουν ήχους που ποτέ δεν θα μπορούσαν να γίνουν από ένα ακουστικό όργανο.

Για να προγραμματίσετε ρεαλιστικές προσομοιώσεις οργάνων, βοηθάει να σκεφτείτε την αλυσίδα των γεγονότων που παράγουν έναν ήχο σε ένα όργανο σφυρί (για marimba, για παράδειγμα) και στη συνέχεια να απεικονίσετε αυτά τα γεγονότα ως τμήματα του Collision:

- ένα κρουστό (Mallet) χτυπά μια συντονισμένη μπάρα (Resonator 1).
- ο συντονισμός της συντονισμένης bar ενισχύεται μέσω ενός ripe συντονισμού (Resonator 2).

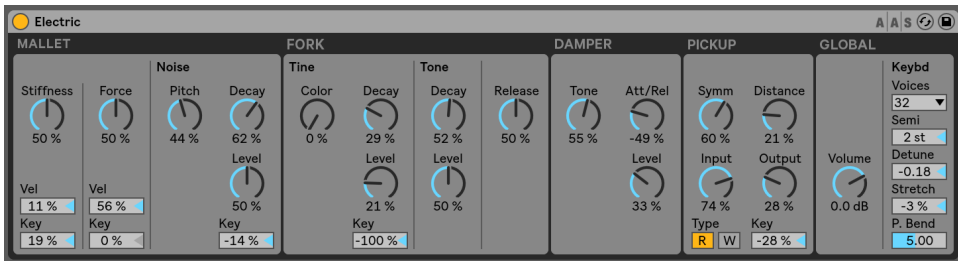
Έτσι το συμβατικό μοντέλο αποτελείται από τον διεγέρτη Mallet και τους δύο resonators σε μία σειριακή (1 > 2) διαμόρφωση.

Φυσικά, για να προγραμματίσετε μη ρεαλιστικούς ήχους, όλα επιτρέπονται:

- Δοκιμάστε να χρησιμοποιήσετε τον διεγερτή Noise, ιδιαίτερα με μεγάλους χρόνους Envelope για να δημιουργήσετε υγρά, κοκκώδη textures. Αυτές οι παράμετροι μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την προσομοίωση ειδικών ακουστικών εφέ, όπως πινελιές των vibraphones ή crystal glasses.
- να πειραματιστείτε με τους παράλληλους resonators (1 + 2).
- Χρησιμοποιήστε τους ελεγκτές LFOs και MIDI για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους του Collision.

Κάτι που αξίζει προσοχής: Τα μοντέλα του Collision είναι ιδανικές εκδοχές του πραγματικού κόσμου. Κατά συνέπεια, είναι πολύ εύκολο να προγραμματίσετε συντονισμούς που είναι πολύ πιο ευαίσθητοι στην είσοδο από ό, τι θα μπορούσε να είναι οποιοσδήποτε φυσικός resonator. Ορισμένοι συνδυασμοί παραμέτρων μπορούν να προκαλέσουν δραματικές αλλαγές στην ένταση ήχου. Βεβαιωθείτε ότι τα επίπεδα εξόδου είναι χαμηλά όταν δοκιμάζετε νέους ήχους.

24.3 Electric



Το όργανο Electric.

(Σημείωση: Το όργανο Electric δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro, Lite και Standard.) Το Electric είναι ένα ηλεκτρικό πιάνο λογισμικού που βασίζεται στα κλασικά όργανα της δεκαετίας του '70 και αναπτύχθηκε σε συνεργασία με την Applied Acoustics Systems. Κάθε στοιχείο αυτών των οργάνων έχει διαμορφωθεί χρησιμοποιώντας την κορυφαία τεχνολογία φυσικής μοντελοποίησης για την παροχή ρεαλιστικών και ζωντανών ήχων. Η φυσική μοντελοποίηση χρησιμοποιεί τους νόμους της φυσικής για να αναπαράγει τη συμπεριφορά ενός αντικειμένου. Με άλλα λόγια, το Electric επιλύει, σε πραγματικό χρόνο, μαθηματικές εξισώσεις που περιγράφουν πώς λειτουργούν τα διαφορετικά συστατικά της. Δεν χρησιμοποιούνται samples ή κυματομορφές στο Electric. Ο ήχος απλώς υπολογίζεται σε πραγματικό χρόνο από την CPU σύμφωνα με τις τιμές κάθε παραμέτρου. Το Electric είναι κάτι περισσότερο από μια απλή ανακατασκευή των vintage οργάνων. Οι παράμετροί του μπορούν να τροποποιηθούν σε τιμές μη δυνατές από τα πραγματικά όργανα για να αποκτήσετε μερικούς πραγματικά εντυπωσιακούς νέους ήχους που εξακολουθούν να διατηρούν μια ζεστή ακουστική ποιότητα.

24.3.1 Αρχιτεκτονική και διασύνδεση

Ο μηχανισμός του ηλεκτρικού πιάνο είναι στην πραγματικότητα αρκετά απλός. Ένα note που παίζεται στο keyboard ενεργοποιεί μια σφυρί που χτυπά ένα fork. Ο ήχος αυτού του πιρουνιού ενισχύεται στη συνέχεια από ένα μαγνητικό πηνίο και παραδίδεται στην έξοδο, μοιάζοντας πολύ με μια ηλεκτρική κιθάρα. Το fork αποτελείται από δύο μέρη, τα οποία ονομάζονται tine bar και tone bar. Το tine bar είναι εκεί όπου η σφυρί χτυπά το fork ενώ το tone bar είναι ένας συντονισμένος μεταλλικός resonator, με μέγεθος κατάλληλο για να παράγει το σωστό pitch. Μόλις ενεργοποιηθεί το fork, θα συνεχίσει να αντηχεί από μόνο του για μεγάλο χρονικό διάστημα. Αλλά με το release του κλειδιού εφαρμόζεται έναν damper στο fork, το οποίο το σβήνει πιο γρήγορα.

Η διεπαφή Electric χωρίζεται σε πέντε κύρια τμήματα, μερικά από τα οποία χωρίζονται περαιτέρω σε συναφείς υποτομείς. Τα πρώτα τέσσερα κύρια τμήματα (Mallet, Fork, Damper και Pickup) αντιστοιχούν στα στοιχεία παραγωγής ήχου που αναφέρθηκαν παραπάνω. Η ενότητα "Global" περιέχει παραμέτρους που επηρεάζουν τη συνολική συμπεριφορά και την απόδοση, όπως το pitch bend και η πολυφωνία.

24.3.2 Τμήμα Mallet

Η ενότητα Mallet περιέχει τις παραμέτρους που σχετίζονται με τις φυσικές ιδιότητες του ίδιου του σφυριού, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο επηρεάζεται από την αναπαραγωγή.

Ο έλεγχος Stiffness ρυθμίζει την σκληρότητα της περιοχής κρούσης του σφυριού.

Υψηλότερες τιμές προσομοιώνουν μια σκληρότερη επιφάνεια, η οποία έχει ως αποτέλεσμα έναν πιο φωτεινό ήχο. Οι χαμηλότερες τιμές σημαίνουν μια μαλακότερη επιφάνεια και έναν πιο ζεστό ήχο. Το knob Force ρυθμίζει την ένταση της πρόσκρουσης του σφυριού στο fork. Οι χαμηλές τιμές προσομοιώνουν μια μαλακή κρούση ενώ οι υψηλές τιμές σημαίνουν μια σκληρή κρούση.

Τα Stiffness και Force μπορούν επίσης να τροποποιηθούν με το velocity και το note pitch, μέσω των ρυθμιστικών Vel και Key που βρίσκονται κάτω από τα κουμπιά.

Ο υποτομέας noise προσομοιώνει τον θόρυβο πρόσκρουσης που προκαλείται από το σφυρί που χτυπάει το fork. Ο διακόπτης decay ρυθμίζει το χρονικό διάστημα που απαιτείται για την εξασθένιση του θορύβου, ενώ ο ρυθμιστής Pitch ρυθμίζει την κεντρική συχνότητα. Το Level ρυθμίζει τη συνολική ένταση του στοιχείου θορύβου. Ένας πρόσθετος έλεγχος Key scaling ρυθμίζει πόσο η ένταση του θορύβου καθορίζεται από το note pitch.

24.3.3 Τμήμα Fork

Το τμήμα Fork χωρίζεται περαιτέρω σε υποτμήματα Tine και Tone. Αυτή η περιοχή είναι η καρδιά του μηχανισμού παραγωγής ήχου του Electric.

Η υποενοότητα Tine ελέγχει το τμήμα του πιρουνιού που χτυπήθηκε άμεσα από το σφυρί.

Ο διακόπτης decay ρυθμίζει πόσο χρόνο χρειάζεται ο ήχος του tine να ξεθωριάσει ενώ κρατιέται ένα note. Το κουμπί Color ελέγχει το σχετικό πλάτος των υψηλών και χαμηλών μερών στο φάσμα του tine. Οι χαμηλές τιμές αυξάνουν την ποσότητα των χαμηλών αρμονικών, ενώ υψηλότερες τιμές οδηγούν σε υψηλότερες αρμονικές. Το πλάτος του tine ρυθμίζεται με το κουμπί Level. Αυτό το επίπεδο μπορεί να διαμορφωθεί περαιτέρω με το note pitch μέσω του στοιχείου ελέγχου Key scaling.

Η υποενοότητα Tone ελέγχει τη δευτερεύουσα απήχηση του πιρουνιού. Οι παραμέτροι decay και Level λειτουργούν με τον ίδιο τρόπο όπως και οι αντίστοιχες παραλλαγές τους. Ο διακόπτης Release ισχύει τόσο για τις περιοχές Tine και Tone και ελέγχει τον χρόνο decay του ήχου του πιρουνιού μετά την απελευθέρωση ενός πλήκτρου.

24.3.4 Τμήμα Damper

Τα μεταλλικά forks σε ένα ηλεκτρικό πιάνο έχουν σχεδιαστεί για να κρατούν για μεγάλο χρονικό διάστημα όταν κρατείται ένα note. Ο μηχανισμός που ρυθμίζει αυτή τη βιωσιμότητα ονομάζεται Damper. Όταν πατήσετε ένα πλήκτρο, ο damper του note απομακρύνεται από το fork του. Όταν το note απελευθερωθεί, εφαρμόζεται ο damper στο fork πάλι για να το σταματήσετε από τη δόνηση. Αλλά οι ίδιοι οι dampers κάνουν μια μικρή ποσότητα ήχου, τόσο όταν εφαρμόζονται όσο και όταν απελευθερώνονται. Αυτός ο χαρακτηριστικός θόρυβος μοντελοποιείται στο τμήμα Damper του Electric.

Ο ρυθμιστής Tone ρυθμίζει την ακαμψία των dampers. Ο περιστρεφόμενος έλεγχος προς τα αριστερά προσομοιώνει τους μαλακούς dampers, οι οποίοι παράγουν ήχο πιο ήπιας έντασης. Η στροφή προς τα δεξιά αυξάνει τη σκληρότητα των dampers, δημιουργώντας ένα φωτεινότερο ήχο. Η συνολική ποσότητα του θορύβου του damper ρυθμίζεται με το έλεγχο Level.

Ο διακόπτης Att / Rel ρυθμίζει το αν υπάρχει ή όχι θόρυβος από τον damper όταν υπάρχουν οι dampers στο fork ή όταν απελευθερώνονται. Όταν στρέφεται προς τα αριστερά, ο θόρυβος του damper υπάρχει μόνο κατά τη διάρκεια της φάσης attack του note. Όταν στρέφεται προς τα δεξιά, ο θόρυβος του damper εμφανίζεται μόνο κατά τη διάρκεια της φάσης release. Στο κέντρο, θα προστεθεί ίση ποσότητα θορύβου του damper τόσο κατά το attack όσο και κατά το release.

24.3.5 Τμήμα Pickup

Το τμήμα Pickup προσομοιώνει τη συμπεριφορά του μαγνητικού πηνίου που πολλαπλασιάζει τον ήχο της αντήχησης του fork.

Τα κουμπιά R-W μετακινούνται μεταξύ δύο διαφορετικών τύπων pickups. Στη θέση R, το Electric προσομοιώνει τα ηλεκτροδυναμικά pickups, ενώ το W βασίζεται σε ένα ηλεκτροστατικό μοντέλο.

Ο επιλογέας Input χρησιμοποιείται για να ρυθμίσει την ποσότητα του σήματος fork που τροφοδοτείται στο pickup, γεγονός που με τη σειρά του επηρεάζει την ποσότητα παραμόρφωσης που εφαρμόζεται στο συνολικό σήμα. Ο επιλογέας Output ελέγχει την ποσότητα εξόδου σήματος από το τμήμα pickup. Διαφορετικοί συνδυασμοί αυτών των δύο κουμπιών μπορούν να αποδώσουν πολύ διαφορετικά αποτελέσματα. Για παράδειγμα, μια χαμηλή ποσότητα εισόδου με μεγάλη ποσότητα εξόδου θα παράγει καθαρότερο ήχο από μια υψηλή είσοδο με χαμηλή έξοδο. Το επίπεδο εξόδου μπορεί να διαμορφωθεί περαιτέρω με το note pitch μέσω του στοιχείου ελέγχου Key scaling.

Τα κουμπιά Symmetry και Distance ρυθμίζουν τη φυσική θέση του pickup σε σχέση με το αυτί. Η συμμετρία προσομοιώνει την κατακόρυφη θέση του pickup. Στην κεντρική θέση, το pickup βρίσκεται ακριβώς μπροστά από το άκρο, με αποτέλεσμα τον φωτεινότερο ήχο. Στρέφοντας το κουμπί προς τα αριστερά ή προς τα δεξιά, μετακινείται το pickup κάτω ή πάνω από το άκρο, αντίστοιχα. Η απόσταση ελέγχει πόσο μακριά είναι το pickup από το tine. Περιστρέφοντας το κουμπί προς τα δεξιά αυξάνεται η απόσταση, ενώ στρέφοντάς το προς τα αριστερά μετακινεί το pickup πιο κοντά. Σημειώστε ότι ο ήχος γίνεται πιο ξεπερασμένος καθώς το pickup προσεγγίζει το αυτί.

24.3.6 Τμήμα "Global"

Η ενότητα "Global" περιέχει τις παραμέτρους που σχετίζονται με τη συνολική συμπεριφορά και την απόδοση του Electric.

Ο επιλογέας Volume ρυθμίζει το συνολικό επίπεδο εξόδου του Electric.

Ο επιλογέας Voices ρυθμίζει την διαθέσιμη πολυφωνία. Δεδομένου ότι κάθε φωνή που χρησιμοποιείται απαιτεί επιπλέον CPU, ίσως χρειαστεί να πειραματιστείτε με αυτόν τον επιλογέα για να βρείτε μια καλή ισορροπία μεταξύ της δυνατότητας αναπαραγωγής και της απόδοσης, ιδιαίτερα σε παλιότερα μηχανήματα.

Οι έλεγχοι Semi και Detune λειτουργούν ως χονδροειδή και λεπτομερείς ρυθμιστές. Το Semi μεταφέρει ολόκληρο το όργανο προς τα επάνω ή προς τα κάτω σε αυξήσεις ημιτονίων, ενώ ο slider Detune ρυθμίζεται σε βήματα ενός λεπτού (μέχρι και 50 λεπτά προς τα πάνω ή κάτω).

Το Stretch προσομοιώνει μια τεχνική γνωστή ως stretch tuning, η οποία είναι μια κοινή τροποποίηση που γίνεται τόσο σε ηλεκτρικά όσο και ακουστικά πιάνα και αποτελεί εγγενές τμήμα του χαρακτηριστικού ήχου τους. Στο 0%, το Electric θα παίζει με ίσο ταμπεραμέντο, πράγμα που σημαίνει ότι δύο notes έχουν απόσταση μια οκτάβα, όταν το θεμελιώδες pitch του άνω note είναι ακριβώς διπλάσιο από το κατώτερο note.

Αλλά επειδή η πραγματική συμπεριφορά αντηχήσεως ενός time που δονείται ή μίας χορδής, διαφέρει από το θεωρητικό μοντέλο, το ίδιο ταμπεραμέντο τείνει να ακούγεται “λάθος” στα πιάνο. Ο συντονισμός stretching επιχειρεί να διορθώσει αυτό με την αύξηση του pitch των ανώτερων notes, ενώ ελαφρύνει το pitch των χαμηλότερων. Το αποτέλεσμα είναι ένας φωτεινότερος ήχος. Οι αρνητικές τιμές προσομοιώνουν την “αρνητική” προσαρμογή stretching. τα ανώτερα notes γίνονται πιο “ίσια” ενώ τα κατώτερα notes γίνονται εντονότερα.

Το P Bend ορίζει το εύρος των ημιτόνων της διαμόρφωση pitch bend.

24.4 Εξωτερικό Όργανο

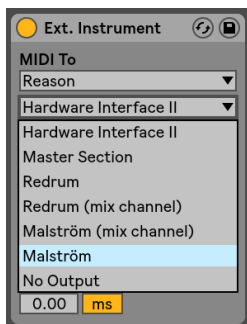
(Σημείωση: η συσκευή External Instrument δεν είναι διαθέσιμη στις εκδόσεις Intro και Lite.)



Το External Instrument.

Η συσκευή External Instrument δεν είναι το ίδιο, ένα εργαλείο, αλλά μάλλον ένα βοηθητικό πρόγραμμα δρομολόγησης που σας επιτρέπει να ενσωματώσετε εύκολα εξωτερικούς (hardware) synthesizers, συσκευές ReWire και πολύπλευρα plug-ins στα projects σας. Αποστέλλει το MIDI και επιστρέφει ήχο.

Οι δύο επιλογές MIDI To επιλέγουν την έξοδο στην οποία η συσκευή θα στείλει δεδομένα MIDI. Ο κορυφαίος επιλογέας επιλέγει είτε μια φυσική θύρα MIDI (σελίδα 214), έναν προορισμό ReWire Slave (σελ. 217) είτε ένα πολύπλευρο plug-in. Αν επιλέξετε μια θύρα MIDI (για χρήση με μια εξωτερική συσκευή synthesizer), οι επιλογές του δεύτερου επιλογέα θα είναι οι αριθμοί καναλιού MIDI. Αν έχετε επιλέξει έναν ReWire Slave όπως το Reason ως στόχο δρομολόγησης, οι επιλογές θα είναι οι συγκεκριμένες συσκευές που είναι διαθέσιμες στο πρόγραμμα slave:



Επιλογές ReWire που εμφανίζονται στους επιλογείς δρομολόγησης.

Εάν ένα άλλο track στο set σας περιέχει ένα πολύπλευρο plug-in, μπορείτε να επιλέξετε αυτό το track στον κορυφαίο επιλογέα. Σε αυτή την περίπτωση, ο δεύτερος επιλογέας σας επιτρέπει να επιλέξετε ένα συγκεκριμένο κανάλι MIDI στο plug-in.

Το Audio From chooser παρέχει επιλογές για την επιστροφή του ήχου από το hardware synth, plug-in ή ReWire. Εάν δρομολογείτε σε πραγματικό synth, χρησιμοποιήστε αυτόν τον επιλογέα για να επιλέξετε τις θύρες της διεπαφής ήχου που είναι συνδεδεμένες στην έξοδο του synth σας. Οι διαθέσιμες επιλογές που θα έχετε εξαρτώνται από τις ρυθμίσεις στις προτιμήσεις ήχου. Αν κατευθύνετε σε ένα ReWire Slave, το Audio From Chooser θα απαριθμήσει όλα τα διαθέσιμα κανάλια ήχου στο slave. Επιλέξτε το κανάλι ήχου που αντιστοιχεί στο μέσο στο οποίο στέλνεται το MIDI. Εάν κάνετε δρομολόγηση σε ένα πολύπλευρο plug-in σε ένα άλλο track στο Live Set, το Audio From Chooser θα απαριθμήσει τις βοηθητικές εξόδους στο plug-in.

Σημειώστε ότι οι κύριες εξόδους θα ακουστούν στο track που περιέχει το όργανο.

Ο επιλογέας gain ρυθμίζει το επίπεδο ήχου που επιστρέφει από την πηγή ήχου. Αυτό το επίπεδο πρέπει να ρυθμιστεί προσεκτικά για να αποφευχθεί το clipping.

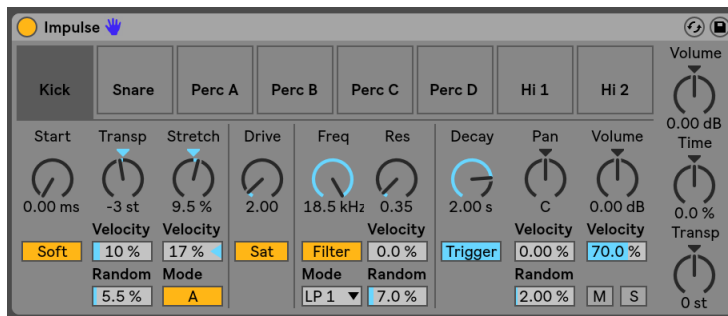
Επειδή οι εξωτερικές συσκευές μπορούν να εισαγάγουν latency που το Live δεν μπορεί να ανιχνεύσει αυτόματα, μπορείτε να αντισταθμίσετε με μη αυτόματο τρόπο τυχόν delays ρυθμίζοντας το Hardware Latency slider. Το κουμπί δίπλα από αυτό τον ρυθμιστή σας επιτρέπει να ορίσετε την ποσότητα αποζημίωσης latency είτε σε χιλιοστά του δευτερολέπτου είτε σε samples. Αν η εξωτερική σας συσκευή συνδέεται με το Live μέσω ψηφιακής σύνδεσης, θα θέλετε να προσαρμόσετε τις ρυθμίσεις delay σε samples, πράγμα που διασφαλίζει ότι ο αριθμός των samples που θα καθορίσετε θα διατηρηθεί ακόμα και όταν αλλάξετε τον ρυθμό δειγματοληψίας. Αν η εξωτερική σας συσκευή συνδέεται με τη λειτουργία Live μέσω αναλογικής σύνδεσης, θα θέλετε να προσαρμόσετε τις ρυθμίσεις latency σε χιλιοστά του δευτερολέπτου, πράγμα που εξασφαλίζει ότι ο χρόνος που καθορίζετε θα διατηρηθεί κατά την αλλαγή του ρυθμού δειγματοληψίας. Λάβετε υπόψη ότι η προσαρμογή στα samples σας δίνει τον έλεγχο, έτσι ακόμα και σε περιπτώσεις που εργάζεστε με αναλογικές συσκευές, ίσως θελήσετε να “συντονίσετε” την καθυστέρηση των samples σας, για να πετύχετε το μικρότερο δυνατό latency.

Σε αυτή την περίπτωση, βεβαιωθείτε ότι έχετε γυρίσει πίσω σε χιλιοστά του δευτερολέπτου πριν αλλάξετε τον ρυθμό δειγματοληψίας. Οποιαδήποτε καθυστέρηση που εισάγεται από συσκευές στο Live θα αντισταθμιστεί αυτόματα, οπότε ο ρυθμιστής θα απενεργοποιηθεί όταν χρησιμοποιείτε τη συσκευή εξωτερικού οργάνου για εσωτερική δρομολόγηση. Οι προσαρμογές delay κατά τη δρομολόγηση σε συσκευές ReWire πιθανόν να μην είναι απαραίτητες, καθώς τα περισσότερα προγράμματα με δυνατότητα ReWire αντισταθμίζουν αυτόματα. Αλλά αν νιώθετε ότι κάτι είναι “απενεργοποιημένο” στο χρονισμό του set σας, δοκιμάστε να ρυθμίσετε αυτό τον ρυθμιστή.

Σημείωση: Εάν η επιλογή Delay Compensation (σελίδα 279) δεν είναι επιλεγμένη στο μενού Options, ο Hardware Latency slider είναι απενεργοποιημένος.

Για λεπτομερέστερες πληροφορίες σχετικά με τα σενάρια δρομολόγησης με τη συσκευή εξωτερικού οργάνου, ανατρέξτε στο κεφάλαιο Routing και I / O (σελ. 211).

24.5 Impulse



Το όργανο Impulse.

Το Impulse είναι ένας drum sampler με πολύπλοκες δυνατότητες Arrangement.

Τα οκτώ drums samples που φορτώνονται σε sample slots του Impulse μπορούν να τεντωθούν στο χρόνο, να φιλτραριστούν και να υποβληθούν σε επεξεργασία με envelopes, saturation, pab και volume, τα οποία σχεδόν όλα υπόκεινται σε τυχαία και βασισμένη στο velocity, διαμόρφωση.

24.5.1 Sample Slots

Σύρετε και αποθέστε samples σε οποιαδήποτε από τις sample slots του Impulse από το πρόγραμμα περιήγησης ή τις προβολές session και arrangement. Εναλλακτικά, κάθε sample διαθέτει ένα πλήκτρο Hot-Swap για άμεση αλλαγή samples (σελίδα 71).

Τα φορτωμένα samples μπορούν να διαγραφούν με το πλήκτρο [Backspace] ή [Delete] του πληκτρολογίου του υπολογιστή σας.

Τα εισαγόμενα samples χαρτογραφούνται αυτόματα στο MIDI keyboard, με την προϋπόθεση ότι είναι συνδεδεμένο και αναγνωρίζεται από το Live. Το C3 στο πληκτρολόγιο θα ενεργοποιήσει το αριστερό sample και τα υπόλοιπα samples θα ακολουθήσουν τη φόρμα στην οκτάβα από C3 έως C4. Τα οκτώ slots του Impulse θα εμφανιστούν στα tracks των πλήκτρων του MIDI Editor (σελ. 171) όταν είναι ενεργό το κουμπί Fold, ακόμα και αν το συγκεκριμένο key track είναι κενό από MIDI notes. Η αντιστοίχιση μπορεί να μεταφερθεί από την προεπιλογή με την εφαρμογή μιας συσκευής Pitch (σελίδα 429), ή μπορεί να γίνει αναδιάταξη εφαρμόζοντας μια συσκευή Scale (σελίδα 431).

Κάθε ένα από τα οκτώ samples έχει ένα ιδιόκτητο σύνολο παραμέτρων, που βρίσκεται στην περιοχή κάτω από τα sample slots και είναι ορατό όταν το sample πατηθεί.

Οι προσαρμογές των ρυθμίσεων δειγματοληψίας συλλαμβάνονται μόνο όταν πατήσετε ένα νέο note - δεν επηρεάζουν το note που παίζει. Σημειώστε ότι αυτή η συμπεριφορά ορίζει επίσης πώς το Impulse αντιδρά στις αλλαγές των παραμέτρων από τα clip envelopes ή την αυτοματοποίηση, οι οποίες εφαρμόζονται μόλις ξεκινήσει ένα νέο note. Αν θέλετε να επιτύχετε συνεχείς αλλαγές καθώς παίζει ένα note, ίσως θελήσετε να χρησιμοποιήσετε το Simplifier (σελίδα 514).

Οι παράμετροι του Slot 8 περιλαμβάνουν επίσης ένα κουμπί σύνδεσης που βρίσκεται στην κάτω αριστερή γωνία και συνδέει το slot 8 με το slot 7. Η σύνδεση των δύο slots επιτρέπει την ενεργοποίηση του slot 7 για να σταματήσει η αναπαραγωγή του slot 8 και αντίστροφα. Αυτό σχεδιάστηκε λαμβάνοντας υπόψη μια συγκεκριμένη κατάσταση (αλλά μπορεί βεβαίως να χρησιμοποιηθεί και για άλλους σκοπούς): Αντιγράφοντας αυτή τη μέθοδο, τα closed hi-hats θα σιωπήσουν τα open hi-hats.

Κάθε slot μπορεί να αναπαραχθεί, να προβληθεί μεμονωμένα, να του γίνει σίγαση ή να αλλάξει άμεσα, χρησιμοποιώντας στοιχεία ελέγχου που εμφανίζονται όταν το ποντίκι είναι πάνω από αυτό.

24.5.2 Έναρξη, μεταφορά και stretching

Ο έλεγχος εκκίνησης (Start), όπου το Impulse αρχίζει να παίζει ένα sample και μπορεί να ρυθμιστεί σε 100 ms αργότερα από το αρχικό sample. Ο έλεγχος Transp (Transpose) ρυθμίζει τη μεταφορά του sample κατά +/- 48 ημιτόνια και μπορεί να διαμορφωθεί με την εισερχόμενη note velocity ή με τυχαία τιμή, όπως ορίζεται στις κατάλληλες περιοχές.

Ο έλεγχος Stretch έχει τιμές από -100 έως 100%. Οι αρνητικές τιμές θα συντομεύσουν το sample και οι θετικές τιμές θα το τεντώσουν. Δύο διαφορετικοί αλγόριθμοι stretching είναι διαθέσιμοι: Ο τρόπος λειτουργίας Mode A είναι ιδανικός για χαμηλό ήχο, όπως τα toms ή τα μπάσα, ενώ ο Mode B είναι καλύτερος για τους υψηλούς ήχους, όπως τα κύμβαλα. Η τιμή Stretch μπορεί επίσης να διαμορφωθεί με MIDI note velocity .

24.5.3 Filter

Η ενότητα Filter προσφέρει ένα ευρύ φάσμα τύπων φίλτρων, καθένα από τα οποία μπορεί να προσδίδει διαφορετικά ηχητικά χαρακτηριστικά στο sample, αφαιρώντας ορισμένες συχνότητες. Ο έλεγχος Frequency προσδιορίζει που εφαρμόζεται ο φίλτρο στο φάσμα των αρμονικών. Ο έλεγχος Resonance αυξάνει τις συχνότητες κοντά σε αυτό το σημείο. Η συχνότητα φίλτρου μπορεί να ρυθμιστεί είτε με τυχαία τιμή είτε με MIDI note velocity .

24.5.4 Saturator and Envelope

Ο Saturator δίνει στο sample έναν παχύτερο, στρογγυλό, πιο αναλογικό ήχο και μπορεί να ενεργοποιηθεί και απενεργοποιηθεί κατά βούληση. Ο έλεγχος Drive ενισχύει το σήμα και προσθέτει παραμόρφωση. Συμπτωματικά, αυτό κάνει τα περισσότερα σήματα πολύ πιο δυνατά και θα πρέπει συνήθως να αντισταθμίζονται μειώνοντας τον έλεγχο της έντασης του sample. Οι ρυθμίσεις Extreme Drive σε χαμηλού ρυθμού ήχους θα παράγουν τους τυπικούς ήχους αναλογικού synth drum.

Το envelope μπορεί να ρυθμιστεί χρησιμοποιώντας τον έλεγχο Decay, ο οποίος μπορεί να οριστεί σε Max 10,0 δευτερόλεπτα. Το Impulse έχει δύο λειτουργίες decay: Η λειτουργία Trigger επιτρέπει στο sample να αποσυντεθεί με το note.

Η λειτουργία Gate (Gate Mode) αναγκάζει το envelope να περιμένει ένα μήνυμα note Off πριν ξεκινήσει το decay. Αυτή η λειτουργία είναι χρήσιμη σε καταστάσεις όπου χρειάζεστε μεταβλητά μήκη Decay, όπως συμβαίνει με τους ήχους cymbal των hi-hat

24.5.5 Pan και Volume

Κάθε sample έχει ρυθμιστές Volume και Pan που ρυθμίζουν το πλάτος και τη στερεοφωνική τοποθέτηση αντίστοιχα. Και τα δύο χειριστήρια μπορούν να διαμορφωθούν: Pan με velocity και τυχαία τιμή, και το Volume, μόνο με velocity.

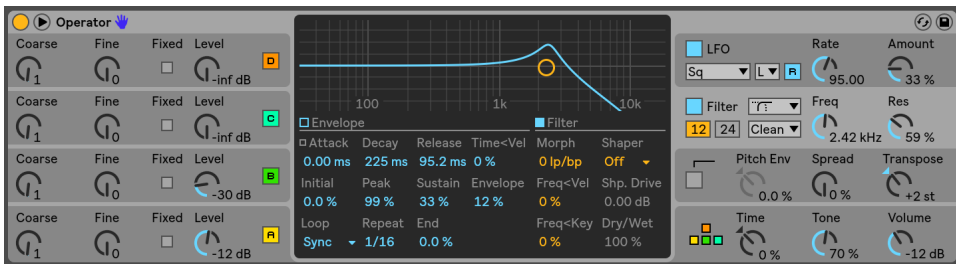
24.5.6 Καθολικοί έλεγχοι

Οι παράμετροι που βρίσκονται στα δεξιά των sample slots είναι πλήρεις έλεγχοι που ισχύουν για όλα τα samples εντός του τομέα του Impulse. Το Volume ρυθμίζει το συνολικό επίπεδο του οργάνου και το Transp ρυθμίζει τη μετατόπιση όλων των samples. Ο έλεγχος Time ρυθμίζει το χρονικό τέντωμα και το decay όλων των samples, επιτρέποντάς σας να αλλάξετε μεταξύ μικρού και τεντωμένου ήχου drum.

24.5.7 Μεμονωμένες έξοδοι

Όταν ένα νέο στιγμιότυπο του Impulse σύρεται σε ένα track, το σήμα του θα αναμιχθεί με αυτά των άλλων οργάνων και των εφέ που τροφοδοτούν την αλυσίδα ήχου του track. Πολύ συχνά μπορεί να γίνει πιο λογικό να απομονώσετε το όργανο ή ένα από τα μεμονωμένα drum samples και να στείλετε αυτό το σήμα σε ξεχωριστό track. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο Routing (σελ. 226) για να μάθετε πώς μπορείτε να το ολοκληρώσετε για το συνολικό σήμα του Impulse ή για τα ατομικά sample slots του Impulse.

24.6 Operator



Το όργανο Operator.

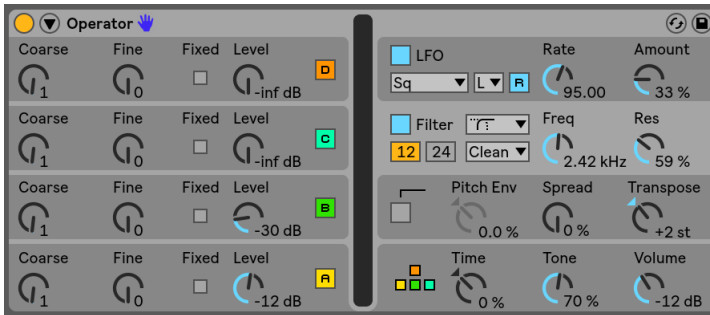
(Σημείωση: το όργανο Operator δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro, Lite και Standard). Ο Operator είναι ένα προηγμένο και ευέλικτο synthesizer που συνδυάζει την έννοια του “frequency modulation” (FM) με την κλασσική σύνθεση αφαιρετικής και πρόσθετικής σύνθεσης. Χρησιμοποιεί τέσσερις oscillators πολλαπλών κυματομορφών που μπορούν να διαμορφώσουν τις συχνότητες του άλλου, δημιουργώντας πολύ σύνθετα timbres από περιορισμένο αριθμό αντικειμένων. Ο Operator περιλαμβάνει ένα τμήμα Filter, ένα LFO και καθολικά στοιχεία ελέγχου, καθώς και μεμονωμένους envelopes για τους oscillators, το φίλτρο, το LFO και το pitch.

24.6.1 Γενική επισκόπηση

Η διεπαφή του Operator αποτελείται από δύο μέρη: την οθόνη που περιβάλλεται από κάθε πλευρά από το shell. Το shell προσφέρει τις πιο σημαντικές παραμέτρους σε μια ενιαία προβολή και χωρίζεται σε οκτώ ενότητες. Στην αριστερή πλευρά, θα βρείτε τέσσερα τμήματα oscillators και στη δεξιά πλευρά από πάνω προς τα κάτω, το LFO, το τμήμα Filter, το τμήμα Pitch και οι συνολικές παραμέτρους. Αν αλλάξετε μια από τις παραμέτρους του shell, η οθόνη στο κέντρο θα εμφανίσει αυτόματα τις λεπτομέρειες της σχετικής ενότητας. Όταν δημιουργείτε τους δικούς σας ήχους, για παράδειγμα, μπορείτε να έχετε πρόσβαση εύκολα

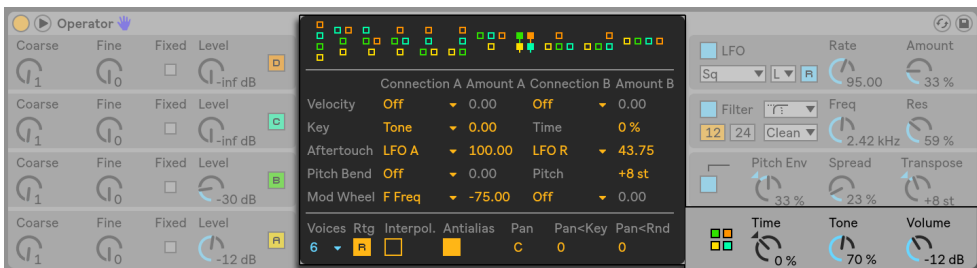
στο επίπεδο και την συχνότητα όλων των oscillators ταυτόχρονα μέσω του shell και στη συνέχεια ρυθμίστε στην εμφάνιση του κάθε envelope του oscillator, την κυματομορφή και άλλες παραμέτρους.

Ο Operator μπορεί να διπλωθεί με το τριγωνικό κουμπί στο πάνω αριστερό του άκρο. Αυτό είναι βολικό εάν δεν χρειάζεται να έχετε πρόσβαση στα στοιχεία της οθόνης.



Ο Operator έχει διπλωθεί.

Κάθε oscillator του Operator μπορεί είτε να εκπέμψει απευθείας το σήμα του είτε να χρησιμοποιήσει το σήμα του για να διαμορφώσει έναν άλλο oscillator. Ο Operator προσφέρει έντεκα προκαθορισμένους αλγόριθμους που καθορίζουν τον τρόπο σύνδεσης των oscillators. Ένας αλγόριθμος επιλέγεται κάνοντας κλικ σε ένα από τα εικονίδια δομής στην γενική οθόνη, το οποίο θα εμφανιστεί αν επιλεγεί η κάτω δεξιά (παγκόσμια) ενότητα του shell. Τα σήματα θα κυλίσουν από πάνω προς τα κάτω μεταξύ των oscillators που εμφανίζονται σε ένα εικονίδιο αλγορίθμου. Ο επιλογέας αλγορίθμου μπορεί να αντιστοιχιστεί σε MIDI controller, αυτοματοποιημένο ή διαμορφωμένο σε πραγματικό χρόνο, όπως και κάθε άλλη παράμετρος.

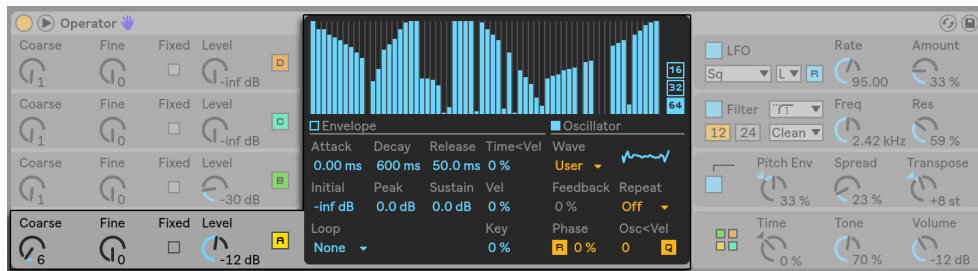


Εμφάνιση γενικών παραμέτρων και παραμέτρων Shell του Operator.

Συνήθως, η σύνθεση FM χρησιμοποιεί καθαρά ημιτονοειδή κύματα, δημιουργώντας πιο πολύπλοκες κυματομορφές μέσω διαμόρφωσης. Ωστόσο, για να απλοποιήσουμε τον ήχητικό σχεδιασμό και να δημιουργήσουμε ένα ευρύτερο φάσμα πιθανών ήχων, σχεδιάσαμε τον Operator να παράγει μια ποικιλία άλλων κυματομορφών, συμπεριλαμβανομένων δύο τύπων noise.

Μπορείτε επίσης να σχεδιάσετε τις δικές σας κυματομορφές μέσω ενός αποσπασματικού συντάκτη. Το όργανο ολοκληρώνεται με ένα LFO, ένα pitch envelope και ένα τμήμα Filter. Σημειώστε ότι πολλά “κλασικά” synthesizers FM δημιουργούν φανταστικούς ήχους χωρίς να χρησιμοποιούν φίλτρα καθόλου, γι’ αυτό προτείνουμε να εξερευνήσετε τις δυνατότητες του FM χωρίς το φίλτρο στην αρχή και να το προσθέσετε αργότερα εάν είναι απαραίτητο. Ο Operator θα σας κρατήσει απασχολημένους, αν θέλετε να βουτήξετε βαθιά στο σχεδιασμό ήχου! Εάν θέλετε να σπάσετε το σύμπαν εντελώς και να το επανασυναρμολογήσετε, θα πρέπει επίσης να δοκιμάσετε να ρυθμίσετε τα χειριστήρια του Operator με clip envelopes (σελίδα 313) ή αυτοματοποίηση track (σελίδα 301).

24.6.2 Τμήμα Oscillator



Παράμετροι οθόνης και περιβλήματος του oscillator A.

Ενσωματωμένες □ Κυματομορφές

Οι oscillators έρχονται με ενσωματωμένη συλλογή βασικών τύπων κυματομορφών -sine, sawtooth, square, triangle και noise - οι οποίοι επιλέγονται από τον επιλογέα Wave στις επιμέρους οθόνες oscillators. Η πρώτη από αυτές τις κυματομορφές είναι ένα καθαρό, μαθηματικό ημιτονοειδές κύμα, το οποίο είναι συνήθως η πρώτη επιλογή για πολλά timbres FM. Προσθήσαμε επίσης τα “Sine 4 Bit” και “Sine 8 Bit” για να δώσουμε τον ρετρό ήχο που αγαπάμε από το C64 και ψηφιακές κυματομορφές “Saw D” και “Square D”, οι οποίες είναι ιδιαίτερα καλές για ψηφιακούς ήχους μπάσων. Οι κυματομορφές square, triangle και sawtooth είναι επανασυνιστώμενες προσεγγίσεις του ιδανικού σχήματος. Οι αριθμοί που περιλαμβάνονται στο εμφανιζόμενο όνομα (π.χ. “Square 6”) ορίζουν πόσα αρμονικά χρησιμοποιούνται για την επανασύνθεση. Οι χαμηλότεροι αριθμοί είναι πιο ήρεμοι και είναι λιγότερο πιθανό να δημιουργήσουν ψευδαισθήσεις όταν χρησιμοποιούνται σε ψηλά pitches. Υπάρχουν επίσης δύο ενσωματωμένες κυματομορφές θορύβου. Η πρώτη, “Noise Looped”, είναι ένα loop sample θορύβου. Για πραγματικά τυχαίους θορύβους, επιλέξτε “Noise White”.

Κυματομορφές χρήστη

Η καταχώριση "User" στο εργαλείο επιλογής Waves σας επιτρέπει να δημιουργήσετε τις δικές σας κυματομορφές, σχεδιάζοντας τα πλάτη των αρμονικών του oscillator.

Μπορείτε επίσης να επιλέξετε μία από τις ενσωματωμένες κυματομορφές και στη συνέχεια να τις επεξεργαστείτε με τον ίδιο τρόπο. Η μικρή οθόνη δίπλα στον επιλογέα Wave δίνει μια επισκόπηση σε πραγματικό χρόνο της κυματομορφής σας.

Όταν το ποντίκι σας είναι πάνω από την περιοχή εμφάνισης του Oscillator, ο δρομέας θα αλλάξει σε ένα μολύβι. Ο σχεδιασμός στην περιοχή της οθόνης αυξάνει ή μειώνει τα πλάτη των αρμονικών. Καθώς ρυθμίζετε τα πλάτη, η Γραμμή κατάστασης θα εμφανίζει τον αριθμό της αρμονικής που προσαρμόζετε καθώς και το πλάτος της. Εάν κρατήσετε [Shift] και σύρετε θα περιορίσετε την οριζόντια κίνηση του ποντικιού, επιτρέποντάς σας να προσαρμόσετε το πλάτος μόνο μιας αρμονικής κάθε φορά.

Μπορείτε να αλλάξετε μεταξύ της επεξεργασίας των πρώτων 16, 32 ή 64 αρμονικών μέσω των διακοπών στα δεξιά της οθόνης. Υψηλότερες αρμονικές μπορούν να δημιουργηθούν με την επανάληψη των αποσπασμένων μερών με ένα σταδιακό fade-out, με βάση τις ρυθμίσεις του επιλογέα Repeat. Οι τιμές Low Repeat οδηγούν σε πιο φωτεινό ήχο, ενώ οι υψηλότερες τιμές οδηγούν σε υψηλών προδιαγραφών roll-off και σε εξέχοντα θεμελιώδη στοιχεία. Με το repeat, τα τμήματα πάνω από την 16η, 32η ή 64η αρμονική περικόπτονται. Το μενού context [με δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) στην εμφάνιση αρμονικών, προσφέρει επιλογές για την επεξεργασία μονών ή ζυγών αρμονικών. Αυτό έχει οριστεί σε "All" από προεπιλογή. Το μενού context προσφέρει επίσης μια επιλογή εναλλαγής ή απενεργοποίησης του Normalize. Όταν είναι ενεργοποιημένη, το συνολικό επίπεδο εξόδου του oscillator διατηρείται καθώς τραβάτε επιπλέον αρμονικές. Όταν είναι απενεργοποιημένο, πρόσθετες αρμονικές προσθέτουν επιπλέον επίπεδο. Σημειώστε ότι η ένταση του ήχου μπορεί να γίνει εξαιρετικά δυνατή εάν η ρύθμιση Normalize είναι απενεργοποιημένη.

Μπορείτε να εξάγετε τη μορφή κυματομορφής σας σε μορφή .ams στο envelope Samples / Waveforms στη βιβλιοθήκη χρηστών σας μέσω μιας επιλογής στο μενού context [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac). Τα αρχεία μπορούν να εισαχθούν ξανά στον Operator μεταφέροντάς τα από το πρόγραμμα περιήγησης σε μία από τις περιοχές απεικόνισης του oscillator. Τα αρχεία μπορούν επίσης να φορτωθούν σε Simplr ή Sampler.

Συμβουλή: Τόσο οι ενσωματωμένες κυματομορφές όσο και οι κυματομορφές χρήστη μπορούν να αντιγραφούν και να επικολληθούν από έναν oscillator σε άλλο χρησιμοποιώντας το μενού context [με δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac).

Περισσότερες ☐ παράμετροι ☐ του ☐ oscillator

Η συχνότητα ενός oscillator μπορεί να ρυθμιστεί στο shell με τα χειριστήρια Coarse και Fine. Η συχνότητα ενός oscillator συνήθως ακολουθεί εκείνη των παιγμένων notes, αλλά για ορισμένους ήχους μπορεί να είναι χρήσιμο να ρυθμίσετε έναν ή περισσότερους oscillators σε σταθερές συχνότητες. Αυτό μπορεί να γίνει για κάθε μεμονωμένο oscillator ενεργοποιώντας την επιλογή Fixed. Αυτό επιτρέπει τη δημιουργία ήχων, στους οποίους μόνο η ποιότητα τόνου θα ποικίλει όταν αναπαράγονται διαφορετικά notes, αλλά ο συντονισμός θα παραμείνει ο ίδιος. Η λειτουργία Fixed θα ήταν χρήσιμη, για παράδειγμα, στη δημιουργία ήχων drums, ζωντανά.

Η λειτουργία Fixed επιτρέπει επίσης την παραγωγή πολύ χαμηλών συχνοτήτων έως 0,1 Hz. Σημειώστε ότι όταν είναι ενεργή η λειτουργία Fixed, η συχνότητα του oscillator ελέγχεται στο shell με τα πλήκτρα Frequency (Freq) και Multiplier (Multi).

Ο Operator περιλαμβάνει ειδικό έλεγχο OSC <Vel για κάθε oscillator που επιτρέπει την αλλαγή συχνότητας ως λειτουργία του velocity. Αυτό το χαρακτηριστικό μπορεί να είναι πολύ χρήσιμο όταν εργάζεστε με αλληλουχίες ήχων, στους οποίους η ταχύτητα κάθε note μπορεί να ρυθμιστεί προσεκτικά. Μέρος αυτής της λειτουργικότητας είναι το γειτονικό κουμπί Q (Quantize). Εάν ενεργοποιηθεί αυτός ο έλεγχος, η συχνότητα θα μετακινηθεί μόνο σε ολόκληρους αριθμούς, ακριβώς όπως και αν ο έλεγχος Coarse ρυθμίστηκε χειροκίνητα. Εάν δεν ενεργοποιηθεί το quantize, η συχνότητα θα μετατοπιστεί με μη ακριβές τρόπο, οδηγώντας σε ασυντόνιστους ή δυσαρμονικούς ήχους (που πολύ καλά θα μπορούσαν να είναι ακριβώς αυτό που θέλετε ...).

Το πλάτος ενός oscillator εξαρτάται από τη ρύθμιση Level του oscillator στο shell και στον envelope του, το οποίο εμφανίζεται και επεξεργάζεται όταν είναι ορατή η ένδειξη Envelope. Οι envelopes μπορούν επίσης να τροποποιηθούν με note velocity και note pitch με τις παραμέτρους Vel και Key διαθέσιμες στην ενότητα Envelope της οθόνης κάθε oscillator.

Η φάση του κάθε oscillator μπορεί να ρυθμιστεί χρησιμοποιώντας το πλήκτρο Phase στην οθόνη του. Με το κουμπί R (Retrigger) ενεργοποιημένο, η κυματομορφή επανεκκινεί στην ίδια θέση στη φάση της κάθε φορά που ενεργοποιείται ένα note. Με το R απενεργοποιημένο, ο oscillator είναι ελεύθερος.

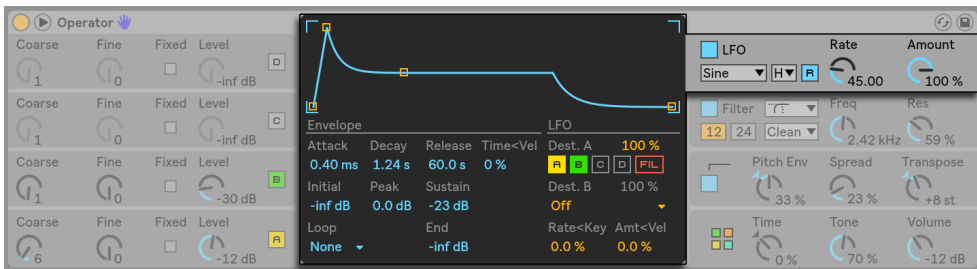
Όπως εξηγήθηκε προηγουμένως, οι oscillators μπορούν να διαμορφωθούν μεταξύ τους όταν έχουν ρυθμιστεί για να το κάνουν με τους αλγόριθμους της Γενικής οθόνης. Όταν ένας oscillator διαμορφώνει έναν άλλο oscillator, δύο κύριες ιδιότητες ορίζουν το εφέ: το πλάτος του διαμορφωτικού oscillator και το λόγο συχνότητας μεταξύ των δύο oscillators. Οποιοσδήποτε oscillator που δεν ρυθμίζεται από άλλο oscillator μπορεί να διαμορφωθεί, μέσω της παραμέτρου Feedback στην οθόνη του.

Aliasing

Η αλλοίωση της παραμόρφωσης είναι μια κοινή παρενέργεια όλης της ψηφιακής σύνθεσης και είναι το αποτέλεσμα του τελικού ρυθμού δειγματοληψίας και της ακρίβειας των ψηφιακών συστημάτων. Εμφανίζεται κυρίως σε υψηλές συχνότητες. Η σύνθεση FM είναι ιδιαίτερα πιθανό να παράγει αυτό το είδος αποτελέσματος, καθώς μπορεί κανείς εύκολα να δημιουργήσει ήχους με πολλές υψηλές αρμονικές. Αυτό σημαίνει επίσης ότι πιο σύνθετες κυματομορφές oscillators, όπως το "Saw 32", τείνουν να είναι πιο ευαίσθητες στο Aliasing από τα καθαρά ημιτονοειδή κύματα. Το Aliasing είναι ένα διπλό θηρίο: Λίγο από αυτό μπορεί να είναι ακριβώς αυτό που χρειάζεται για να δημιουργήσει ένα δροσερό ήχο, αλλά λίγο παραπάνω μπορεί να κάνει την ποιότητα τόνου χάλια, καθώς η αντίληψη για το pitch χάνεται όταν τα υψηλά notes ξαφνικά διπλωθούν πίσω σε pitches γήπεδα. Ο Operator ελαχιστοποιεί το Aliasing με την εργασία σε λειτουργία υψηλής ποιότητας Antialias. Αυτή η ρύθμιση είναι ενεργοποιημένη από προεπιλογή για νέες ενημερώσεις κώδικα, αλλά μπορεί να απενεργοποιηθεί στην καθολική ενότητα. Η παράμετρος Tone στην παγκόσμια ενότητα επιτρέπει επίσης τον έλεγχο του Aliasing. Η επίδρασή του είναι μερικές φορές παρόμοια με low-pass filter αλλά αυτό εξαρτάται από τη φύση του ίδιου του ήχου και δεν μπορεί γενικά να προβλεφθεί.

Αν θέλετε να εξοικειωθείτε με τον ήχο του Aliasing, μετατρέψτε πλήρως το Tone και παίξτε μερικά πολύ υψηλά notes. Πιθανότατα θα παρατηρήσετε ότι ορισμένα notes ακούγονται εντελώς διαφορετικά από άλλα notes. Τώρα, γυρίστε το Tone προς τα κάτω και το εφέ θα μειωθεί, αλλά ο ήχος θα είναι λιγότερο έντονος.

24.6.3 Τμήμα LFO



Οθόνη LFO του Operator και παράμετροι Shell.

Ο LFO στο Operator μπορεί πρακτικά να θεωρηθεί ως ένας πέμπτος oscillator. Λειτουργεί με ρυθμούς ήχου και ρυθμίζει τη συχνότητα των άλλων oscillators. Είναι δυνατή η ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της διαμόρφωσης LFO για κάθε μεμονωμένο oscillator (και το φίλτρο) χρησιμοποιώντας τα Dest. A κουμπιά στην οθόνη LFO. Η ένταση της διαμόρφωσης των LFO αυτών των στόχων μπορεί να ρυθμιστεί από το ρυθμιστικό Dest. A. Το LFO μπορεί επίσης να απενεργοποιηθεί εντελώς αν δεν χρησιμοποιηθεί.

Ο επιλογέας Dest. B επιτρέπει στο LFO να διαμορφώνει μια πρόσθετη παράμετρο. Η ένταση αυτής της διαφοροποίησης καθορίζεται από το Dest. B.

Το LFO προσφέρει μια επιλογή κλασικών κυματομορφών LFO, sample και hold (S & H) και noise. Το sample και hold χρησιμοποιεί τυχαίους αριθμούς που επιλέγονται με τον ρυθμό του LFO, δημιουργώντας τα τυχαία βήματα που είναι χρήσιμα για τους τυπικούς ρετρο-φουτουριστικούς επιστημονικούς ήχους. Η κυματομορφή noise είναι απλά θόρυβος που έχει υποστεί φίλτρο band-pass.

Συμβουλή: Η σύνθεση FM μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία φανταστικών ήχων κρούσης και η χρήση του LFO με την κυματομορφή noise είναι το note για τα μεγάλα hi-hats και τα snares.

Η συχνότητα του LFO καθορίζεται από τον έλεγχο LFO Rate στο shell, καθώς και από τις ρυθμίσεις low / high / sync του γειτονικού επιλογέα Range LFO. Η συχνότητα του LFO μπορεί να ακολουθήσει το note pitch, να οριστεί ή να ρυθμιστεί σε κάτι ανάμεσα. Αυτό καθορίζεται από την παράμετρο Rate <Key στην οθόνη LFO. Με το κουμπί R (Retrigger) ενεργοποιημένο, το LFO επανεκκινεί στην ίδια θέση στη φάση του, κάθε φορά που ενεργοποιείται ένα note. Με το R απενεργοποιημένο, το LFO είναι ελεύθερο.

Η συνολική ένταση του LFO καθορίζεται από τον έλεγχο ποσότητας LFO στο shell. Αυτή η παράμετρος κλιμακώνει το Dest. A και B και μπορεί να ρυθμιστεί με note velocity μέσω του ελέγχου Amt <Vel. Η ένταση του LFO επηρεάζεται επίσης από τον envelope της.

24.6.4 Envelopes

Ο Operator έχει επτά envelopes: έναν για κάθε oscillator, έναν envelope φίλτρου, έναν pitch envelope και έναν envelope για τον LFO. Όλοι τα envelopes διαθέτουν ορισμένες ειδικές λειτουργίες loop. Επιπλέον, τα envelopes φίλτρου και pitch έχουν ρυθμιζόμενες κλίσεις

Ο Volume envelope κάθε oscillator καθορίζεται από έξι παραμέτρους: τρεις τιμές και τρία επίπεδα. Το Rate είναι ο χρόνος που χρειάζεται για να μεταβείτε από το ένα επίπεδο στο επόμενο. Για παράδειγμα, ένας τυπικός ήχος keyboard ξεκινάει με το αρχικό επίπεδο “-inf dB” (που είναι η σιωπή), κινείται με attack rate στο ανώτατο επίπεδό του, μετακινείται από εκεί σε επίπεδο sustain με decay rate και στη συνέχεια τελικά, καθώς συμβαίνει το note-off, πάει πίσω στο “-inf dB” με το release rate. Η οθόνη του Operator παρέχει μια καλή εικόνα για το πραγματικό σχήμα κάθε συγκεκριμένου envelope και σας επιτρέπει να προσαρμόσετε απευθείας την καμπύλη κάνοντας κλικ σε ένα σημείο διακοπής και σύροντας. Τα σημεία διακοπής διατηρούν την επιλογή τους μετά από κλικ, επιτρέποντάς τους να προσαρμοστούν με τα πλήκτρα κατεύθυνσης του πληκτρολογίου, αν είναι επιθυμητό. Συμβουλή: Τα σχήματα των envelopes μπορούν να αντιγραφούν και να επικολληθούν από έναν oscillator σε άλλο στον Operator χρησιμοποιώντας το μενού context [με δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac).

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, τα envelopes φίλτρου και pitch έχουν επίσης ρυθμιζόμενες κλίσεις. Κάνοντας κλικ στα διαμάντια μεταξύ των δεικτών διακοπής σας επιτρέπει να προσαρμόσετε το pitch των τμημάτων envelope. Οι θετικές τιμές pitch αναγκάζουν το envelope να μετακινηθεί γρήγορα στην αρχή και στη συνέχεια πιο αργά. Οι αρνητικές τιμές κλίσης προκαλούν την παραμονή του envelope για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα και, στη συνέχεια, κινούνται ταχύτερα στο τέλος. Η κλίση στο 0 είναι γραμμική. Το envelope θα μετακινηθεί με τον ίδιο ρυθμό σε όλο το τμήμα.

Με τη σύνθεση FM, είναι δυνατό να δημιουργηθούν εντυπωσιακοί, ατελείωτοι, μετατοπισμένοι ήχοι. το κλειδί για να γίνει αυτό είναι τα loops. Η λειτουργία Loop μπορεί να ενεργοποιηθεί στην κάτω αριστερή γωνία της οθόνης. Εάν ένας envelope στο Operator βρίσκεται λειτουργία Loop και φτάσει σε επίπεδο sustain ενώ το note παραμένει, θα επανεκκινήσει. Ο ρυθμός για αυτή την κίνηση ορίζεται από την παράμετρο Loop Time.

(Σημειώστε ότι οι envelopes σε κατάσταση λειτουργίας Loop μπορούν να γίνουν loop πολύ γρήγορα και επομένως μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να επιτύχουν εφέ που κανονικά δεν θα περίμενε κανείς από μια γεννήτρια envelopes).

Ενώ η λειτουργία Loop είναι καλή για υφές και πειραματικούς ήχους, ο Operator περιλαμβάνει επίσης τις λειτουργίες Beat και Sync, οι οποίοι παρέχουν έναν απλό τρόπο δημιουργίας ρυθμικών ήχων. Αν είναι ρυθμισμένο στο Beat Mode, ένας envelope θα ξεκινήσει ξανά μετά από τον χρόνο Beat που επιλέχθηκε από τον επιλογέα Repeat. Στη λειτουργία Beat, ο χρόνος Repeat ορίζεται σε κλάσματα του τραγουδιού, αλλά τα notes δεν είναι quantized. Αν παίζετε ένα note λίγο εκτός συγχρονισμού, θα επαναληφθεί τέλεια, αλλά δεν θα είναι συγχρονισμένο.

Στη λειτουργία Sync, ωστόσο, η πρώτη επανάληψη κβαντισμένη στο πλησιέστερο 16το note και ως εκ τούτου, όλες οι επόμενες επαναλήψεις συγχρονίζονται με τον ρυθμό του τραγουδιού. Λάβετε υπόψη ότι η λειτουργία Sync λειτουργεί μόνο εάν αναπαράγεται το track και θα συμπεριφέρεται διαφορετικά σαν λειτουργία Beat. Σημείωση: Για να αποφύγετε τα ακουστικά κλικ που προκαλούνται από την επανεκκίνηση από το αρχικό επίπεδο, ένας envelope με loop θα ξεκινήσει από το πραγματικό του επίπεδο και θα μετακινηθεί με τον ρυθμό attack σε επίπεδο peak.

Υπάρχει επίσης μια λειτουργία που ονομάζεται Trigger, η οποία είναι ιδανική για εργασία με κρουστικούς ήχους. Σε αυτή τη λειτουργία, το note-off παραβλέπεται. Αυτό σημαίνει ότι το χρονικό διάστημα που κρατάει ένα note δεν επηρεάζει το μήκος του ήχου.

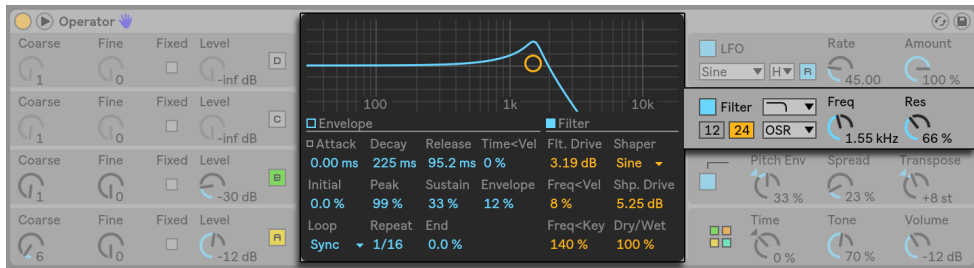
Τα ποσοστά όλων των envelopes στον Operator μπορούν να κλιμακωθούν ομοιόμορφα από τον έλεγχο χρόνου στο συνολικό τμήμα του shell. Σημειώστε ότι οι τιμές beat-time σε Beat και Sync Mode δεν επηρεάζονται από την παράμετρο Time. Τα ποσοστά envelopes μπορούν να τροποποιηθούν περαιτέρω με το note pitch, όπως υπαγορεύεται από την παράμετρο Time <Key στην οθόνη του καθολικού τμήματος. Ο ρυθμός ενός μεμονωμένου envelope μπορεί επίσης να τροποποιηθεί με το velocity χρησιμοποιώντας την παράμετρο Time <Vel. Αυτές οι διαμορφώσεις σε συνδυασμό με τη λειτουργία loop μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία πολύ, πολύ περίπλοκων πραγμάτων ...Ο pitch envelope μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί για κάθε μεμονωμένο oscillator και για το LFO, χρησιμοποιώντας τα κουμπιά Destination A-D και LFO στην οθόνη του. Η ένταση της διαμόρφωσης αυτού του envelope αυτών των στόχων μπορεί να ρυθμιστεί από το Dest. Ένας slider και το envelope μπορούν να απενεργοποιηθούν εντελώς μέσω του διακόπτη στο τμήμα Pitch του shell.

Όπως και ο LFO, ο pitch envelope μπορεί να ρυθμίσει μια πρόσθετη παράμετρο όπως έχει επιλεγεί από το Dest. B. Η ένταση αυτής της διαμόρφωσης καθορίζεται από το Amt. B και την κύρια τιμή Pitch Env.

Οι pitch και filter envelopes έχουν μια πρόσθετη παράμετρο που ονομάζεται End η οποία καθορίζει το επίπεδο στο οποίο θα μετακινηθεί το envelope μετά την απελευθέρωση του πλήκτρου. Ο ρυθμός αυτού του τμήματος envelope καθορίζεται από τον χρόνο release.

Συμβουλή: Εάν ο pitch envelope εφαρμόζεται μόνο στο LFO και είναι loop, μπορεί να χρησιμεύσει ως άλλο LFO, ρυθμίζοντας τον ρυθμό του πρώτου. Και επειδή το envelope του ίδιου του LFO μπορεί να μπει σε loop, μπορεί να χρησιμεύσει ως ένα τρίτο LFO που ρυθμίζει την ένταση του πρώτου!

24.6.5 Τμήμα φίλτρου



Οθόνη φίλτρου Operator και παράμετροι Shell.

Τα φίλτρα του Operator μπορούν να είναι πολύ χρήσιμα για την τροποποίηση των ηχητικών πλούσιων τόνων που δημιουργούνται από τους oscillators. Και, δεδομένου ότι οι oscillators σας παρέχουν επίσης τις κλασσικές κυματομορφές των αναλογικών synthesizer, μπορείτε πολύ εύκολα να φτιάξετε ένα αφαιρετικό synthesizer μαζί τους. Ο Operator προσφέρει μια ποικιλία τύπων φίλτρων, όπως low-pass, high-pass, band-pass, notch και έναν ειδικό φίλτρο Morph. Κάθε φίλτρο μπορεί να μετατοπιστεί μεταξύ κλίσεων 12 έως 24 dB καθώς και μια επιλογή από αναλογικά διαμορφωμένες συμπεριφορές κυκλωμάτων που αναπτύχθηκαν σε συνδυασμό με την Cytomic που μιμούνται αναλογικά φίλτρα που βρίσκονται σε μερικά κλασσικά αναλογικά synthesizers.

Η επιλογή "Clean circuit" είναι ένας σχεδιασμός υψηλής απόδοσης CPU που είναι ο ίδιος με τα φίλτρα που χρησιμοποιούνται στο EQ Eight (σελίδα 364). Αυτό είναι διαθέσιμο για όλους τους τύπους φίλτρων.

Η επιλογή κυκλώματος OSR είναι ένας τύπος μεταβλητής κατάστασης με αντήχηση που περιορίζεται από μια μοναδική δίοδο σκληρού clipping. Αυτό διαμορφώνεται βάσει των φίλτρων που χρησιμοποιούνται σε ένα σπάνιο βρετανικό monosynth και είναι διαθέσιμο για όλους τους τύπους φίλτρων.

Η επιλογή κυκλώματος MS2 χρησιμοποιεί σχεδιασμό Sallen-Key και απαλό clipping για να περιορίσει την αντήχηση. Σχεδιάζεται βάσει των φίλτρων που χρησιμοποιούνται σε ένα διάσημο semi-modular ιαπωνικό monosynth και διατίθεται για τα φίλτρα low-pass και high-pass.

Το κύκλωμα SMP είναι ένα προσαρμοσμένο σχέδιο που δεν βασίζεται σε κάποιο συγκεκριμένο αναλογικό υλικό. Μοιράζεται τα χαρακτηριστικά των κυκλωμάτων MS2 και PRD και είναι διαθέσιμο για τα φίλτρα low-pass και high-pass.

Το κύκλωμα PRD χρησιμοποιεί ένα σχέδιο σκάλας και δεν έχει συγκεκριμένο περιορισμό αντήχησης. Σχεδιάστηκε βάσει των φίλτρων που χρησιμοποιούνται σε παλαιό monosynth διπλού oscillator από τις Ηνωμένες Πολιτείες και είναι διαθέσιμο για τα φίλτρα low-pass και high-pass.

Οι πιο σημαντικές παράμετροι του φίλτρου είναι οι συνηθισμένοι συνθετικοί έλεγχοι Frequency και Resonance. Το Frequency καθορίζει το πού βρίσκεται στο φάσμα των αρμονικών το φίλτρο. Το Resonance αυξάνει τις συχνότητες κοντά σε αυτό το σημείο. Όταν χρησιμοποιείτε το φίλτρο low-pass, high-pass ή band-pass με οποιοδήποτε τύπο κυκλώματος, εκτός από το Clean, υπάρχει ένας πρόσθετος έλεγχος Drive που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να προσθέσει gain ή παραμόρφωση στο σήμα προτού εισέλθει στο φίλτρο.

Το φίλτρο Morph διαθέτει επιπλέον έλεγχο Morph, ο οποίος σαρώνει συνεχώς τον τύπο φίλτρου από το low-pass στο band-pass, μετά στο high-pass, ύστερα στο notch και πίσω στο low-pass.

Συμβουλή: Μπορείτε να απενεργοποιήσετε γρήγορα το χειριστήριο Morph σε μια ρύθμιση low-pass, band-pass, high-pass ή notch μέσω αποκλειστικών επιλογών στο μενού [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) του slider Morph.

Τα κουμπιά Envelope και Filter στην περιοχή εμφάνισης του τομέα φιλτραρίσματος αλλάζουν μεταξύ της εμφάνισης του envelope του φίλτρου και της απόκρισης συχνότητας του. Η συχνότητα αποκοπής φίλτρου και η αντίσταση μπορούν να ρυθμιστούν στο shell ή μεταφέροντας την καμπύλη απόκρισης του φίλτρου στην περιοχή της οθόνης. Η συχνότητα φίλτρου μπορεί επίσης να ρυθμιστεί με τα εξής:

- note velocity, μέσω του slider Freq <Vel στην οθόνη του φίλτρου
- note pitch, μέσω του πλήκτρου Freq <Key στην οθόνη του φίλτρου
- filter envelope, μέσω του ελέγχου envelope στην οθόνη του φίλτρου.
- LFO, είτε με ενεργοποίηση του διακόπτη Dest. A “FIL” στην οθόνη LFO ή με τη ρύθμιση Dest. B σε συχνότητα φίλτρου.

Συμβουλή: Το μενού πλαισίου [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) στο κουμπί επιλογής Frequency περιέχει μια καταχώρηση που ονομάζεται “Play by Key”. Αυτό ρυθμίζει αυτόματα το φίλτρο για βέλτιστη παρακολούθηση κλειδιών ρυθμίζοντας Freq <Key έως 100% και ρυθμίζοντας την αποκοπή στα 466 Hz.

Το σήμα του φίλτρου μπορεί να δρομολογηθεί μέσω ενός waveshaper, του οποίου ο τύπος καμπύλης μπορεί να επιλεγεί μέσω του επιλογέα Shaper. Το ρυθμιστικό Shaper Drive (Shp Drive) ενισχύει ή εξασθενεί τη στάθμη σήματος που αποστέλλεται στο waveshaper, ενώ η συνολική ισορροπία μεταξύ ξηρών και επεξεργασμένων σημάτων μπορεί να ρυθμιστεί με το χειριστήριο Dry / Wet. Με αυτό το ρυθμισμένο στο 0%, οι παραμέτρους του Shaper και του Shaper Drive παραβλέπονται.

Φίλτρα παλαιού τύπου

Αν ανοίξετε ένα set που δημιουργήθηκε σε μια έκδοση του Live παλαιότερη από την έκδοση 9.5, οποιαδήποτε παράσταση του Operator στο set θα ανοίξει με παλαιότερα φίλτρα στη θέση των προηγούμενων φίλτρων. Αυτά αποτελούνται από 12 dB ή 24 dB, band-pass και high-pass φίλτρα, καθώς και ένα φίλτρο notch και δεν διαθέτουν έλεγχο Drive. Κάθε Operator που φορτώνεται με τα παλιά φίλτρα εμφανίζει ένα κουμπί αναβάθμισης στη γραμμή τίτλου. Πατώντας αυτό το κουμπί θα μεταβεί μόνιμα η επιλογή του φίλτρου στα νεότερα μοντέλα για εκείνη την περίπτωση του Operator. Σημειώστε ότι αυτή η αλλαγή μπορεί να κάνει τον ήχο του Set διαφορετικό.

24.6.6 Καθολικοί έλεγχοι

Η συνολική ενότητα περιέχει παραμέτρους που επηρεάζουν τη συνολική συμπεριφορά του Operator. Επιπλέον, η συνολική περιοχή προβολής παρέχει ένα πλήρες σύνολο ρυθμίσεων δρομολόγησης διαμόρφωσης.

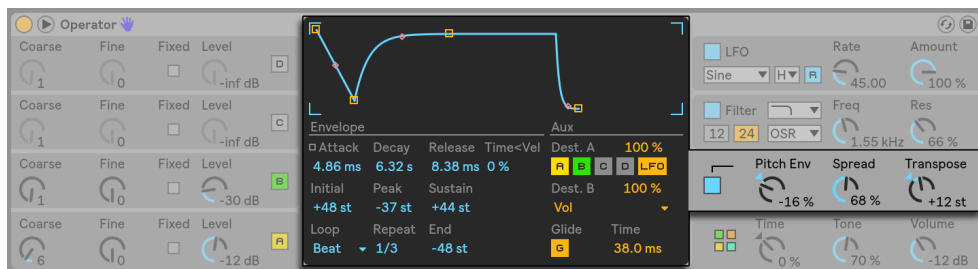
Ο μέγιστος αριθμός των φωνών του Operator (notes) που παίζονται ταυτόχρονα μπορεί να ρυθμιστεί με την παράμετρο Voices στην παγκόσμια οθόνη. Στην ιδανική περίπτωση, θα θέλαμε να αφήσουμε αυτή τη ρύθμιση αρκετά υψηλή, ώστε να μην σβήνουν οι φωνές κατά τη διάρκεια της αναπαραγωγής, ωστόσο μια ρύθμιση μεταξύ 6 και 12 είναι συνήθως πιο ρεαλιστική όταν εξετάζεται η ισχύς της CPU.

Συμβουλή: Ορισμένοι ήχοι πρέπει να παίζουν μονοφωνικά από τη φύση τους, πράγμα που σημαίνει ότι πρέπει να χρησιμοποιούν μόνο μία φωνή. (Το φλάουτο είναι καλό παράδειγμα). Σε αυτές τις περιπτώσεις, μπορείτε να ορίσετε τις φωνές σε 1. Αν οι φωνές έχουν οριστεί σε 1, θα εμφανιστεί ένα άλλο εφέ: Οι επικαλυπτόμενες φωνές θα αναπαραχθούν legato, πράγμα που σημαίνει ότι τα envelopes δεν θα επαναληφθούν από φωνή σε φωνή, και μόνο το pitch θα αλλάξει.

Ένας γενικός επιλογέας Volume για το όργανο μπορεί να βρεθεί στην παγκόσμια ενότητα του shell και ένας έλεγχος Pan βρίσκεται στην οθόνη της παγκόσμιας ενότητας. Το Pan μπορεί να ρυθμιστεί με note pitch ή με τυχαίο παράγοντα, χρησιμοποιώντας τους παρακαείμενους ελέγχους Pan <Key και Pan <Rnd, αντίστοιχα.

Το κέντρο της συνολικής προβολής επιτρέπει μια μεγάλη ποικιλία εσωτερικών MIDI mappings. Οι MIDI controllers Velocity, Key, Aftertouch, Pitch Bend και Mod Wheel μπορούν να αντιστοιχιστούν σε δύο προορισμούς, με ανεξάρτητες ρυθμίσεις διαμορφώσεων που καθορίζονται μέσω των ρυθμιστικών Amount. Λάβετε υπόψη ότι το χρονικό διάστημα Time<Key και εύρος pitch bend έχουν καθορίσει αναθέσεις, αν και οι δύο πηγές modulation μπορούν ακόμα να δρομολογηθούν σε έναν πρόσθετο στόχο. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις διαθέσιμες επιλογές διαμορφώσεων, δείτε την πλήρη λίστα παραμέτρων (σελ. 478).

24.6.7 Glide and Spread



Παράμετροι οθόνης Operator's Pitch και Operator shell .

Ο Operator περιλαμβάνει λειτουργία πολυφωνικού glide. Όταν αυτή η λειτουργία είναι ενεργοποιημένη, οι νέα notes θα αρχίσουν με το pitch του τελευταίου note που έπαιξε και μετά θα μετατοπιστούν σταδιακά στο δικό τους pitch αναπαραγωγής. Μπορείτε να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε το Glide και να ρυθμίσετε το χειριστήριο Glide Time στην οθόνη του pitch.

Ο Operator προσφέρει επίσης μια ειδική παράμετρο Spread που δημιουργεί ένα πλούσιο στερεοφωνικό chorus χρησιμοποιώντας δύο φωνές ανά note και εφαρμόζοντας panning προς τα δεξιά και προς τα αριστερά. Οι δύο φωνές είναι αποσυντονισμένες και η ποσότητα του αποσυντονισμού μπορεί να ρυθμιστεί με το κουμπί Spread στο τμήμα Pitch του shell. Συμβουλή: Το εάν το spread εφαρμόζεται σε μια συγκεκριμένο note εξαρτάται από τη ρύθμιση της παραμέτρου Spread κατά τη διάρκεια του συμβάντος note. Για να επιτύχετε ειδικά εφέ, θα μπορούσατε, για παράδειγμα, να δημιουργήσετε μια ακολουθία όπου το Spread είναι 0 το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου και ενεργοποιείται μόνο για μερικά notes. Αυτά τα notes θα αναπαραχθούν στη συνέχεια στερεοφωνικά, ενώ τα υπόλοιπα θα παίξουν μονοφωνικά. (Σημείωση: Το Spread είναι μια παράμετρος εντάσεως CPU.) Το τμήμα Pitch περιέχει επίσης ένα γενικό κουμπί Transpose.

24.6.8 Στρατηγικές εξοικονόμησης ισχύς CPU

Εάν θέλετε να εξοικονομήσετε ισχύ CPU, απενεργοποιήστε τις λειτουργίες που δεν χρειάζεστε ή μειώστε τον αριθμό των φωνών. Ειδικά, η απενεργοποίηση του φίλτρου ή του LFO αν δεν συμβάλλουν στον ήχο θα εξοικονομήσει ενέργεια CPU.

Για να εξοικονομήσετε πόρους CPU, θα θέλετε επίσης συνήθως να μειώσετε τον αριθμό των φωνών σε κάτι μεταξύ 6 και 12 και να χρησιμοποιήσετε προσεκτικά τη λειτουργία Spread. Οι λειτουργίες Interpolation και Antialias στην παγκόσμια προβολή μπορούν επίσης να απενεργοποιηθούν για τη διατήρηση των πόρων της CPU.

Σημειώστε ότι η απενεργοποίηση των oscillators δεν θα εξοικονομήσει ενέργεια CPU.

24.6.9 Τέλος ...

Ο Operator είναι το εφέ μιας έντονης ανησυχίας με τη σύνθεση FM και μια αγάπη και αφοσίωση στα παλιά synthesizers FM, όπως το Yamaha SY77, το Yamaha TX81Z και το NED Synclavier II. Η σύνθεση FM έγινε αρχικά διερευνήθηκε μουσικά από τον συνθέτη και πρωτοπόρο της μουσικής μέσω υπολογιστή, John Chowning στα μέσα της δεκαετίας του 1960. Το 1973, μαζί με το Πανεπιστήμιο του Στάνφορντ ξεκίνησε μια σχέση με την Yamaha που οδήγησε σε ένα από τα πιο επιτυχημένα εμπορικά μουσικά όργανα ποτέ, το DX7. Ο John Chowning συνειδητοποίησε μερικά πολύ εκπληκτικά και όμορφα μουσικά tracks βασισμένα σε μια έννοια σύνθεσης που τώρα μπορείτε να εξερευνήσετε απλά παίζοντας με το Operator Live.

Σας ευχόμαστε πολλά διασκέδαση με αυτό!

24.6.10 Πλήρης λίστα παραμέτρων

Η λειτουργία κάθε παραμέτρου του Operator εξηγείται στις επόμενες ενότητες. Θυμηθείτε ότι μπορείτε επίσης να έχετε πρόσβαση στις εξηγήσεις των χειριστήριων στο Live (συμπεριλαμβανομένων αυτών που ανήκουν στον Operator) απευθείας από το λογισμικό, τοποθετώντας το ποντίκι πάνω από τον έλεγχο και διαβάζοντας το κείμενο που εμφανίζεται στην προβολή πληροφοριών. Οι παράμετροι αυτής της λίστας ομαδοποιούνται σε ενότητες με βάση το πού εμφανίζονται στο Operator.

Global Shell and Display

Time - Αυτός είναι ένας παγκόσμιος έλεγχος για όλα τα ποσοστά envelopes

Tone - Ο Operator είναι σε θέση να παράγει ποιοτικούς τόνους με πολύ υψηλές συχνότητες, που μπορεί να οδηγήσουν σε aliasing artifacts. Η ρύθμιση Tone ελέγχει το περιεχόμενο υψηλής συχνότητας των ήχων. Οι υψηλότερες ρυθμίσεις είναι συνήθως φωτεινότερες αλλά είναι επίσης πιο πιθανό να παράγουν aliasing.

Volume - Ορίζει τη συνολική ένταση του οργάνου.

Algorithm - Ο oscillator μπορεί να διαμορφώνει άλλους oscillators, να διαμορφώνεται από άλλους oscillators ή και από τα δύο. Ο αλγόριθμος καθορίζει τις συνδέσεις μεταξύ των oscillators και ως εκ τούτου έχει σημαντική επίδραση στον ήχο που δημιουργείται.

Voices - Ορίζει τον μέγιστο αριθμό notes που μπορούν να ακουστούν ταυτόχρονα. Εάν ζητηθούν περισσότερα notes από τις διαθέσιμες φωνές, τα παλαιότερα notes θα διακοπούν.

Retrigger (R) - Όταν είναι ενεργοποιημένη, τα notes που είναι ενεργοποιημένα, θα ενεργοποιηθούν ξανά αντί να δημιουργηθεί μια επιπλέον φωνή.

Interpolation - Αυτό παρεμβάλλει τον αλγόριθμο παρεμβολής των oscillators και του LFO. Εάν είναι απενεργοποιημένο, ορισμένα timbres θα ακούγονται πιο τραχιά, ειδικά η κυματομορφή του θορύβου. Η απενεργοποίηση αυτής της λειτουργίας θα εξοικονομεί επίσης κάποια ισχύ CPU.

Antialias - Αυτό μεταβάλλει την λειτουργία antialias υψηλής ποιότητας του Operator, η οποία συμβάλλει στην ελαχιστοποίηση της παραμόρφωσης υψηλής συχνότητας. Η απενεργοποίηση αυτών των λειτουργιών μειώνει το φορτίο της CPU.

Time<Key - Τα ποσοστά όλων των envelopes μπορούν να ελεγχθούν με το note pitch. Εάν η συνολική παράμετρος Time <Key έχει οριστεί σε υψηλότερες τιμές, τα envelopes λειτουργούν γρηγορότερα όταν αναπαράγονται υψηλότερα notes.

Pitch Bend Range (εύρος PB) - Αυτό ορίζει το εφέ των μηνυμάτων MIDI pitch bend.

Pan - Χρησιμοποιήστε αυτό το πλήκτρο για να προσαρμόσετε το πανόραμα κάθε note. Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο όταν διαμορφώνεται με clip envelopes.

Pan <Key (Key) - Εάν το Pan <Key έχει οριστεί σε υψηλότερες τιμές, τα χαμηλά notes θα κινούνται σχετικά περισσότερο στο αριστερό κανάλι και τα υψηλότερα notes στα δεξιά. Συνήθως χρησιμοποιείται για ήχους τύπου πιάνο.

Pan <Random (Rnd) - Αυτό ορίζει το βαθμό στον οποίο τα notes κατανέμονται τυχαία μεταξύ των αριστερών και δεξιών καναλιών.

Στόχοι □ Διαμόρφωσης

Αυτοί οι στόχοι διαμόρφωσης είναι διαθέσιμοι ως προορισμοί δρομολόγησης MIDI στην παγκόσμια οθόνη και επίσης ως στόχοι διαφοροποίησης για το φάκελο LFO και pitch.

Off - απενεργοποίησε τη δρομολόγηση διαμόρφωσης αυτού του ελεγκτή.

OSC Volume A-D - Ρυθμίζει την ένταση του επιλεγμένου oscillator

OSC Crossfade A / C - Διασταυρώνει τις εντάσεις των oscillators A και C με βάση την τιμή της πηγής διαμόρφωσης.

OSC Crossfade B / D - Διασταυρώνει τις εντάσεις των oscillators B και D με βάση την τιμή της πηγής διαμόρφωσης.

Feedback OSC - Ρυθμίζει την ποσότητα ανατροφοδότησης για όλους τους oscillators.

Σημειώστε ότι η ανατροφοδότηση εφαρμόζεται μόνο σε oscillators που δεν διαμορφώνονται από άλλους oscillators.

Fixed Frequency OSC - Ρυθμίζει το pitch όλων των oscillators που βρίσκονται στη λειτουργία Fixed Frequency.

FM Drive - Ρυθμίζει την ένταση όλων των oscillators που ρυθμίζουν άλλους oscillators, αλλάζοντας το στύλ.

Filter Frequency - Ρυθμίζει τη συχνότητα αποκοπής του φίλτρου.

Φίλτρο Q (Legacy) - Ρυθμίζει την αντήχηση του φίλτρου όταν χρησιμοποιείτε τους τύπους των παλιών φίλτρων.

Filter Res - Ρυθμίζει την αντήχηση του φίλτρου όταν χρησιμοποιείτε τους ενημερωμένους τύπους φίλτρων.

Filter Morph - Ρυθμίζει τη θέση στον κύκλο μορφοποίησης του φίλτρου (έχει μόνο εφέ για τον τύπο φίλτρου Morph.)

Filter Drive - Ρυθμίζει το μέγεθος του Drive (δεν είναι διαθέσιμος όταν επιλέγεται το φίλτρο Morph.)

Filter Envelope Amount - Ρυθμίζει την ένταση φίλτρου του envelope.

Shaper Drive - Ρυθμίζει την ποσότητα gain που εφαρμόζεται στο waveshaper του φίλτρου.

LFO Rate - Ρυθμίζει την αναλογία του LFO.

LFO Amount - Ρυθμίζει την ένταση του LFO.

Pitch Envelope Amount - Ρυθμίζει την ένταση του pitch envelope.

Volume - Ρυθμίζει την συνολική ένταση εξόδου του Operator.

Panorama - Ρυθμίζει τη θέση της εξόδου του Operator στο στερεοφωνικό πεδίο.

Tone - Ρυθμίζει την παράμετρο γενικού Tone.

Time- Ρυθμίζει τον συνολικό έλεγχο για όλες τις αναλογίες envelopes.

Pitch Shell και Display

Pitch envelope On - Αυτό ενεργοποιεί και απενεργοποιεί το pitch envelope. Η απενεργοποίησή του, αν δεν χρησιμοποιηθεί, εξοικονομεί κάποια ισχύ CPU.

Pitch Envelope Amount (Pitch Env) - Αυτό καθορίζει τη συνολική ένταση του pitch envelope. Μια τιμή 100% σημαίνει ότι η αλλαγή του pitch ορίζεται ακριβώς από τα επίπεδα του pitch envelope. Μια τιμή -100% αναστρέφει το σημάδι των επιπέδων του pitch envelope.

Spread - Εάν το Spread είναι ενεργοποιημένο, το synthesizer χρησιμοποιεί δύο αποσυνδεδεμένες φωνές ανά note, το καθένα στα αριστερά και δεξιά στερεοφωνικά κανάλια, για να δημιουργήσει ήχους χωρωδίας. Το Spread χρειάζεται πολύ CPU.

Transpose - Αυτή είναι η γενική ρύθμιση μεταφοράς για το όργανο. Η αλλαγή αυτής της παραμέτρου θα επηρεάσει τα notes που ήδη αναπαράγονται.

Pitch Envelope Rates<Velocity (Time <Vel) - Αυτή η παράμετρος υπάρχει για envelopes φίλτρων, pitch, LFO και Level. Επομένως, παρατίθεται στην ενότητα σχετικά με τα envelopes (σελίδα 485)

Glide(G) - Με το Glide ενεργοποιημένο τα notes θα μετατοπιστούν από το pitch του τελευταίου note που αναπαράγεται στο pitch. Σημειώστε ότι όλα τα envelopes δεν επανεκκινούν σε αυτή την περίπτωση, εάν τα notes είναι σε εξέλιξη.

Glide Time (Χρόνος) - Αυτός είναι ο χρόνος που χρειάζεται για να μετακινηθεί ένα note από το pitch του τελευταίου note που έχει παιχτεί στο τελικό του pitch όταν ενεργοποιείται το Glide. Αυτή η ρύθμιση δεν έχει καμία επίδραση αν δεν ενεργοποιηθεί το Glide.

Pitch envelope σε Osc (προορισμός A-D) - Ο pitch envelope επηρεάζει τη συχνότητα του αντίστοιχου oscillator αν είναι ενεργοποιημένο.

Pitch envelope σε LFO (Destination LFO) - Ο pitch envelope επηρεάζει τη συχνότητα του LFO αν είναι ενεργοποιημένο.

Pitch envelope Amount A - Καθορίζει την ένταση του arrangement του pitch envelope των oscillators και του LFO.

Pitch Envelope Destination B - Αυτός ορίζει το δεύτερο προορισμό διαμόρφωσης για το pitch envelope.

Pitch envelope Ποσό B - Με αυτόν τον τρόπο ρυθμίζεται η ένταση της διαμόρφωσης του pitch envelope του δευτερεύοντος στόχου.

Filter Shell and Display

Filter on - Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του φίλτρου. Η απενεργοποίηση όταν δεν χρησιμοποιείται, εξοικονομεί ενέργεια CPU.

Filter Type -Αυτός ο επιλογέας επιλέγει από φίλτρα low-pass, high-pass, band-pass, notch και Morph.

Circuit Type - Αυτός ο επιλογέας επιλέγει από μια ποικιλία τύπων κυκλωμάτων που μιμούνται τον χαρακτήρα κλασικών αναλογικών synthesizers.

Filter Frequency (Freq) - Αυτό καθορίζει τη συχνότητα κέντρου ή αποκοπής του φίλτρου. Σημειώστε ότι η προκύπτουσα συχνότητα μπορεί επίσης να ρυθμιστεί με note velocity και από το envelope του envelope.

Filter Resonance (res) - Αυτό ορίζει την αντήχηση γύρω από τη συχνότητα φίλτρων των φίλτρων low-pass και high-pass και το πλάτος των bandpass και των φίλτρων notch.

Envelope / Filter Switches - Αυτοί οι διακόπτες μετακινούν την οθόνη μεταξύ του envelope του envelope και της απόκρισης συχνότητας.

Filter Frequency <Velocity (Freq <Vel) - Η συχνότητα φίλτρου ρυθμίζεται από το note velocity σύμφωνα με αυτή τη ρύθμιση.

Filter Frequency <Key (Freq <Key) - Η συχνότητα φίλτρου ρυθμίζεται με το note pitch σύμφωνα με αυτή τη ρύθμιση. Μια τιμή 100% σημαίνει ότι η συχνότητα διπλασιάζεται ανά οκτάβα. Το κεντρικό σημείο αυτής της λειτουργίας είναι το C3.

Filter Envelope Rates <Velocity (Χρόνος <Vel) - Αυτή η παράμετρος υπάρχει για envelopes φίλτρων, pitch, LFO και Volume. Επομένως, παρατίθεται στην ενότητα για τα envelopes.

Filter Frequency<Envelope (Envelope) - Η συχνότητα φίλτρου διαμορφώνεται από το filter envelope σύμφωνα με αυτή τη ρύθμιση. Μια τιμή 100% σημαίνει ότι το envelope μπορεί να δημιουργήσει μια μέγιστη μετατόπιση συχνότητας περίπου 9 οκτάβων.

Filter Drive (Flt Drive) - Εφαρμόζει πρόσθετο gain εισόδου στο σήμα πριν εισέλθει στο φίλτρο.

Morph - Ελέγχει τη θέση του φίλτρου Morph στο κύκλωμα morph.

Shaper - Αυτός ο επιλογέας επιλέγει την καμπύλη για το waveshaper του φίλτρου.

Drive (Shp Drive) - Αυξάνει ή εξασθενεί το επίπεδο σήματος που αποστέλλεται στον waveshaper..

Dry/Wet - Αυτό ρυθμίζει την ισορροπία μεταξύ του ξηρού σήματος και του σήματος που επεξεργάζεται το waveshaper.

LFO Shell και Display

LFO On - Αυτό ενεργοποιεί και απενεργοποιεί τον LFO (oscillator χαμηλής συχνότητας).

Η απενεργοποίηση όταν δεν χρησιμοποιείται, εξοικονομεί ενέργεια από την CPU.

LFO Waveform - Επιλέξτε ανάμεσα σε πολλές τυπικές κυματομορφές LFO. Το sample και η παύση (S & H) δημιουργούν τυχαία βήματα και το Noise τροφοδοτείται με φιλτραρισμένο band-pass θόρυβο. Όλες οι κυματομορφές περιορίζονται στην ζώνη για να αποφευχθούν ανεπιθύμητα κλικ.

LFO Range - Το LFO καλύπτει ένα ακραίο εύρος συχνοτήτων. Επιλέξτε Low για μια περιοχή από 50 δευτερόλεπτα έως 30 Hz, ή Hi για 8 Hz έως 12 kHz. Το Sync προκαλεί συγχρονισμό του ρυθμού LFO με τον ρυθμό του Set. Λόγω των πιθανών υψηλών συχνοτήτων, το LFO μπορεί επίσης να λειτουργήσει ως ένας πέμπτος oscillator.

Retrigger (R) - Όταν ενεργοποιηθεί, το LFO επανεκκινεί στην ίδια θέση στη φάση του κάθε φορά που ενεργοποιείται ένα note. Με το R απενεργοποιημένο, το LFO είναι ελεύθερο.

LFO Rate - Αυτό ορίζει τον ρυθμό του LFO. Η πραγματική συχνότητα εξαρτάται επίσης από τη ρύθμιση του LFO Range και των ρυθμίσεων LFO Rate <Key.

LFO Amount (Ποσό) - Καθορίζει τη συνολική ένταση του LFO. Σημειώστε ότι το πραγματικό εφέ εξαρτάται επίσης από το LFO envelope.

LFO σε Osc (προορισμός A-D) - Το LFO διαμορφώνει τη συχνότητα του αντίστοιχου oscillator, αν είναι ενεργοποιημένο.

LFO to Filter Cutoff Frequency (Destination FIL) - Το LFO ρυθμίζει τη συχνότητα αποκοπής του φίλτρου, αν είναι ενεργοποιημένο.

LFO Amount A - Αυτό καθορίζει την ένταση της διαμόρφωσης LFO των oscillators και του φίλτρου.

LFO Destination B - Ορίζει τον δεύτερο προορισμό διαφοροποίησης για το LFO.

LFO Amount B - Αυτό καθορίζει την ένταση της διαμόρφωσης του LFO του δευτερεύοντος στόχου.

LFO Envelope Rates<Velocity (Time<Vel) - Αυτή η παράμετρος υπάρχει για envelopes φίλτρων, Pitch, LFO και Volume. Επομένως, παρατίθεται στην ενότητα για τα envelopes.

LFO Rate<Key (Rate<Key) - Η συχνότητα του LFO μπορεί να είναι συνάρτηση του pitch note. Αν αυτό έχει οριστεί στο 100%, το LFO θα διπλασιάσει τη συχνότητα ανά οκτάβα, λειτουργώντας σαν κανονικός oscillator.

LFO Amount<Velocity (Amt<Vel) - Αυτή η ρύθμιση ρυθμίζει τη διαμόρφωση της έντασης LFO με note velocity.

Συσσωρευτές ☐ A-D ☐ Shell ☐ και ☐ Οθόνη

Osc On - Αυτό ενεργοποιεί και απενεργοποιεί τον oscillator.

Osc Coarse Frequency (Coarse) - Η σχέση μεταξύ συχνότητας oscillator και pitch note ορίζεται από τις παραμέτρους Coarse και Fine. Το Coarse καθορίζει τον λόγο σε ολόκληρους αριθμούς, δημιουργώντας μια αρμονική σχέση.

Osc Fine Frequency (Fine) - Η σχέση μεταξύ συχνότητας oscillator και pitch note ορίζεται από τις παραμέτρους Coarse και Fine. Το Fine ορίζει την αναλογία σε κλάσματα ολόκληρων αριθμών, δημιουργώντας μια αρμονική σχέση.

Osc Fixed Frequency On (Fixed) - Στην λειτουργία Fixed, οι oscillators δεν ανταποκρίνονται στο note pitch αλλά, αντίθετα, αναπαράγουν μια σταθερή συχνότητα.

Osc Fixed Frequency (Freq) - Αυτή είναι η συχνότητα του oscillator στο Hertz. Αυτή η συχνότητα είναι σταθερή, ανεξάρτητα από το note pitch.

Osc Fixed Multiplier (Multi) - Χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση του εύρους της σταθερής συχνότητας. Πολλαπλασιάστε αυτήν την τιμή με την τιμή του πλήκτρου Freq του oscillator για να αποκτήσετε πραγματική συχνότητα σε Hz.

Osc Output Level (Level) - Αυτό ρυθμίζει το επίπεδο εξόδου του oscillator. Αν ο oscillator αυτός διαμορφώνει έναν άλλο, το επίπεδο του έχει σημαντική επίδραση επί της προκύπτουσας ποιότητας τόνου. Τα υψηλότερα επίπεδα δημιουργούν συνήθως φωτεινούς ή /και θορυβώδεις ήχους.

Envelope / Oscillator Switches - Αυτοί οι διακόπτες μετακινούν την οθόνη μεταξύ του envelope του oscillator και του συντάκτη αρμονικών.

16/32/64 - Αυτοί οι διακόπτες ορίζουν τον αριθμό των μερών που είναι διαθέσιμα για την επεξεργασία των χρηστών.

Osc Waveform (Wave) - Επιλέξτε μια συλλογή από προσεκτικά επιλεγμένες κυματομορφές. Μπορείτε στη συνέχεια να τις επεξεργαστείτε μέσω του συντάκτη αρμονικών.

Osc Feedback (Feedback) - Ένας oscillator μπορεί να διαμορφώσει τον εαυτό του εάν δεν διαμορφώνεται από άλλο oscillator. Η διαμόρφωση εξαρτάται όχι μόνο από τη ρύθμιση του feedback slider αλλά και από το επίπεδο oscillator και το envelope. Η υψηλότερη ανατροφοδότηση δημιουργεί μια πιο πολύπλοκη προκύπτουσα κυματομορφή.

Osc Phase (Phase) - Αυτό θέτει την αρχική φάση του oscillator. Το εύρος αντιπροσωπεύει έναν ολόκληρο κύκλο.

Retrigger (R) - Όταν ενεργοποιηθεί, ο oscillator επανεκκινεί στην ίδια θέση στη φάση κάθε φορά που ενεργοποιείται ένα note. Με το R απενεργοποιημένο, ο oscillator είναι ελεύθερος.

Repeat - Μπορείτε να δημιουργήσετε υψηλότερες αρμονικές επαναλαμβάνοντας τα μερικά μέρη με ένα σταδιακό fadeout, με βάση τις ρυθμίσεις στο Repeat Chooser. Οι τιμές Low Repeat οδηγούν σε πιο φωτεινό ήχο, ενώ οι υψηλότερες τιμές οδηγούν σε roll-off υψηλών προδιαγραφών και σε σημαντικότερο θεμελιώδες στοιχείο. Με την επανάληψη, τα τμήματα πάνω από την 16η, 32η ή 64η αρμονική περικλύπτονται.

Osc Frequency <Velocity (Osc <Vel) - Η συχνότητα ενός oscillator μπορεί να ρυθμιστεί με note velocity. Οι θετικές τιμές αυξάνουν το pitch του oscillator με μεγαλύτερα Velocities και οι αρνητικές τιμές το μειώνουν.

Osc Freq <Vel Quantized (Q) - Αυτό επιτρέπει το quantization του εφέ της παραμέτρου Frequency <Velocity. Εάν είναι ενεργοποιημένο, το ηχητικό εφέ είναι το ίδιο με τη χειροκίνητη αλλαγή της παραμέτρου Coarse για κάθε note.

Volume Envelope Rates<Velocity (Time<Vel) - Αυτή η παράμετρος υπάρχει για envelopes φίλτρων, pitch, LFO και volume. Επομένως, παρατίθεται στην ενότητα για τους envelopes.

Osc Output Level<Velocity (Vel) - Αυτό ορίζει πόσο το επίπεδο του oscillator εξαρτάται από το note velocity. Εφαρμόζοντας αυτό σε διαμορφωτές oscillators δημιουργεί timbres που εξαρτώνται από το velocity.

Osc Output Level<Key (Key) - Αυτό ορίζει πόσο το επίπεδο του oscillator εξαρτάται από το note pitch. Το κεντρικό σημείο αυτής της λειτουργίας είναι το C3.

Εμφάνιση φακέλου

Envelope Attack Time (Attack) - Αυτός ορίζει τον χρόνο που χρειάζεται ένα note για να φτάσει στο μέγιστο επίπεδο, ξεκινώντας από το αρχικό επίπεδο. Για τους oscillator envelopes, το σχήμα αυτού του τμήματος του envelope είναι γραμμικό. Για τους envelopes φίλτρων και pitch, το σχήμα του τμήματος μπορεί να ρυθμιστεί.

Envelope Decay Time (Decay) - Ορίστε το χρόνο που χρειάζεται για να εμφανιστεί ένα note ώστε να φτάσει στο επίπεδο sustain από το επίπεδο peak. Για τους envelopes του oscillator, το σχήμα αυτού του τμήματος του envelope είναι εκθετικό. Για τους envelopes φίλτρων και pitch, το σχήμα του τμήματος μπορεί να ρυθμιστεί.

Envelope Release Time (Release) - Αυτός είναι ο χρόνος που απαιτείται για να φτάσει ένα note στο τελικό επίπεδο μετά την λήψη ενός note-off. Για τους envelopes του oscillator, αυτό το επίπεδο είναι πάντα -inf dB και το σχήμα του τμήματος είναι εκθετικό. Για τους envelopes φίλτρων και pitch, το τελικό επίπεδο καθορίζεται από την παράμετρο End Level και το σχήμα του τμήματος μπορεί να ρυθμιστεί. Αυτό το τμήμα envelope θα ξεκινά από την τιμή του envelope τη στιγμή της εμφάνισης του μηνύματος fade, ανεξάρτητα από το ποιο τμήμα είναι ενεργό.

Envelope Initial Level (Initial) - Αυτό ορίζει την αρχική τιμή του envelope.

Envelope Peak Level (Peak) - Αυτό είναι το ανώτατο επίπεδο στο τέλος του attack note.

Envelope Sustain Level (Sustain) - Αυτό είναι το επίπεδο sustain στο τέλος του note decay.

Το envelope θα παραμείνει σε αυτό το επίπεδο μέχρι το note release, εκτός αν βρίσκεται σε λειτουργία Loop, Sync ή Beat.

Envelope End Level (End) - (μόνο envelopes LFO, Φίλτρο και pitch) Αυτό είναι το επίπεδο που επιτεύχθηκε στο τέλος της φάσης Release.

Envelope Loop Mode (loop) - Εάν έχει ρυθμιστεί σε loop, το envelope θα ξεκινήσει ξανά μετά το τέλος του τμήματος decay. Εάν είναι ρυθμισμένο στο Beat ή Sync, θα ξεκινήσει ξανά μετά από ένα δεδομένο beat-time. Στη λειτουργία Sync, αυτή η συμπεριφορά γίνει quantized σε χρόνο τραγουδιού. Στη λειτουργία Trigger, το envelope παραβλέπει το note-off.

Envelope Beat/Sync Rate (Repeat) - Το envelope θα επαναληφθεί μετά από αυτή την ποσότητα beat, εφόσον εξακολουθεί να είναι ενεργοποιημένη. Όταν επανεκκινείται, το envelope θα κινηθεί με το δεδομένο ρυθμό attack από το τρέχον επίπεδο στο επίπεδο peak.

Envelope Loop Time (Time) - Εάν ένα note παραμένει ανοιχτό μετά το τέλος του τμήματος decay / sustain, το envelope θα ξεκινήσει ξανά από την αρχική του τιμή. Ο χρόνος που απαιτείται για τη μετάβαση από το επίπεδο sustain στην αρχική τιμή καθορίζεται από αυτήν την παράμετρο.

Envelope Rates<Velocity (Time<Vel) - Τα τμήματα envelopes θα διαμορφωθούν με note velocity όπως ορίζεται από αυτήν τη ρύθμιση. Αυτό είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρον αν τα envelopes είναι loops. Σημειώστε ότι αυτή η διαφοροποίηση δεν επηρεάζει τον χρόνο beats σε Beat ή Sync Mode, αλλά τα ίδια τα τμήματα envelopes. Οι envelopes φίλτρου και pitch παρέχουν επίσης παραμέτρους που ρυθμίζουν το pitch των τμημάτων των envelopes τους. Οι θετικές τιμές pitch αναγκάζουν το envelope να κινηθεί γρήγορα στην αρχή, και πιο αργά, ύστερα.

Οι αρνητικές τιμές pitch αναγκάζουν το envelope να παραμείνει σταθερό για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα και στη συνέχεια να κινηθεί γρηγορότερα στο τέλος. Ένα μηδενικό pitch είναι γραμμικό. Το envelope θα μετακινηθεί με τον ίδιο ρυθμό σε όλο το τμήμα.

Attack Slope (A.Slope) - Ρυθμίζει το σχήμα του τμήματος envelope Attack.

Decay Slope (D.Slope) - Ρυθμίζει το σχήμα του τμήματος envelope Decay

Release Slope (R.Slope) — Ρυθμίζει το σχήμα του τμήματος envelope Release.

Παράμετροι □ μενού context

Ορισμένες λειτουργίες και παράμετροι στο Operator είναι διαθέσιμες μόνο μέσω του μενού [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac). Αυτά περιλαμβάνουν:

Αντιγραφή εντολών για τους oscillators - Το μενού context με το [δεξί κλικ] (PC)/[CTRL-κλικ] (Mac) του shell και του envelope του oscillator παρέχουν επιλογές για την αντιγραφή παραμέτρων μεταξύ των oscillators.

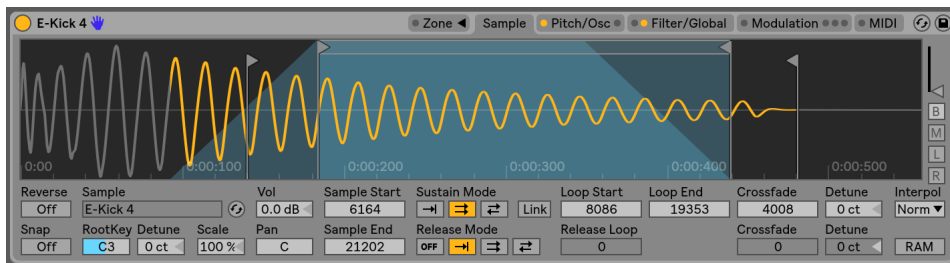
Εντολές envelopes - Το μενού context [με δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) για όλες τις οθόνες envelopes παρέχει επιλογές για γρήγορη ρύθμιση όλων των επιπέδων envelopes για μέγιστες, ελάχιστες ή μεσαίες τιμές.

Εντολές επεξεργασίας αρμονικών - Το μενού context για την επεξεργασία αρμονικών μπορεί να περιορίσει το μερικό σχέδιο σε μονές ή ζυγές αρμονικές και να αλλάξει την κανονικοποίηση του επιπέδου εξόδου ενός oscillator. Υπάρχει επίσης εντολή να εξάγουμε την κυματομορφή ως αρχείο .ams.

Αναπαραγωγή με κλειδιά - Αυτή η εντολή, στο μενού context [με δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) για τον έλεγχο συχνότητας του φίλτρου, βελτιστοποιεί το φίλτρο για την παρακολούθηση κλειδιών, ρυθμίζοντας την αποκοπή στα 466 Hz και ρυθμίζοντας Freq<Key στο 100%.

Live 8 Mode Legacy - Η εντολή αυτή, στο μενού context [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-click] (Mac) της γραμμής τίτλου του Operator, αλλάζει το MIDI note που είναι το κεντρικό σημείο όταν χρησιμοποιείται το MIDI Key ως πηγή διαμόρφωση. Όταν είναι ενεργοποιημένη, το E3 είναι το κέντρο. Όταν απενεργοποιηθεί, το C3 είναι το κέντρο. Σημειώστε ότι αυτή η επιλογή είναι διαθέσιμη μόνο κατά τη φόρτωση των προεπιλογών Operator που έγιναν σε εκδόσεις του Live πριν από το Live 9.

24.7 Sampler



Το όργανο Sampler.

(Σημείωση: το εργαλείο Sampler δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro, Lite και Standard.)

Οι χρήστες samples που επιθυμούν να μοιραστούν τις προεπιλογές τους με όλους τους Live χρήστες μπορούν να μετατρέψουν την εργασία τους σε προεπιλογές Sampler (σελίδα 514).] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) στη γραμμή τίτλου του Sampler και επιλέξτε την εντολή Sampler -> Sampler.)

Ο Sampler είναι ένα κομψό αλλά εντυπωσιακό εργαλείο πολλαπλής δειγματοληψίας που εκμεταλλεύεται πλήρως τον ευκίνητο μηχανισμό ήχου του Live. Έχει σχεδιαστεί από τη ναρχή για να χειρίζεται εύκολα τις βιβλιοθήκες οργάνων πολλών gigabyte και εισάγει τις πιο κοινές μορφές βιβλιοθηκών. Αλλά με τον sampler, η αναπαραγωγή είναι μόνο η αρχή. το εκτεταμένο σύστημα εσωτερικής διαμόρφωσης, το οποίο καλύπτει σχεδόν κάθε πτυχή του ήχου του, την καθιστά φυσική προέκταση των τεχνικών του Live.

24.7.1 Ξεκινώντας με το Sampler

Ξεκινώντας με το Sampler είναι τόσο εύκολο όσο η επιλογή μιας προεπιλογής από το πρόγραμμα περιήγησης. Όπως όλες οι συσκευές του Live, οι προεπιλογές του Sampler βρίσκονται σε envelopes που παρατίθενται κάτω από το όνομά του. Οι προεπιλογές που εισάγονται από βιβλιοθήκες samples τρίτων παρατίθενται επίσης εδώ, στον φάκελο "Imports".

Μόλις τοποθετήσετε μια προεπιλογή Sampler σε ένα track, θυμηθείτε να οπλίσετε το track για εγγραφή (το οποίο επίσης σας δίνει τη δυνατότητα να ακούσετε τυχόν MIDI notes που θέλετε να παίξετε) και, στη συνέχεια, να αρχίσετε να παίζετε!

24.7.2 Πολλαπλή δειγματοληψία

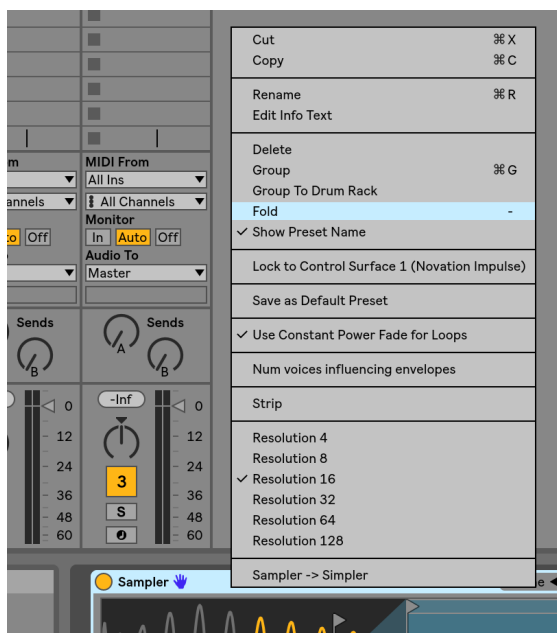
Πριν συνεχίσουμε, ας εισαγάγουμε την έννοια της πολλαπλής δειγματοληψίας. Αυτή η τεχνική χρησιμοποιείται για την ακριβή καταγραφή της πολυπλοκότητας των οργάνων που παράγουν δυναμικές αλλαγές στο χρόνο. Αντί να βασιστείτε στην απλή μεταφορά ενός μόνο εγγεγραμμένου sample, η πολλαπλή δειγματοληψία συλλαμβάνει ένα όργανο στα πολλαπλά σημεία εντός του κρίσιμου ηχητικού φάσματος.

Αυτό σημαίνει συνήθως τη λήψη του οργάνου σε διαφορετικές pitches, καθώς και διαφορετικά επίπεδα έμφασης (έπαιξε απαλά, μέτρια, δυνατά κλπ.). Το γινόμενο πολλαπλό sample είναι μια συλλογή όλων των αρχείων samples που καταγράφονται μεμονωμένα.

Το ακουστικό πιάνο, για παράδειγμα, είναι ένα μέσο πολλαπλών samples. Επειδή το pitch του πιάνου και τα δυναμικά εύροι είναι πολύ μεγάλα και πολύπλοκα, η μεταφορά ενός sample σε πολλές οκτάβες δεν θα αναπαράγει τις αποχρώσεις του οργάνου. Από τη στιγμή που η πολλαπλή δειγματοληψία βασίζεται σε διαφορετικές πηγές ήχου, θα μπορούσαν να γίνουν τρία ή περισσότερα samples ανά note πιάνου (μαλακό, μεσαίο, δυνατό, πολύ δυνατό και ούτω καθεξής), μεγιστοποιώντας τις εκφραστικές δυνατότητες του sampler. Ο sampler έχει σχεδιαστεί για να σας επιτρέπει να προσεγγίζετε πολλαπλή δειγματοληψία σε οποιοδήποτε επίπεδο επιθυμείτε: μπορείτε να φορτώσετε και να αναπαράγετε προκαθορισμένες παραστάσεις πολλαπλών samples, να εισάγετε πολλά samples από προμηθευτές τρίτων (σελίδα 514) ή να δημιουργήσετε τα δικά σας πολλαπλά samples από την αρχή. Τέλος, δεν χρειάζεται χρησιμοποιήσει πολλά samples - αφήστε ένα sample στο Sampler και επωφεληθείτε από το σύστημα εσωτερικής διαμόρφωσης που σας αρέσει.

24.7.3 Επιλογές γραμμής τίτλου

Πριν βυθιστείτε στα χαρακτηριστικά βαθιάς διαμόρφωσης του Sampler, ας δούμε το μενού context του Sampler.



Το μενού περιεχομένου της γραμμής τίτλου του sampler.

Παρόλο που η κοπή, η αντιγραφή, η μετονομασία, η επεξεργασία κειμένου πληροφοριών και η διαγραφή πρέπει να είναι ήδη γνωστές, οι άλλες επιλογές αξίζουν κάποια εξήγηση.

Group - Με την επιλογή αυτή θα φορτωθεί ο sampler σε μια νέα εργαλειοθήκη.

Fold - Διπλώνει τον sampler έτσι ώστε να είναι ορατή μόνο η γραμμή τίτλου της συσκευής.

Ξεδιπλώστε γρήγορα κάνοντας διπλό κλικ στη γραμμή τίτλου της συσκευής.

Show Preset Name - Από προεπιλογή, ο sampler παίρνει το πιο πάνω sample στη λίστα sample layer ως τίτλο του. Η κατάργηση της επιλογής Show Preset Name θα αντικαταστήσει τον τρέχοντα τίτλο με "Sampler".

Lock to Control Surface - Κλειδώνει τον sampler σε μια επιφάνεια ελέγχου που υποστηρίζεται με εγγενές τρόπο στις προτιμήσεις Link / MIDI, εξασφαλίζοντας την άμεση πρόσβαση, ανεξάρτητα από το πού βρίσκεται η τρέχουσα εστίαση στο Live Set. Από προεπιλογή, ο sampler θα κλειδωθεί αυτόματα στην επιφάνεια ελέγχου όταν το track είναι προετοιμασμένο για εγγραφή. Ένα εικονίδιο με το χέρι στη γραμμή τίτλου των κλειδωμένων συσκευών χρησιμεύει ως υπενθύμιση των καταστάσεων.

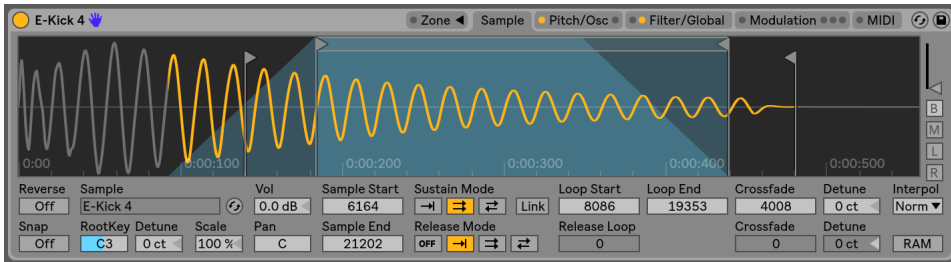
Save as Default Preset - Αποθηκεύει την τρέχουσα κατάσταση του Sampler ως προεπιλεγμένη προϋπόθεση.

Use Constant Power Fade for Loops - Από προεπιλογή, ο sampler χρησιμοποιεί εξασθένιση σταθερής ισχύος στα όρια loop. Καταργήστε την επιλογή αυτή για να ενεργοποιήσετε τις γραμμικές μεταβάσεις στα σημεία loop.

Sampler -> Simpler - Μετατρέπει τις προεπιλογές sampler σε προεπιλογές Simpler.

24.7.4 Καρτέλες Sampler

Οι λειτουργίες του Sampler οργάνωνονται κατηγορηματικά σε καρτέλες (Zone, Sample, Pitch / Osc, Filter / Global, Modulation και MIDI), προσβάσιμες από τη γραμμή τίτλου του Sampler. Κάνοντας κλικ σε μια καρτέλα θα εμφανιστούν οι παρακάτω ιδιότητες, εκτός από την καρτέλα Zone. Εκτός από την εξυπηρέτηση ως οργανωτική βοήθεια, κάθε καρτέλα διαθέτει μία ή περισσότερες λυχνίες LED που υποδεικνύουν εάν υπάρχουν πληροφορίες διαμόρφωσης στην αντίστοιχη περιοχή. Θα γνωρίσουμε το Sampler εξετάζοντας καθεμία από αυτές τις καρτέλες.



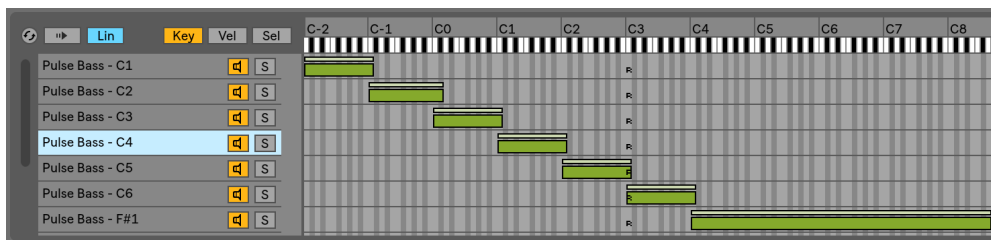
Οι καρτέλες του sampler στη γραμμή τίτλου.

24.7.5 Καρτέλα Zone



Η καρτέλα Zone.

Κάνοντας κλικ στην καρτέλα "Zone" εμφανίζεται η ένδειξη του συντάκτη ζωνών του sampler, ο οποίος προσφέρει μια πρακτική διεπαφή για την αντιστοίχιση οποιουδήποτε αριθμού samples σε τρεις τύπους ζωνών - το Key Zone, το Velocity Zone και Sample Select Editors, αντίστοιχα.



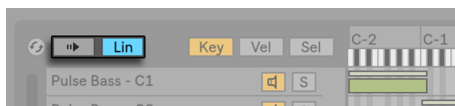
Ο συντάκτης Key Zone.

Ο συντάκτης Zone ανοίγει στη δική του ειδική προβολή, ακριβώς πάνω από την προβολή Device. Όταν χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με άλλες καρτέλες του Sampler, αυτή η διάταξη επιταχύνει πολύ τη δημιουργία και την επεξεργασία πολλαπλών samples.

Στην αριστερή πλευρά του συντάκτη Zone βρίσκεται η λίστα layer samples, όπου οργανώνονται πολλά samples. Όλα τα μεμονωμένα samples που ανήκουν σε ένα πολλαπλό sample παρουσιάζονται σε αυτόν τον κατάλογο, όπου αναφέρονται ως layers. Για σύνθετα πολλαπλά samples, αυτή η λίστα μπορεί να είναι αρκετά μεγάλη. Η υπόλοιπη προβολή καταλαμβάνεται από έναν από τους τρεις επεξεργαστές που αντιστοιχούν στα sample layers: τον συντάκτη Key Zone (σελίδα 495), τον συντάκτη Velocity Zone (σελίδα 496) και τον συντάκτη Sample Select (σελ. 497). Αυτοί οι επεξεργαστές μπορούν να μεγεθυνθούν οριζόντια κάνοντας κλικ [δεξιόκλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) μέσα σε αυτές για να εμφανιστεί ένα μενού context και να επιλέξετε Small, Medium ή Large.

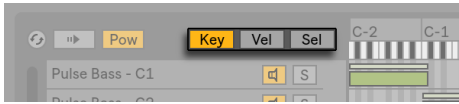
Auto Select (Auto) - Καθώς τα MIDI notes φτάνουν στο Sampler, φιλτρarονται από τις ζώνες key, velocity και sample, κάθε sample layer. Με την επιλογή αυτόματης επιλογής, όλα τα sample layers που μπορούν να αναπαραγάγουν ένα εισερχόμενο note θα επιλεγούν στη λίστα sample layer για τη διάρκεια αυτού του note.

Zone Fade Mode (Lin/Pow) - Αυτό το κουμπί μετατρέπει τη λειτουργία fade όλων των ζωνών μεταξύ γραμμικών και σταθερών (εκθετικών) κλίσεων.



Λειτουργίες Auto Select και Zone Fade (Lin/Pow).

Zone Editor View (Key/Vel/Sel) - Αυτά τα κουμπιά αλλάζουν την εμφάνιση των συντακτών Key Zone, Velocity Zone and Sample Select.



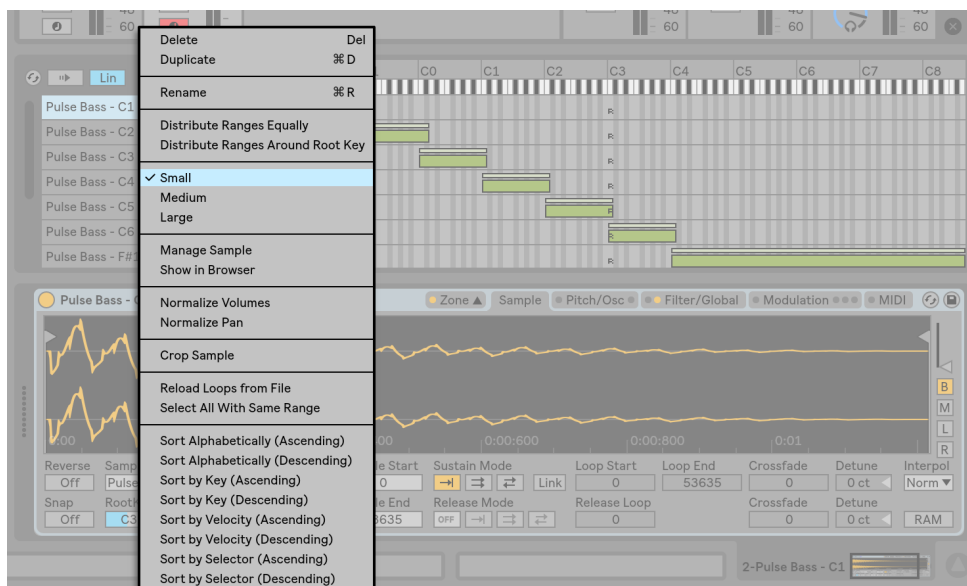
Συντάκτες Key Zone, Velocity Zone και Sample Select.

Η λίστα Sample Layer



Η λίστα Sample Layer.

Όλα τα samples που περιέχονται στο φορτωμένο πολλαπλό sample παρατίθενται εδώ, με κάθε sample να έχει το δικό του layer. Για πολύ μεγάλα samples, αυτή η λίστα μπορεί να αποτελείται από εκατοντάδες layers. Ευτυχώς, τα layers μπορούν να ονομάζονται περιγραφικά (ανάλογα με το βασικό note τους, για παράδειγμα). Το ποντίκι πάνω από ένα layer στη λίστα ή μια ζώνη στους επεξεργαστές ζώνης θα εμφανίσει σχετικές πληροφορίες σχετικά με το αντίστοιχο sample στη γραμμή κατάστασης (κάτω μέρος της οθόνης). Επιλέγοντας οποιοδήποτε layer, το sample θα φορτωθεί στην καρτέλα Sample για εξέταση.



Το μενού περιεχομένου της λίστας sample layer

Πατώντας [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) στη λίστα sample layer ανοίγει ένα μενού context το οποίο προσφέρει επιλογές για τη διαλογή και την εμφάνιση των layers, τη διανομή τους σε όλο το πληκτρολόγιο και διάφορες άλλες επιλογές διαχείρισης samples.

Delete - Διαγράφει τα samples που έχουν επιλεγεί.

Duplicate - Διπλασιάζει τα samples που έχετε επιλέξει αυτήν τη στιγμή.

Rename - Μετονομάζει το επιλεγμένο sample.

Distribute Ranges Equally - Διανέμει τα samples ομοιόμορφα σε ολόκληρο το εύρος MIDI note του συντάκτη (C-2 έως G8).

Distribute Ranges Around Root Key - Για layers που έχουν διαφορετικά αρχικά notes, αυτή η επιλογή θα κατανείμει τις περιοχές τους όσο το δυνατόν πιο ομοιόμορφα γύρω από τα αρχικά notes τους, χωρίς όμως να επικαλύπτονται. Για τα layers που μοιράζονται ένα βασικό note, τα εύρη θα κατανέμονται ομοιόμορφα.

Small/Medium/Large - Ρυθμίζει το επίπεδο ζουμ του συντάκτη Zone.

Show in Browser - Περιηγείται στο επιλεγμένο sample στο πρόγραμμα περιήγησης και το επιλέγει.

Manage Sample - Ανοίγει το διαχειριστή αρχείων και επιλέγει το sample που επιλέξατε.
Normalize Volume - Ρυθμίζει τον επιλογέα Volume του sampler έτσι ώστε η υψηλότερη κορυφή κάθε επιλεγμένου sample να χρησιμοποιεί το μέγιστο διαθέσιμο headroom.

Normalize Pan - Ρυθμίζει τον έλεγχο Pan του Sampler έτσι ώστε κάθε επιλεγμένο sample να έχει ίσο όγκο σε όλο το στερεοφωνικό φάσμα. Σημειώστε ότι αυτό δεν επιστρέφει αναγκαστικά, πανοραμικά στερεοφωνικά samples στην κεντρική θέση, αλλά υπολογίζει έξυπνα μια θέση πανοραμικής λήψης για μια ομοιόμορφη στερεοφωνική εξάπλωση.

Select All With Same Range - Επιλέγει όλα τα επίπεδα των οποίων το εύρος ζώνης αντιστοιχεί στο επιλεγμένο επίπεδο. Τα αποτελέσματα θα αλλάξουν ανάλογα με τον συντάκτη Zone (Key, Velocity or Sample Select) που είναι ενεργός.

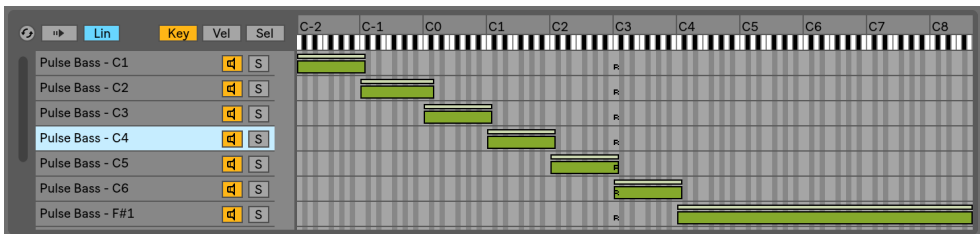
Sort Alphabetically (Αύξουσα και φθίνουσα) - Διαμορφώνει τα samples αλφαβητικά σύμφωνα με τα ονόματά τους.

Sort by Key (Αύξουσα και φθίνουσα) - Ταξινόμηση των Key Zone σε ένα αύξοντα ή φθίνοντα μοτίβο.

Sort by Velocity (Αύξουσα και φθίνουσα) - Ταξινόμηση των ζωνών velocity σε ένα αύξοντα ή φθίνοντα μοτίβο.

Sort by Selector (Αύξουσα και φθίνουσα) - Ταξινόμηση περιοχών επιλογής samples με αύξοντα ή φθίνοντα μοτίβο.

Key Zone



Ο συντάκτης Key Zone

Οι ζώνες key ορίζουν τη σειρά των MIDI note πάνω στις οποίες θα αναπαράγεται κάθε sample. Τα samples ενεργοποιούνται μόνο όταν τα εισερχόμενα MIDI notes βρίσκονται στη ζώνη key τους. Κάθε sample έχει τη δική του βασική ζώνη, η οποία μπορεί να εκτείνεται από ένα και μόνο πλήκτρο μέχρι το πλήρες 127.

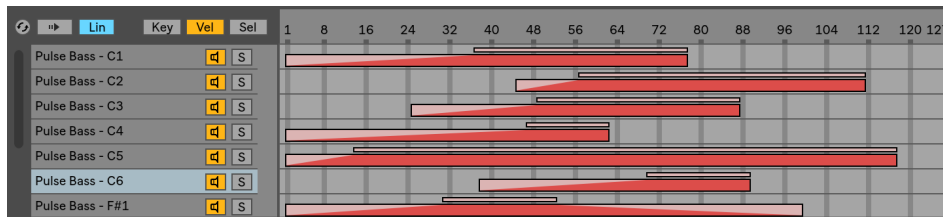
Ένα τυπικό όργανο πολλαπλών samples περιέχει πολλά μεμονωμένα samples, τα οποία διανέμονται σε πολλές ζώνες notes. Τα samples συλλαμβάνονται σε ένα συγκεκριμένο note της φωνητικής περιοχής του οργάνου (γνωστό ως το βασικό note του), αλλά μπορεί να συνεχίσει να ακούγεται ακριβής όταν μεταφέρονται μερικά ημιτόνια πάνω ή κάτω. Αυτό το εύρος συνήθως αντιστοιχεί στη ζώνη key του sample. Οι περιοχές πέρα από αυτή τη ζώνη αντιστοιχούνται από πρόσθετα samples, ανάλογα με τις ανάγκες.

Από προεπιλογή, οι ζώνες πλήκτρων των νέων εισαγόμενων samples καλύπτουν το πλήρες εύρος MIDI note. Οι ζώνες μπορούν να μετακινηθούν και να αναπροσαρμοστούν όπως τα clips στην προβολή arrangement, σύροντας τις δεξίες ή τις αριστερές τους άκρες για να αλλάξετε το μέγεθος τους και στη συνέχεια να τις σύρετε στη θέση τους.

Οι ζώνες μπορούν επίσης να ξεθωριάσουν σε διάφορα ημιτόνια σε κάθε άκρο, μεταφέροντας την άνω δεξιά ή αριστερή γωνία τους. Αυτό καθιστά εύκολη την ομαλή μετάβαση μεταξύ γειτονικών samples καθώς διασχίζεται το μήκος του πληκτρολογίου.

Τα πλαίσια Lin και Pow πάνω από τη λίστα sample layer υποδεικνύουν εάν οι ζώνες θα εξασθενίσουν με γραμμικό ή εκθετικό τρόπο.

Velocity Zones

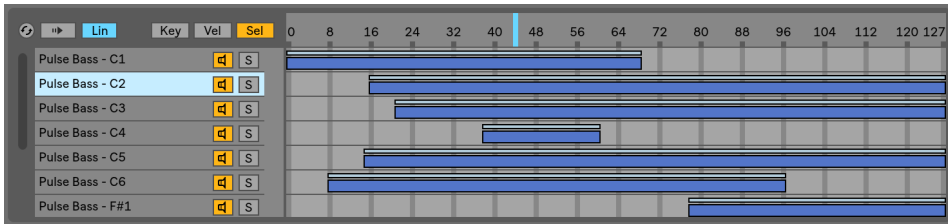


Ο συντάκτης velocity zones.

Οι ζώνες velocity καθορίζουν το εύρος του MIDI Note On στα velocities (1-127) που κάθε sample θα απαντήσει. Το στυλ των περισσότερων μουσικών οργάνων αλλάζει πολύ με την ένταση αναπαραγωγής. Ως εκ τούτου, τα καλύτερα πολλαπλά samples συλλαμβάνουν όχι μόνο μεμονωμένα notes, αλλά και κάθε ένα από αυτά τα notes με διαφορετικά velocities.

Ο συντάκτης ζωνών velocity, όταν είναι ενεργοποιημένος, εμφανίζεται δίπλα στη λίστα sample layer. Το velocity μετράται σε κλίμακα 1-127 και αυτή η περιοχή αριθμών εμφανίζεται στην κορυφή του προγράμματος επεξεργασίας. Η λειτουργικότητα του συντάκτη Velocity Zone είναι κατά τα άλλα ταυτόσημη με εκείνη του συντάκτη Key Zone.

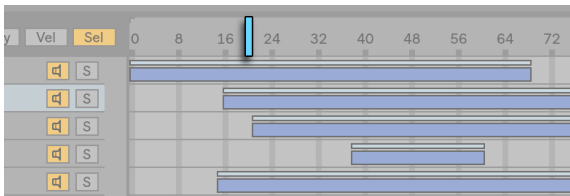
Sample Select Zones



Ο συντάκτης sample select.

Κάθε sample έχει επίσης μια ζώνη επιλογής sample, η οποία είναι ένας καταγραφέας δεδομένων που δεν συνδέεται με κάποιο συγκεκριμένο είδος εισόδου MIDI. Οι ζώνες επιλογής samples είναι πολύ παρόμοιες με τις ζώνες επιλογής αλυσίδας (σελίδα 290) που βρίσκονται στα πλαίσια, καθώς μόνο τα samples με τιμές επιλογής sample που επικαλύπτουν την τρέχουσα τιμή του επιλογέα sample, θα ενεργοποιηθούν.

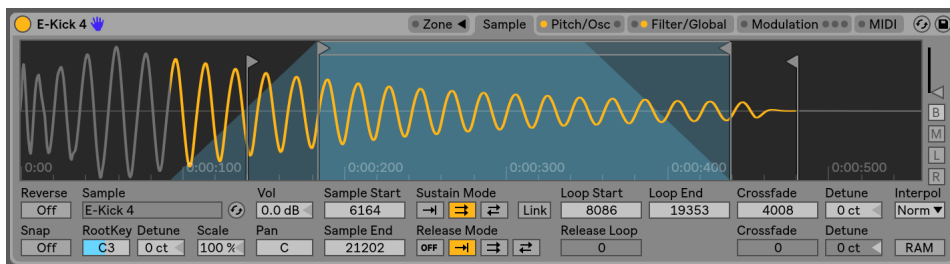
Ο συντάκτης επιλογής sample, όταν είναι ενεργοποιημένος, εμφανίζεται δίπλα στη λίστα sample layer. Ο συντάκτης έχει μια κλίμακα 0-127, παρόμοια με τον συντάκτη Zone Editor. Πάνω από την κλίμακα τιμών είναι ο μετακινούμενος δείκτης, γνωστός ως επιλογέας sample.



Ο επιλογέας Sample.

Σημειώστε ότι η θέση του επιλογέα sample καθορίζει μόνο ποια samples είναι διαθέσιμα για ενεργοποίηση. Μόλις ενεργοποιηθεί ένα sample, η αλλαγή της θέσης του επιλογέα sample δεν θα αλλάξει σε άλλο sample κατά την αναπαραγωγή.

24.7.6 Η καρτέλα Sample



Η καρτέλα Sample.

Η συμπεριφορά αναπαραγωγής των μεμονωμένων samples ορίζεται στην καρτέλα Sample. Το μεγαλύτερο μέρος αυτής της καρτέλας είναι αφιερωμένο στην εμφάνιση της κυματομορφής του τρέχοντος επιλεγμένου sample. Η τοποθέτηση του ποντικιού πάνω από την κυματομορφή θα εμφανίσει σχετικές πληροφορίες σχετικά με το sample στη γραμμή κατάστασης (κάτω μέρος της οθόνης). Είναι σημαντικό να έχετε κατά νου ότι οι περισσότερες από τις τιμές αυτής της καρτέλας αντικατοπτρίζουν μόνο την κατάσταση του τρέχοντος επιλεγμένου sample. Ο επιλογέας samples εμφανίζει πάντα το όνομα του τρέχοντος sample layer και είναι ένας άλλος τρόπος εναλλαγής μεταξύ των layers κατά την επεξεργασία.

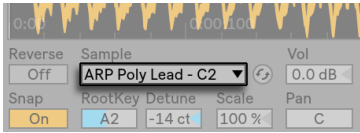
Συμβουλή: για μεγέθυνση του τρέχοντος sample, μετακινηθείτε με το ποντίκι ή το trackpad κρατώντας ταυτόχρονα τον πλήκτρο [CTRL] (PC) / [CMD] (Mac).

Reverse - Πρόκειται για ένα σφαιρικό, διαμορφωμένο στοιχείο ελέγχου που αντιστρέφει την αναπαραγωγή ολόκληρου του πολλαπλού sample. Σε αντίθεση με τη λειτουργία Reverse στην προβολή Clip, δεν δημιουργείται ένα νέο sample. Αντ' αυτού, η αναπαραγωγή του sample αρχίζει από το σημείο λήξης του sample, προχωράει προς τα πίσω μέσω του Sustain loop (εάν είναι ενεργό) και φθάνει στο σημείο έναρξης του sample.

Snap - Κόβει όλα τα σημεία έναρξης και λήξης στις μηδενικές μεταβάσεις κυματομορφής (σημεία όπου το πλάτος είναι μηδέν) για να αποφευχθούν τα κλικ. Μπορείτε να το δείτε γρήγορα χρησιμοποιώντας το Snap σε samples τετραγωνικών κυμάτων. Όπως συμβαίνει και με το Simplr, αυτό το snap βασίζεται στο αριστερό κανάλι των στερεοφωνικών samples, οπότε σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να χρειαστεί μια μικρή τιμή Crossfade για την πλήρη εξάλειψη των κλικ.

Συμβουλή: Μπορείτε να αποσυνδέσετε μεμονωμένα τμήματα loops με το [κάντε δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) σε ένα στήριγμα loop και επιλέγοντας το "Snap marker".

Sample - Εμφανίζει το όνομα του τρέχοντος sample layer και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την γρήγορη επιλογή διαφορετικών layers του φορτωμένου πολλαπλού sample.



Ο sampler.

Root Key (RootKey) - Καθορίζει το αρχικό note του τρέχοντος sample.

Detune - Η ρύθμιση του sample μπορεί να ρυθμιστεί εδώ κατά +/- 50 cents.

Volume - Ένας επιλογέας Volume ευρείας εμβέλειας, που μεταβάλλεται από πλήρες fade-out σε gain +24 dB.

Pan - Τα samples μπορούν να τοποθετηθούν μεμονωμένα σε οποιοδήποτε σημείο του στερεοφωνικού πανοράματος.

Αναπαραγωγές samples

Όλες οι ακόλουθες παράμετροι λειτουργούν σε συνδυασμό με το συνολικό envelope (στην καρτέλα Filter/ Global) για να δημιουργήσετε τη βασική φωνή του Sampler. Αυτά τα envelopes χρησιμοποιούν τυπικές παραμέτρους ADSR (Attack, Decay, Sustain, Release) μεταξύ άλλων:

Envelope Attack Time (Attack) - Ορίστε το χρόνο που χρειάζεται για να φτάσει το envelope στο επίπεδο peak, ξεκινώντας από το αρχικό επίπεδο. Το σχήμα του attack μπορεί να ρυθμιστεί μέσω του Attack Slope (A. Slope).

Envelope Decay Time (Decay) - Αυτό ορίζει τον χρόνο που χρειάζεται για να φθάσει ένας envelope στο επίπεδο sustain από το μέγιστο επίπεδο. Το σχήμα του μπορεί να ρυθμιστεί μέσω της παραμέτρου του Decay Slope (D.Slope).

Envelope Sustain Level (Sustain) - Αυτό είναι το επίπεδο sustain στο τέλος του envelope decay. Το envelope θα παραμείνει σε αυτό το επίπεδο μέχρι την απελευθέρωση του note, εκτός αν βρίσκεται σε λειτουργία Loop, Sync ή Beat.

Envelope Release Time (Release) - Αυτός είναι ο χρόνος που απαιτείται για να φτάσει ένα envelope στο τελικό επίπεδο μετά την λήψη ενός note-off

Το σχήμα του σταδίου του envelope καθορίζεται από την τιμή του Slope Release (R. Slope).

Envelope Initial Level (Initial) - Αυτό ορίζει την αρχική τιμή του envelope.

Envelope Peak Level (Peak) - Αυτό είναι το μέγιστο επίπεδο στο τέλος του envelope attack και η αρχή του σταδίου Decay.

Envelope End Level (End) - (μόνο envelopes LFO, Φίλτρο και pitch) Αυτό είναι το επίπεδο που επιτεύχθηκε στο τέλος της φάσης Release.

Envelope Rates < Velocity (Time < Vel) - Τα τμήματα envelopes θα διαμορφωθούν με note velocity όπως ορίζεται από αυτήν τη ρύθμιση. Αυτό είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρον αν τα envelopes είναι loops. Σημειώστε ότι αυτή η διαφοροποίηση δεν επηρεάζει τον ρυθμό beats σε λειτουργία Beat ή Sync, αλλά τα ίδια τα τμήματα envelopes.

Envelope Loop Mode (Loop) - Εάν έχει ρυθμιστεί σε loop, το envelope θα ξεκινήσει ξανά μετά το τέλος του τμήματος decay. Εάν είναι ρυθμισμένο στο Beat ή Sync, θα ξεκινήσει ξανά μετά από ένα δεδομένο beat-time. Στη λειτουργία Sync, αυτή η συμπεριφορά θα γίνει quantized σε χρόνο τραγουδιού. Στη λειτουργία Trigger, το envelope παραβλέπει το note-off.

Envelope Beat/Sync Rate (Repeat) - Το envelope θα επαναληφθεί μετά από αυτή την ποσότητα beat-time, εφόσον εξακολουθεί να είναι ενεργοποιημένη. Όταν επανεκκινείται, το envelope θα κινηθεί με το δεδομένο ρυθμό attack από το τρέχον επίπεδο στο επίπεδο peak.

Envelope Loop Time (Time) - Εάν ένα note παραμένει ανοιχτό μετά το τέλος του τμήματος decay / sustain, το envelope θα ξεκινήσει ξανά από την αρχική του τιμή. Ο χρόνος που απαιτείται για τη μετάβαση από το επίπεδο sustain στην αρχική τιμή καθορίζεται από αυτήν την παράμετρο.


Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, τα envelopes του Sampler παρέχουν επίσης παραμέτρους που προσαρμόζουν το pitch των τμημάτων του envelope τους. Οι θετικές τιμές pitch αναγκάζουν το envelope να μετακινηθεί γρήγορα στην αρχή και στη συνέχεια πιο αργά. Οι αρνητικές τιμές pitch αναγκάζουν το envelope να παραμείνει σταθερό για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα και στη συνέχεια να κινηθεί γρηγορότερα στο τέλος. Ένα μηδενικό pitch είναι γραμμικό. Το envelope θα μετακινηθεί με τον ίδιο ρυθμό σε όλο το τμήμα.


Όλες οι τιμές που βασίζονται στο χρόνο σε αυτήν την καρτέλα εμφανίζονται είτε σε samples είτε σε λεπτά: δευτερόλεπτα: χιλιοστά του δευτερολέπτου, τα οποία μπορούν να μετακινηθούν με το μενού context [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) ή με τα κουτιά παραμέτρων. Τα samples, στο pad αυτό, αναφέρονται στη μικρότερη μετρήσιμη μονάδα ψηφιακού ήχου και όχι στα ίδια τα ηχητικά αρχεία, τα οποία συνηθέστερα αναφέρονται ως "samples".


Sample Start - Η τιμή ώρας στην οποία θα ξεκινήσει η αναπαραγωγή. Εάν η παράμετρος Attack του volume envelope έχει οριστεί σε υψηλή τιμή (αργό attack), το ακουστικό αποτέλεσμα μπορεί να ξεκινήσει λίγο αργότερα από την τιμή που εμφανίζεται εδώ.

Sample End - Η τιμή του χρόνου κατά την οποία θα τελειώσει η αναπαραγωγή (εκτός εάν έχει ενεργοποιηθεί ένα loop), ακόμα και αν ο volume envelope δεν έχει τελειώσει.

Λειτουργία Sustain - Το προαιρετικό Sustain Loop ορίζει μια περιοχή του sample, όπου η αναπαραγωγή θα επαναληφθεί, ενώ το note βρίσκεται στη φάση sustain του envelope. Η ενεργοποίηση του Sustain Loop επιτρέπει επίσης την ενεργοποίηση του Release Loop. Αυτό δημιουργεί διάφορες επιλογές αναπαραγωγής:

 No Loop Sustain - Η αναπαραγωγή συνεχίζεται γραμμικά μέχρι να φτάσει στο τέλος του sample ή ο volume envelope να ολοκληρώσει το στάδιο απελευθέρωσής του.

 Sustain Loop Enabled - Η αναπαραγωγή συνεχίζεται γραμμικά έως ότου φτάσει το τέλος του loop, και μεταπηδάει αμέσως στο Loop Start και συνεχίζει το loop. Εάν η λειτουργία release είναι απενεργοποιημένη, η επαναφορά θα συνεχίσει εντός του Sustain Loop μέχρι ο volume envelope να ολοκληρώσει το στάδιο release.


 Back-and-Forth Sustain Loop Enabled - Η αναπαραγωγή προχωρά στο Loop End, στη συνέχεια αντιστρέφεται μέχρι να φτάσει στο Loop Start, και μετά προχωρά ξανά προς το Loop End. Εάν η λειτουργία release είναι απενεργοποιημένη, το μοτίβο αυτό συνεχίζεται έως ότου ο volume envelope ολοκληρώσει το στάδιο απελευθέρωσής του.


Link - Η ενεργοποίηση του διακόπτη Link ρυθμίζει την έναρξη sample ίση με την εκκίνηση του Loop. Σημειώστε ότι το παράθυρο παραμέτρου Sample Start δεν χάνει την αρχική του τιμή - απλά απενεργοποιείται έτσι ώστε να μπορεί να ανακληθεί με ένα μόνο κλικ.


Loop Start - Το σημείο εκκίνησης του Sustain Loop, μετρούμενο σε samples.


End Loop - Το τελικό σημείο του Sustain Loop, μετρούμενο σε samples.

Release Mode - Όποτε είναι ενεργοποιημένο το Sustain Loop, μπορεί επίσης να ενεργοποιηθεί η λειτουργία release.

 OFF - Η βαθμίδα release του volume envelope είναι ενεργή, αλλά θα εμφανιστεί μέσα στο Sustain Loop, με την αναπαραγωγή να μην ξεκινά ποτέ πέρα από το Loop End.

 Release Enabled - Όταν ο volume envelope φτάσει στο στάδιο απελευθέρωσής του, η αναπαραγωγή θα προχωρήσει γραμμικά προς το τέλος του sample.

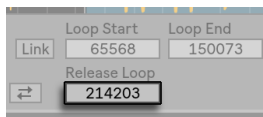
 Release Loop - Όταν ο volume envelope φτάσει στο στάδιο απελευθέρωσής του, η αναπαραγωγή θα συνεχιστεί γραμμικά μέχρι να φτάσει στο τέλος του sample, όπου θα μεταπηδήσει αμέσως στο Release Loop και θα συνεχίσει να βγαίνει μέχρι ο volume envelope να ολοκληρώσει το στάδιο release.

 Back-and-Forth Release Loop - Όταν ο volume envelope φτάσει στο στάδιο η αναπαραγωγή θα συνεχιστεί γραμμικά μέχρι να φτάσει στο τέλος του sample, τότε θα αντιστραφεί έως ότου φτάσει στο Release Loop και στη συνέχεια θα προχωρήσει ξανά προς το sample. Αυτό το μοτίβο συνεχίζεται μέχρι ο volume envelope να ολοκληρώσει το στάδιο απελευθέρωσής του.



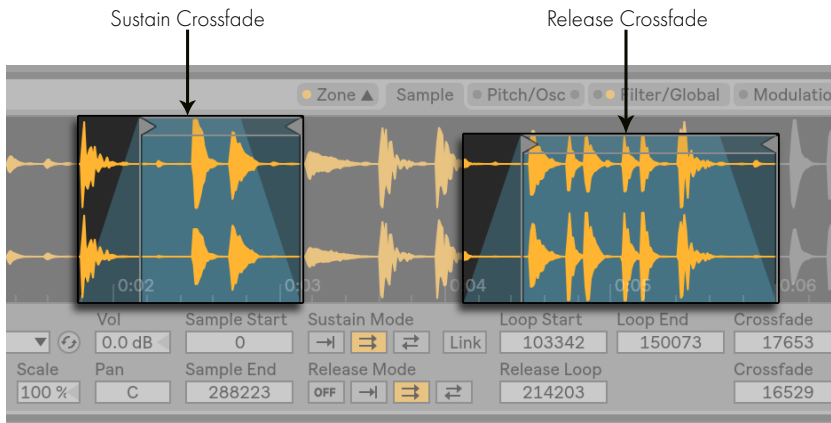
Διατήρηση και απελευθέρωση loops.

Release Loop - ορίζει τη θέση εκκίνησης του Release Loop. Το τέλος του Release Loop είναι το τέλος sample.



Το ρυθμιστικός Release Loop.

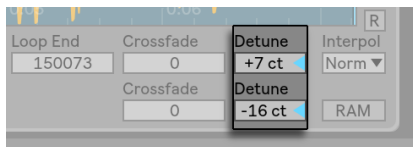
Sustain- and Release-Loop Crossfade (Crossfade) - Το crossfade των loops βοηθάει στην απομάκρυνση των κλικ από τις μεταβάσεις του loop. Από προεπιλογή, ο sampler χρησιμοποιεί fade-out σταθερής ισχύος στα όρια του loop. Αλλά με την απενεργοποίηση του "Use Constant Power Fade for Loops" στο μενού [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-click] (Mac), μπορείτε να ενεργοποιήσετε τις γραμμικές μεταβάσεις.



Μεταβάσεις Sustain- and Release-Loop.

Sustain- and Release-Loop Detune (Detune) - Δεδομένου ότι τα loops δεν είναι τίποτα περισσότερο από ταλαντώσεις, το pitch των samples μπορεί να μετατοπιστεί εντός ενός loop, σε σχέση με τη διάρκεια του loop.

Συμβουλή: αυτό είναι ιδιαίτερα αισθητό με πολύ βραχείς loops. Με το Detune, το pitch αυτών των περιοχών μπορεί να ταιριάζει με το υπόλοιπο sample.



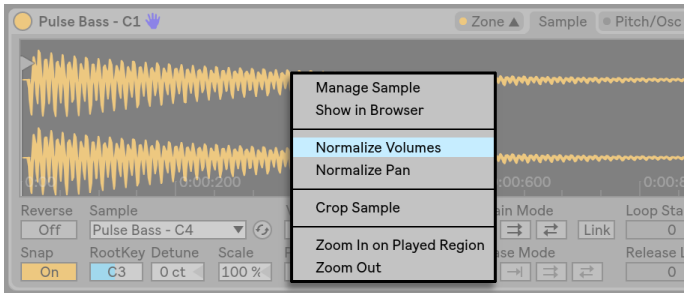
Ρυθμιστικά Sustain- and Release-Loop Detune.

Interpolation (Interpol) - Αυτή είναι μια σφαιρική ρύθμιση που καθορίζει την ακρίβεια των μεταφερόμενων samples. Λάβετε υπόψη ότι η αύξηση του επιπέδου ποιότητας πάνω από το "Normal" σε "Good" ή "Best" θα θέσει σημαντικές απαιτήσεις στη CPU σας.

RAM Mode (RAM) - Αυτό είναι επίσης ένας παγκόσμιος έλεγχος που φορτώνει ολόκληρο το πολλαπλό sample σε μνήμη RAM. Αυτή η λειτουργία μπορεί να προσφέρει καλύτερες επιδόσεις κατά τη ρύθμιση των δεικτών έναρξης και λήξης, αλλά η φόρτωση μεγάλων samples στη μνήμη RAM θα αφήσει γρήγορα τον υπολογιστή σας χωρίς RAM για άλλες εργασίες. Σε κάθε περίπτωση, συνιστάται πάντοτε να έχετε όσο το δυνατόν περισσότερη μνήμη RAM στον υπολογιστή σας, καθώς αυτό μπορεί να προσφέρει σημαντικά κέρδη στο rendering.

Η τοποθέτηση του ποντικιού πάνω από την κυματομορφή και το [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) παρέχει διάφορες επιλογές επεξεργασίας και προβολής. Όπως συμβαίνει με το μενού context στη λίστα Sample Layer, είναι διαθέσιμα και τα Show in Browser, Manage Samples, Normalize Volumes και Normalize Pan.

Επιπλέον, μπορείτε να κάνετε μεγέθυνση ή σμίκρυνση από τις περιοχές αναπαραγωγής ή loop, ανάλογα με τις επιλεγμένες λειτουργίες Sustain και Loop.



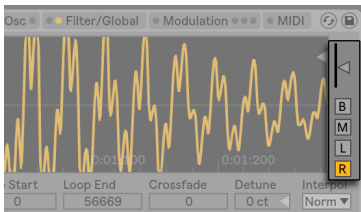
Μενού περιεχομένου κυματομορφής.

Τέλος, μερικές επιλογές παραμένουν στην άκρα δεξιά πλευρά της καρτέλας Sample.

Vertical Zoom (slider) - Μεγέθυνση του ύψους κυματομορφής στην οθόνη sample.

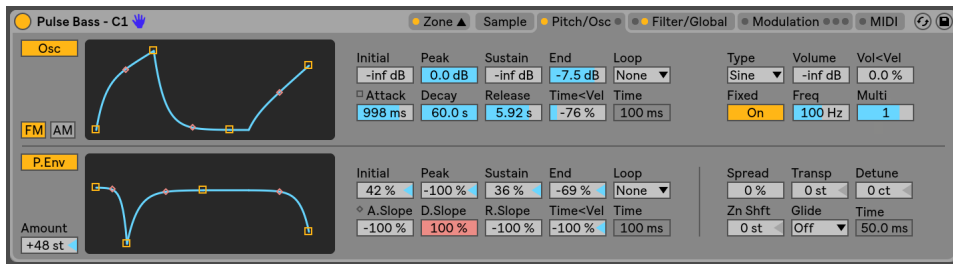
Αυτό είναι μόνο για οπτική διαύγεια και δεν επηρεάζει τον ήχο με οποιονδήποτε τρόπο.

Κουμπιά B, M, L και R - Αυτά τα κουμπιά είναι για τα Both, Mono, αριστερά και δεξιά και σας επιτρέπουν να επιλέξετε ποια κανάλια του sample θα πρέπει να εμφανίζονται.



Το ρυθμιστικό οριζόντιας ζουμ της καρτέλας sample και τα κουμπιά καναλιών.

24.7.7 Η καρτέλα Pitch / Osc



Η καρτέλα Pitch / Osc.

Ο oscillator διαμόρφωσης (Osc)

Ο sampler διαθέτει έναν ειδικό oscillator διαμόρφωσης ανά φωνή, ο οποίος μπορεί να εκτελεί διαμόρφωση συχνότητας ή πλάτους (FM ή AM) στο πολλαπλό sample. Ο oscillator είναι πλήρως προετοιμασμένος, με 21 κυματομορφές (διαθέσιμες από τον επιλογέα τύπων), καθώς και το δικό του εύκαμπτο envelope εύρους για δυναμικό σχεδιασμό κυματομορφών. Σημειώστε ότι αυτός ο oscillator εκτελεί μόνο διαμόρφωση - η έξοδος του δεν ακούγεται ποτέ άμεσα. Αυτό που ακούτε είναι η επίδραση της απόδοσής του στο πολλαπλό sample.

FM - Σε αυτόν τον τρόπο, ο oscillator διαμόρφωσης θα διαμορφώσει τη συχνότητα των samples, με αποτέλεσμα πιο πολύπλοκες και διαφορετικές ηχητικές κυματομορφές.

AM - Σε αυτόν τον τρόπο, ο oscillator διαμόρφωσης θα διαμορφώσει το εύρος των samples. Οι συχνότητες του υποχηρικού modulator έχουν ως αποτέλεσμα βραδεία ή ταχεία μεταβολή στο επίπεδο έντασης. Οι συχνότητες των ακουστικών διαμορφωτών έχουν ως αποτέλεσμα σύνθετες κυματομορφές.

Ο oscillator διαμόρφωσης ελέγχεται μέσω παραμέτρων Initial, Peak, Sustain, End, Loop, Attack και Time<Velocities. Για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας αυτών, ανατρέξτε στην ενότητα Αναπαραγωγή samples (σελίδα 499).

Επιπλέον, στη δεξιά πλευρά του τμήματος oscillator διαμόρφωσης υπάρχουν οι παρακάτω έλεγχοι:

Type - Επιλέξτε την κυματομορφή του oscillator διαμόρφωσης εδώ.

Volume - Αυτό καθορίζει την ένταση της διαμορφώσεως του sample του διαμορφωτή oscillator.

Vol <Vel - Η παράμετρο Volume του oscillator διαμόρφωσης μπορεί να τροποποιηθεί από την ταχύτητα των εισερχόμενων MIDI note. Αυτό καθορίζει το βάθος της διαμόρφωσης.

Fixed - Όταν είναι ενεργοποιημένο, η συχνότητα του oscillator διαμόρφωσης θα παραμείνει σταθερή με την ταχύτητα που καθορίζεται από τις παραμέτρους Freq και Multi και δεν θα αλλάξει ως απάντηση στα εισερχόμενα MIDI notes.

Freq - Με το Fixed σε On, ο ρυθμός αυτός πολλαπλασιάζεται με την παράμετρο Multi για να προσδιοριστεί η σταθερή συχνότητα του oscillator διαμόρφωσης.

Multi - Με το Fixed σε On, η παράμετρος Freq πολλαπλασιάζεται με αυτή την ποσότητα για να προσδιοριστεί η σταθερή συχνότητα του oscillator.

Coarse - Κάνει χοντροκομμένο συντονισμό της συχνότητας του oscillator διαμόρφωσης (0.125-48). Αυτό είναι διαθέσιμο μόνο όταν το Fixed έχει οριστεί σε Off.

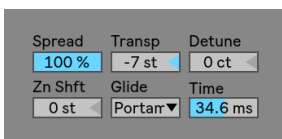
Fine - Κάνει λεπτομερή συντονισμό της συχνότητας του oscillator διαμόρφωσης (0-1000). Αυτό είναι διαθέσιμο μόνο όταν το Fixed έχει οριστεί σε Off.

Ο pitch envelope

Ο pitch envelope ρυθμίζει το βήμα του sample με την πάροδο του χρόνου, καθώς και τον oscillator διαμόρφωσης, εάν είναι ενεργοποιημένος. Πρόκειται για envelope πολλαπλών σταδίων με επίπεδα ADSR, Initial, Peak, και End, όπως περιγράφεται στην ενότητα Αναπαραγωγή samples (σελίδα 499). Οι τιμές των παραμέτρων του envelope μπορούν να ρυθμιστούν μέσω των ρυθμιστικών ή μεταφέροντας τα σημεία διακοπής στην οθόνη του envelope.

Στην κάτω αριστερή πλευρά της ενότητας "Pitch Envelope" βρίσκεται ο slider "Amount". Αυτό ορίζει τα όρια της επιρροής του pitch envelope, στα ημιτόνια. Η πραγματική εμβέλεια εξαρτάται από τις δυναμικές του ίδιου του envelope.

Η δεξιά πλευρά αυτής της ενότητας περιέχει πέντε sliders και έναν επιλογή που δεν σχετίζονται με το pitch envelope, αλλά μπορούν να επηρεάσουν σε παγκόσμιο επίπεδο την απόδοση του Sampler:



Η κάτω δεξιά γωνία της καρτέλας Pitch / Osc.

Spread - Όταν χρησιμοποιείται Spread, παράγονται δύο αποσυνδεδεμένες φωνές ανά note. Αυτό επίσης διπλασιάζει τις απαιτήσεις επεξεργασίας.

Μεταφορά (Transp) - Παγκόσμια ποσότητα μεταφοράς, που αναφέρεται σε ημιτόνια.

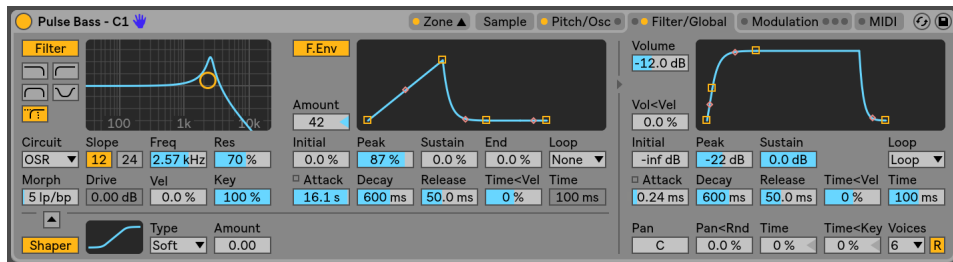
Detune - Παγκόσμιο ποσό fade, που αναφέρεται σε σεντ.

Μετατόπιση Key Zone (Zh Shift) - Αυτό μεταφέρει τα MIDI notes μόνο στον συντάκτη Key Zone, έτσι ώστε να μπορούν να επιλεγούν διαφορετικά samples για αναπαραγωγή, παρόλο που θα συμμορφώνονται με τον ρυθμό αναπαραγωγής. Καλό για να πάρετε ενδιαφέροντα αντικείμενα από πολλαπλά samples.

Glide - Η παγκόσμια λειτουργία Glide, που χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με την παράμετρο Time για την ομαλή μετάβαση μεταξύ των pitches. Το 'Glide' είναι μια τυποποιημένη μονοφωνική ολίσθηση, ενώ το Portamento λειτουργεί πολυφωνικά.

Time - Η ενεργοποίηση της λειτουργίας Glide δημιουργεί μια ομαλή μετάβαση μεταξύ του pitch των notes που παίζονται. Αυτή η παράμετρος καθορίζει το μήκος της μετάβασης.

24.7.8 Η καρτέλα Filter / Global



Η καρτέλα Filter / Global

Το φίλτρο

Ο sampler διαθέτει έναν πολυφωνικό φίλτρο με προαιρετικό ενσωματωμένο σχεδιαστή κυμάτων. Η περιοχή filter προσφέρει μια ποικιλία τύπων φίλτρων, όπως low-pass, high-pass, band-pass, notch και ένα ειδικό φίλτρο Morph. Κάθε φίλτρο μπορεί να μετατοπιστεί μεταξύ κλίσεων 12 έως 24 dB καθώς και μια επιλογή από αναλογικά διαμορφωμένες συμπεριφορές κυκλωμάτων που αναπτύχθηκαν σε συνδυασμό με την Cytomic και μιμούνται αναλογικά φίλτρα που βρίσκονται σε μερικά κλασικά αναλογικά synths.

Η επιλογή "Clean circuit" είναι ένας σχεδιασμός υψηλής απόδοσης CPU που είναι ο ίδιος με τα φίλτρα που χρησιμοποιούνται στο EQ Eight (σελίδα 364). Αυτό είναι διαθέσιμο για όλους τους τύπους φίλτρων.

Η επιλογή κυκλώματος OSR είναι ένας τύπος μεταβλητής κατάστασης με αντήχηση που περιορίζεται από μια μοναδική δίοδο σκληρού clipping. Αυτό διαμορφώνεται βάσει των φίλτρων που χρησιμοποιούνται σε ένα σπάνιο βρετανικό monosynth και είναι διαθέσιμο για όλους τους τύπους φίλτρων.

Η επιλογή κυκλώματος MS2 χρησιμοποιεί σχεδιασμό Sallen-Key και απαλό clipping για να περιορίσει την αντήχηση. Σχεδιάζεται βάσει των φίλτρων που χρησιμοποιούνται σε ένα διάσημο semi-modular ιαπωνικό monosynth και διατίθεται για τα φίλτρα low-pass και high-pass.

Το κύκλωμα SMP είναι ένα προσαρμοσμένο σχέδιο που δεν βασίζεται σε κάποιο συγκεκριμένο υλικό. Μοιράζεται τα χαρακτηριστικά των κυκλωμάτων MS2 και PRD και είναι διαθέσιμο για τα φίλτρα low-pass και high-pass.

Το κύκλωμα PRD χρησιμοποιεί ένα σχέδιο σκάλας και δεν έχει συγκεκριμένο περιορισμό αντήχησης. Σχεδιάστηκε βάσει των φίλτρων που χρησιμοποιούνται σε παλαιό monosynth διπλού oscillator από τις Ηνωμένες Πολιτείες και είναι διαθέσιμος για τα φίλτρα low-pass και high-pass.

Οι πιο σημαντικές παράμετροι του φίλτρου είναι οι συνηθισμένοι συνθετικοί έλεγχοι Frequency και Resonance. Το Frequency καθορίζει το πού βρίσκεται στο φάσμα των αρμονικών το φίλτρο. Το Resonance αυξάνει τις συχνότητες κοντά σε αυτό το σημείο. Όταν χρησιμοποιείτε το φίλτρο low-pass, high-pass ή band-pass με οποιοδήποτε τύπο κυκλώματος, εκτός από το Clean, υπάρχει ένας πρόσθετος έλεγχος Drive που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να προσθέσει gain ή παραμόρφωση στο σήμα προτού εισέλθει στο φίλτρο.

Το φίλτρο Morph διαθέτει επιπλέον έλεγχο Morph, ο οποίος σαρώνει συνεχώς τον τύπο φίλτρου από το low-pass στο band-pass, μετά στο high-pass, ύστερα στο notch και πίσω στο low-pass.

Συμβουλή: Μπορείτε να απενεργοποιήσετε γρήγορα το χειριστήριο Morph σε μια ρύθμιση low-pass, band-pass, high-pass ή notch μέσω αποκλειστικών επιλογών στο μενού [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) του slider Morph.

Στα δεξιά, η συχνότητα αποκοπής του φίλτρου μπορεί να διαμορφωθεί με την πάροδο του χρόνου από έναν ειδικό envelope φίλτρου. Αυτό το envelope λειτουργεί παρόμοια με τους envelopes στην καρτέλα Pitch / Osc, με Initial, Peak, Sustain και End επίπεδα, ADSR, λειτουργία Loop και σημεία slope (κλίσεων). Αυτή η περιοχή είναι ενεργοποιείται / απενεργοποιείται με το F. Κουμπί Env. Ο ρυθμιστής Amount καθορίζει πόση επίδραση έχει το envelope φίλτρου στη συχνότητα αποκοπής του φίλτρου και πρέπει να ρυθμιστεί σε μη μηδενική τιμή για να έχει κάποιο αποτέλεσμα το envelope.

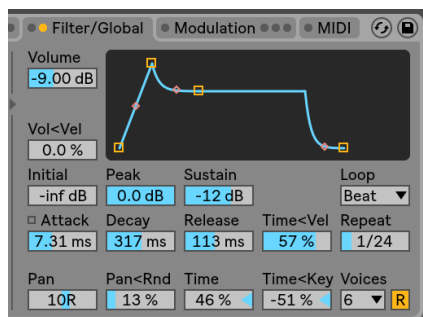
Κάτω από το φίλτρο είναι ένας σχεδιαστής κύματος ο οποίος αλλάζει πατώντας το κουμπί Shaper. Τέσσερις διαφορετικές καμπύλες μπορούν να επιλεγούν για τον σχεδιαστή κύματος στον επιλογέα Type: Soft, Hard, Sine και 4bit.. Η συνολική ένταση του Shaper μπορεί να ελεγχθεί με τον ρυθμιστή Amount. Επιπλέον, η κατεύθυνση της ροής σήματος μπορεί να ρυθμιστεί με το κουμπί πάνω από την περιοχή σχεδιασμού κύματος: με το τρίγωνο να δείχνει προς τα πάνω, το σήμα περνά από τον modulator στο φίλτρο. Με το τρίγωνο να δείχνει προς τα κάτω, περνάει από το φίλτρο στον modulator.

Φίλτρα παλαιού τύπου

Εάν ανοίξετε ένα set που δημιουργήθηκε σε μια έκδοση του Live παλαιότερη από την έκδοση 9.5, οποιαδήποτε παράσταση του sampler στο set θα ανοίξει με παλαιότερα φίλτρα στη θέση των φίλτρων που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Αυτά αποτελούνται από 12 dB ή 24 dB low-pass, band-pass και high-pass φίλτρα, καθώς και ένα φίλτρο notch και δεν διαθέτουν έλεγχο Drive. Κάθε sampler που έχει φορτωθεί

με παλαιότερα φίλτρα εμφανίζει ένα κουμπί αναβάθμισης στη γραμμή τίτλου. Πατώντας αυτό το κουμπί θα μεταβεί μόνιμα η επιλογή του φίλτρου στα νεότερα μοντέλα για εκείνη την περίπτωση του sampler. Σημειώστε ότι αυτή η αλλαγή μπορεί να κάνει τον ήχο του Set, διαφορετικό.

Ο volume envelope

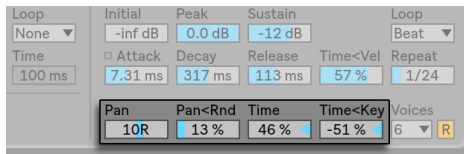


Ο Γενικός volume envelope.

Ο volume envelope είναι γενικός και ορίζει την αρμονία των ήχων του Sampler με τυπικές παραμέτρους ADSR (attack, decay, sustain, release). Ανατρέξτε στην ενότητα Αναπαραγωγή samples (σελίδα 499) για λεπτομέρειες σχετικά με αυτές τις παραμέτρους.

Αυτό το envelope μπορεί επίσης να μπει σε loop μέσω του επιλογέα Loop. Όταν είναι επιλεγμένη μια λειτουργία Loop, ο ρυθμιστής Time / Repeat καθίσταται σημαντικός. Για τις λειτουργίες Loop και Trigger, εάν εξακολουθεί να υπάρχει ένα note όταν λήγει το στάδιο Decay, το envelope θα επανεκκινήσει από την αρχική του τιμή. Ο χρόνος που απαιτείται για τη μετάβαση από το επίπεδο Sustain στην αρχική τιμή καθορίζεται από την παράμετρο Time. Για τις λειτουργίες Beat και Sync, αν εξακολουθεί να υπάρχει ένα note μετά από την ποσότητα που έχει οριστεί στον ρυθμιστή Repeat, το envelope θα επανεκκινήσει από την αρχική του τιμή.

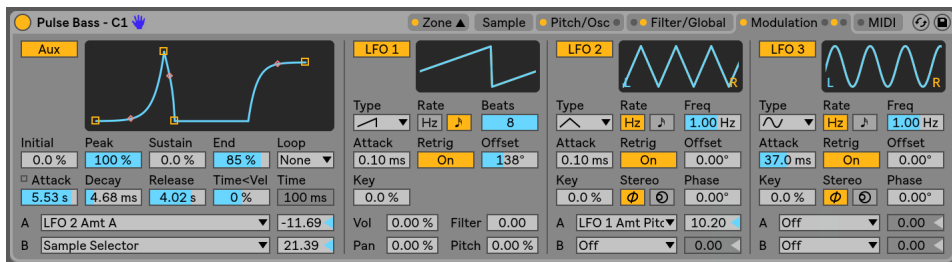
Ο ρυθμιστής Pan είναι ένας γενικός έλεγχος pan (ο οποίος ενεργεί σε όλα τα samples), ενώ ο Pan <Rnd προσθέτει ένα βαθμό τυχαιότητας στην παγκόσμια θέση pan. Το Time (Global Time Envelope) θα συρρικνωθεί ή θα επεκτείνεται αναλογικά το μήκος όλων των envelopes στο Sampler. Το Time<Key (Global Envelope Time<Key) θα συρρικνωθεί ή θα επεκτείνεται αναλογικά το μήκος όλων των envelopes του sampler σε σχέση με το βήμα των εισερχόμενων MIDI note.



Έλεγχος για τα Global Pan και Global Time.

Τέλος, ο επιλογέας Voices παρέχει έως και 32 ταυτόχρονες φωνές για κάθε εμφάνιση του sampler. Η λειτουργία επανεκπομπής φωνής μπορεί προαιρετικά να ενεργοποιηθεί πατώντας το κουμπί Retrigger (R) στα δεξιά του επιλογέα φωνής. Όταν ενεργοποιηθεί, τα notes που παίζουν ήδη, θα επαναληφθούν, αντί να δημιουργηθεί μια επιπλέον φωνή. Η ενεργοποίηση του Retrigger μπορεί να εξοικονομήσει ενέργεια CPU, ειδικά εάν ένα note με μακρύ χρόνο release ενεργοποιείται πολύ συχνά και πολύ γρήγορα.

24.7.9 Η καρτέλα Modulation



Η καρτέλα Modulation.

Η καρτέλα “Modulation” προσφέρει ένα πρόσθετο envelope με loop, συν τρία LFO, όλα ικανά να διαμορφώνουν πολλαπλές παραμέτρους, συμπεριλαμβανομένων των ίδιων. Κάθε LFO μπορεί να λειτουργεί ελεύθερα ή να συγχρονίζεται με τον ρυθμό του Live Set και τα LFO's 2 και 3 μπορούν να παράγουν εφέ στερεοφωνικής διαμόρφωσης.

Ο βοηθητικός envelope

Στο αριστερό μέρος, ο βοηθητικός envelope (Aux) λειτουργεί παρόμοια με τους envelopes στην καρτέλα Pitch/Osc, με Initial, Peak, Sustain και End επίπεδα, ADSR, λειτουργία Loop και σημεία slope (κλίσεων). Αυτό το envelope μπορεί να δρομολογηθεί σε 29 προορισμούς και στους επιλογείς A και B. Πόσο το βοηθητικό envelope θα διαμορφώσει τους προορισμούς A και B, καθορίζεται από τους 2 ρυθμιστές προς τα δεξιά.

LFO 1, 2 και 3

Ο υπόλοιπος χώρος της καρτέλας Modulation περιλαμβάνει τρεις oscillators χαμηλής συχνότητας (LFOs). Όπως υπονοεί το όνομα, τα LFOs του Sampler λειτουργούν εφαρμόζοντας μια χαμηλή συχνότητα (κάτω από 30 Hz) σε μια παράμετρο για να την διαμορφώσουν. Ενεργοποιήστε οποιονδήποτε από αυτούς τους oscillators κάνοντας κλικ στους διακόπτες LFO 1, LFO 2 ή LFO 3.

Type - Τα LFOs του sampler διαθέτουν 6 διαφορετικές κυματομορφές: Sinus, Square, Triangle, Sawtooth Down, Sawtooth Up και Sample and Hold.

Rate - Με την επιλογή Hz, η ταχύτητα του LFO καθορίζεται από τον ρυθμιστή Freq προς τα δεξιά. Με την επιλεγμένη κεφαλή note, το LFO θα συγχρονιστεί με το beat-time, ρυθμιζόμενο στον ρυθμιστή Beats προς τα δεξιά.

Freq - Η συχνότητα του LFO σε Hertz (κύκλους ανά δευτερόλεπτο), ρυθμιζόμενη από 0,01 έως 30 Hz.

Beats - Αυτό ρυθμίζει τον ρυθμό LFO σε beat-time (64th notes σε 8 bars).

LFO Attack (Επίθεση) - Αυτός είναι ο χρόνος που απαιτείται για να φτάσει το LFO στην μέγιστη ένταση. Χρησιμοποιήστε αυτό, για παράδειγμα, για να εισαγάγετε σταδιακά το vibrato, καθώς κρατείται ένα note.

LFO Retrigger (Retrigger) - Η ενεργοποίηση του Retrigger για ένα LFO θα το αναγκάσει να επαναφέρει στο αρχικό του σημείο ή σε αρχική φάση σε κάθε νέο MIDI note. Αυτό μπορεί να δημιουργήσει υβριδικά σχήματα LFO, εάν το LFO επαναληφθεί πριν ολοκληρώσετε έναν κύκλο.

LFO Offset (Offset) - Αυτό αλλάζει το αρχικό σημείο ή την αρχική φάση ενός LFO, έτσι ώστε να αρχίζει σε διαφορετικό σημείο του κύκλου του. Αυτό μπορεί να δημιουργήσει υβριδικά σχήματα LFO αν το LFO επανεκκινήσει πριν ολοκληρώσει έναν κύκλο.

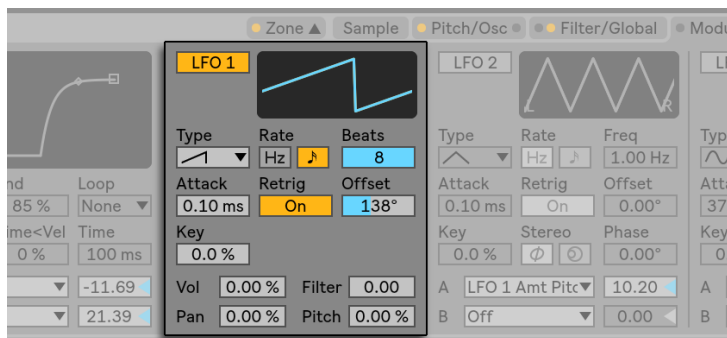
LFO Rate < Key (Key) - Επίσης γνωστή ως παρακολούθηση keyboard, οι μη μηδενικές τιμές προκαλούν αύξηση του ποσοστού LFO σε σχέση με το pitch των εισερχόμενων MIDI note. Το LFO 1 έχει τέσσερις ρυθμιστές για τη γρήγορη ρύθμιση των γενικών παραμέτρων:

Volume (Vol) - Το LFO 1 μπορεί να ρυθμίσει το συνολικό επίπεδο έντασης. Αυτός ο ρυθμιστής καθορίζει το βάθος της διαμόρφωσης σε κλίμακα 0-100.

Pan (Pan) - LFO 1 μπορεί να ρυθμίσει τη θέση της γενικής θέσης pan. Αυτός ο ρυθμιστής καθορίζει το βάθος της διαμόρφωσης σε κλίμακα 0-100.

Filter - Το LFO 1 μπορεί να διαμορφώσει τη συχνότητα αποκοπής φίλτρων (Freq στην καρτέλα Filter/ Global). Αυτός ο ρυθμιστής καθορίζει το βάθος της διαμόρφωσης σε κλίμακα 0-24.

Pitch - LFO 1 μπορεί να διαμορφώσει το pitch των samples. Αυτός ο ρυθμιστής καθορίζει το βάθος της διαμόρφωσης σε κλίμακα 0-100.



LFO 1.

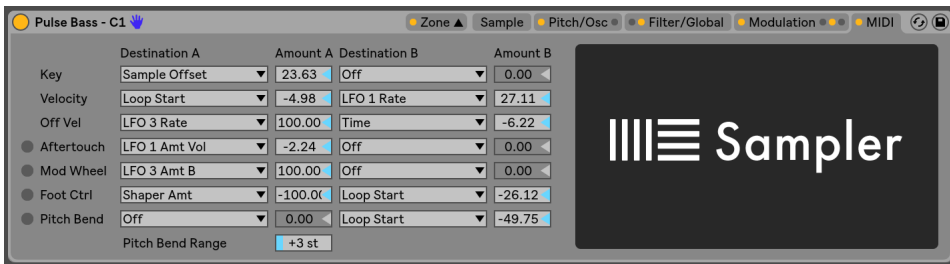
LFO Stereo Mode (Στερεοφωνικό) - Τα LFOs 2 και 3 μπορούν να παράγουν δύο τύπους στερεοφωνικής διαμόρφωσης: Phase ή Spin. Στη λειτουργία Phase, τα δεξιά και αριστερά κανάλια LFO εκτελούνται με την ίδια ταχύτητα και η παράμετρος Phase χρησιμοποιείται για να αντισταθμίσει το δεξιό κανάλι από το αριστερό. Σε λειτουργία Spin, η παράμετρος Spin μπορεί να κάνει το σωστό κανάλι LFO να λειτουργεί μέχρι 50% γρηγορότερα από το αριστερό.

Όπως και ο βοηθητικός envelope, τα LFOs 2 και 3 περιέχουν επιλογείς A και B, όπου μπορείτε να δρομολογήσετε LFOs σε πολλούς προορισμούς.



LFOs 2 and 3.

24.7.10 Η καρτέλα MIDI



Η καρτέλα MIDI.

Οι παράμετροι της καρτέλας MIDI μετατρέπουν το Sampler σε μέσο δυναμικής απόδοσης. Οι ρυθμιστές MIDI Key, Velocity, Velocity Release, Aftertouch, Wheel Modulation, Foot Controller και Pitch Bend μπορούν να αντιστοιχιστούν σε δύο προορισμούς, με διαφορετικούς βαθμούς επιρροής που καθορίζονται στα πλήκτρα A και B.

Παραδείγματος χάριν, αν θέσουμε τον προορισμό Velocity του σε Loop Length και το Amount A σε 100, τα υψηλά Velocities θα έχουν ως αποτέλεσμα μακρά μήκη loop, ενώ τα χαμηλά Velocities θα δημιουργήσουν βραχύτερα.

Στο κάτω μέρος εμφανίζεται ένα ρυθμιστικό Pitch Bend Range (0 έως 24 βήματα). Η κλίμακα τιμών των τροχών βήματος 14-bit μπορεί να κλιμακωθεί για να παράγει έως και 24 ημίτονια pitch bend στον sampler.

Τέλος, κάνοντας κλικ στην εικόνα του sampler στα δεξιά θα ενεργοποιηθούν κυλιόμενοι τίτλοι τέλους, για το Sampler. Αυτοί είναι οι άνθρωποι που μπορείτε να ευχαριστήσετε!

24.7.11 Εισαγωγή πολλαπλών samples τρίτων

Ο Sampler μπορεί να χρησιμοποιήσει πολλαπλά samples που δημιουργήθηκαν από έναν αριθμό άλλων αναλογικών ή ψηφιακών samplers. Για να εισαγάγετε ένα πολλαπλό sample τρίτου, μεταβείτε στο αρχείο στο πρόγραμμα περιήγησης του Live και σύρτε το σε ένα Live Set. Αυτό θα το εισαγάγει στη βιβλιοθήκη σας.

Η εισαγωγή θα δημιουργήσει νέες προεπιλογές Sampler, τις οποίες μπορείτε να βρείτε στο πρόγραμμα περιήγησης στο User Library/Sampler/Imports.

Σημειώστε ότι ορισμένα envelopes πολλαπλών samples θα μετατραπούν σε προεπιλογές Racks οργάνων (σελίδα 281) που περιέχουν πολλές περιπτώσεις samplers που χρησιμοποιούνται για την ακριβέστερη προσομοίωση του πρωτοτύπου.

Για όλες τις μορφές πολλαπλών samples, εκτός από την Apple EXS24 / GarageBand και το Kontakt, το Live θα εισάγει τα πραγματικά δεδομένα ήχου και θα δημιουργήσει νέα samples. Αυτό σημαίνει ότι οι νέες προεπιλογές samplers θα λειτουργούν ανεξάρτητα από το αν τα αρχικά πολλαπλά samples είναι ακόμα διαθέσιμα.

Για να εισαγάγετε τα Apple EXS24 / GarageBand και τα πολλαπλά samples του Kontakt, το Live θα δημιουργήσει νέες προεπιλογές Sampler που αναφέρουν τα αρχικά αρχεία WAV ή AIF. Αυτό σημαίνει ότι η κατάργηση των αρχικών αρχείων WAV ή AIF θα καταστήσει τις νέες προεπιλογές samplers άχρηστες. Ο διαχειριστής αρχείων του Live προσφέρει τη δυνατότητα συλλογής και αποθήκευσης αυτών των εξωτερικών samples (σελ. 95).


24.8 Simplifier

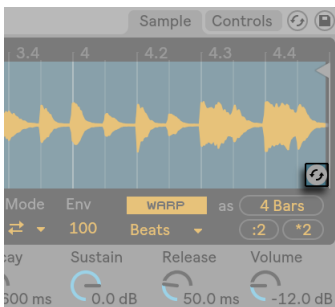


Το όργανο Simplifier.

Το Simplifier είναι ένα εργαλείο που ενσωματώνει τα βασικά στοιχεία ενός sampler με ένα σύνολο κλασικών παραμέτρων synthesizer. Μια φωνή Simplifier παίζει μια καθορισμένη από τη χρήση, περιοχή ενός sample, το οποίο με τη σειρά του επεξεργάζεται από envelopes, φίλτρα, LFO, Volume και στοιχεία pitch. Αλλά σε αντίθεση με ένα συμβατικό sampler, το Simplifier περιλαμβάνει κάποια μοναδική λειτουργικότητα που κληρονόμησε από τα clips του Live. Συγκεκριμένα, το Simplifier μπορεί να αναπαράγει samples χρησιμοποιώντας το warp του Live.

Τα warped samples θα αναπαράγονται στον ρυθμό του set σας, ανεξάρτητα από το ποιο note παίζετε. Το Warping in Simplr λειτουργεί με τον ίδιο τρόπο όπως και στα ηχητικά clips και φέρνοντας ένα warped clip στο Simplr από ένα track ήχου, το πρόγραμμα περιήγησης ή η επιφάνεια εργασίας σας διατηρούν τις χειροκίνητες ρυθμίσεις warp. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το warp, ανατρέξτε στο κεφάλαιο Audio Clips, Tempo και Warping (σελίδα 153).

Η διεπαφή του Simplr χωρίζεται σε δύο ενότητες: τις καρτέλες Sample και Controls. Για να έχετε ακόμα καλύτερη προβολή, μπορείτε να αλλάξετε τη θέση των στοιχείων ελέγχου sample μεταξύ της αλυσίδας συσκευών και του κύριου παραθύρου του Live κάνοντας κλικ στο κουμπί  στη γραμμή τίτλου του Simplr. Όταν χρησιμοποιείτε αυτήν την επεκταμένη προβολή, οι παράμετροι στην καρτέλα “Controls” είναι πιο απλές στην προβολή Device. Η καρτέλα Sample εμφανίζει την κυματομορφή sample. Τα samples μπορούν να μεταφερθούν στο Simplr είτε απευθείας από το πρόγραμμα περιήγησης είτε από την προβολή session ή arrangement με τη μορφή clip. Στην τελευταία περίπτωση, το Simplr θα χρησιμοποιήσει μόνο το τμήμα του sample οριοθετημένο από τους δείκτες έναρξης / λήξης ή loop του clip. Οποιοσδήποτε προσαρμογές που έγιναν σε δείκτες Warp κάποιου clip και άλλες ιδιότητες warp θα διατηρηθούν όταν σύρετε ένα clip σε Simplr. Τα samples μπορούν να αντικατασταθούν σύροντας ένα νέο sample ή ενεργοποιώντας το πλήκτρο Hot-Swap στην κάτω δεξιά γωνία της οθόνης κυματομορφής.

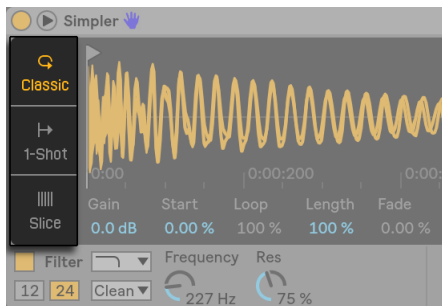


Hot-Swapping ένα sample.

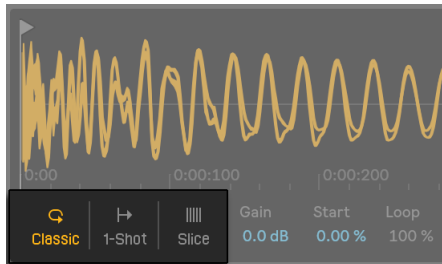
Συμβουλή: για να μεγεθύνετε την κυματομορφή του sample, μετακινηθείτε με τον τροχό του ποντικιού ή το trackpad, ενώ κρατάτε τον πλήκτρο [CTRL] (PC) / [CMD] (Mac).

24.8.1 Λειτουργίες αναπαραγωγής

Η πιο σημαντική παράμετρος που καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο το Simplr θα επεξεργάζεται τα samples είναι ο διακόπτης λειτουργίας, ο οποίος χρησιμοποιείται για να επιλέξει έναν από τους τρεις τρόπους αναπαραγωγής του Simplr. Αυτός ο διακόπτης βρίσκεται στην αριστερή πλευρά της καρτέλας Sample ή κατά μήκος του κάτω μέρους της διευρυμένης προβολής sample.



Διακόπτης λειτουργίας στην καρτέλα Sample.



Διακόπτης λειτουργίας στην αναπτυγμένη προβολή.

- Η λειτουργία Classic Playback είναι η προεπιλεγμένη λειτουργία όταν χρησιμοποιείτε το Simplr και είναι βελτιστοποιημένη για τη δημιουργία “συμβατικών” μελωδών και αρμονικών οργάνων χρησιμοποιώντας pitched sample. Διαθέτει έναν πλήρη envelope ADSR και υποστηρίζει το loop, επιτρέποντας τη διατήρηση των samples για όσο χρονικό διάστημα κρατιέται ένα note. Η λειτουργία Classic είναι πολυφωνική από προεπιλογή.
- Η λειτουργία 1-Shot προορίζεται αποκλειστικά για μονοφωνική αναπαραγωγή και είναι βελτιστοποιημένη για χρήση με χτυπήματα drum one-shot ή σύντομα phrase samples. Αυτή η λειτουργία έχει απλουστευμένη αστοιχεία ελέγχου envelopes και δεν υποστηρίζει loop. Από προεπιλογή, ολόκληρο το sample θα αναπαραχθεί όταν ενεργοποιείται ένα note, ανεξάρτητα από το πόσο κρατιέται πατημένο ένα note
- Η λειτουργία Slicing Playback κόβει το sample, μη καταστρεπτικά, έτσι ώστε τα μεμονωμένα slices να μπορούν να αναπαραχθούν χρωματικά. Μπορείτε να δημιουργήσετε και να μετακινήσετε slices χειροκίνητα ή να επιλέξετε από διάφορες επιλογές για το πώς το Simplr θα δημιουργήσει αυτόματα slices. Αυτή η λειτουργία είναι ιδανική για εργασία με ρυθμικά drum breaks.

Λειτουργία Classic Playback



Η καρτέλα Sample σε λειτουργία Classic Playback.

Στη λειτουργία Classic Playback, οι διάφοροι έλεγχοι θέσης sample αλλάζουν την περιοχή του sample που αναπαράγεται. Αυτά τα χειριστήρια περιλαμβάνουν τις παραμέτρους Start και Length καθώς και τις δύο “σημεία” που εμφανίζονται στην οθόνη κυματομορφής. Η αριστερή σημαία θέτει την απόλυτη θέση στο sample από το οποίο μπορεί να ξεκινήσει η αναπαραγωγή, ενώ ο έλεγχος End καθορίζει τη θέση λήξης της αναπαραγωγής. Το Start και Length αντιπροσωπεύονται στη συνέχεια σε ποσοστά του συνολικού μήκους sample που ενεργοποιούνται από τα πεδία. Για παράδειγμα, μια τιμή Length 50% θα παίξει ακριβώς το μισό της περιοχής μεταξύ των πεδίων. Ο ρυθμιστής Loop καθορίζει πόσο από το διαθέσιμο sample θα βρεθεί. Αυτή η παράμετρος είναι ενεργή μόνο όταν ο διακόπτης Loop είναι ενεργοποιημένος. (Σημείωση: είναι δυνατό να δημιουργήσετε loops υποστήριξης που είναι τόσο σύντομα που παίρνουν ένα glitchy ή κοκκώδη χαρακτήρα, ή ακόμα και να πάρете σε ένα pitch ως αποτέλεσμα του loop σε ρυθμούς ήχου. Ενώ αυτό μπορεί να είναι ακριβώς το εφέ που θέλετε, μπορεί να προκαλέσει πολύ υψηλά φορτία της CPU, ιδιαίτερα όταν εργάζεστε με τις λειτουργίες Complex or Complex Pro της λειτουργίας warp.)

Πολύ συχνά, θα ξεκινήσετε με μια μακρύτερη περιοχή ενός sample και θα καταλήξετε χρησιμοποιώντας μόνο ένα μικρό μέρος του. Η απεικόνιση κυματομορφής του Simpler μπορεί να μεγεθυνθεί και να ρυθμιστεί όπως και σε άλλα μέρη του Live - σύρετε κάθετα ή μετακινηθείτε με το ποντίκι ή το trackpad ενώ κρατάτε τον πλήκτρο [CTRL] (PC) / [CMD] (Mac) για μεγέθυνση και σύρετε οριζόντια διαφορετικές περιοχές του sample σε προβολή. Το ζουμ λειτουργεί το ίδιο και στις τρεις λειτουργίες αναπαραγωγής.

Πατώντας το πλήκτρο Loop On / Off, καθορίζεται εάν το sample θα μπει σε loop ή όχι όταν ένα note κρατείται κάτω. Είναι πιθανό να εμφανιστούν δυσλειτουργίες ή αλλοιώσεις μεταξύ των δεικτών εκκίνησης και τελειώματος του loop λόγω της ασυνέχειας στο πλάτος της κυματομορφής (δηλ. της έντασης του sample). Ο διακόπτης Snap θα συμβάλει στον μετριάσμό αυτών, αναγκάζοντας τους δείκτες Simpler για το loop και την περιοχή, να περάσουν σε μηδενικά σημεία διέλευσης στο sample (σημεία όπου το πλάτος είναι μηδέν)

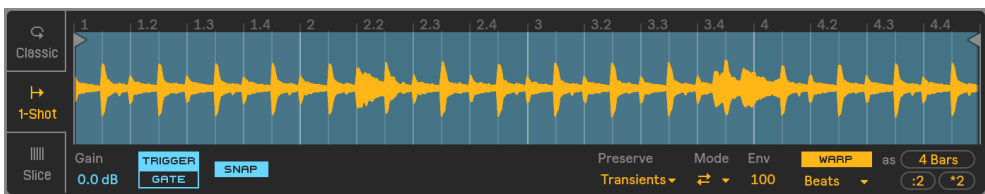
Σημείωση: Το Snapping βασίζεται στο αριστερό κανάλι των στερεοφωνικών samples. Συνεπώς, είναι ακόμα πιθανό, ακόμη και με το Snap ενεργοποιημένο, να συναντήσετε δυσλειτουργίες με στερεοφωνικά samples.

Η μετάβαση από το τέλος του loop στην αρχή του loop μπορεί να εξομαλυνθεί με τον έλεγχο Fade, ο οποίος διασταυρώνει τα δύο σημεία. Αυτή η μέθοδος είναι ιδιαίτερα χρήσιμη όταν εργάζεστε με μακρά samples. Το ρυθμιστικό Gain σας επιτρέπει να αυξήσετε ή να μειώσετε το επίπεδο του sample. Σημειώστε ότι αυτό είναι ένα ξεχωριστό στάδιο gain από τον επιλογέα Volume του Simplr, το οποίο καθορίζει το τελικό επίπεδο εξόδου του συνόλου του οργάνου (μετά από επεξεργασία μέσω του φίλτρου Simplr). Αυτή η παράμετρος είναι διαθέσιμη και στις τρεις λειτουργίες αναπαραγωγής.

Η παράμετρος Voices ορίζει το Max αριθμό φωνών που μπορούν να αναπαραχθούν ταυτόχρονα από το Simplr. Εάν απαιτούνται περισσότερες φωνές από αυτές που έχουν εκχωρηθεί από τον Voices-chooser, θα πραγματοποιηθεί “φωνητική κλοπή”, στην οποία οι παλαιότερες φωνές θα χαθούν υπέρ των νέων. Για παράδειγμα, εάν η παράμετρος “Voices” έχει οριστεί σε 8 και δέκα φωνές έχουν αγωνιστεί για αναπαραγωγή, οι δύο παλαιότερες φωνές θα πέσουν. (Το Simplr προσπαθεί να κάνει την κλοπή φωνής όσο πιο λεπτή γίνεται.). Με την λειτουργία Retrig ενεργοποιημένη, ένα note που έχει ήδη διατηρηθεί, θα διακοπεί εάν αναπαράγεται ξανά το ίδιο note. Αν η λειτουργία Retrig είναι απενεργοποιημένη, πολλαπλά αντίγραφα του ίδιου note μπορεί να επικαλύπτονται. Σημειώστε ότι το Retrig έχει μόνο ακουστικό αποτέλεσμα αν το sample έχει μακρύ χρόνο release και ο αριθμός των φωνών έχει οριστεί σε περισσότερες από ένα.

Οι διάφορες παράμετροι στημόνισης είναι οι ίδιες και στις τρεις λειτουργίες αναπαραγωγής και συζητούνται παρακάτω (σελ. 521).

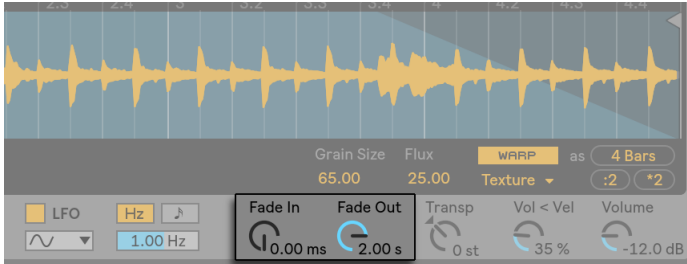
Λειτουργία αναπαραγωγής One-Shot



Η καρτέλα Sample σε λειτουργία αναπαραγωγής one shot.

Στη Λειτουργία αναπαραγωγής one shot (Single-Shot Playback Mode), οι αριστερές και οι δεξιές σημαίες ρυθμίζουν τη διαθέσιμη περιοχή αναπαραγωγής, όπως συμβαίνει στην Κλασική λειτουργία, αλλά δεν υπάρχουν ρυθμιστές loop ή μήκους. Δεν υπάρχει επίσης έλεγχος φωνής. Η λειτουργία One-Shot είναι αυστηρά μονοφωνική. Με το Trigger ενεργοποιημένο, το sample θα συνεχίσει να παίζει ακόμα και μετά το release του note. Το χρονικό διάστημα που κρατάτε το pad δεν έχει καμία επίδραση όταν είναι ενεργοποιημένο το Trigger.

Μπορείτε να διαμορφώσετε την ένταση του sample χρησιμοποιώντας τα χειριστήρια Fade In και Fade Out. Το Fade In καθορίζει το χρονικό διάστημα που χρειάζεται το sample για να φτάσει τη μέγιστη ένταση μετά την αναπαραγωγή ενός note, ενώ το Fade Out αρχίζει να ξεθωριάζει το καθορισμένο χρονικό διάστημα πριν από το τέλος της περιοχής του sample.



Έλεγχος Fade In and Fade Out.

Με την ενεργοποίηση του Gate, το sample θα αρχίσει να ξεθωριάζει μόλις απελευθερώσετε το note. Ο χρόνος Fade Out καθορίζει πόσο χρόνο θα χρειαστεί για να ξεθωριάσει ως την σιωπή μετά το release.

Η λειτουργία Snap λειτουργεί με τον τρόπο λειτουργίας της Κλασικής Λειτουργίας, αλλά επηρεάζει μόνο τα αρχικά και τα τελικά πεδία (επειδή δεν υπάρχουν επιλογές loop).

Λειτουργία αναπαραγωγής Slicing



Η καρτέλα Sample σε λειτουργία αναπαραγωγής slicing.

Στη λειτουργία αναπαραγωγής slicing (όπως στη λειτουργία αναπαραγωγής one shot), οι αριστερές και δεξιές σημάιες ορίζουν την περιοχή αναπαραγωγής που είναι διαθέσιμη. Το Slice By chooser καθορίζει τον ειδικό τρόπο με τον οποίο θα δημιουργηθούν slices:

- **Transient** - Τα slices τοποθετούνται αυτόματα στις μεταβατικές περιόδους samples. Το ρυθμιστικό ευαισθησίας καθορίζει πόσο ευαίσθητο είναι το Simpler στην μεταβατική περίοδο μέσα στο sample και, συνεπώς, πόσα slices θα δημιουργηθούν αυτόματα. Υψηλότεροι αριθμοί έχουν ως αποτέλεσμα περισσότερα slices, μέχρι και μέγιστο αριθμό 64 slices.

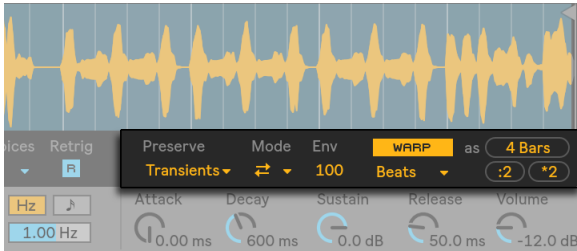
- **Beat** - Τα slices τοποθετούνται σε τμήματα μουσικού ρυθμού. Ο επιλογέας τμήματος επιλέγει τη διαίρεση beats στην οποία το Simplr θα περικόψει την περιοχή του sample.
- **Region** - Τα slices τοποθετούνται σε ίσες διαχωριστικές περιοχές. Ο επιλογέας περιοχών επιλέγει τον αριθμό των slices που θα δημιουργηθούν με ομοιόμορφη απόσταση.
- **Manual** - Τα slices δημιουργούνται με το χέρι, με διπλό κλικ μέσα στην περιοχή του sample. Όταν είναι επιλεγμένο το manual, δεν τοποθετούνται αυτόματα slices.

Ο επιλογέας αναπαραγωγής προσδιορίζει πόσα slices μπορούν να ενεργοποιηθούν ταυτόχρονα. Το Mono είναι μονοφωνικό, μόνο ένα slice μπορεί να αναπαραχθεί κάθε φορά. Όταν είναι ρυθμισμένο στο Poly, πολλαπλά slices μπορούν να ενεργοποιηθούν μαζί. Τα πλήκτρα Voices και Retrig είναι διαθέσιμα με ενεργοποιημένο το Poly και λειτουργούν όπως συμβαίνει με τη λειτουργία Classic Playback. Όταν είναι ρυθμισμένο στο Thru, η αναπαραγωγή είναι μονοφωνική, αλλά η ενεργοποίηση ενός slice θα συνεχίσει την αναπαραγωγή μέσω της υπόλοιπης περιοχής sample.

Ο διακόπτης On / Off λειτουργεί με τον ίδιο τρόπο όπως στην λειτουργία αναπαραγωγής one shot. Τα χειριστήρια Fade in και Fade out συμπεριφέρονται ελαφρώς διαφορετικά, ανάλογα με τη ρύθμιση του επιλογέα αναπαραγωγής. Με Mono ή Poly επιλεγμένο, οι χρόνοι Fade μετρούνται από την αρχή μέχρι το τέλος του κάθε επιμέρους slice, ενώ με Thru επιλεγμένο, τότε μετρώνται από αναπαραγόμενο slice μέχρι το τέλος της περιοχής. Αυτό σημαίνει ότι οι χρόνοι fade μπορεί να ηχήσουν διαφορετικά ανάλογα με το πού το ενεργοποιείτε στην περιοχή.

Αυτόματα δημιουργούμενα slices εμφανίζονται ως κάθετες πορτοκαλί γραμμές στην οθόνη κυματομορφής. Κάνοντας διπλό κλικ σε ένα slice, το διαγράφει. Αν δεν ικανοποιείστε με την αυτόματη τοποθέτηση slice του Simplr, μπορείτε να κάνετε κλικ και να σύρετε ένα track για να το μετακινήσετε σε μια νέα θέση. Κάνοντας διπλό κλικ στην κυματομορφή μεταξύ των slices θα δημιουργηθούν χειροκίνητα slices, τα οποία εμφανίζονται λευκά. Σε λειτουργία Transients, κρατώντας [ALT] (PC) / [ALT] (Mac) και κάνοντας κλικ σε ένα track, θα κάνει εναλλαγή μεταξύ χειροκίνητων και αυτόματων slice. Οι χειροκίνητα δημιουργούμενα slices στη λειτουργία "Transients" διατηρούνται ανεξάρτητα από την ποσότητα ευαισθησίας.

24.8.2 Έλεγχοι Warp



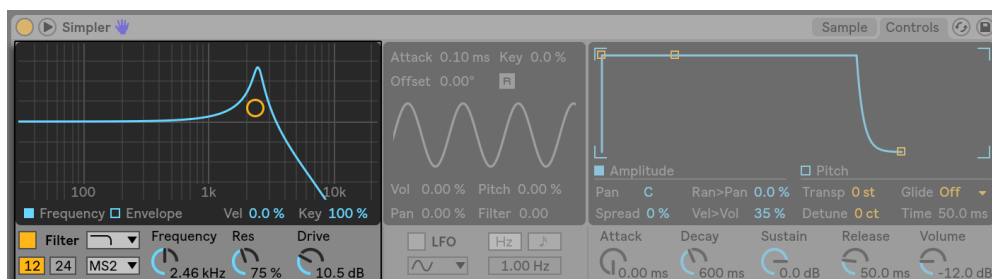
Ελέγχοι warp για το Simplr.

Όταν ο διακόπτης Warp είναι απενεργοποιημένος, το Simplr συμπεριφέρεται σαν ένας “συμβατικός” sampler. καθώς αναπαράγετε το sample σε διαφορετικές θέσεις, το sample αναπαράγεται με διαφορετικά Velocities. Σε ορισμένες περιπτώσεις, αυτό είναι ακριβώς το εφέ που θέλετε. Αλλά όταν εργάζεστε με samples που έχουν το δικό τους εγγενές ρυθμό, μπορεί να θέλετε να ενεργοποιήσετε το Warp. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα την απλούστερη αναπαραγωγή του sample σε συγχρονισμό με το τρέχον ρυθμό τραγουδιού σας, ανεξάρτητα από τα notes που παίζετε.

Αν είστε εξοικειωμένοι με το πώς λειτουργεί το warp σε ηχητικά clips, θα διαπιστώσετε ότι οι τρόποι και οι ρυθμίσεις του Warp του Simplr συμπεριφέρονται με τον ίδιο τρόπο. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα Ρύθμιση για καλή ποιότητα stretching (σελίδα 165).

Το κουμπί Warp as ... ρυθμίζει το warp του sample έτσι ώστε να αναπαράγεται ακριβώς μέσα στον συγκεκριμένο αριθμό bars ή beats. Το Live κάνει την καλύτερη του εικασία για το τι πρέπει να κάνει αυτή η τιμή να βασιστεί στο μήκος του sample, αλλά αν το κάνει λάθος, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα κουμπιά: 2 ή x2 για να διπλασιάσετε ή να μειώσετε στο ήμισυ την ταχύτητα αναπαραγωγής, αντίστοιχα.

24.8.3 Filter



Έλεγχος φίλτρου Simplr.

Το τμήμα Filter του Simplr προσφέρει μια ποικιλία τύπων φίλτρων, όπως low-pass, high-pass, band-pass, notch και ειδικό φίλτρο Morph. Κάθε φίλτρο μπορεί να μετατοπιστεί μεταξύ κλίσεων 12 έως 24 dB καθώς και μια επιλογή από αναλογικά διαμορφωμένες συμπεριφορές κυκλωμάτων που αναπτύχθηκαν σε συνδυασμό με τη Cytomic που μιμούνται αναλογικά φίλτρα που βρίσκονται σε μερικά κλασικά αναλογικά synths.

Η επιλογή "Clean circuit" είναι ένας σχεδιασμός υψηλής απόδοσης CPU που είναι ο ίδιος με τα φίλτρα που χρησιμοποιούνται στο EQ Eight (σελίδα 364). Αυτό είναι διαθέσιμο για όλους τους τύπους φίλτρων.

Η επιλογή κυκλώματος OSR είναι ένας τύπος μεταβλητής κατάστασης με αντήχηση που περιορίζεται από μια μοναδική δίοδο σκληρού clipping. Αυτό διαμορφώνεται βάσει των φίλτρων που χρησιμοποιούνται σε ένα σπάνιο βρετανικό monosynth και είναι διαθέσιμο για όλους τους τύπους φίλτρων.

Η επιλογή κυκλώματος MS2 χρησιμοποιεί σχεδιασμό Sallen-Key και απαλό clipping για να περιορίσει την αντήχηση. Σχεδιάζεται βάσει των φίλτρων που χρησιμοποιούνται σε ένα διάσημο semi-modular ιαπωνικό monosynth και διατίθεται για τα φίλτρα low-pass και high-pass.

Το κύκλωμα SMP είναι ένα προσαρμοσμένο σχέδιο που δεν βασίζεται σε κάποιο συγκεκριμένο αναλογικό υλικό. Μοιράζεται τα χαρακτηριστικά των κυκλωμάτων MS2 και PRD και είναι διαθέσιμο για τα φίλτρα low-pass και high-pass. Το κύκλωμα PRD χρησιμοποιεί ένα σχέδιο σκάλας και δεν έχει συγκεκριμένο περιορισμό αντήχησης. Σχεδιάστηκε βάσει των φίλτρων που χρησιμοποιούνται σε παλαιό monosynth διπλού oscillator από τις Ηνωμένες Πολιτείες και είναι διαθέσιμο για τα φίλτρα low-pass και high-pass.

Οι πιο σημαντικές παράμετροι του φίλτρου είναι οι συνηθισμένοι συνθετικοί έλεγχοι Frequency και Resonance. Η συχνότητα καθορίζει το πού βρίσκεται στο φάσμα των αρμονικών το φίλτρο. Η αντήχηση αυξάνει τις συχνότητες κοντά σε αυτό το σημείο.

Όταν χρησιμοποιείτε το φίλτρο low-pass, high-pass ή band-pass με οποιοδήποτε τύπο κυκλώματος, εκτός από το Clean, υπάρχει ένας πρόσθετος έλεγχος Drive που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να προσθέσει gain ή παραμόρφωση στο σήμα προτού εισέλθει στο φίλτρο.

Ο ανιχνευτής Morph διαθέτει επιπλέον έλεγχο Morph, ο οποίος σαρώνει συνεχώς τον τύπο φίλτρου από το low-pass στο band-pass, μετά στο high-pass, ύστερα στο notch και πίσω στο low-pass.

Συμβουλή: Μπορείτε να προσαρμόσετε γρήγορα το χειριστήριο Morph σε ρύθμιση low-pass, band-pass, high-pass ή notch, μέσω ειδικών επιλογών στο μενού επιλογών [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) του κουμπιού Morph.

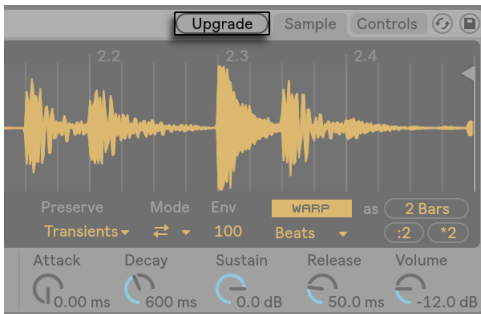
Τα κουμπιά Frequency και Envelope στην περιοχή εμφάνισης του τμήματος του φίλτρου εναλλάσσονται μεταξύ της εμφάνισης της απόκρισης συχνότητας του φίλτρου και του envelope του. Η συχνότητα αποκοπής φίλτρου και ο συντονισμός μπορούν να ρυθμιστούν μέσω των κουμπιών ή μεταφέροντας την καμπύλη απόκρισης του φίλτρου στην περιοχή της οθόνης. Η συχνότητα φίλτρου μπορεί επίσης να ρυθμιστεί με τα εξής:

- note velocity, μέσω του ελέγχου Vel στην οθόνη του φίλτρου
- note pitch, μέσω του πλήκτρου Key στην οθόνη του φίλτρου
- filter envelope, μέσω του ελέγχου envelope στην οθόνη του φίλτρου.

- LFO, μέσω του slider φίλτρου στην ενότητα LFO.

Φίλτρα παλαιού τύπου

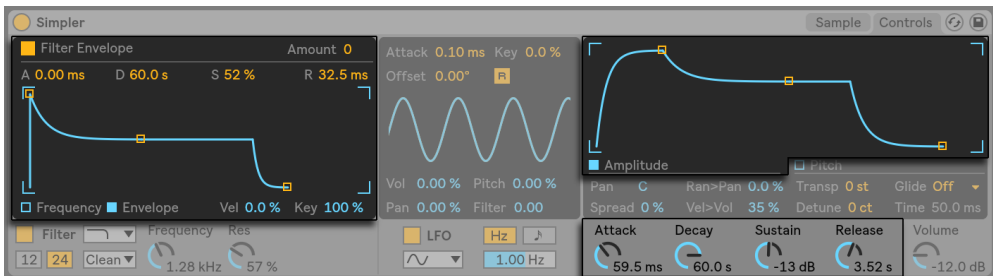
Αν ανοίξετε ένα Set που δημιουργήθηκε σε μια έκδοση του Live παλαιότερη από την έκδοση 9 οποιαδήποτε παράσταση του Simpler στο Set θα ανοίξει με τα παλιά φίλτρα στη θέση των φίλτρων που συζητήθηκαν προηγουμένως. Αυτά αποτελούνται από 12 dB ή 24 dB low-pass, band-pass και high-pass φίλτρα, καθώς και ένα φίλτρο notch και δεν διαθέτουν έλεγχο Drive. Κάθε Simpler που έχει φορτωθεί με τα παλιά φίλτρα, εμφανίζει ένα κουμπί αναβάθμισης στη γραμμή τίτλου.



Κουμπί αναβάθμισης φίλτρου Simpler.

Πατώντας αυτό το κουμπί θα μεταβεί μόνιμα η επιλογή φίλτρου στα νεότερα μοντέλα για εκείνη την περίπτωση του Simpler. Σημειώστε ότι αυτή η αλλαγή μπορεί να κάνει τον ήχο του Set, διαφορετικό.

24.8.4 Envelopes

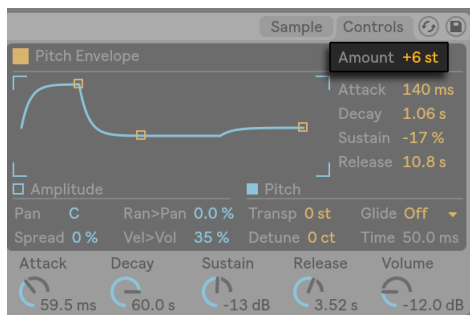


Τα φίλτρα Simpler του φίλτρου και τα μεγέθη envelope.

Το Simpler περιέχει τρεις κλασικούς envelopes ADSR, όπως φαίνεται στα περισσότερα synthesizers, για τη διαμόρφωση της δυναμικής απόκρισης του sample. Το πλάτος, η συχνότητα του φίλτρου και η διαμόρφωση του pitch μπορούν να τροποποιηθούν με την εναλλαγή των αντίστοιχων κουμπιών τους στο τμήμα του envelope. Το Attack ελέγχει την ώρα σε χιλιοστά του δευτερολέπτου που χρειάζεται για να φτάσει το envelope στην κορυφαία τιμή μετά την αναπαραγωγή ενός note. Το Decay ελέγχει τον χρόνο που χρειάζεται για να πέσει το envelope στο επίπεδο Sustain, το οποίο διατηρείται μέχρι να απελευθερωθεί το note. Ο χρόνος release είναι ο χρόνος μετά το τέλος του note που χρειάζεται για να πέσει το envelope από το επίπεδο Sustain μέχρι το μηδέν.

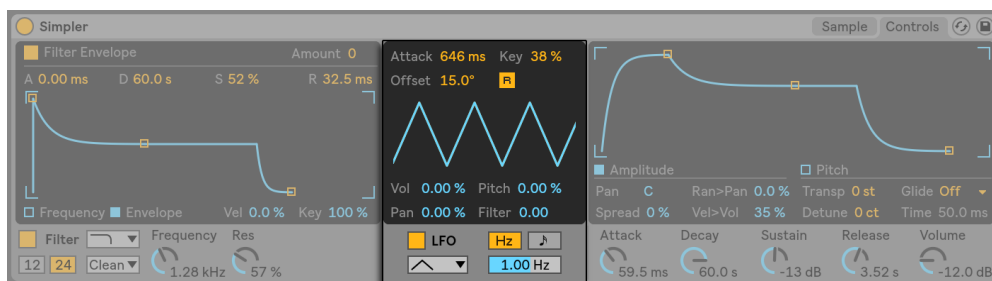
Αυτές οι παράμετροι μπορούν να ρυθμιστούν μέσω των ειδικών χειριστηρίων τους ή γραφικά, σύροντας τις λαβές μέσα στις απεικονίσεις envelopes.

Η επιρροή των envelopes στο pitch και στο σημείο αποκοπής φίλτρων μπορεί να ρυθμιστεί χρησιμοποιώντας τα στοιχεία ελέγχου ποσότητας envelopes (Amount) στην επάνω δεξιά γωνία καθενός από αυτά τα τμήματα.



Έλεγχος ποσότητας Pitch Envelope.

24.8.5 LFO



Το τμήμα LFO του Simplr.

Η ενότητα LFO (oscillator χαμηλής συχνότητας) προσφέρει sine, square, triangle, sawtooth down, saw-tooth up και random κυματομορφή. Το LFO λειτουργεί ελεύθερα στις συχνότητες μεταξύ 0,01 και 30 Hz, ή συγχρονίζεται σε τμήματα του ρυθμού του Set. Τα LFOs εφαρμόζονται ξεχωριστά σε κάθε φωνή ή σε αναπαράσταση στο Simplr.

Ο χρόνος που απαιτείται για την επίτευξη της πλήρους έντασης του LFO καθορίζεται από τον έλεγχο Attack. Ο διακόπτης R εναλλάσσει το πλήκτρο Retrigger. Όταν είναι ενεργοποιημένη, η φάση του LFO επαναφέρεται στην τιμή Offset για κάθε νέα note. (Σημειώστε ότι το Offset δεν έχει καμία επίδραση όταν είναι απενεργοποιημένη η λειτουργία Retrigger.)

Η παράμετρος Key κλιμακώνει κάθε ρυθμό LFO σε αναλογία με το pitch των εισερχόμενων notes. Μια υψηλή ρύθμιση του Key ορίζει υψηλότερα notes με υψηλότερο ρυθμό LFO.

Αν το Key είναι μηδέν, τα LFOs όλων των φωνών έχουν τον ίδιο ρυθμό και μπορεί να διαφέρουν μόνο στη φάση τους.

Οι ρυθμιστές Volume, Pitch, Pan, και Filter καθορίζουν πόσο το LFO θα διαμορφώσει το Volume, Pitch, Pan, και το φίλτρο, αντίστοιχα.

24.8.6 Καθολικές Παράμετροι



Οι Γενικές Παράμετροι του Simplr.

Το Panorama ορίζεται από τον έλεγχο Pan, αλλά μπορεί να υποχωρήσει περισσότερο από την τυχαιότητα (μέσω του slider Random> Pan) ή να ρυθμιστεί από το LFO.

Το Simplr προσφέρει επίσης μια ειδική παράμετρο Spread που δημιουργεί ένα πλούσιο στερεοφωνικό chorus με τη χρήση δύο φωνών ανά note και μετακίνηση ενός προς τα αριστερά και ενός προς τα δεξιά. Οι δύο φωνές είναι διααρμονικές και η ποσότητα της διααρμονίας μπορεί να ρυθμιστεί με τον έλεγχο Spread.

Συμβουλή: Το εάν η διάδοση εφαρμόζεται σε μια συγκεκριμένο note εξαρτάται από τη ρύθμιση της παραμέτρου Spread κατά τη διάρκεια του συμβάντος note. Για να επιτύχετε ειδικά εφέ, θα μπορούσατε, για παράδειγμα, να δημιουργήσετε μια ακολουθία όπου το Spread είναι μηδενικό στο μεγαλύτερο μέρος του χρόνου και ενεργοποιείται μόνο για μερικά notes. Αυτά τα notes θα αναπαραχθούν στη συνέχεια στερεοφωνικά, ενώ τα άλλα θα παίξουν μονοφωνικά.

Ο όγκος εξόδου του Simplr ελέγχεται από τον επιλογέα Volume, ο οποίος μπορεί επίσης να εξαρτάται από το note velocity, όπως ρυθμίζεται από τον ρυθμιστή Velocity>Volume. Τα εφέ Tremolo μπορούν να επιτευχθούν επιτρέποντας στο LFO να ρυθμίσει την παράμετρο Volume.

Το Simplr αναπαράγει ένα sample στο αρχικό του pitch εάν το εισερχόμενο MIDI note είναι C3, ωστόσο το στοιχείο ελέγχου Transpose επιτρέπει τη μεταφορά αυτού με +/- 48 ημιτόνια. Το διάκενο μπορεί επίσης να διαμορφωθεί από το envelope LFO ή pitch. Ο pitch envelope είναι ιδιαίτερα χρήσιμος για τη δημιουργία κρουστών ήχων. Το Simplr αντιδρά στα μηνύματα MIDI Pitch Bend με ευαισθησία +/- 5 ημιτονίων. Μπορείτε επίσης να ρυθμίσετε την παράμετρο "Transpose" με τους clip envelopes και τους εξωτερικούς ελεγκτές.

Για τον ακριβή συντονισμό του pitch, χρησιμοποιήστε τον έλεγχο Detune, ο οποίος μπορεί να ρυθμιστεί +/- 50 σεντ.

Το Simplr περιλαμβάνει μια λειτουργία ολίσθησης. Όταν αυτή η λειτουργία είναι ενεργοποιημένη, τα notes ξεκινούν από το pitch του τελευταίου note που αναπαράγεται και κατόπιν μετατοπίζονται σταδιακά στο δικό τους pitch. Δύο λειτουργίες ολίσθησης είναι διαθέσιμες: το Glide, το οποίο λειτουργεί μονοφωνικά, και το Portamento, το οποίο λειτουργεί πολυφωνικά. Η ταχύτητα της ολίσθησης ρυθμίζεται με το κουμπί Time.

24.8.7 Επιλογές μενού context

Μια σειρά από χαρακτηριστικά του Simplr είναι προσβάσιμα μόνο ανοίγοντας το μενού context μέσω [κάντε δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) στην οθόνη του sample ή του Simplr της γραμμής τίτλου.

Από προεπιλογή, το Simplr χρησιμοποιεί σταθερή ισχύ εξασθένισης. Αλλά με την απενεργοποίηση του "Use Constant Fade for Loops" στο μενού [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) της γραμμής τίτλου του Simplr, μπορείτε να ενεργοποιήσετε τις γραμμικές διασταυρώσεις. Σημειώστε ότι η παράμετρος Fade δεν είναι διαθέσιμη όταν είναι ενεργοποιημένο το Warp. Οι προεπιλογές που έχουν δημιουργηθεί στο Simplr μπορούν να μετατραπούν για χρήση στο Sampler (σελ. 488) και αντίστροφα.

Για να το κάνετε αυτό, κάντε δεξί κλικ (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) στη γραμμή τίτλου του Simplr και επιλέξτε την εντολή Simplr -> Sampler. Με τον τρόπο αυτό, οι προεπιλογές που δημιουργήθηκαν στο Simplr μπορούν να βρίσκονται σε ένα πλαίσιο πολλαπλών samples στο Sampler. Σημειώστε, ωστόσο, ότι η λειτουργία warping και slicing του Simplr δεν είναι διαθέσιμη στον Sampler και οι προεπιλογές που χρησιμοποιούν οποιαδήποτε από αυτές τις λειτουργίες θα ακούγονται και θα συμπεριφέρονται πολύ διαφορετικά στο Sampler. Το Manage Sample αποκαλύπτει το φορτωμένο sample στη διαχείριση αρχείων του Live (σελίδα 92), ενώ το "Show in Browser" στο πρόγραμμα περιήγησης αποκαλύπτει το sample στο πρόγραμμα περιήγησης του Live. Το "Show in Finder/Explorer" αποκαλύπτει το sample στο φάκελο του στο λειτουργικό σύστημα του υπολογιστή σας. Σημειώστε ότι αυτή η εντολή δεν είναι διαθέσιμη όταν εργάζεστε με samples που έχουν φορτωθεί από τα επίσημα πακέτα Ableton.

Το "Normalize Volumes" ρυθμίζει την ένταση του φορτωμένου sample έτσι ώστε η υψηλότερη κορυφή του να χρησιμοποιεί το σύνολο του διαθέσιμου Headroom.

Το "Crop" απομακρύνει τα τμήματα του sample που βρίσκονται εκτός των σημείων έναρξης και λήξης, ενώ το Reverser αναπαράγει ολόκληρο το sample προς τα πίσω. Σημειώστε ότι τόσο το Crop όσο και το Reverse είναι μη καταστρεπτικές λειτουργίες, που δημιουργούν ένα αντίγραφο του sample και εφαρμόζουν τη διαδικασία στο αντίγραφο, έτσι ώστε να μην αλλάξει το αρχικό σας sample.

Όταν εργάζεστε σε λειτουργία αναπαραγωγής Slicing, είναι διαθέσιμες δύο πρόσθετες επιλογές μενού πλαισίου: Το "Slice to Drum Rack" αντικαθιστά το Simplr με ένα Drum Rack στο οποίο κάθε μία από τις τρέχουσες φέτες χωρίζεται στο δικό της μαξιλάρι. Το "Slice to New MIDI Track" είναι παρόμοιο, αλλά αυτό δημιουργεί ένα επιπλέον κομμάτι που περιέχει ένα drum rack αντί να αντικαθιστά το τρέχον Simplr.

Επιπλέον, όταν κάνετε slices σε ένα νέο track, δημιουργείται ένα clip που αναπαράγει τα slices με τη σειρά. Για περισσότερα σχετικά με τον τεμαχισμό, ανατρέξτε στο ειδικό κεφάλαιο για αυτό το θέμα (σελ. 189).

24.8.8 Στρατηγικές εξοικονόμησης ισχύος CPU

Η σύνθεση σε πραγματικό χρόνο απαιτεί πολλή υπολογιστική ισχύ. Ωστόσο, υπάρχουν στρατηγικές για τη μείωση του φορτίου της CPU. Γλυτώστε την CPU που δαπανήθηκε για το Simpler κάνοντας κάποια από τα παρακάτω:

- Όταν χρησιμοποιείτε warp, πρέπει να γνωρίζετε ότι οι λειτουργίες Complex και Complex Pro χρησιμοποιούν σημαντικά περισσότερη ισχύ CPU από τις άλλες λειτουργίες Warp.
- Απενεργοποιήστε το φίλτρο αν δεν είναι απαραίτητο.
- Το κόστος CPU ενός φίλτρου συσχετίζεται με το επίπεδο κλίσης του - η κλίση των 24db είναι πιο ακριβή από το pitch των 12 dB.
- Απενεργοποιήστε το LFO για μια ελαφρώς θετική επίδραση στη CPU.
- Τα στερεοφωνικά samples χρειάζονται σημαντικά περισσότερη CPU από τα μονοφωνικά samples, καθώς απαιτούν διπλάσια επεξεργασία.
- Μειώστε τον αριθμό των ταυτόχρονα επιτρεπόμενων φωνών με τον έλεγχο των φωνών.
- Περιστρέψτε το Spread στο 0% εάν δεν είναι απαραίτητο.

24.9 Tension



Το όργανο Tension.

(Σημείωση: το όργανο Tension δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro, Lite και Standard). Το Tension είναι ένα synthesizer που είναι αφιερωμένο στην εξομίωση των χορδών και αναπτύχθηκε σε συνεργασία με τα Applied Acoustics Systems. Το synthesizer βασίζεται εξ ολοκλήρου στην τεχνολογία φυσικής μοντελοποίησης και δεν χρησιμοποιεί samples ή waveforms. Αντ' αυτού, παράγει ήχο με την επίλυση μαθηματικών εξισώσεων που μοντελοποιούν τα διάφορα εξαρτήματα σε χορδές και πώς αλληλεπιδρούν. Αυτή η πολύπλοκη μηχανή σύνθεσης ανταποκρίνεται δυναμικά στα σήματα ελέγχου που λαμβάνει, ενώ παίζετε, έτσι αναπαράγοντας τον πλούτο και την ανταπόκριση των πραγματικών οργάνων χορδών. Το Tension διαθέτει τέσσερις τύπους διεγέρτες (δύο τύπους hammer, ένα pick και ένα bow) ένα ακριβές μοντέλο μιας χορδής, ένα μοντέλο της αλληλεπίδρασης fret / finger, ένα μοντέλο damper και διάφορους τύπους soundboards. Ο συνδυασμός αυτών των διαφορετικών στοιχείων επιτρέπει την αναπαραγωγή ενός ευρέος φάσματος οργάνων με χορδές. Το Tension είναι επίσης εξοπλισμένο με φίλτρα, LFO και παραμέτρους envelopes που επεκτείνουν τις δυνατότητες γλυπτικής ήχου πέραν του τι θα ήταν δυνατό με τα όργανα «πραγματικού κόσμου». Τέλος, το Tension προσφέρει ένα ευρύ φάσμα λειτουργιών παράστασης, όπως λειτουργίες keyboard, portamento, vibrato και legato.

24.9.1 Αρχιτεκτονική και διασύνδεση

Είναι η δόνηση από τη χορδή που αποτελεί τον κύριο μηχανισμό παραγωγής ήχου του οργάνου. Η χορδή τίθεται σε κίνηση από τη δράση ενός διεγέρτη που μπορεί να είναι ένα hammer, ένα pick ή ένα bow. Η συχνότητα της ταλάντωσης καθορίζεται από το πραγματικό μήκος της χορδής, το οποίο ελέγχεται από την αλληλεπίδραση / τερματισμό του φινιρίσματος / τριβής. Ένας damper μπορεί να εφαρμοστεί στις χορδές προκειμένου να μειωθεί ο χρόνος Decay της ταλάντωσης. Αυτό συμβαίνει σε πιάνο, για παράδειγμα, όταν εφαρμόζεται αισθητήρας στις χορδές απελευθερώνοντας τα notes και διατηρώντας το pedal. Η δόνηση από τη χορδή μεταδίδεται στη συνέχεια στο σώμα του οργάνου, το οποίο μπορεί να διαχέει αποτελεσματικά τον ήχο.

Σε ορισμένα όργανα, η δόνηση της χορδής μεταδίδεται απευθείας στο σώμα μέσω της γέφυρας. Σε άλλα όργανα, όπως η ηλεκτρική κιθάρα, χρησιμοποιείται ένα pickup για να μεταδώσει τη δόνηση της χορδής σε έναν ενισχυτή. Εκτός από αυτά τα κύρια τμήματα, έχει συμπεριληφθεί ένα τμήμα Filter μεταξύ των τμημάτων της χορδής και του σώματος προκειμένου να επεκταθούν οι ηχητικές δυνατότητες του οργάνου.

Η διεπαφή Tension διαιρείται σε δύο κύριες καρτέλες, οι οποίες διαιρούνται περαιτέρω σε τμήματα. Η καρτέλα String περιέχει όλα τα βασικά συστατικά που παράγουν ήχο που σχετίζονται με την ίδια την χορδή: Excitator, String, Damper, Termination, Pickup και Body. Η καρτέλα Filter/ Global περιέχει την ενότητα Filter, καθώς και στοιχεία ελέγχου για τις συνολικές παραμέτρους απόδοσης. Κάθε τμήμα (εκτός από την ενότητα String και την γενική ενότητα keyboard) μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί ανεξάρτητα. Η απενεργοποίηση μιας ενότητας μειώνει τη χρήση της CPU.

24.9.2 Καρτέλα String

Η καρτέλα String περιέχει τις παραμέτρους που σχετίζονται με τις φυσικές ιδιότητες της ίδιας της χορδής, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο παίζεται.

Το τμήμα Excitator



Τμήμα Excitator του Tension.

Η διαμορφωμένη χορδή μπορεί να αναπαραχθεί χρησιμοποιώντας διαφορετικούς τύπους διεγερτών για την αναπαραγωγή διαφορετικών τύπων οργάνων και τεχνικών αναπαραγωγής. Ο διεγερτής επιλέγεται χρησιμοποιώντας τον επιλογέα τύπου και οι διαθέσιμες επιλογές είναι Bow, Hammer, Hammer (αναπήδηση) και Plectrum.

Bow - Αυτός ο διεγερτής συνδέεται με όργανα όπως το βιολί, τη βιόλα ή το τσέλο. Το τόξο θέτει τη χορδή σε παρατεταμένη ταλάντωση. Η κίνηση των μαλλιών του τόξου σε όλες τις χορδές δημιουργεί τριβή, προκαλώντας την εναλλαγή της χορδής μεταξύ της προσκόλλησης στα μαλλιά και της απελευθέρωσης.

Η συχνότητα αυτής της εναλλαγής μεταξύ κολλημάτων και ολίσθησης καθορίζει το θεμελιώδες pitch.

Το knob Force ρυθμίζει την ποσότητα πίεσης που εφαρμόζεται στην χορδή από το τόξο. Ο ήχος θα βγει πιο "τραχύς" καθώς αυξάνετε αυτή την τιμή. Η τριβή μεταξύ του τόξου και της χορδής μπορεί να ρυθμιστεί με τον έλεγχο Friction. Οι υψηλότερες τιμές συνήθως έχουν ως αποτέλεσμα ταχύτερη επίθεση. Η ταχύτητα ρυθμίζει την ταχύτητα του τόξου κατά μήκος της χορδής. Τέλος, τα ρυθμιστικά Vel και Key κάτω από αυτά τα τρία ρυθμιστικά, σας επιτρέπουν να ρυθμίζετε τη συμπεριφορά τους βάσει της ταχύτητας note ή του pitch, αντίστοιχα.

Hammer and Hammer (bouncing) - αυτοί οι δύο τύποι διεγέρτη προσομοιώνουν τη συμπεριφορά των μεταλλικών ή ξύλινων σφυριών. Το Hammer διαμορφώνει ένα σφυρί που βρίσκεται κάτω από τη χορδή και το χτυπάει πριν από την πτώση. Αυτός ο τύπος μηχανισμού βρίσκεται στο πιάνο, για παράδειγμα. Το Hammer (bouncing) μοντελοποιεί ένα σφυρί που βρίσκεται πάνω από τη χορδή και πέφτει επάνω του, δηλαδή αυτό μπορεί να αναπηδήσει στην χορδή πολλές φορές. Αυτός ο τρόπος αναπαραγωγής μπορεί να βρεθεί σε μία άρπα, για παράδειγμα.

Η μάζα και η ακαμψία του σφυριού ρυθμίζονται με τα κουμπιά Mass και Stiffness, ενώ το Velocity ελέγχει την ταχύτητα με την οποία χτυπάει το σφυρί ενάντια στη χορδή. Όπως συμβαίνει και με τον διεγέρτη Bow, αυτές οι τρεις παράμετροι μπορούν να διαμορφωθούν περαιτέρω με note velocity και pitch ρυθμίζοντας τα ρυθμιστικά Vel και Key. Η συμπεριφορά του σφυριού ελέγχεται περαιτέρω από τον ρυθμιστή Damping, ο οποίος ρυθμίζει πόση από τη δύναμη πρόσκρουσης του σφυριού απορροφάται πίσω στο σφυρί. Είναι κάπως ανάλογο με την παράμετρο του Stiffness, αλλά αντί να ελέγχει την ακαμψία της επιφάνειας του σφυριού, προσαρμόζει την ακαμψία της εικονικής "χορδής" που συνδέει το σφυρί με τη μάζα που την ενεργοποιεί. Καθώς αυξάνετε την τιμή του Damping, η αλληλεπίδραση μεταξύ του σφυριού και της χορδής θα γίνει συντομότερη, γενικά οδηγώντας σε έναν πιο δυνατό, πιο φωτεινό ήχο.

Plectrum - ένα plectrum ή "pick" συνδέεται με όργανα όπως κιθάρες και harpsichords. Μπορεί να θεωρηθεί ως ένα γωνιακό αντικείμενο τοποθετημένο κάτω από τη χορδή που σπρώχνει τη χορδή σε κίνηση.

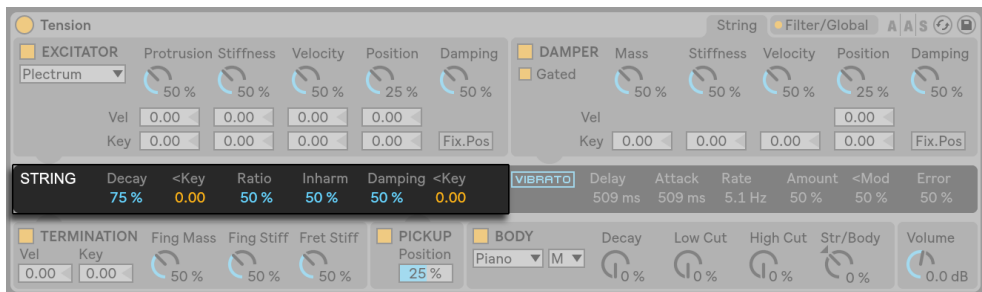
Ο ρυθμιστής Protrusion ρυθμίζει πόσο από το εμβάδόν της επιφάνειας της πέννας τοποθετείται κάτω από τη χορδή. Χαμηλότερες τιμές οδηγούν σε ένα "λεπτότερο," μικρότερο ήχο, καθώς υπάρχει λιγότερη μάζα που ρυθμίζει τη χορδή σε κίνηση. Οι ρυθμιστές Stiffness, Velocity και Damping συμπεριφέρονται παρόμοια με τη λειτουργία Hammer. Τα Protrusion, Stiffness, Velocity και Position μπορούν να διαμορφωθούν με note velocity ή pitch μέσω των ρυθμιστικών Vel και Key.

Ο ρυθμιστής Position ισχύει για κάθε μοντέλο διεγέρτη και καθορίζει το σημείο στη χορδή όπου έρχεται σε επαφή ο διεγέρτης. Στο 0%, ο διεγέρτης έρχεται σε επαφή με τη χορδή στο σημείο τερματισμού του ενώ στο 50% ενεργοποιεί τη χορδή στο μέσο της. Η συμπεριφορά είναι λίγο διαφορετική εάν ενεργοποιηθεί ο διακόπτης Fix.Pos. Σε αυτή την περίπτωση, το σημείο επαφής είναι τοποθετημένο σε μία μόνο θέση, αλλά μεταβάλλεται καθώς αλλάζει το μήκος της χορδής. Αυτή η συμπεριφορά είναι παρόμοια με αυτή μιας κιθάρας, όπου η θέση συλλογής είναι πάντα βασικά η ίδια ανεξάρτητα από τα notes που αναπαράγονται.

Σε ένα πιάνο, η θέση του διεγέρτη είναι σχετική - τα σφυριά χτυπάνε κανονικά τη χορδή σε περίπου το 1/7 του μήκους τους - και έτσι είναι καλύτερα να μοντελοποιούνται με το Fix.Pos απενεργοποιημένο. Η θέση του διεγέρτη μπορεί να ρυθμιστεί επιπρόσθετα με velocity ή note pitch, μέσω των ρυθμιστικών Vel και Key.

Μπορείτε να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε την ενότητα Excitator μέσω του διακόπτη δίπλα στο όνομά του. Με αυτό, η χορδή μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο μέσω αλληλεπίδρασης με το damper. (Εάν οι δύο ενότητες Excitator και Damper είναι απενεργοποιημένες, τίποτα δεν μπορεί να ρυθμίσει τη χορδή σε κίνηση - εάν διαπιστώσετε ότι δεν παράγετε ήχο, ελέγξτε ότι τουλάχιστον μία από αυτές τις ενότητες είναι ενεργοποιημένη.). Λάβετε υπόψη ότι οι παράμετροι του τμήματος Excitator συνεργάζονται στενά για να επηρεάσουν τη συνολική συμπεριφορά του οργάνου. Μπορεί να διαπιστώσετε ότι ορισμένοι συνδυασμοί ρυθμίσεων δεν οδηγούν, για παράδειγμα, σε κανέναν ήχο.

Το τμήμα String



Τμήμα String του Tension.

Η δόνηση της χορδής είναι το κύριο συστατικό του ήχου μιας χορδής. Το πραγματικό μήκος της χορδής είναι επίσης υπεύθυνο για το pitch του ήχου που ακούμε.

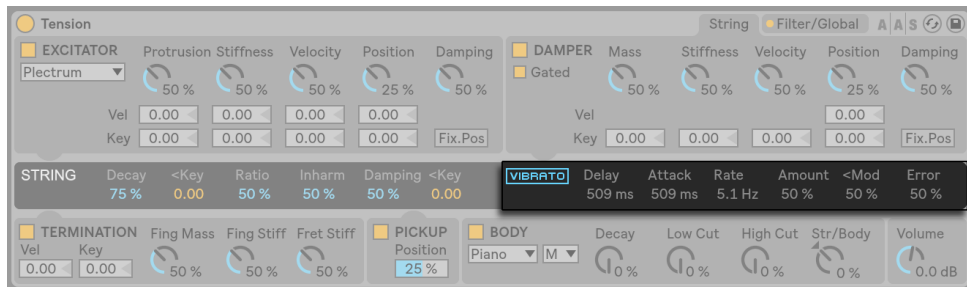
Το θεωρητικό μοντέλο μιας αντηχούμενης χορδής είναι αρμονικό, που σημαίνει ότι τα τμήματα της χορδής είναι ακριβή πολλαπλάσια της θεμελιώδους συχνότητας. Ωστόσο, οι χορδές πραγματικού κόσμου είναι περισσότερο ή λιγότερο διααρμονικές και αυτό αυξάνεται με το πλάτος της χορδής. Ο ρυθμιστής Inharm μοντελοποιεί αυτή τη συμπεριφορά, προκαλώντας ολόένα και μεγαλύτερο ξεκούρδισμα καθώς η τιμή του αυξάνεται.

Ο ρυθμιστής Damping ρυθμίζει την ποσότητα περιεχομένου υψηλής συχνότητας στη δόνηση της χορδής. Οι υψηλότερες τιμές έχουν ως αποτέλεσμα περισσότερα ανώτερα μέρη (λιγότερη απόσβεση). Αυτή η παράμετρος μπορεί να ρυθμιστεί με το note pitch μέσω του ρυθμιστή <Key στα δεξιά του.

Το ρυθμιστικό Decay καθορίζει το πόσο χρόνο χρειάζεται για να φτάσει η αντηχούμενη χορδή στη σιωπή. Μεγαλύτερες τιμές αυξάνουν το χρόνο decay. Το πλήκτρο <Key δίπλα στο decay επιτρέπει το χρόνο Decay να διαμορφώνεται με το note pitch.

Ο ρυθμιστής Ratio ορίζει την αναλογία του χρόνου decay της ταλάντωσης της χορδής κατά την έναρξη και την απελευθέρωση note. Στο 0%, ο χρόνος που ορίζεται από τον ρυθμιστή Decay καθορίζει το χρόνο decay τόσο για την έναρξη όσο και για το release του note. Καθώς αυξάνετε τον λόγο, ο χρόνος release μειώνεται, αλλά ο χρόνος decay εκκίνησης παραμένει ο ίδιος.

Το τμήμα Vibrato



Τμήμα Vibrato του Tension.

Η ενότητα Vibrato χρησιμοποιεί ένα LFO για να ρυθμίσει το pitch της χορδής.

Όπως συμβαίνει με όλες τις παραμέτρους του Tension, οι έλεγχοι σε αυτήν την ενότητα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να ενισχύσουν το ρεαλισμό ενός μοντέλου με χορδές - ή για να δημιουργήσουν κάτι που δεν ακούστηκε ποτέ πριν.

Οι δύο πιο σημαντικές παράμετροι σε αυτή την ενότητα είναι οι ρυθμιστές Velocity και Amount. Το Rate ρυθμίζει τη συχνότητα της διακύμανσης του pitch, ενώ το Amount ρυθμίζει την ένταση του εφέ.

Το ρυθμιστικό delay καθορίζει πόσο χρόνο θα χρειαστεί για να ξεκινήσει το vibrato μετά την έναρξη του note, ενώ το Attack καθορίζει πόσο χρόνο χρειάζεται για να φτάσει το vibrato στην πλήρη ένταση (όπως ορίζεται από το κουμπί Amount).

Ο ρυθμιστής <Mod ρυθμίζει πόσο ο τροχός διαμόρφωσης επηρεάζει την ένταση του vibrato. Αυτός ο έλεγχος σχετίζεται με την τιμή που έχει καθοριστεί από το κουμπί Amount.

Ο ρυθμιστής Error εισάγει απρόβλεπτη κατάσταση στο vibrato, εισάγοντας τυχαία απόκλιση στις παραμέτρους Rate, Amount, Delay και Attack.

Το τμήμα Damper



Τμήμα Damper του Tension.

Όλα τα όργανα string χρησιμοποιούν κάποιον τύπο μηχανισμού damping που σβήνει την αντηχούμενη χορδή. Στα πιάνο, αυτό είναι ένα τρυπητό pad που εφαρμόζεται στη χορδή όταν απελευθερώνεται το note. Σε όργανα όπως κιθάρες και βιολιά, ο παίκτης σταματάει τη δόνηση της χορδής με τα δάχτυλα. Οι dampers ρυθμίζουν το decay των χορδών αλλά παράγουν και κάποιο δικό τους ήχο, ο οποίος είναι ένα σημαντικό χαρακτηριστικό της ποιότητας τόνου του οργάνου χορδής.

Παρόλο που ένας damper λειτουργεί για να σβήνει τη χορδή παρά για να την ενεργοποιεί, είναι κάπως ανάλογο με ένα σφυρί και μοιράζεται μερικές από τις ίδιες παραμέτρους. Ο επιλογέας Mass ελέγχει πόσο σκληρά θα πιέσει η επιφάνεια του damper ενάντια στη χορδή. Καθώς αυξάνετε την τιμή, η χορδή σβήνει πιο γρήγορα.

Η ακαμψία του υλικού του damper ρυθμίζεται με τον έλεγχο Stiffness. Οι χαμηλότερες τιμές προσομοιώνουν μαλακά υλικά όπως την τσόχα, ενώ υψηλότερες τιμές αποτελούν μοντέλο μεταλλικού damper.

Σημειώστε ότι οι πολύ υψηλές τιμές Mass και Stiffness μπορούν να προσομοιώσουν τους dampers που συνδέονται με τη χορδή αρκετά σκληρά για να αλλάξει το πραγματικό μήκος της, προκαλώντας έτσι μια αλλαγή στην αντήχηση.

Ο έλεγχος Velocity ρυθμίζει την ταχύτητα με την οποία εφαρμόζεται το damper στην χορδή όταν απελευθερώνεται το note, καθώς και η ταχύτητα με την οποία ανυψώνεται από τη χορδή όταν πιέζεται το note. Να είστε προσεκτικοί με αυτήν την παράμετρο -πολύ υψηλές τιμές Velocity μπορεί να προκαλέσουν το damper να χτυπήσει τη χορδή εξαιρετικά δυνατά, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε πολύ δυνατό ήχο με την απελευθέρωση κλειδιού.

Σημειώστε ότι η κατάσταση του διακόπτη Gated καθορίζει εάν ο έλεγχος Velocity είναι ενεργοποιημένος ή όχι. Όταν ο διακόπτης Gated είναι ενεργοποιημένος, ο damper εφαρμόζεται στη χορδή όταν απελευθερώνεται το note. Με το Gated απενεργοποιημένο, ο damper παραμένει πάντα στη χορδή, πράγμα που σημαίνει ότι ο έλεγχος Velocity δεν έχει καμία επίδραση.

Οι παράμετροι Mass, Stiffness και Velocity μπορούν να διαμορφωθούν περαιτέρω με το note pitch, μέσω των παρακάτω ρυθμιστών.

Η ακαμψία του μηχανισμού damper ρυθμίζεται με το κουμπί ρύθμισης Damping, το οποίο επηρεάζει τη συνολική ποσότητα κραδασμών που απορροφούνται από τον damper. Οι χαμηλότερες τιμές οδηγούν σε μικρότερη απόσβεση (μεγαλύτερες φορές decay). Αλλά αυτό γίνεται λίγο λιγότερο προβλέψιμο καθώς η τιμή Damping υπερβαίνει το 50%. Σε υψηλότερες τιμές, ο μηχανισμός γίνεται τόσο άκαμπτος που αναπηδά ενάντια στη χορδή. Αυτό με τη σειρά του μειώνει το συνολικό χρόνο που ο damper έρχεται σε επαφή με τη χορδή, προκαλώντας αύξηση του χρόνου decay. Ο καλύτερος τρόπος να αποκτήσετε μια αίσθηση του πώς συμπεριφέρεται αυτή η παράμετρος είναι να ανεβάσετε σταδιακά τον ρυθμιστή, καθώς πατάτε ένα μόνο πλήκτρο.

Ο ρυθμιστής Position εξυπηρετεί μια λειτουργία ανάλογη με εκείνη του ρυθμιστή στην ενότητα Excitator, αλλά εδώ καθορίζει το σημείο της χορδής που έρχεται σε επαφή με τον damper. Στο 0%, ο damper έρχεται σε επαφή με την χορδή στο σημείο τερματισμού της, ενώ στο 50% έρχεται σε επαφή με τη χορδή στο μέσο της. Η συμπεριφορά είναι λίγο διαφορετική, αν ο διακόπτης Fix. Pos. είναι ενεργοποιημένος. Σε αυτήν την περίπτωση, το σημείο επαφής είναι τοποθετημένο σε μία μόνο θέση, αντί να αλλάζει καθώς αλλάζει το μήκος της χορδής. Η θέση του damper μπορεί επιπλέον να ρυθμιστεί με velocity ή pitch note, μέσω των ρυθμιστικών Vel και Key.

Το τμήμα Damper μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί μέσω του διακόπτη δίπλα στο όνομά του.

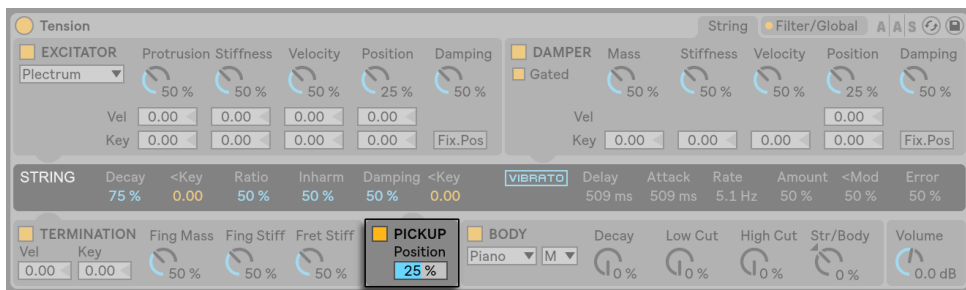
Το τμήμα Termination



Τμήμα termination του Tension.

Η ενότητα termination μοντελοποιεί την αλληλεπίδραση μεταξύ δακτυλοθέσιου, δάκτυλου και χορδής. Σε ένα φυσικό όργανο, αυτή η αλληλεπίδραση χρησιμοποιείται για να αλλάξει το πραγματικό μήκος της χορδής, η οποία με τη σειρά της ρυθμίζει το pitch του note που παίζεται. Οι φυσικές παράμετροι του δάκτυλου ρυθμίζονται με τους ρυθμιστές Fing Mass και Fing Stiff, οι οποίοι ρυθμίζουν τη δύναμη που εφαρμόζει το δάχτυλο στη χορδή και στη δυσκαμψία του δάκτυλου αντίστοιχα. Η ποσότητα Mass μπορεί να διαμορφωθεί επιπρόσθετα με το velocity ή pitch note μέσω των sliders. Η δυσκαμψία του δακτυλοθέσιου διαμορφώνεται με την παράμετρο Fret Stiff.

Το τμήμα pickup



Το τμήμα Pickup του Tension.

Το τμήμα Pickup μοντελοποιεί ένα ηλεκτρομαγνητικό pickup, παρόμοιο με τον τύπο που βρίσκεται σε ηλεκτρική κιθάρα ή ηλεκτρικό πιάνο. Ο μόνος έλεγχος εδώ είναι ο ρυθμιστής Position, ο οποίος λειτουργεί παρόμοια με αυτή την παράμετρο στις ενότητες Excitator και Damper. Στο 0%, το pickup βρίσκεται στο σημείο τερματισμού της χορδής, ενώ στο 50% βρίσκεται κάτω από το μέσο της χορδής. Οι χαμηλότερες τιμές γενικά έχουν ως αποτέλεσμα έναν πιο φωτεινό, λεπτότερο ήχο, ενώ οι υψηλότερες τιμές έχουν περισσότερη πληρότητα και βάθος.

Η ενότητα Pickup μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί μέσω του διακόπτη δίπλα στο όνομά του.

Το τμήμα Body



Τμήμα Body του Tension.

Ο ρόλος του Body ή του ηχοσυστήματος ενός οργάνου με χορδές είναι να εκπέμπει την ενέργεια κραδασμών από τις χορδές. Το σώμα κατατάσσει επίσης αυτούς τους κραδασμούς, με βάση το μέγεθος και το σχήμα του. Σε ορισμένα όργανα, όπως κιθάρες, το σώμα περιλαμβάνει επίσης μια κοιλότητα αέρα που ενισχύει τις χαμηλές συχνότητες.

Ο επιλογέας τύπου σώματος σας επιτρέπει να επιλέξετε από διαφορετικούς τύπους σώματος που σχεδιάστηκαν σύμφωνα με τα φυσικά όργανα.

Ο επιλογέας μεγέθους σώματος ρυθμίζει το σχετικό μέγεθος του σώματος αντήχησης, από τα πολύ μικρά (XS) έως τα πολύ μεγάλα (XL). Γενικά, καθώς αυξάνετε το μέγεθος του σώματος, η συχνότητα της αντήχησης θα μειωθεί. Μπορείτε να τροποποιήσετε περαιτέρω την απόκριση συχνότητας του σώματος με τους ρυθμιστές Hi Cut και Low Cut.

Ο χρόνος decay της αντήχησης του σώματος μπορεί να ρυθμιστεί με το κουμπί decay.

Υψηλότερες τιμές σημαίνουν μεγαλύτερο decay.

Ο ρυθμιστής Str / Body ρυθμίζει την αναλογία μεταξύ της απευθείας εξόδου του τμήματος String και του σήματος που καταγράφεται από το τμήμα Body. Όταν γυρίσει προς τα δεξιά, δεν υπάρχει άμεση έξοδος από την ενότητα String. Όταν στρέφεται προς τα αριστερά, η περιοχή του σώματος παρακάμπτεται αποτελεσματικά.

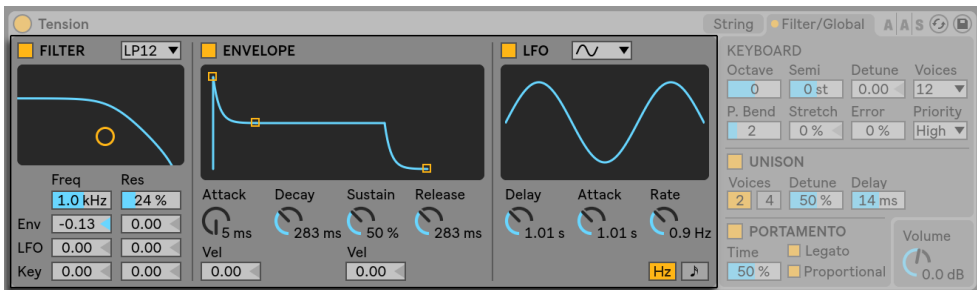
Το τμήμα Body μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί μέσω του διακόπτη δίπλα στο όνομά του.

Ο ρυθμιστής Volume στα δεξιά αυτής της ενότητας ορίζει τη συνολική έξοδο του οργάνου. Αυτός ο επιλογέας αναπαράγεται στην καρτέλα Filter/ Global.

24.9.3 Καρτέλα Filter/Global

Η καρτέλα Filter/ Global περιέχει τις παραμέτρους του φίλτρου για το όργανο καθώς και τους γενικούς ελέγχους.

Το τμήμα Filter



Τμήμα φίλτρου του Tension.

Το τμήμα Filter stretching διαθέτει ένα πολύ εύκαμπτο φίλτρο πολλαπλών λειτουργιών που βρίσκεται ανάμεσα στα τμήματα String και Body. Επιπλέον, το φίλτρο μπορεί να ρυθμιστεί από μια ειδική γεννήτρια envelopes και έναν oscillator χαμηλής συχνότητας (LFO).

Ο επιλογέας του φίλτρου σας επιτρέπει να επιλέξετε τον τύπο φίλτρου. Μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ φίλτρων 2ης και 4ης τάξης low-pass, band-pass, notch, high-pass και formant φίλτρων.

Η συχνότητα αντήχησης του φίλτρου ρυθμίζεται με τον ρυθμιστή Freq, ενώ η ποσότητα αντήχησης ρυθμίζεται με τον ρυθμιστή Res. Όταν επιλέγεται ένα formant φίλτρο στον επιλογέα, ο έλεγχος Res κυμαίνεται μεταξύ των φωνηέντων ήχων. Τα χειριστήρια Freq και Res μπορούν να διαμορφωθούν με LFO, envelope ή pitch note μέσω των παρακάτω ρυθμιστικών. Σημειώστε ότι οι ρυθμιστές LFO και Env δεν έχουν κανένα αποτέλεσμα εκτός εάν έχουν ενεργοποιηθεί οι υποτομείς Envelope και LFO.

Η γεννήτρια envelopes είναι ένα τυπικό ADSR (attack, decay, sustain, release).

Αυτή η ενότητα μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί μέσω του διακόπτη δίπλα στο όνομά του.

Ο χρόνος attack έχει ρυθμιστεί με το κουμπί Attack. Αυτή τη φορά μπορεί επίσης να διαμορφωθεί με ταχύτητα μέσω του ρυθμιστή Vel κάτω από το κουμπί. Καθώς αυξάνετε την τιμή Vel, ο χρόνος attack καθίσταται όλο και μικρότερος στα υψηλότερα Velocities.

Ο χρόνος που χρειάζεται για να φθάσει το envelope στο επίπεδο sustain μετά τη φάση του attack έχει οριστεί από το κουμπί Decay.

Ο επιλογέας Sustain καθορίζει το επίπεδο στο οποίο θα παραμείνει το envelope από το τέλος της φάσης decay μέχρι το release του κλειδιού. Όταν αυτός ο επιλογέας είναι στραμμένος προς τα αριστερά, δεν υπάρχει φάση sustain. Με το γύρισμα προς τα δεξιά, δεν υπάρχει φάση decay. Το επίπεδο sustain μπορεί να διαμορφωθεί επιπρόσθετα με tovelocity μέσω του ρυθμιστή Vel κάτω από το κουμπί. Οι υψηλότερες τιμές οδηγούν σε αυξημένο επίπεδο sustain καθώς η ταχύτητα αυξάνεται.

Τέλος, ο χρόνος release ρυθμίζεται με το κουμπί release. Αυτός είναι ο χρόνος που χρειάζεται για να φτάσει το envelope στο μηδέν μετά το release του κλειδιού.

Η υποπεριοχή LFO παρέχει πρόσθετη πηγή διαμόρφωσης για το φίλτρο. Αυτή η ενότητα μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί μέσω του διακόπτη δίπλα στο όνομά του. Ο επιλογέας κυματομορφών ορίζει τον τύπο κυματομορφής που χρησιμοποιείται από το LFO. Μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα σε sine, triangle, rectangular και δύο τύπους τυχαίων κυματομορφών. Η πρώτη τυχαία κυματομορφής κινείται μεταξύ τυχαίων τιμών ενώ η δεύτερη χρησιμοποιεί ομαλές κεκλιμένες επιφάνειες.

Ο ρυθμιστής delay καθορίζει πόσο χρόνο θα χρειαστεί για να ξεκινήσει το LFO μετά την έναρξη του note, ενώ το Attack ορίζει πόσο χρόνο χρειάζεται ο oscillator να φτάσει στο πλήρες εύρος του.

Η ταχύτητα του LFO έχει ρυθμιστεί με το κουμπί Rate. Οι διακόπτες κάτω από αυτό το διακόπτη αλλάζουν τον ρυθμό μεταξύ συχνότητας σε τμήματα Hertz και συγχρονισμένων διαιρέσεων beat.

Ολόκληρο το τμήμα Filter μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί μέσω του διακόπτη δίπλα στο όνομά του.

Γενικές παράμετροι και παράμετροι keyboard



Γενικές παράμετροι και παράμετροι keyboard του Tension.

Η υπόλοιπη ενότητα περιέχει όλες τις παραμέτρους που ρυθμίζουν τον τρόπο με τον οποίο το Tension ανταποκρίνεται στα δεδομένα MIDI, καθώς και τα στοιχεία ελέγχου για παραμέτρους επιδόσεων όπως το tuning και το portamento.

Η ενότητα Keyboard περιέχει όλες τις παραμέτρους πολυφωνίας και tuning του Tension. Ο επιλογέας Voices ρυθμίζει τη διαθέσιμη πολυφωνία, ενώ το Priority καθορίζει ποια note θα διακοπεί όταν ξεπεραστεί η μέγιστη πολυφωνία. Όταν το Priority έχει οριστεί σε High, νέα notes που είναι υψηλότερα από τα τωρινά notes θα έχουν προτεραιότητα και τα notes θα διακοπούν ξεκινώντας από το χαμηλότερο pitch. Στο Low, είναι το αντίθετο. Μια ρύθμιση Priority στο Last δίνει προτεραιότητα στα πιο πρόσφατα notes, περικόπτοντας τα παλιότερα όπου είναι απαραίτητο.

Οι έλεγχοι Octave, Semi και Tuning λειτουργούν ως χονδροειδείς και λεπτομερείς συντονιστές. Το Octave μεταφέρει ολόκληρο το όργανο με οκτάβες, ενώ το Semi μεταφέρει πάνω ή κάτω στις αυξήσεις του ημιτονοειδούς. Ο ρυθμιστής Tuning ρυθμίζεται σε βήματα ενός λεπτού (έως και 50 λεπτά προς τα πάνω ή κάτω).

Το εύρος διαμόρφωσης pitch note, σε ημιτονία, ρυθμίζεται από τον ρυθμιστή P. Bend. Το Stretch προσομοιώνει μια τεχνική γνωστή ως stretch tuning, η οποία είναι μια κοινή προσαρμογή κουρδίσματος που γίνεται στα ηλεκτρικά και ακουστικά πιάνο. Στο 0%, το Tension θα παίζει με ίσο ταμπεραμέντο, πράγμα που σημαίνει ότι δύο notes είναι μια οκτάβα, όταν το βασικό pitch του ανώτερου note είναι ακριβώς διπλάσιο από το κατώτερο note. Επειδή η πραγματική συμπεριφορά αντηχήσεως μίας δονούμενης περόνης ή χορδής, διαφέρει από το θεωρητικό μοντέλο, το ίσο ταμπεραμέντο, τείνει να ακούγεται "λάθος" στα πιάνο. Αυξάνοντας της ποσότητας Stretch, αυξάνει το pitch των ανώτερων notes ενώ μειώνει το pitch των χαμηλότερων.

Το αποτέλεσμα είναι ένας φωτεινότερος ήχος. Οι αρνητικές τιμές προσομοιώνουν την “αρνητική” προσαρμογή stretching. Οι ανώτερες notes φθάνουν ενώ οι κατώτερες notes γίνονται εντονότερες.

Ο ρυθμιστής Error αυξάνει την ποσότητα τυχαίου σφάλματος κουρδίσματος που εφαρμόζεται σε κάθε note. Δοκιμάστε πολύ υψηλές τιμές αν θέλετε να ξαναζήσετε τις εμπειρίες σας από την ορχήστρα γυμνασίου.

Το τμήμα Unison σας επιτρέπει να στοιβάζετε πολλές φωνές για κάθε note που παίζεται.

Ο διακόπτης δίπλα στο όνομα ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί την ενότητα. Ο διακόπτης Voices επιλέγει ανάμεσα σε δύο ή τέσσερις στοίβες φωνής, ενώ το Detune ρυθμίζει την ποσότητα απόκλισης συντονισμού που εφαρμόζεται σε κάθε στοίβα φωνής. Οι χαμηλές τιμές μπορούν να δημιουργήσουν ένα λεπτό χορωδιαίο εφέ, ενώ οι υψηλές τιμές αποτελούν ένα νάλλο καλό τρόπο προσέγγισης μιας ορχήστρας νεολαίας. Η αύξηση του ποσού delay προσθέτει καθυστέρηση πριν από την ενεργοποίηση κάθε στοίβας φωνής.

Το τμήμα Portamento χρησιμοποιείται για να κάνει τη μετάβαση pitch ανάμεσα στα notes αντί να αλλάξει αμέσως. Το εφέ μπορεί να ενεργοποιηθεί και να απενεργοποιηθεί μέσω του διακόπτη δίπλα στο όνομά του.

Με το Legato ενεργοποιημένο, η ολίσθηση θα εμφανιστεί μόνο αν το δεύτερο note αναπαραχθεί πριν το release του πρώτου note

Το Proportional προκαλεί τον χρόνο ολίσθησης να είναι ανάλογος με το διάστημα μεταξύ των notes. Τα μεγάλα διαστήματα θα γλιστρήσουν πιο αργά από τα μικρά διαστήματα. Η απενεργοποίηση αυτού του διακόπτη καθιστά τον χρόνο ολίσθησης σταθερό ανεξάρτητα από το διάστημα.

Ο ρυθμιστής Time καθορίζει τη συνολική ταχύτητα της διαφάνειας.

Ο επιλογέας Volume ρυθμίζει τη συνολική έξοδο του οργάνου.

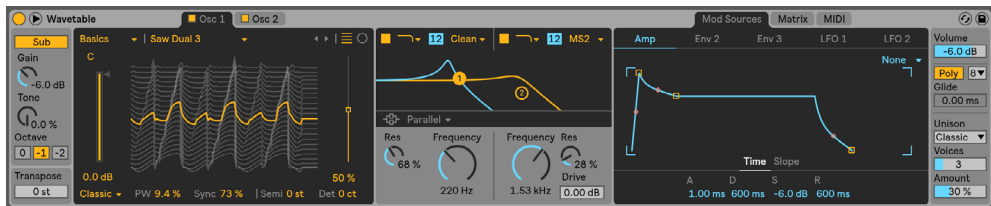
24.9.4 Συμβουλές σχεδίασης ήχου

Σε πρώτη ματιά, η αρθρωτή αρχιτεκτονική του Tension μπορεί να μην φαίνεται τόσο διαφορετική από αυτή που χρησιμοποιείτε σε άλλα synthesizers. Αποτελείται από λειτουργικά δομικά στοιχεία που τροφοδοτούν τις πληροφορίες μέσω διαδρομής σήματος και τροποποιούν τη λειτουργία τους. Αλλά είναι σημαντικό να θυμάστε ότι τα συστατικά του Tension δεν είναι απομονωμένα το ένα από το άλλο. Αυτό που κάνετε σε μια παράμετρο μπορεί να έχει δραματική επίδραση σε μια παράμετρο κάπου αλλού. Εξαιτίας αυτού, είναι πολύ εύκολο να εντοπίσετε συνδυασμούς παραμέτρων που δεν παράγουν καθόλου ήχο. Είναι επίσης πολύ εύκολο να δημιουργήσετε εξαιρετικά δυνατούς ήχους, οπότε προσέξτε όταν ρυθμίζετε τα επίπεδα!

Κατά τον προγραμματισμό του Tension, μπορεί να βοηθήσει, να σκεφτείτε τα διάφορα τμήματα σαν να συνδέονται πραγματικά με ένα και μόνο φυσικό αντικείμενο. Για παράδειγμα, ένα τόξο που κινείται με χαμηλή ταχύτητα θα μπορούσε ενδεχομένως να ενθουσιάσει μια αδιατάρακτη χορδή. Αλλά αν αυτή η χορδή συστέλλεται από ένα τεράστιο damper, το τόξο θα χρειαστεί να αυξήσει την ταχύτητά του για να έχει οποιοδήποτε αποτέλεσμα.

Για να πάρετε μια αίσθηση του τι είναι δυνατό, μπορεί να βοηθήσει να μελετήσετε πώς έχουν γίνει οι προεπιλογές. Σύντομα θα συνειδητοποιήσετε ότι το Tension μπορεί να κάνει πολύ περισσότερα από απλά χορδές.

24.10 Wavetable



Το όργανο Wavetable.

(Σημείωση: το όργανο Wavetable δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro, Lite και Standard).

Το Wavetable είναι ένας synthesizer που συνδυάζει δύο oscillators που βασίζονται σε wavetable, δύο φίλτρα αναλογικού μοντέλου και ένα ισχυρό αλλά διαίσθητικό σύστημα διαμόρφωσης. Έχει σχεδιαστεί για να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από μουσικούς και σχεδιαστές ήχου με οποιαδήποτε εμπειρία σύνθεσης. Είναι αρκετά απλό για να αποδίδει εξαιρετικά αποτελέσματα με ελάχιστη προσπάθεια, αλλά προσφέρει μια σχεδόν απεριόριστη ποικιλία δυνατοτήτων όσο περνάτε βαθύτερα.

Η διεπαφή του Wavetable χωρίζεται σε τρεις κύριες ενότητες: τους oscillators (οι οποίοι έχουν το καθένα τη δική τους καρτέλα), τα δύο φίλτρα και το τμήμα modulation (το οποίο χωρίζεται σε τρεις καρτέλες). Για να δείτε περισσότερες παραμέτρους σε μια μόνο προβολή, κάντε κλικ στο ► στη γραμμή τίτλου του Wavetable. Οι παράμετροι θα μετακινηθούν μεταξύ της κύριας προβολής συσκευής και της αναπτυγμένης προβολής, ανάλογα με τις διαστάσεις της διάταξης της οθόνης σας.

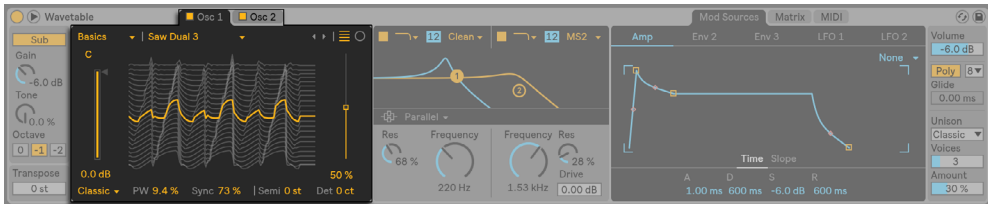
24.10.1 Η σύνθεση με το Wavetable

Οι oscillators του Wavetable παράγουν ήχο χρησιμοποιώντας μια τεχνική που ονομάζεται wavetable synthesis. Ένα wavetable είναι απλά μια αυθαίρετη συλλογή βραχέων, loops samples που είναι διατεταγμένα μεταξύ τους. Παίζοντας ένα note με τον oscillator που έχει τοποθετηθεί σε ένα μόνο από αυτά τα samples θα παράγει ένα σταθερό τόνο με μία σταθερή ποιότητα τόνου.

Αλλά η πραγματική δύναμη του wavetable synthesis προέρχεται από τη μετακίνηση μεταξύ των διαφόρων samples του τραπέζιου, όπως παίζει το note, η οποία έχει ως αποτέλεσμα μία μεταβαλλόμενη ποιότητα τόνου. Το wavetable synthesis είναι εξαιρετικά κατάλληλο για την παραγωγή δυναμικών ήχων που αλλάζουν με την πάροδο του χρόνου.

24.10.2 Oscillators

Οι oscillators του Wavetable έχουν βελτιστοποιηθεί για μέγιστη ποιότητα ήχου. Όσο δεν εφαρμόζεται διαμόρφωση, η ακατέργαστη έξοδος των oscillators είναι τελείως περιορισμένη και δεν θα παράγει αντικείμενα αλλοιώσεως σε οποιοδήποτε βήμα.



Τα oscillators του Wavetable.

Κάθε oscillator μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί ανεξάρτητα μέσω ενός διακόπτη στην καρτέλα του oscillator. Κάνοντας κλικ σε μια καρτέλα θα επιλέξετε αυτόν τον oscillator, αποκαλύπτοντας τις παραμέτρους του για επεξεργασία.

Η συνολική στάθμη εξόδου κάθε oscillator ρυθμίζεται με τον ρυθμιστή Gain, ενώ η θέση του στο στερεοφωνικό πεδίο μπορεί να ρυθμιστεί με τον ρυθμιστή Pan. Ο χονδροειδής και λεπτομερής συντονισμός κάθε oscillator μπορεί να ρυθμιστεί με τα χειριστήρια Semi και Detune. Λάβετε υπόψη ότι αυτός ο συντονισμός είναι σε σχέση με το γενικό ρυθμιστικό Transposition.

Επιλέξτε ένα wavetable χρησιμοποιώντας τους επιλογείς ή τα κουμπιά βέλους. Ο πρώτος επιλογέας επιλέγει μια κατηγορία wavetable, ενώ ο δεύτερος επιλογέας επιλέγει ένα wavetable χαρακτηριστικό από αυτή την κατηγορία. Τα κουμπιά βέλους θα μεταβούν αυτόματα στην επόμενη κατηγορία όταν φτάσετε στο τέλος της τρέχουσας, ώστε να μπορείτε να μετακινείτε συνεχώς μέσα από τα wavetables χρησιμοποιώντας μόνο τα βέλη. Το wavetable του oscillator απεικονίζεται στο κέντρο της καρτέλας του oscillator. Κάνοντας κλικ και σύροντας μέσα στην απεικόνιση θα μετακινηθεί σε διαφορετική θέση μέσα στο wavetable. Μπορείτε επίσης να αλλάξετε τη θέση μέσα στο wavetable μέσω του ρυθμιστή Wave Position.

Υπάρχουν δύο τύποι εύχρηστων απεικονίσεων wavetable, οι οποίοι μπορούν να μεταβιβαστούν μέσω του διακόπτη οπτικής απεικόνισης wavetable. Και οι δύο προβολές αντιπροσωπεύουν τις ίδιες πληροφορίες, αλλά εμφανίζονται με διαφορετικούς τρόπους. Η γραμμική απεικόνιση ρυθμίζει τις κυματομορφές από κάτω προς τα πάνω, με την πάροδο του χρόνου από αριστερά προς τα δεξιά.

Η προβολή polar εμφανίζει τις κυματομορφές ως loops από μέσα προς τα έξω, με το χρόνο να τρέχει δεξιόστροφα.

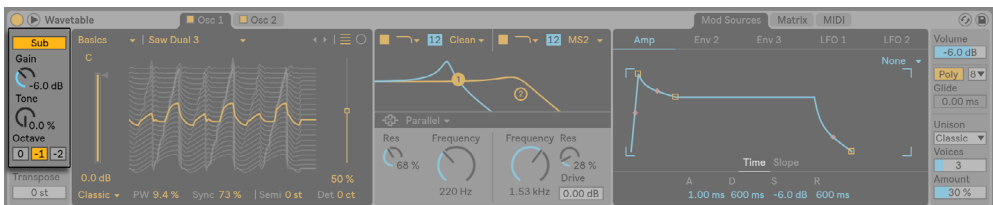
Παρόλο που υπάρχει ένα τεράστιο εύρος διαθέσιμων wavetables, είναι επίσης δυνατό να μετασχηματιστεί ο ήχος του κάθε wavetable μέσω της χρήσης των εφέ του oscillator.

Επιλέξτε από τα τρία εφέ στον επιλογέα και, στη συνέχεια, προσαρμόστε τις παραμέτρους για αυτά τα εφέ μέσω των ρυθμιστικών στα δεξιά. Τα εφέ του oscillator περιλαμβάνουν:

- **FM** - εφαρμόζει διαμόρφωση συχνότητας στον oscillator. Ο ρυθμιστής Amt ρυθμίζει την ένταση της διαμόρφωσης συχνότητας, ενώ ο ρυθμιστής Tune καθορίζει τη συχνότητα του oscillator διαμόρφωσης. Με συντονισμό 50% (και -50%), ο oscillator διαμόρφωσης είναι μία οκτάβα υψηλότερος (ή χαμηλότερος) από τον κύριο oscillator. Στο 100% (και -100%), ο oscillator διαμόρφωσης είναι δύο οκτάβες υψηλότερος (ή χαμηλότερος). Μεταξύ αυτών των τιμών, ο oscillator διαμόρφωσης είναι σε δισαρμονικό λόγο, ο οποίος είναι ιδανικός για τη δημιουργία θορυβώδους αρμονίας.
- **Classic** - παρέχει δύο τύπους διαμόρφωσης που είναι κοινά από κλασικούς αναλογικούς synthesizers. Το PW ρυθμίζει το πλάτος παλμού της κυματομορφής (Σημειώστε ότι στα αναλογικά synthesizers είναι κανονικά δυνατή μόνο η προσαρμογή του πλάτους παλμών των τετραγωνικών κυμάτων. Στο Wavetable, το πλάτος των παλμών μπορεί να ρυθμιστεί για όλα τα wavetables.) Το Sync εφαρμόζει έναν “κρυφό” oscillator που επαναφέρει τη φάση του ηχητικού oscillator, αλλάζοντας το στυλ του.
- **Modern** - παρέχει δύο πρόσθετες επιλογές για τη νόθευση του σχήματος της κυματομορφής. Το Warp είναι παρόμοιο με το πλάτος του παλμού, ενώ το Fold εφαρμόζει παραμόρφωση των κυματομορφών.

Σημειώστε ότι οι τιμές των δύο παραμέτρων των εφέ δεν αλλάζουν όταν αλλάζει ο τύπος εφέ. Αυτό καθιστά δυνατή την μετακίνηση μεταξύ των εφέ για να πειραματιστείτε με τον τρόπο με τον οποίο οι διαφορετικές διαδικασίες επηρεάζουν την ποιότητα τόνου με τις ίδιες τιμές.

24.10.3 Sub Oscillator



Ο Sub oscillator του Wavetable.

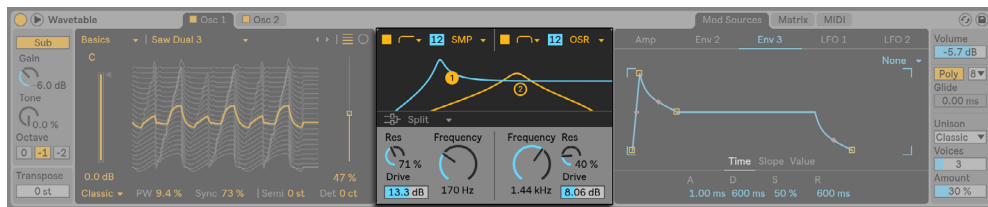
Εκτός από τους δύο κύριους oscillators, το Wavetable περιλαμβάνει έναν sub-oscillator. Αυτό μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί χρησιμοποιώντας την εναλλαγή Sub και το επίπεδο εξόδου ρυθμίζεται με το κουμπί Gain.

Ο έλεγχος Tone αλλάζει την ποιότητα τόνου του δευτερεύοντος oscillator. Στο 0%, ο oscillator παράγει ένα καθαρό ημιτονοειδές κύμα. Αυξάνοντας την τιμή Tone αυξάνει το αρμονικό περιεχόμενο της κυματομορφής.

Ο συντονισμός του sub καθορίζεται από το αναπαραγόμενο note και την γενική τιμή Transpose, αλλά μπορείτε να μετακινήσετε το sub κάτω κατά μία ή δύο οκτάβες χρησιμοποιώντας τους διακόπτες Octave.

24.10.4 Filters

Τα φίλτρα του Wavetable μπορούν να είναι πολύ χρήσιμα για τη διαμόρφωση των ηχητικά πλούσιων ποιοτικά τόνων που δημιουργούνται από τους oscillators και τα αποτελέσματά τους. Και, δεδομένου ότι οι oscillators σας παρέχουν επίσης τις κλασσικές κυματομορφές των αναλογικών synthesizer, μπορείτε πολύ εύκολα να χτίσετε μαζί τους ένα συνθετικό αφαιρετικό στυλ.



Τα φίλτρα του Wavetable.

Το Wavetable προσφέρει μια ποικιλία τύπων φίλτρων, όπως low-pass, high-pass, band-pass, notch και ένα ειδικό φίλτρο Morph. Κάθε φίλτρο μπορεί να μετατοπιστεί μεταξύ κλίσεων 12 έως 24 dB καθώς και μια επιλογή από αναλογικά διαμορφωμένες συμπεριφορές κυκλωμάτων που αναπτύχθηκαν σε συνδυασμό με τη Cytomic που μιμούνται αναλογικά φίλτρα που βρίσκονται σε μερικά κλασσικά αναλογικά synths.

Η επιλογή "Clean circuit" είναι ένας σχεδιασμός υψηλής απόδοσης CPU που είναι ο ίδιος με τα φίλτρα που χρησιμοποιούνται στο EQ Eight. Αυτό είναι διαθέσιμο για όλους τους τύπους φίλτρων.

Η επιλογή κυκλώματος OSR είναι ένας τύπος μεταβλητής κατάστασης με αντήχηση που περιορίζεται από μια μοναδική δίοδο σκληρού clipping. Αυτό διαμορφώνεται βάσει των φίλτρων που χρησιμοποιούνται σε ένα σπάνιο βρετανικό monosynth και διατίθεται για όλους τους τύπους φίλτρων.

Η επιλογή κυκλώματος MS2 χρησιμοποιεί σχεδιασμό Sallen-Key και απαλό clipping για να περιορίσει την αντήχηση. Σχεδιάζεται βάσει των φίλτρων που χρησιμοποιούνται σε ένα διάσημο semi-modular ιαπωνικό monosynth και διατίθεται για τα φίλτρα low-pass και high-pass.

Το κύκλωμα SMP είναι ένα προσαρμοσμένο σχέδιο που δεν βασίζεται σε κάποιο συγκεκριμένο αναλογικό υλικό. Μοιράζεται τα χαρακτηριστικά των κυκλωμάτων MS2 και PRD και είναι διαθέσιμο για τα φίλτρα low-pass και high-pass.

Το κύκλωμα PRD χρησιμοποιεί ένα σχέδιο σκάλας και δεν έχει συγκεκριμένο περιορισμό αντήχησης. Σχεδιάστηκε βάσει των φίλτρων που χρησιμοποιούνται σε παλαιό monosynth διπλού oscillator από τις Ηνωμένες Πολιτείες και είναι διαθέσιμο για τα φίλτρα low-pass και high-pass.

Οι πιο σημαντικές παράμετροι του φίλτρου είναι οι συνηθισμένοι συνθετικοί έλεγχοι Frequency και Resonance. Το Frequency καθορίζει το πού εφαρμόζεται το φίλτρο στο φάσμα των αρμονικών. Το Resonance αυξάνει τις συχνότητες κοντά σε αυτό το σημείο. Σημειώστε ότι μπορείτε να ρυθμίσετε τις παραμέτρους Frequency και Resonance κάνοντας κλικ και σύροντας οποιονδήποτε από τις τελείες του φίλτρου στην οθόνη του φίλτρου.

Όταν χρησιμοποιείτε το φίλτρο low-pass, high-pass ή band-pass με οποιοδήποτε τύπο κυκλώματος, εκτός από το Clean, υπάρχει ένας πρόσθετος έλεγχος Drive που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να προσθέσει gain ή παραμόρφωση στο σήμα προτού εισέλθει στο φίλτρο.

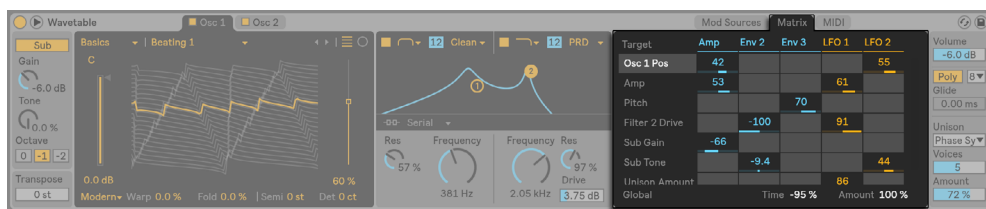
Ο ανιχνευτής Morph διαθέτει επιπλέον έλεγχο Morph, ο οποίος σαρώνει συνεχώς τον τύπο φίλτρου από το low-pass στο band-pass, μετά στο high-pass, ύστερα στο notch και πίσω στο low-pass.

Η δρομολόγηση φίλτρου σας επιτρέπει να οργανώσετε τα φίλτρα σε διάφορες διαμορφώσεις για δραστικά διαφορετικές τεχνικές γλυπτικής. Μπορείτε να επιλέξετε από μία από τις τρεις διαφορετικές tracks:

- Serial - δρομολογεί όλους τους oscillators στο φίλτρο 1 και δρομολογεί το φίλτρο 1 στο φίλτρο 2. Το sub δρομολογείται και στα δύο φίλτρα.
- Parallel - μεταφέρει τους δύο κύριους oscillators στο Φίλτρο 1 και το Φίλτρο 2. Το sub δρομολογείται και στα δύο φίλτρα.
- Split - Δρομολογεί τον oscillator 1 προς το φίλτρο 1 και τον oscillator 2 στο φίλτρο 2. Το sub χωρίζεται σε δύο μέρη και αποστέλλεται και στα δύο φίλτρα. Εάν ένα από τα δύο φίλτρα είναι απενεργοποιημένο, το σήμα του αντίστοιχου oscillator εξακολουθεί να ακούγεται. Η διαίρεση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αντιμετώπιση κάθε envelope χωριστά και είναι χρήσιμη σε περιπτώσεις όπου θέλετε να δημιουργήσετε συνθετικούς ήχους σε layers. Αν οι κύριοι oscillators είναι απενεργοποιημένοι ενώ οι δύο φίλτρα είναι ενεργοποιημένα, το Split μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για να προσθέσει επιπλέον επεξεργασία στον oscillator

24.10.5 Η καρτέλα Matrix

Το Modulation Matrix επιτρέπει την αντιστοίχιση της διαμόρφωσης από τους envelopes και τα LFO (επίσης γνωστές ως “εσωτερικές πηγές modulation”) σε παραμέτρους μέσα στο όργανο (ή “στόχοι modulation”).



Καρτέλα Matrix του Wavetable.

Οι πηγές modulation εκτελούνται οριζόντια, ενώ οι στόχοι modulation λειτουργούν κάθετα. Κάντε κλικ και σύρετε μέσα στο grid για να αλλάξετε την ποσότητα modulation που ισχύει για την επιλεγμένη παράμετρο.

Σημειώστε ότι ορισμένες παράμετροι είναι πρόσθετοι στόχοι modulation, ενώ άλλοι είναι πολλαπλασιαστικοί στόχοι modulation.

Η πρόσθετη διαμόρφωση εφαρμόζεται σε μια παράμετρο χρησιμοποιώντας τον ακόλουθο τύπο:

1. Οι έξοδοι των πηγών modulation μιας παραμέτρου αθροίζονται μαζί.

2. Η αθροισμένη τιμή modulation προστίθεται στην τρέχουσα τιμή παραμέτρου.

Οι τιμές modulation για προσθετικό modulation κινούνται γύρω στο 0, με το 0 να είναι η “ουδέτερη” τιμή. Οι τιμές προσθετικού modulation μπορούν να είναι αρνητικές ή θετικές. Οι πηγές modulation που εξάγουν αρνητικές και θετικές τιμές είναι “διπολικές” πηγές. Οι πηγές modulation που παράγουν μόνο θετικές τιμές είναι “μονοπολικές” πηγές. Το πολλαπλασιαστικό modulation εφαρμόζεται σε μια παράμετρο χρησιμοποιώντας τον ακόλουθο τύπο:

1. Οι έξοδοι των πηγών modulation μιας παραμέτρου πολλαπλασιάζονται.

2. Η τιμή πολλαπλασιαστικού modulation πολλαπλασιάζεται με την τρέχουσα τιμή παραμέτρου.

Η ουδέτερη τιμή για την πολλαπλασιαστικό modulation είναι 1 και η ελάχιστη τιμή είναι 0.

Παράμετροι με πολλαπλασιαστικό modulation σημειώνονται σε όλο το χειριστήριο Wavetable.

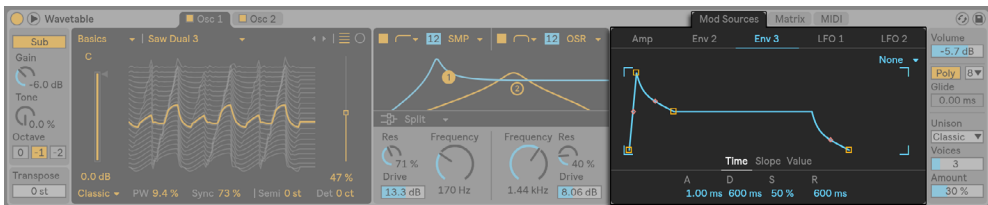
Κάντε κλικ σε μια παράμετρο στο όργανο για να εμφανιστεί προσωρινά στο Matrix. Αν εφαρμόσετε modulation σε αυτήν την παράμετρο, θα παραμείνει στο Matrix. Αν δεν εφαρμόσετε modulation, η παράμετρος θα εξαφανιστεί από το Matrix όταν κάνετε κλικ σε άλλη παράμετρο. Σημειώστε ότι η καρτέλα Matrix και η καρτέλα MIDI μοιράζονται τις ίδιες σειρές.

Συμβουλή: κάντε κλικ σε οποιαδήποτε από τις κεφαλίδες πηγής modulation που βρίσκονται πάνω από το Matrix για να μεταβείτε γρήγορα στον αντίστοιχο πίνακα στην καρτέλα Mod Sources.

Ο ρυθμιστής Time θα κλιμακώσει τις ώρες όλων των Modulators. Οι αρνητικές τιμές θα επιταχύνουν τους envelopes και τις LFO, ενώ οι θετικές τιμές θα τους κάνουν πιο αργούς. Η ρύθμιση αυτής της τιμής με ένα envelope ή LFO δεν θα επηρεάσει τον καθορισμένο modulator, αλλά ο modulator θα εξακολουθεί να κλιμακώνεται σε άλλους προορισμούς. Ο ρυθμιστής Amount ορίζει τη συνολική ποσότητα modulation για όλες τις πηγές στο Matrix Modulation. Σημειώστε ότι πρόκειται για έναν πολλαπλασιαστικό προορισμό modulation

24.10.6 Καρτέλα Mod Sources

Η καρτέλα Mod Sources σας επιτρέπει να ρυθμίσετε τις ρυθμίσεις φακέλου και LFO, οι οποίες περιγράφονται λεπτομερέστερα παρακάτω.



Η καρτέλα “Mod Sources” του Wavetable.

Envelopes

Οι envelopes του Wavetable (Amp, Env 2 και Env 3) μπορούν να τροποποιηθούν χρησιμοποιώντας παραμέτρους Time και Slope, ενώ οι Env 2 και Env 3 περιλαμβάνουν επιπλέον στοιχεία ελέγχου τιμής. Σημειώστε ότι μπορείτε να προσαρμόσετε τις παραμέτρους του Time, Slope και Value κάνοντας κλικ και σύροντας την οθόνη του envelope.

Το attack ρυθμίζει το χρόνο που απαιτείται για τη μετακίνηση από την αρχική τιμή στην τιμή κορυφής. Το σχήμα αυτού του σταδίου του envelope καθορίζεται από την τιμή pitch attack. Η decay ορίζει το χρόνο που απαιτείται για να ταξιδέψετε από την τιμή κορυφής στο επίπεδο Sustain. Το σχήμα αυτού του σταδίου του envelope καθορίζεται από την τιμή του Attack Slope.

Το Sustain καθορίζει το επίπεδο που επιτεύχθηκε στο τέλος του σταδίου Decay. Το envelope θα παραμείνει σε αυτό το επίπεδο μέχρι να υπάρξει note, εκτός αν η λειτουργία Loop είναι ρυθμισμένη στο Trigger ή Loop, οπότε θα συνεχίσει στο στάδιο Release, μόλις επιτευχθεί.

Σημειώστε ότι πρόκειται για έναν πολλαπλασιαστικό προορισμό modulation.

Το Release ορίζει το χρόνο που απαιτείται για να ταξιδέψετε στην τιμή Final, αφού συμβεί ένα note-off. Το σχήμα αυτού του σταδίου του envelope καθορίζεται από την τιμή του Release Slope.

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, τα envelopes του Wavetable παρέχουν παραμέτρους που προσαρμόζουν το slope των τμημάτων των envelopes τους. Οι θετικές τιμές slope αναγκάζουν το envelope να μετακινηθεί γρήγορα στην αρχή και στη συνέχεια πιο αργά. Οι αρνητικές τιμές slope αναγκάζουν το envelope να παραμείνει σταθερό για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα και στη συνέχεια να κινηθεί γρηγορότερα στο τέλος. Μια μηδενική slope είναι γραμμική. Το envelope θα μετακινηθεί με τον ίδιο ρυθμό σε όλο το τμήμα.

Ο ρυθμιστής Initial ρυθμίζει την αρχική τιμή του envelope όταν ενεργοποιείται. Σημειώστε ότι πρόκειται για έναν πολλαπλασιαστικό προορισμό διαφοροποίησης. Αυτός ο έλεγχος δεν είναι διαθέσιμος για τον amp envelope.

Ο ρυθμιστής Peak ορίζει την τιμή που σηματοδοτεί το τέλος του σταδίου attack και την αρχή του σταδίου decay. Αυτός ο έλεγχος δεν είναι διαθέσιμος για τον amp envelope.

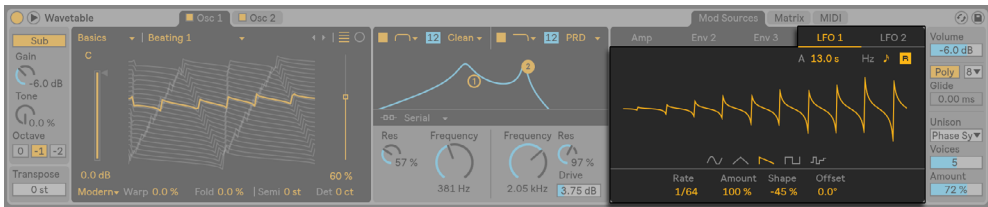
Ο ρυθμιστής Final ορίζει την τιμή στο τέλος του σταδίου release. Αυτός ο έλεγχος δεν είναι διαθέσιμος για τον amp envelope.

Το αναπτυσσόμενο μενού Loop Modes σας επιτρέπει να επιλέξετε από μία από τις τρεις λειτουργίες:

- Το None θα κρατήσει το τμήμα Sustain μέχρι να διαγραφεί ένα note και δεν θα μπει σε loop.
- Το Trigger θα αναπαράγει όλα τα τμήματα μόλις ληφθεί ένα note.
- Το Loop θα βγάλει ολόκληρο το envelope χωρίς να κρατήσει το Sustain, μέχρι να τελειώσει η φωνή.

LFOs

Το Wavetable περιλαμβάνει δύο LFOs, τα οποία μπορούν να ρυθμιστούν μεμονωμένα μέσω των παραμέτρων που περιγράφονται σε αυτή την ενότητα.



Τα LFO του Wavetable.

Μπορείτε να επιλέξετε μία από τις κυματομορφές LFO και να χρησιμοποιήσετε τον ρυθμιστή Shape για να τροποποιήσετε το σχήμα της επιλεγμένης κυματομορφής:

- Sine and Saw: εφαρμόζει ένα αυξανόμενο ή μειούμενο slope
- Τρίγωνο: μορφοποιεί τη συμμετρία από το Ramp to Saw, με το Triangle στη μέση
- Square: αλλάζει το πλάτος παλμού
- Random: αλλάζει την κατανομή ακραίων τιμών

Ο διακόπτης Sync ρυθμίζει τον ρυθμό LFO σε Hertz ή συγχρονίζεται με τον ρυθμό τραγουδιού, ενώ ο ρυθμιστής Rate ρυθμίζει τη συχνότητα LFO σε Hertz ή σε διαιρεμένα τμήματα. Λάβετε υπόψη ότι μπορείτε επίσης να ρυθμίσετε τη συχνότητα LFO σύροντας την εμφάνιση κυματομορφής.

Το Amount ρυθμίζει την ποσότητα modulation LFO που εφαρμόζεται στα εισερχόμενα σήματα.

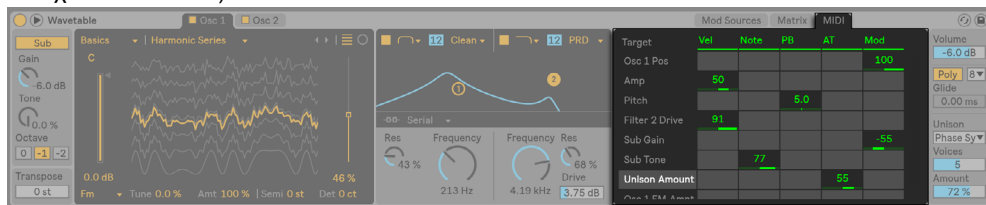
Σημειώστε ότι πρόκειται για έναν πολλαπλασιαστικό προορισμό modulation. Το ρυθμιστικό Offset αντισταθμίζει τη φάση του LFO έτσι ώστε να αρχίζει σε διαφορετική τιμή. Σημειώστε ότι το Offset δεν μπορεί να ρυθμιστεί.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον ρυθμιστή LFO Attack για να ρυθμίσετε την ώρα λήψης του LFO, για να εξασθενίσει, όταν έχει ενεργοποιηθεί από ένα note.

Όταν ενεργοποιηθεί, ο διακόπτης LFO Retrigger θα προκαλέσει την επαναφορά του LFO στο σημείο εκκίνησης ή στην αρχική του φάση σε κάθε νέο MIDI note. Αυτό μπορεί να δημιουργήσει υβριδικά σχήματα LFO, αν το LFO επανεκκινήσει πριν ολοκληρώσει έναν κύκλο.

24.10.7 Καρτέλα MIDI

Η αντιστοίχιση του MIDI σε παραμέτρους μπορεί να μετατρέψει το Wavetable σε ένα δυναμικό όργανο παράστασης. Μέσα στο MIDI Modulation Matrix, οι πηγές Midi modulation μπορούν να αντιστοιχιστούν σε πολλαπλές παραμέτρους εντός του οργάνου (ή “στόχοι modulation”).



Η καρτέλα MIDI του Wavetable.

Όταν εκχωρείται Velocity, το Wavetable θα χρησιμοποιήσει την τιμή ταχύτητας του εισερχόμενου σήματος MIDI για να τροποποιήσει τις παραμέτρους στόχου για τη διάρκεια αυτού του note.

Όταν έχει οριστεί Note, το Wavetable θα χρησιμοποιήσει το ύψος του εισερχόμενου MIDI note pitch για να διαμορφώσει παραμέτρους στόχων για τη διάρκεια αυτού του note.

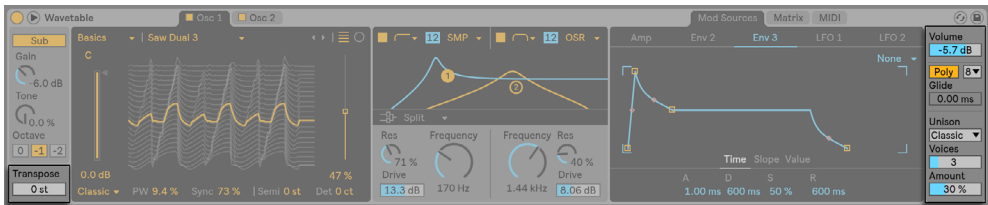
(Συμβουλή: Το εύρος Pitch Modulation είναι κεντραρισμένο γύρω από το C3 Αυτό σημαίνει ότι όταν αντιστοιχίζεται στο Filter Frequency με την τιμή modulation ρυθμισμένη στο 100%, το φίλτρο θα παρακολουθεί με ακρίβεια το note που παίζεται.)

Pitch Bend, Aftertouch και Modulation Wheel: αυτοί είναι έλεγχοι υλικού που βρίσκονται σε πολλές συσκευές MIDI controller. Εάν δεν διαθέτετε μια τέτοια συσκευή, μπορείτε ακόμα να ρυθμίσετε τις παραμέτρους με τους clip envelopes (σελίδα 320).

Κάντε κλικ σε μια παράμετρο στο όργανο για να εμφανιστεί προσωρινά στο Matrix. Αν εφαρμόσετε modulation σε αυτήν την παράμετρο, θα παραμείνει στο Matrix. Αν δεν εφαρμοστεί modulation, η παράμετρος θα εξαφανιστεί από το Matrix όταν κάνετε κλικ σε άλλη παράμετρο. Σημειώστε ότι η καρτέλα Matrix και η καρτέλα MIDI μοιράζονται τις ίδιες σειρές.

24.10.8 Έλεγχοι Global και Unison

Οι γενικοί έλεγχοι του Wavetable επηρεάζουν τη συνολική συμπεριφορά και την απόδοση του οργάνου.



Οι γενικοί έλεγχοι του Wavetable.

Η μετατόπιση ρυθμίζει το σχετικό βήμα του οργάνου Wavetable σε ημιτόνια.

Το Tension ρυθμίζει το συνολικό επίπεδο του οργάνου. Σημειώστε ότι είναι ένας πολλαπλασιαστικός προορισμός modulation.

Ο διακόπτης Mono / Poly μετατρέπει το όργανο σε μια ενιαία φωνή με legato envelopes (Mono) και πολυφωνικά όργανα (Poly).

Το αναπτυσσόμενο μενού Poly Voices σας επιτρέπει να ορίσετε τον μέγιστο αριθμό notes που μπορούν να ακουστούν ταυτόχρονα. Σημειώστε ότι το Poly Voices είναι ενεργό μόνο όταν ο διακόπτης Poly / Mono είναι ρυθμισμένος στο Poly.

Το Glide ρυθμίζει το χρονικό διάστημα που επικαλύπτονται τα notes για να σύρετε το pitch τους στο επόμενο εισερχόμενο pitch. Σημειώστε ότι το Glide είναι ενεργό μόνο όταν ο διακόπτης Poly / Mono είναι ρυθμισμένος σε Mono.

Το αναπτυσσόμενο μενού Unison σας επιτρέπει να επιλέξετε ανάμεσα σε έξι τρόπους ενοποίησης (ή σε κανένα). Οι λειτουργίες Unison χρησιμοποιούν πολλαπλούς oscillators με διαφορετικές φάσεις, στερεοφωνικές θέσεις ή ευκίνητες θέσεις για να παρέχουν πληρέστερο ήχο.

- **Classic:** Οι oscillators αποσυντονίζονται με ίσες αποστάσεις και μετατοπίζονται σε εναλλασσόμενα στερεοφωνικά κανάλια.
- **Shimmer:** Τα pitches των oscillators θορυβούνται σε τυχαία χρονικά διαστήματα, δίνοντας ένα λαμπερό εφέ που μοιάζει με reverb. Μια μικρή ποσότητα κυματοειδούς μετατόπισης εφαρμόζεται επίσης για επιπλέον πληρότητα.
- **Noise:** Τα pitches τρεμοπαίζουν όπως στο Shimmer, αλλά με πολύ ταχύτερο ρυθμό, με αποτέλεσμα θορυβώδεις υφές. Χρησιμοποιείται μια μικρή ποσότητα εύκαμπτης μετατόπισης για επιπλέον πληρότητα.
- **Phase Sync:** Οι oscillators είναι απενεργοποιημένοι όπως στη λειτουργία Classic, αλλά οι φάσεις συγχρονίζονται όταν ξεκινάει ένα note δίνοντας ένα ισχυρό σαρωτικό εφέ styl phaser.
- **Position spread:** Οι θέσεις κυματομορφής για κάθε oscillator κατανέμονται ομοιόμορφα κατά ένα ποσό.

Μια μικρή ποσότητα detune εφαρμόζεται επιπλέον για επιπλέον πλάτος.

- Random note: Οι εύκαμπτες θέσεις και η ποσότητα detune για κάθε oscillator, ρυθμίζονται κάθε φορά που ξεκινάει ένα note.

Ο ρυθμιστής "Voices" ορίζει τον αριθμό oscillators που τρέχουν ταυτόχρονα ανά wavetable oscillators. Περισσότερες φωνές θα έχουν ως αποτέλεσμα έναν παχύτερο ήχο, ενώ λιγότερες φωνές θα ακούγονται καθαρότερες. Ο ρυθμιστής Amount ρυθμίζει την ένταση του αποτελέσματος unison και έχει διαφορετική συμπεριφορά σε κάθε κατάσταση unison. Σημειώστε ότι πρόκειται για έναν πολλαπλασιαστικό προορισμό modulation.

Κεφάλαιο 25

Max for Live

Το Max for Live, ένα πρόσθετο προϊόν που αναπτύχθηκε από κοινού με την Cycling '74, επιτρέπει στους χρήστες να επεκτείνουν και να προσαρμόζουν το Live με τη δημιουργία οργάνων, ηχητικών εφέ και συσκευών MIDI. Το Max for Live μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για την επέκταση της λειτουργικότητας των ελεγκτών υλικού, ακόμα και για την τροποποίηση clip και παραμέτρων μέσα σε ένα Live Set.

Εκτός από την παροχή ενός ολοκληρωμένου εργαλείου για την κατασκευή συσκευών, το Max for Live έρχεται επίσης με μια συλλογή από προ-κατασκευασμένα όργανα, εφέ και tutorials. Αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν ακριβώς όπως οι ενσωματωμένες συσκευές του Live και μπορούν επίσης να σας δώσουν ιδέες για τη δική σας κατασκευή συσκευών. Λάβετε υπόψη ότι αυτό το περιεχόμενο θα είναι διαθέσιμο μόνο μετά την εγκατάσταση και την εξουσιοδότηση του Max.

(Σημείωση: Το Max for Live δεν διατίθεται στις εκδόσεις Lite, Intro και Standard.)

25.1 Χρήση του Max for Live

Το Max for Live έρχεται με μια συλλογή από όργανα και εφέ που είναι έτοιμα για χρήση. Το Max για τις συσκευές Live εμφανίζεται στους φακέλους Max Instrument, Max MIDI Effect και Max Audio Effect στην ετικέτα Max for Live στο πρόγραμμα περιήγησης.

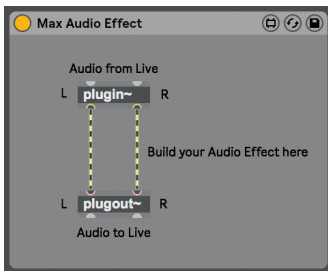
Πολλές από αυτές τις συσκευές έρχονται επίσης με τις δικές τους προεπιλογές, οι οποίες είναι παρόμοιες με τις προεπιλογές της συσκευής Live (σελίδα 264), αλλά με μια σημαντική διαφορά: επειδή μια συσκευή Max μπορεί να αποθηκευτεί εκτός των γνωστών τοποθεσιών του Live, είναι σημαντικό να βεβαιωθείτε ότι οποιαδήποτε προεπιλογή που αναφέρεται σε αυτή τη συσκευή παραμένει συνδεδεμένη με αυτήν.

Εάν αποθηκεύσετε μια προϋπόθεση για μια συσκευή Max, το Live θα προσπαθήσει να διατηρήσει τις απαραίτητες αναφορές αρχείων αντιγράφοντας τη συσκευή Max στη βιβλιοθήκη χρηστών και αποθηκεύοντας την προεπιλογή με βάση αυτό το αντίγραφο. Εάν, όμως, μετατοπιστεί ή μετονομαστεί το αναφερόμενο Max File, οι ενώσεις αυτές μπορεί να χαλάσουν. Εάν συμβεί αυτό, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη διαχείριση αρχείων του Live (σελ. 95) για να επιλύσετε το πρόβλημα.

Για να αποφύγετε αυτά τα ζητήματα, συνιστούμε πάντα να αποθηκεύετε τις συσκευές Max και τις προεπιλογές τους στη βιβλιοθήκη χρηστών. Σημειώστε ότι αυτή είναι η προεπιλεγμένη θέση που προτείνεται όταν πιάξετε το κουμπί Save Preset στη γραμμή τίτλου της συσκευής Max.

25.2 Επεξεργασία συσκευών Max for Live

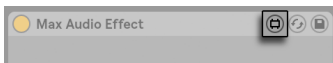
Οι συσκευές Max (ή “patches”) κατασκευάζονται από αντικείμενα που στέλνουν δεδομένα μεταξύ τους μέσω εικονικών καλωδίων. Ένα κενό Max Audio Effect, για παράδειγμα, περιέχει ήδη μερικά από αυτά τα στοιχεία: το plug-in ~ διαβιβάζει όλο τον εισερχόμενο ήχο στο plug-out ~, το οποίο στη συνέχεια μεταδίδει τον ήχο σε οποιεσδήποτε πρόσθετες συσκευές στην αλυσίδα.



Ένα προκαθορισμένο Max Audio Effect.

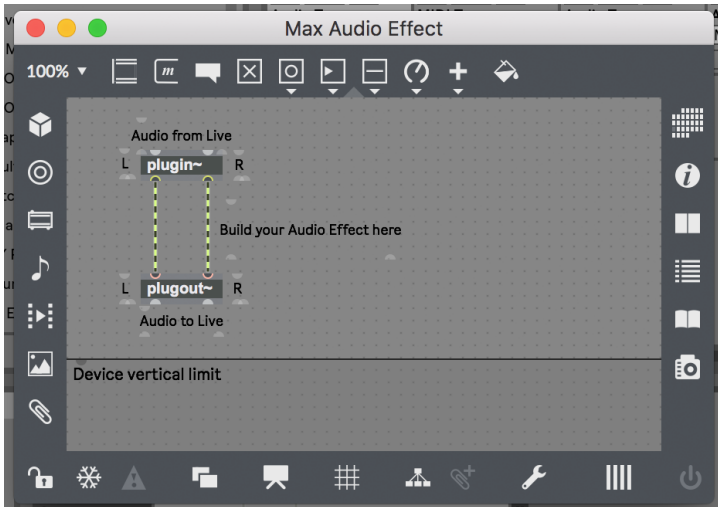
Για να φορτώσετε μια κενή συσκευή Max, σύρετε το Max Instrument, Max MIDI Effect ή Max Audio Effect από το πρόγραμμα περιήγησης στο Set σας.

Το τί κάνει μια συσκευή Max εξαρτάται από τα αντικείμενα που περιέχει και τον τρόπο με τον οποίο είναι συνδεδεμένα μαζί. Η περιοχή όπου εργάζεστε με αντικείμενα Max ονομάζεται editor (ή “patcher”) και μπορείτε να έχετε πρόσβαση πατώντας το κουμπί Edit στη γραμμή τίτλου της Max.



Το πλήκτρο Edit για μια συσκευή Max.

Αυτό εκκινεί τον συντάκτη Max σε ένα νέο παράθυρο, με την τρέχουσα συσκευή φορτωμένη και έτοιμη για επεξεργασία.



Ένα προκαθορισμένο Max Audio Effect στο Patcher.

Μετά την επεξεργασία, θα πρέπει να αποθηκεύσετε τη συσκευή Max πριν τη χρησιμοποιήσετε στο Live. Αυτό γίνεται μέσω των εντολών “Save” ή “Save as” στο μενού File του Max. Η αποθήκευση μιας επεξεργασμένης συσκευής θα ενημερώσει αυτόματα όλες τις παρουσίες της συγκεκριμένης συσκευής που χρησιμοποιούνται στο τρέχον Live Set. Εάν επιλέξετε Save As (Save as), θα ερωτηθείτε αν η νέα έκδοση πρέπει να ενημερώσει μόνο τη συσκευή που άνοιξε αρχικά για επεξεργασία ή όλες τις εμφανίσεις της συσκευής στο Set.

Η προεπιλεγμένη θέση κατά την αποθήκευση μιας συσκευής Max είναι ο φάκελος στη Βιβλιοθήκη που αντιστοιχεί στον τύπο της συσκευής που αποθηκεύεται. Συνιστούμε να αποθηκεύετε πάντα τις συσκευές Max σε αυτήν την προεπιλεγμένη τοποθεσία.

Σημείωση: σε αντίθεση με τις εγγενείς συσκευές του Live, οι συσκευές Max δεν αποθηκεύονται μέσα στο Live Sets, αλλά ως ξεχωριστά αρχεία.

25.3 Εξαρτήσεις Max

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, υπάρχουν μερικές ιδιαίτερες εκτιμήσεις για τη διαχείριση αρχείων κατά τη δημιουργία προρυθμίσεων για συσκευές Max. Επιπλέον, οι ίδιες οι συσκευές Max μπορεί να εξαρτώνται από άλλα αρχεία (όπως samples, εικόνες ή ακόμη και άλλα Max patches) για να λειτουργούν σωστά. Σε αυτήν την περίπτωση, ίσως θελήσετε να χρησιμοποιήσετε τα εργαλεία διαχείρισης του Live για να συγκεντρώσετε όλες αυτές τις εξαρτήσεις σε ένα μόνο μέρος, ιδιαίτερα αν θέλετε να μοιραστείτε τις συσκευές Max σας.

Ένας τρόπος με τον οποίο το Max for Live βοηθά στην αντιμετώπιση εξωτερικών εξαρτήσεων είναι επιτρέποντάς σας να παγώσετε μια συσκευή Max. Μια παγωμένη συσκευή περιέχει όλα τα αρχεία που απαιτούνται για τη χρήση της.

Σημειώστε ότι το πάγωμα των συσκευών Max δεν είναι η ίδια με την εντολή του Live, Freeze Track (σελίδα 715).

Για να μάθετε περισσότερα σχετικά με το πάγωμα και για το πώς το Max ασχολείται με τη διαχείριση των εξαρτήσεων για τα δικά του αρχεία, σας συνιστούμε να διαβάσετε την ενσωματωμένη τεκμηρίωση Max.

25,4 Εκμάθηση Προγραμματισμού Max

Για να σας βοηθήσουμε να μάθετε περισσότερα σχετικά με την κατασκευή και την επεξεργασία συσκευών Max, η Cycling '74 παρέχει ολοκληρωμένη τεκμηρίωση και μαθήματα ενσωματωμένα στο περιβάλλον Max. Για να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτήν την τεκμηρίωση, επιλέξτε “Max Help” από το μενού Help σε οποιοδήποτε παράθυρο Max. Υπάρχει επίσης μια καταχώρηση “Max for Live Help” στο ίδιο μενού.

Το Max for Live έρχεται επίσης με μια σειρά από μαθήματα που παρέχουν tutorials βήμα-βήμα για την κατασκευή μιας σειράς συσκευών Max. Αυτά τα μαθήματα είναι διαθέσιμα από την προβολή βοήθειας του Live, η οποία είναι προσβάσιμη από το μενού Help του Live.

Κεφάλαιο 26

Συσκευές Max for Live

Το Live συνοδεύεται από μια επιλογή από προσαρμοσμένες, ενσωματωμένες συσκευές Max for Live. Το κεφάλαιο “Εργασία με όργανα και εφέ” (σελ. 259) εξηγεί τα βασικά στοιχεία της χρήσης συσκευών στο Live.

Οι συσκευές Max for Live έχει πρόσθετες λειτουργίες και δυνατότητες επεξεργασίας, οι οποίες περιγράφονται στο κεφάλαιο Max for Live (σελίδα 553).

26,1 Όργανα Max for Live

26.1.1 DS Clang



Το όργανο DS Clang.

(Σημείωση: το όργανο DS Clang δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro, Lite και Standard). Το DS Clang αποτελείται από δύο ξεχωριστούς τόνους, white noise και ένα φίλτρο, επιτρέποντάς σας να δημιουργήσετε μια ποικιλία από ήχους κρουστών, clave και θόρυβων κρουστών.

Οι ρυθμιστές Tone A / B σας επιτρέπουν να ρυθμίζετε την ένταση για κάθε τόνο του cowbell ανεξάρτητα.

Ο έλεγχος Filter ρυθμίζει την αποκοπή φίλτρων high-pass και band-pass, επιτρέποντάς σας να αλλάξετε το χρώμα του ήχου. Σε υψηλότερες τιμές, το σήμα έχει περισσότερο περιεχόμενο υψηλής συχνότητας.

Το ρυθμιστικό Noise σας επιτρέπει να ρυθμίσετε την ποσότητα του white noise που εφαρμόζεται στο σήμα.

Όταν ο διακόπτης Clave είναι ενεργοποιημένος, μπορείτε να προσθέσετε επαναλήψεις στον ήχο clave χρησιμοποιώντας τον ρυθμιστή Repeat.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την παράμετρο Pitch για να αλλάξετε το pitch του οργάνου. Ο διακόπτης decay ορίζει το μήκος του ήχου, ενώ ο ρυθμιστής Volume ρυθμίζει τη συνολική στάθμη του οργάνου.

Για να κάνετε προεπισκόπηση του ήχου του οργάνου με τις τρέχουσες ρυθμίσεις του, κάντε κλικ οπουδήποτε στο πάνω μισό της οθόνης.

26.1.2 DS Clap



Το όργανο DS Clap.

(Σημείωση: Το όργανο DS Clap δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro, Lite και Standard).

Το DS Clap είναι ένα μείγμα φίλτρου θορύβου και μιας ώθησης που τρέχει μέσω γραμμών delay, που σας επιτρέπει να δημιουργήσετε μια σειρά από ήχους, από ένα σφιχτό ηλεκτρικό χτύπημα σε ένα πιο οργανικό, εξανθρωπισμένο handclap.

Ο ρυθμιστής Sloppy ρυθμίζει το χρόνο delay μεταξύ των δύο γραμμών delay, ώστε να μπορείτε να ορίσετε πόσο σφιχτά ή χαλαρά, θα παίξουν τα panned claps. Το Tail προσθέτει θωρακισμένο θόρυβο στην ώθηση στο χειροκρότημα.

Ο ρυθμιστής Spread ορίζει το στερεοφωνικό πλάτος του clap. Το 0% αποδίδει μονοφωνικό σήμα ενώ το 100% δημιουργεί μια διευρυμένη στερεοφωνική εικόνα. Το ρυθμιστικό Tone ρυθμίζει το χρώμα του clap. Σε υψηλότερες τιμές, το σήμα έχει περισσότερο περιεχόμενο υψηλής συχνότητας.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την παράμετρο Tune για να αλλάξετε το pitch του clap. Ο διακόπτης decay ρυθμίζει το μήκος του clap, ενώ ο ρυθμιστής Volume ρυθμίζει τη συνολική στάθμη του οργάνου.

Για να κάνετε προεπισκόπηση του ήχου του οργάνου με τις τρέχουσες ρυθμίσεις του, κάντε κλικ οπουδήποτε στο πάνω μισό της οθόνης.

26.1.3 DS Cymbal



Το όργανο DS Cymbal.

(Σημείωση: το όργανο DS Cymbal δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro, Lite και Standard).

Το DS Cymbal συνδυάζει ημιτονοειδούς και παλμικές κυματομορφές με υψηλό θόρυβο, καθιστώντας δυνατή την αναδημιουργία μιας ποικιλίας ποιοτικών τόνων, από ένα λεπτό cymbal σε ένα βαρύ crash.

Ο ρυθμιστής Tone στην οθόνη ορίζει την αποκοπή του φίλτρου high-pass, επιτρέποντάς σας να αλλάξετε το χρώμα του cymbal. Σε υψηλότερες τιμές, το σήμα έχει περισσότερο περιεχόμενο υψηλής συχνότητας.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την παράμετρο Pitch για να αλλάξετε το pitch του cymbal. Ο διακόπτης decay ορίζει το μήκος του cymbal, ενώ ο ρυθμιστής Volume ρυθμίζει τη συνολική στάθμη του οργάνου.

Για να κάνετε προεπισκόπηση του ήχου του οργάνου με τις τρέχουσες ρυθμίσεις του, κάντε κλικ οπουδήποτε στο πάνω μισό της οθόνης.

26.1.4 DS FM



Το όργανο DS FM.

(Σημείωση: το όργανο DS FM δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro, Lite και Standard.) Εμπνευσμένο από ένα κλασικό ιαπωνικό synthesizer FM, το DS FM σας επιτρέπει να δημιουργήσετε μια ποικιλία εφέ, από στατικές εκρήξεις σε μεταλλικά λείζερ.

Ο ρυθμιστής Tone στην οθόνη ορίζει την αποκοπή του φίλτρου low-pass, επιτρέποντάς σας να αλλάξετε το χρώμα του drum. Σε υψηλότερες τιμές, το σήμα έχει περισσότερο περιεχόμενο υψηλής συχνότητας.

Το Feedb. ρυθμίζει την ποσότητα της ανατροφοδότησης που εφαρμόζεται στον αλγόριθμο FM. Μεγαλύτερες τιμές αποδίδουν περισσότερο θόρυβο.

Το Amnt ορίζει το μέγεθος της διαμόρφωσης FM, ενώ ο ρυθμιστής Mod μοιάζει ανάμεσα σε διαφορετικούς τύπους modulation.

Η παράμετρος Pitch παρέχει γενικό έλεγχο pitch. Ο διακόπτης decay ορίζει το μήκος του drum, ενώ ο ρυθμιστής Volume ρυθμίζει τη συνολική στάθμη του οργάνου.

Για να κάνετε προεπισκόπηση του ήχου του οργάνου με τις τρέχουσες ρυθμίσεις του, κάντε κλικ οπουδήποτε στο πάνω μισό της οθόνης.

26.1.5 DS HH



Το όργανο DS HH.

(Σημείωση: το όργανο DS HH δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro, Lite και Standard).

Το DS HH είναι ένα μείγμα κυματομορφών noise και sine, με το οποίο μπορείτε να παράγετε έναν αριθμό ήχων, από αιχμηρά closed hats μέχρι open hats.

Η εναλλαγή θορύβου σας επιτρέπει να επιλέξετε ανάμεσα σε δύο τύπους θορύβου: white ή pink.

Ο ρυθμιστής Tone στην οθόνη ορίζει την αποκοπή του φίλτρου high-pass, επιτρέποντάς σας να αλλάξετε το χρώμα του hat. Σε υψηλότερες τιμές, το σήμα έχει περισσότερο περιεχόμενο υψηλής συχνότητας.

Το pitched τμήμα του ήχου περικλείεται μέσω ενός resonator φίλτρου high-pass. Το φίλτρο μπορεί να αλλάξει μεταξύ slopes 12 και 24 dB και ο χρόνος attack μπορεί να ρυθμιστεί μέσω του ρυθμιστή Attack.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την παράμετρο Pitch για τον γενικό έλεγχο pitch. Ο διακόπτης decay ορίζει το μήκος του hat, ενώ ο ρυθμιστής Volume ρυθμίζει τη συνολική στάθμη του οργάνου.

Για να κάνετε προεπισκόπηση του ήχου του οργάνου με τις τρέχουσες ρυθμίσεις του, κάντε κλικ οπουδήποτε στο πάνω μισό της οθόνης.

26.1.6 DS Kick



Το εργαλείο DS Kick.

(Σημείωση: το εργαλείο DS Kick δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro, Lite και Standard).

Το DS Kick είναι ένα σύνθετο drum rack με ένα διαμορφωμένο ημιτονοειδές κύμα.

Ο ρυθμιστής Pitch σάς επιτρέπει να συντονίζετε το kick σε Hz. Μπορείτε να διαμορφώσετε τον ήχο kick προσθέτοντας παραμόρφωση μέσω του ρυθμιστή Drive ή προσθέτοντας αρμονικές χρησιμοποιώντας τον ρυθμιστή OT.

Η παράμετρος Attack εξομαλύνει τον ήχο του ημιτονοειδούς κύματος. Ο διακόπτης Click προσθέτει έναν ήχο κλικ στο kick, δημιουργώντας μια πιο αιχμηρό παροδικό ήχο.

Ο διακόπτης decay καθορίζει το μήκος του kick. Το Env μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη ρύθμιση της διαμόρφωσης του pitch. Ο ρυθμιστής Volume ρυθμίζει τη συνολική στάθμη του οργάνου.

Για να κάνετε προεπισκόπηση του ήχου του οργάνου με τις τρέχουσες ρυθμίσεις του, κάντε κλικ οπουδήποτε στο πάνω μισό της οθόνης.

26.1.7 DS Sampler



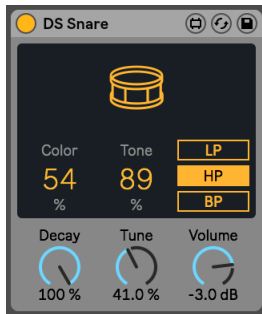
Το όργανο DS Sampler.

(Σημείωση: το εργαλείο DS Sampler δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro, Lite και Standard). Ο DS Sampler χρησιμοποιεί τα δικά σας samples για να δημιουργήσει μια μονάδα drum synth. Μπορείτε να φορτώσετε ένα sample σύροντάς το και τοποθετώντας το πάνω στο πάνω μέρος της οθόνης. Ο έλεγχος “Start” ρυθμίζει τη θέση της εκκίνησης του sample, ενώ ο ρυθμιστής Length ρυθμίζει το μήκος αναπαραγωγής sample.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον ρυθμιστή Tune για να συντονίσετε το sample σας στα +/- 48 ημιτόνια. Ο διακόπτης Loop ενεργοποιεί και απενεργοποιεί το sample loop.

Το ρυθμιστής Decay ρυθμίζει τον χρόνο decay του πλάτους του sample. Η παράμετρος Shaper προσθέτει παραμόρφωση για να δημιουργήσει ένα δυνατό και αμμώδη ήχο. Ο ρυθμιστής Volume ρυθμίζει τη συνολική στάθμη του οργάνου.

26.1.8 DS Snare



Το όργανο DS Snare.

(Σημείωση: το εργαλείο DS Snare δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro, Lite και Standard).

Το DS Snare αποτελείται από έναν oscillator και ένα noise, παρέχοντας μια παλέτα snares που κυμαίνεται από έναν παραδοσιακό ήχο ακουστικών snares έως το noised snare που ακούγεται συχνά στην ηλεκτρονική χορευτική μουσική.

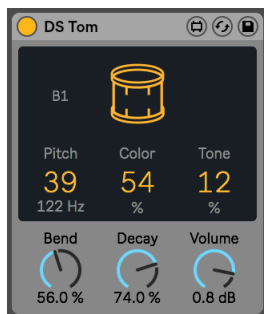
Η παράμετρος Color ελέγχει τον τόνο του pitched σήματος, ενώ η παράμετρος Tone ελέγχει την παρουσία του σήματος θορύβου.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε έναν από τους τρεις διαφορετικούς τύπους φίλτρων στο σήμα θορύβου: low-pass, high-pass ή band-pass.

Ο ρυθμιστής Decay ρυθμίζει το μήκος του snare, ενώ η παράμετρος Tune παρέχει γενικό έλεγχο pitch. Ο ρυθμιστής Volume ρυθμίζει τη συνολική στάθμη του οργάνου.

Για να κάνετε προεπισκόπηση του ήχου του οργάνου με τις τρέχουσες ρυθμίσεις του, κάντε κλικ οπουδήποτε στο πάνω μισό της οθόνης.

26.1.9 DS Tom



Το όργανο DS Tom.

(Σημείωση: το όργανο DS Tom δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro, Lite και Standard).

Το DS Tom συνδυάζει μια ώθηση με αρκετές διαφορετικές κυματομορφές ταλαντώσεων, επιτρέποντάς σας να συνθέσετε toms με διάφορες ιδιότητες ποιότητας τόνου, από βαθιά και βροντερά σε αιχμηρά και tappy.

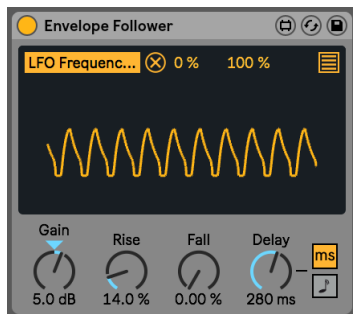
Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον ρυθμιστή Pitch για να συντονίσετε το Tom σε Hz. Η παράμετρος Color ελέγχει το gain και την αποκοπή του φίλτρου, ενώ ο ρυθμιστής Tone ελέγχει το επίπεδο των αντηχητικών φίλτρων band-pass για να μιμηθεί τη ρύθμιση της μεμβράνης του drum.

Η παράμετρος Bend ρυθμίζει το pitch envelope. Ο διακόπτης decay ορίζει το μήκος του tom, ενώ ο ρυθμιστής Volume ρυθμίζει τη συνολική στάθμη του οργάνου.

Για να κάνετε προεπισκόπηση του ήχου του οργάνου με τις τρέχουσες ρυθμίσεις του, κάντε κλικ οπουδήποτε στο πάνω μισό της οθόνης.

26.2 Ηχητικά εφέ Max for Live

26.2.1 Envelope Follower



Το εφέ του Envelope Follower.

(Σημείωση: Το εφέ του Envelope Follower δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro, Lite και Standard.)

Το Envelope Follower χρησιμοποιεί μια πολύ γνωστή τεχνική η οποία περιλαμβάνει τη λήψη ενός σήματος, να το κάνει ομαλό, να ανασχηματίσει και να αναδιαμορφώσει την πορεία του πλάτους του προκειμένου να αποκτήσει μια περισσότερο ή λιγότερο συνεχή καμπύλη και τελικά να χαρτογραφήσει την καμπύλη σε μία ή περισσότερες παραμέτρους ελέγχου. Το εφέ “auto-wah” είναι ίσως η πιο γνωστή εφαρμογή του envelope που ακολουθεί την τεχνική.

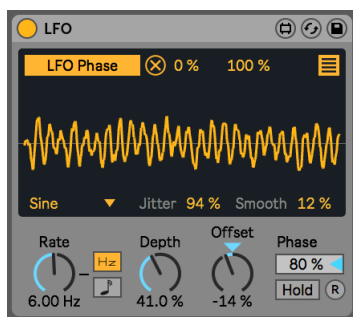
Ενεργοποιήστε το διακόπτη Map και κάντε κλικ σε μια παράμετρο στο Live για να αντιστοιχίσετε αυτήν την παράμετρο ως στόχο mapping. Για να αντιστοιχίσετε έναν πρόσθετο στόχο mapping, κάντε κλικ στο κουμπί στην επάνω δεξιά γωνία της οθόνης, κάντε κλικ σε οποιοδήποτε από τους μη αντιστοιχισμένους διακόπτες Map και κάντε κλικ σε μια άλλη παράμετρο στο Live. Μπορούν να αποδοθούν μέχρι οκτώ παράμετροι. Για να καταργήσετε την παράμετρο, κάντε κλικ στο κουμπί προς τα δεξιά του διακόπτη Map. Για κάθε διαμορφωμένη παράμετρο, οι ρυθμιστές Min και Max επιτρέπουν την κλιμάκωση της προκύπτουσας περιοχής εξόδου μετά την εφαρμογή της διαμόρφωσης.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το κουμπί Gain για να ρυθμίσετε το gain που εφαρμόζεται στο εισερχόμενο σήμα.

Η παράμετρος Rise εξομαλύνει το attack του envelope, ενώ ο έλεγχος Fall εξομαλύνει το release του envelope.

Ο έλεγχος delay ρυθμίζει τον χρόνο delay του envelope. Οι διακόπτες στα δεξιά του ελέγχου delay εναλλάσσουν τη λειτουργία delay ανάμεσα σε συγχρονισμένα τμήματα με βάση τα beats ή τον χρόνο.

26.2.2 LFO



Το εφέ LFO.

(Σημείωση: Το εφέ LFO δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro, Lite και Standard.)

Το LFO είναι μια παράμετρος διαμόρφωσης LFO για παραμέτρους συγκεκριμένης λειτουργίας και παραμέτρους plug-ins τρίτων.

Ενεργοποιήστε το διακόπτη Map και κάντε κλικ σε μια παράμετρο στο Live για να αντιστοιχίσετε αυτήν την παράμετρο ως στόχο mapping. Για να αντιστοιχίσετε έναν πρόσθετο στόχο mapping, κάντε κλικ στο κουμπί στην επάνω δεξιά γωνία της οθόνης, κάντε κλικ σε οποιονδήποτε από τους μη αντιστοιχισμένους διακόπτες Map και κάντε κλικ σε μια άλλη παράμετρο στο Live. Μπορούν να αποδοθούν μέχρι οκτώ παράμετροι. Για να καταργήσετε την παράμετρο, κάντε κλικ στο κουμπί προς τα δεξιά του διακόπτη του Map. Για κάθε διαμορφωμένη παράμετρο, οι ρυθμιστές Min και Max επιτρέπουν την κλιμάκωση της προκύπτουσας περιοχής εξόδου μετά την εφαρμογή της διαμόρφωσης.

Μπορείτε να επιλέξετε από μία από τις επτά διαφορετικές κυματομορφές: sine, sawtooth up, sawtooth down, triangle, rectangle, random και binary noise.

Το ρυθμιστικό Jitter προσθέτει τυχαιότητα στην κυματομορφή, ενώ η τιμή Smooth αλλάζει την τιμή ομαλότητας.

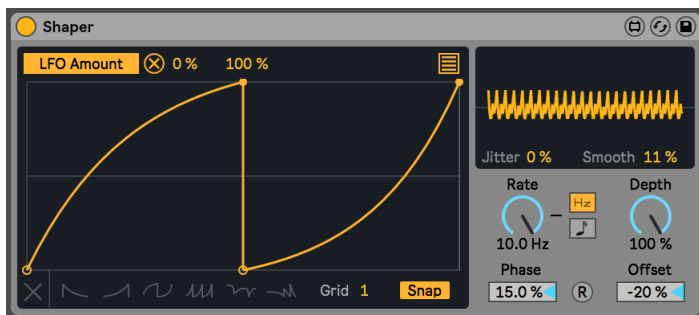
Ο έλεγχος Rate καθορίζει την ταχύτητα LFO. Οι διακόπτες στα δεξιά της ρύθμισης του ρυθμού αλλάζουν μεταξύ συχνότητας σε τμήματα Hertz και διαιρέσεων beat συγχρονισμένων με τον ρυθμό.

Το Depth ρυθμίζει τη συνολική ένταση του LFO. Το Offset μεταβάλλει το αρχικό σημείο ή την αρχική φάση ενός LFO, έτσι ώστε να αρχίζει σε διαφορετικό σημείο του κύκλου του.

Η φάση του oscillator μπορεί να μετατοπιστεί χρησιμοποιώντας τον έλεγχο Phase.

Για να κρατήσετε την τρέχουσα τιμή εξόδου, ενεργοποιήστε το διακόπτη Hold. Με το κουμπί R (Retrigger) ενεργοποιημένο, η κυματομορφή επανεκκινεί στην ίδια θέση στη φάση της κάθε φορά που ενεργοποιείται ένα note. Με το R απενεργοποιημένο, ο oscillator είναι ελεύθερος.

26.2.3 Shaper



Το εφέ Shaper.

(Σημείωση: Το εφέ Shaper δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro, Lite και Standard.)

Ο Shaper είναι ένας envelope πολλαπλών δεικτών διακοπής που παράγει δεδομένα διαμόρφωσης για μουσική έκφραση.

Ενεργοποιήστε το διακόπτη Map και κάντε κλικ σε μια παράμετρο στο Live για να αντιστοιχίσετε αυτήν την παράμετρο ως στόχο mapping. Για να αντιστοιχίσετε έναν πρόσθετο στόχο mapping, κάντε κλικ στο κουμπί στην επάνω δεξιά γωνία της οθόνης, κάντε κλικ σε οποιονδήποτε από τους μη αντιστοιχισμένους διακόπτες Map και κάντε κλικ σε μια άλλη παράμετρο στο Live. Μπορούν να αποδοθούν μέχρι οκτώ παράμετροι. Για να καταργήσετε την παράμετρο, κάντε κλικ στο κουμπί προς τα δεξιά του διακόπτη του Map. Για κάθε διαμορφωμένη παράμετρο, οι ρυθμιστές Min και Max επιτρέπουν την κλιμάκωση της προκύπτουσας περιοχής εξόδου μετά την εφαρμογή της διαμόρφωσης.

Μπορείτε να δημιουργήσετε ένα σημείο διακοπής κάνοντας κλικ οπουδήποτε στην οθόνη. Μπορείτε επίσης να διαγράψετε ένα σημείο διακοπής από το [Shift] - κτυπώντας σε αυτό. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο [ALT] (PC) / [ALT] (Mac) ενώ σύρετε για να δημιουργήσετε καμπύλα τμήματα.

Για να καθαρίσετε την οθόνη, πατήστε το κουμπί Cleanup στην κάτω αριστερή γωνία. Στα δεξιά του κουμπιού "Cleanup", μπορείτε να επιλέξετε από μία από τις έξι προεπιλογές σημείου διακοπής.

Μπορείτε να ρυθμίσετε το μέγεθος του grid μέσω του ρυθμιστή Grid. Όταν είναι ενεργοποιημένο το Snap, όλα τα σημεία διακοπής που δημιουργείτε ή επανατοποθετείτε, θα κολλήσουν στις γραμμές grid.

Η μικρότερη οθόνη στο επάνω δεξιό τμήμα παρέχει μια εικόνα σε μορφή παλμογράφου του σήματος εξόδου. Το ρυθμιστικό Jitter προσθέτει τυχαιότητα στην κυματομορφή, ενώ η τιμή Smooth αλλάζει την τιμή ομαλότητας.

Ο έλεγχος Rate καθορίζει την ταχύτητα LFO. Οι διακόπτες στα δεξιά της ρύθμισης του ρυθμού αλλάζουν μεταξύ συχνότητας σε τμήματα Hertz και διαιρέσεων beat συγχρονισμένων με τον ρυθμό.

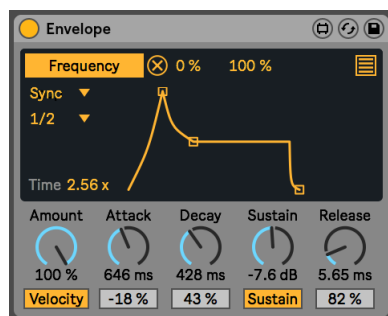
Το Depth ρυθμίζει τη συνολική ένταση του LFO. Η φάση του oscillator μπορεί να μετατοπιστεί χρησιμοποιώντας τον έλεγχο Phase.

Με το κουμπί R (Retrigger) ενεργοποιημένο, η κυματομορφή επανεκκινεί στην ίδια θέση στη φάση της κάθε φορά που ενεργοποιείται ένα note. Με το R απενεργοποιημένο, ο oscillator είναι ελεύθερος.

Το Offset μεταβάλλει το αρχικό σημείο ή την αρχική φάση ενός LFO, έτσι ώστε να αρχίζει σε διαφορετικό σημείο του κύκλου του.

26.3 Max for Live MIDI εφέ

26.3.1 Envelope



Το εφέ του envelope.

(Σημείωση: Το εφέ envelope δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro, Lite και Standard.)

Το envelope είναι μια συσκευή ADSR που μπορείτε να ελέγξετε με οποιαδήποτε παράμετρο του Live.

Ενεργοποιήστε το διακόπτη Map και κάντε κλικ σε μια παράμετρο στο Live για να αντιστοιχίσετε αυτήν την παράμετρο ως στόχο mapping. Για να αντιστοιχίσετε έναν πρόσθετο στόχο mapping, κάντε κλικ στο κουμπί στην επάνω δεξιά γωνία της οθόνης, κάντε κλικ σε οποιονδήποτε απενεργοποιημένο διακόπτη Map και κάντε κλικ σε μια άλλη παράμετρο στο Live.

Μπορούν να αποδοθούν μέχρι οκτώ παράμετροι. Για να καταργήσετε την παράμετρο, κάντε κλικ στο κουμπί προς τα δεξιά του διακόπτη του Map. Για κάθε διαμορφωμένη παράμετρο, οι ρυθμιστές Min και Max επιτρέπουν την κλιμάκωση της προκύπτουσας περιοχής εξόδου μετά την εφαρμογή της διαμόρφωσης.

Το αναπτυσσόμενο μενού Loop Mode σάς επιτρέπει να επιλέξετε από μία από τις τέσσερις λειτουργίες loop:

- Free: ο ρυθμός trigger δεν επηρεάζεται.
- Sync: ο ρυθμός trigger ορίζεται από τον ρυθμό τραγουδιού. Όταν η λειτουργία Sync είναι ενεργή, μπορείτε να ρυθμίσετε την ταχύτητα trigger μέσω του αναπτυσσόμενου μενού Sync Rate.
- Loop: ο ρυθμός trigger ορίζεται από τον χρόνο του envelope.
- Echo: αυτό δημιουργεί επαναλήψεις του αρχικού envelope. Όταν το Echo είναι ενεργό, μπορείτε να ρυθμίσετε το Envelope Echo Time και την ποσότητα Envelope Echo Feedback.

Ο ρυθμιστής Time ορίζει τον χρόνο του συνολικού Envelope. Όταν ο διακόπτης Velocity είναι ενεργοποιημένος, ο Envelope ρυθμίζεται με note velocity.

Ο ρυθμιστής Amount καθορίζει την ένταση της διαμόρφωσης.

Ο ρυθμιστής Attack θέτει τον χρόνο επίθεσης του Envelope. Ο ρυθμιστής Attack Slope ρυθμίζει το σχήμα του τμήματος Attack Envelope.

Ο ρυθμιστής Decay ρυθμίζει το χρόνο decay του Envelope. Ο ρυθμιστής Decay Slope ρυθμίζει το σχήμα του τμήματος Decay Envelope.

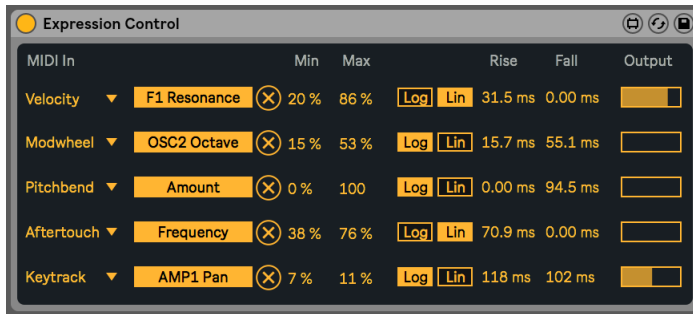
Ο ρυθμιστής Sustain καθορίζει το επίπεδο που επιτεύχθηκε στο τέλος του σταδίου Decay.

Ο διακόπτης λειτουργίας Sustain ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί τη λειτουργία Sustain.

Ο ρυθμιστής Release ορίζει τον χρόνο απελευθέρωσης του Envelope. Ο ρυθμιστής Release Slope ρυθμίζει το σχήμα του τμήματος του Release envelope.

Μπορείτε να προσαρμόσετε τις παραμέτρους Attack, Decay, Sustain και Release, κάνοντας κλικ και σύροντας την προβολή του envelope.

26.3.2 Expression Control



Το εφέ Expression Control.

(Σημείωση: Το εφέ Expression Control δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro, Lite και Standard.)

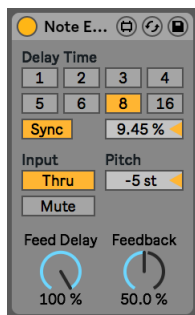
Το εφέ Expression Control είναι μια συσκευή διαμόρφωσης παραμέτρων που επιτρέπει μια μεγάλη ποικιλία εσωτερικών MIDI mappings. Το Velocity του MIDI controller, το Modulation Wheel, Pitch Bend, Aftertouch και Keytrack μπορούν να αντιστοιχιστούν σε έναν προορισμό. Ενεργοποιήστε ένα διακόπτη Map και κάντε κλικ σε μια παράμετρο στο Live για να αντιστοιχίσετε αυτήν την παράμετρο ως στόχο αντιστοίχισης.

Μπορείτε να ορίσετε ανεξάρτητες εντάσεις διαμόρφωσης για κάθε mapping μέσω των ρυθμιστικών Min και Max. Τα πλήκτρα Log και Lin αλλάζουν μεταξύ λογαριθμικών και γραμμικών σχημάτων.

Ο ρυθμιστής Rise εξομαλύνει το attack του envelope, ενώ ο ρυθμιστής Fall εξομαλύνει το release του envelope.

Στην οθόνη Output εμφανίζεται το επίπεδο εξόδου για κάθε mapping.

26.3.3 Note Echo



Το εφέ Note Echo.

(Σημείωση: Το εφέ Note Echo δεν είναι διαθέσιμο στις εκδόσεις Intro, Lite και Standard.)

Σημείωση Το εφέ Note Echo είναι ένα εφέ delay που δημιουργεί πρόσθετα MIDI notes σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα με μειούμενη ταχύτητα, ανάλογα με τη ρύθμιση ανάδρασης.

Ενεργοποιήστε τον διακόπτη Sync, το οποίο επιτρέπει τη χρήση του επιλογέα Delay Time beat division. Οι αριθμημένοι διακόπτες αντιπροσωπεύουν χρονική καθυστέρηση στα 16 notes. Για παράδειγμα, η επιλογή του "4" καθυστερεί το σήμα από 4/16 notes, που ισοδυναμεί με ένα beat (1/4 note) delay.

Η αλλαγή της ποσοστιαίας τιμής του Delay Time μειώνεται και επεκτείνει τους χρόνους delay σε κλασματικές ποσότητες, παράγοντας έτσι τον τύπο "swing" του χρονισμού που παρατηρείται στα drum machines.

Αν ο διακόπτης Sync είναι απενεργοποιημένος, ο χρόνος delay επανέρχεται σε χιλιοστά του δευτερολέπτου. Για να επεξεργαστείτε το χρόνο delay, κάντε κλικ και σύρετε τον ρυθμιστή Delay Time προς τα επάνω ή προς τα κάτω ή κάντε κλικ στο πεδίο και πληκτρολογήστε μια τιμή.

Οι διακόπτες Input σας επιτρέπουν να αλλάζετε τις λειτουργίες αναπαραγωγής Thru /Mute.

Όταν το Thru είναι ενεργό, αναπαράγονται και το MIDI note και το echo. Όταν το Mute είναι ενεργό, το MIDI note σβήνει και ακούγεται μόνο το echo.

Το Pitch ορίζει την ποσότητα μεταφοράς που εφαρμόζεται στο note με κάθε επανάληψη του echo.

Το Feed Delay ορίζει την ποσότητα ταχύτητας που εφαρμόζεται στο echo. Η παράμετρος Feedback (Ανατροφοδότηση) ορίζει πόσο από το σήμα εξόδου του καναλιού τροφοδοτείται πίσω στην είσοδο της γραμμής delay.

Κεφάλαιο 27

MIDI και key remote

Για να απελευθερώσετε τον μουσικό από το ποντίκι, τα περισσότερα από τα χειριστήρια του Live μπορούν να είναι τηλεχειριζόμενα με έναν εξωτερικό MIDI controller και το πληκτρολόγιο του υπολογιστή. Αυτό το κεφάλαιο περιγράφει τις λεπτομέρειες του mapping στους ακόλουθους ειδικούς τύπους στοιχείων ελέγχου στη διεπαφή χρήστη του Live:

1. Session View slots - Σημειώστε ότι οι αναθέσεις MIDI και πλήκτρων υπολογιστών δεσμεύονται στα slots και όχι στα clip που περιέχουν.
2. Switches and buttons - μεταξύ των οποίων οι διακόπτες Track και Device Activator, τον ρυθμό ροής της γραμμής ελέγχου, το μετρονόμο και τα στοιχεία ελέγχου μεταφοράς.
3. Radio buttons - Ένα κουμπί Select επιλέγει μεταξύ πολλών επιλογών. Ένα στιγμιότυπο ενός κουμπιού επιλογής είναι το τμήμα αντιστοίχισης crossfader σε κάθε track, το οποίο προσφέρει τρεις επιλογές: Το track έχει αντιστοιχιστεί στη θέση A του crossfader, το track δεν επηρεάζεται από το crossfader ή το track επηρεάζεται από τη θέση B του crossfader.
4. Continuous controls - όπως ο όγκος του μίκτη, το pan και το send.
5. Ο crossfader, η συμπεριφορά του οποίου περιγράφεται λεπτομερώς στην αντίστοιχη ενότητα του κεφαλαίου Μίξη (σελίδα 239).

27.1 Τηλεχειριστήριο MIDI

Το Live μπορεί να ελέγχεται εξ αποστάσεως από εξωτερικές επιφάνειες ελέγχου MIDI, όπως MIDI Keyboards ή κουτιά ελέγχου. Το Live προσφέρει επίσης αποκλειστικό έλεγχο μέσω του Ableton Push (σελίδα 585) και του Push 2 (σελίδα 635).

Πριν ξεκινήσουμε να εξηγήσουμε πώς γίνονται και υλοποιούνται οι αποστολές απομακρυσμένου ελέγχου, ας κάνουμε πρώτα τη διάκριση μεταξύ του τηλεχειριστηρίου MIDI και μιας ξεχωριστής χρήσης του MIDI Live: ως είσοδος για τα MIDI tracks.

Ας υποθέσουμε ότι χρησιμοποιείτε ένα MIDI Keyboard για να παίξετε ένα όργανο σε ένα από τα MIDI tracks του Live. Εάν ορίσετε το C-1 στο MIDI keyboard σε ένα κουμπί Session View Clip Launch, αυτό το note θα σταματήσει να παίζει το C-1 του οργάνου του MIDI, καθώς τώρα “ανήκει” μόνο στο κουμπί Clip Launch.

Τα πλήκτρα MIDI που αποτελούν μέρος των αναθέσεων τηλεχειριστηρίου δεν μπορούν πλέον να χρησιμοποιηθούν ως είσοδος για MIDI tracks. Αυτή είναι μια κοινή αιτία σύγχυσης που μπορεί εύκολα να επιλυθεί παρατηρώντας τους δείκτες MIDI της γραμμής ελέγχου (σελ. 216).

Πριν κάνετε οποιοσδήποτε αναθέσεις MIDI, θα χρειαστεί να ρυθμίσετε το Live για να αναγνωρίσετε τις επιφάνειες ελέγχου. Αυτό γίνεται στην καρτέλα Link / MIDI στο Preferences του Live, το οποίο μπορεί να ανοίξει με τη συντόμευση πληκτρολογίου [CTRL] [,] (PC) / [CMD] [,] (Mac).

27.1.1 Υποστηριζόμενες επιφάνειες ελέγχου

Τα Control Surfaces καθορίζονται μέσω των μενού στην καρτέλα Link / MIDI. Έως και έξι υποστηριζόμενες επιφάνειες ελέγχου μπορούν να χρησιμοποιηθούν ταυτόχρονα στο Live.

	Control Surface	Input	Output	
1	Push2	Ableton Push 2 (Liv	Ableton Push 2 (Liv	Dump
2	MPK mini	MPK mini	MPK mini	Dump
3	None	None	None	Dump
4	None	None	None	Dump
5	None	None	None	Dump
6	None	None	None	Dump

Ρύθμιση Control Surfaces.

Ανοίξτε τον πρώτο επιλογέα στη στήλη Control Surfaces για να δείτε αν η επιφάνεια ελέγχου σας υποστηρίζεται εγγενώς από το Live. Αν παρατίθεται εδώ, μπορείτε να το επιλέξετε με το όνομα και στη συνέχεια να ορίσετε τις θύρες εισόδου και εξόδου MIDI χρησιμοποιώντας τις δύο στήλες στα δεξιά. Εάν ο ελεγκτής σας δεν είναι καταχωρημένος εδώ, μην ανησυχείτε - μπορείτε να το ενεργοποιήσετε με το χέρι στην επόμενη ενότητα, Χειροκίνητη ρύθμιση επιφάνειας ρύθμισης (σελίδα 576).

Ανάλογα με τον controller, ίσως χρειαστεί να εκτελέσετε ένα “preset dump” για να ολοκληρώσετε τη ρύθμιση. Σε αυτή την περίπτωση, το κουμπί Dump στα δεξιά των νεπιλογένων της επιφάνειας ελέγχου στις Live προτιμήσεις θα ενεργοποιηθεί. Πριν το πατήσετε, βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια ελέγχου είναι έτοιμη για λήψη presets dump. Η μέθοδος ενεργοποίησης ποικίλλει ανάλογα με τον κατασκευαστή και το προϊόν, επομένως συμβουλευτείτε την τεκμηρίωση του υλικού σας εάν δεν είστε σίγουροι. Τέλος, πατήστε το πλήκτρο Dump. Το Live θα ρυθμίσει αυτόματα το υλικό σας.

Άμεσα mappings

Στις περισσότερες περιπτώσεις, το Live χρησιμοποιεί μια τυπική μέθοδο για το mapping των λειτουργιών και παραμέτρων του σε φυσικούς ελέγχους. Αυτό ποικίλλει, φυσικά, ανάλογα με τη ρύθμιση knobs, sliders και buttons στην επιφάνεια ελέγχου. Αυτές οι ρυθμίσεις που εξαρτώνται από τις δυνατότητες είναι γνωστές ως instant mappings.

Μέσα στα ενσωματωμένα μαθήματα του Live, θα βρείτε μια αναφορά επιφάνειας ελέγχου που αναφέρει όλες τις υποστηριζόμενες συσκευές, συμπληρώνοντας τις λεπτομέρειες των instant mappings τους. Τα μαθήματα μπορούν να προσπελαστούν ανά πάσα στιγμή επιλέγοντας την επιλογή Help View από το μενού View.

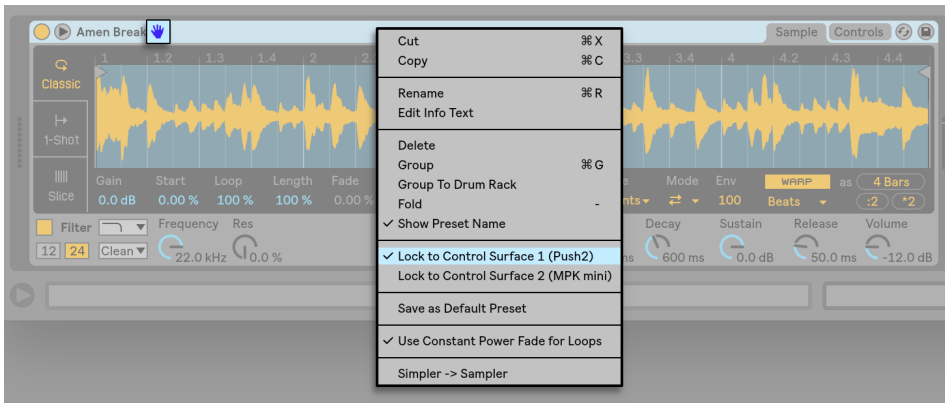
Σημείωση: Μπορείτε πάντα να παρακάμψετε χειροκίνητα οποιοδήποτε instant mapping με τις δικές σας αναθέσεις. Σε αυτή την περίπτωση, θα θέλετε επίσης να ενεργοποιήσετε τους απομακρυσμένους διακόπτες για τις θύρες MIDI που χρησιμοποιεί η επιφάνεια ελέγχου. Αυτό γίνεται στην ενότητα MIDI Ports της καρτέλας Preferences Link / MIDI και περιγράφεται στην επόμενη ενότητα.

Τα instant mappings είναι επωφελή, επειδή οι ελεγκτές της επιφάνειας ελέγχου θα επανεκχωρηθούν αυτομάτως για να ελέγξουν την τρέχουσα επιλεγμένη συσκευή στο Live.



Οι επιφάνειες ελέγχου μπορούν να ακολουθήσουν την επιλογή συσκευής.

Εκτός από την επιλογή των ακόλουθων συσκευών, οι επιφάνειες ελέγχου που υποστηρίζονται με εγγενή υποστήριξη μπορούν να κλειδωθούν σε συγκεκριμένες συσκευές, εξασφαλίζοντας την άμεση πρόσβαση, ανεξάρτητα από το πού βρίσκεται η τρέχουσα εστίαση στο Live Set. Για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε το κλειδώμα, κάντε κλικ στο [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) στη γραμμή τίτλου μιας συσκευής και, στη συνέχεια, επιλέξτε τον επιθυμητό controller από το μενού context "Lock to...". Θα αναγνωρίσετε την ίδια λίστα επιφανειών ελέγχου που ορίσατε στις Preferences Link / MIDI. Από προεπιλογή, το όργανο σε ένα MIDI track θα κλειδωθεί αυτόματα στην επιφάνεια ελέγχου όταν το track είναι προετοιμασμένο για εγγραφή.



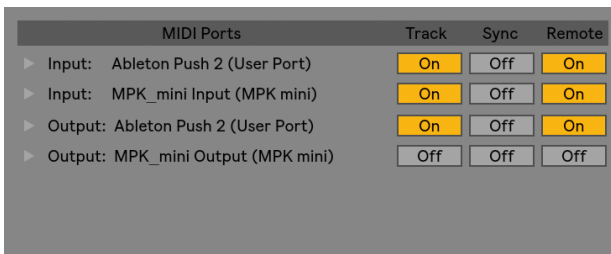
Λήψη Hands-on: Οι επιφάνειες ελέγχου μπορούν να κλειδωθούν στις συσκευές.

Ένα εικονίδιο με το χέρι στη γραμμή τίτλου των κλειδωμένων συσκευών χρησιμεύει ως εύχρηστη υπενθύμιση της κατάστασής τους.

Σημείωση: Ορισμένες επιφάνειες ελέγχου δεν υποστηρίζουν το κλείδωμα σε συσκευές. Αυτή η δυνατότητα υποδεικνύεται για μεμονωμένους ελεγκτές στο μάθημα αναφοράς επιφάνειας ελέγχου. Επιλέξτε την επιλογή Help View από το μενού Help για να αποκτήσετε πρόσβαση στα ενσωματωμένα μαθήματα του Live.

27.1.2 Ρύθμιση επιφάνειας χειροκίνητου ελέγχου

Εάν η επιφάνεια ελέγχου MIDI δεν περιλαμβάνεται στη λίστα επιλογών "Link/MIDI", μπορεί να ενεργοποιηθεί για χειροκίνητο mapping στην περιοχή "MIDI Ports" αυτής της καρτέλας.



Καθορισμός επιφανειών ελέγχου χειροκίνητα.

Ο πίνακας MIDI Ports περιλαμβάνει όλες τις διαθέσιμες θύρες εισόδου και εξόδου MIDI. Για να χρησιμοποιήσετε μια θύρα εισόδου για απομακρυσμένο έλεγχο του Live, βεβαιωθείτε ότι ο αντίστοιχος διακόπτης στην απομακρυσμένη στήλη του, είναι ρυθμισμένος σε "On".

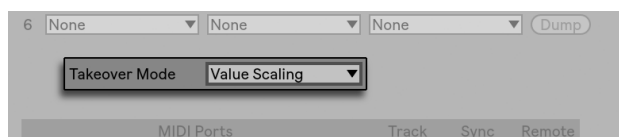
Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε οποιονδήποτε αριθμό θυρών MIDI για απομακρυσμένο mapping. Το Live θα συγχωνεύσει τα εισερχόμενα σήματα MIDI.

Όταν εργάζεστε με μια επιφάνεια ελέγχου που παρέχει φυσική ή οπτική ανατροφοδότηση, θα χρειαστεί επίσης να ενεργοποιήσετε τον απομακρυσμένο διακόπτη για τη θύρα εξόδου του. Το Live πρέπει να είναι σε θέση να επικοινωνεί με τέτοιες επιφάνειες ελέγχου όταν μια τιμή έχει αλλάξει, ώστε να μπορούν να ενημερώσουν τις θέσεις των μηχανοκίνητων faders τους ή την κατάσταση των LED τους, ώστε να ταιριάζουν.

Για να ελέγξετε τη ρύθμισή σας, δοκιμάστε να στείλετε μερικά δεδομένα MIDI για το Live από την επιφάνεια ελέγχου. Οι δείκτες MIDI της Γραμμής Ελέγχου θα λάμπουν κάθε φορά που το Live αναγνωρίζει ένα εισερχόμενο μήνυμα MIDI.

Μόλις ο ελεγκτής σας αναγνωριστεί από τη λειτουργία Live, ολοκληρώσατε τη φάση εγκατάστασης (αλλά σας συνιστούμε να αφιερώσετε λίγο χρόνο για να επιλέξετε μια λειτουργία Takeover προτού βγείτε από τα Preferences). Το επόμενο βήμα θα είναι να δημιουργήσετε MIDI mappings μεταξύ της επιφάνειας ελέγχου και του Live. Ευτυχώς, αυτό είναι ένα απλό project και πρέπει να το κάνετε μόνο για μία παράμετρο κάθε φορά.

27.1.3 Λειτουργία Takeover



Λειτουργία MIDI controller Takeover.

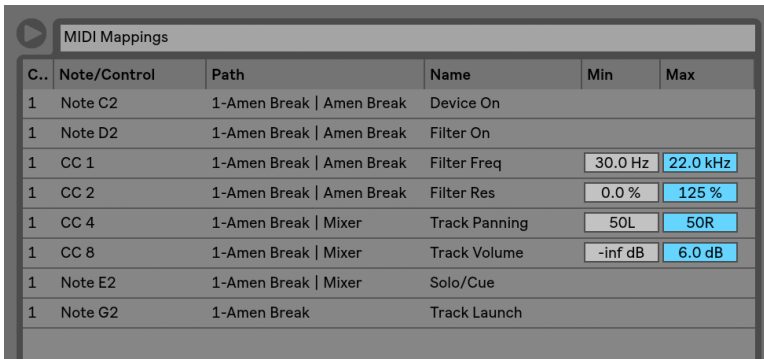
Όταν χρησιμοποιούνται έλεγχοι MIDI που αποστέλλουν απόλυτες τιμές (όπως faders) σε μια ρύθμιση εναλλαγής bank, όπου απευθύνονται σε μια διαφορετική παράμετρο προορισμού με κάθε controller bank, θα πρέπει να αποφασίσετε πώς το Live θα διαχειριστεί τα ξαφνικά άλματα σε τιμές που θα συμβούν όταν μετακινείτε ένα χειριστήριο για πρώτη φορά μετά την αλλαγή του bank. Υπάρχουν τρεις λειτουργίες Takeover:

None - Μόλις μετακινηθεί ο φυσικός έλεγχος, η νέα τιμή του αποστέλλεται αμέσως στην παράμετρο προορισμού του, συνήθως οδηγώντας σε απότομες αλλαγές τιμής.

Pick-Up - Η μετακίνηση του φυσικού ελέγχου δεν έχει αποτέλεσμα μέχρι να φτάσει στην τιμή της παραμέτρου προορισμού του. Μόλις ισούνται, η τιμή προορισμού παρακολουθεί την τιμή ελέγχου 1: 1. Αυτή η επιλογή μπορεί να προσφέρει ομαλές αλλαγές τιμής, αλλά μπορεί να είναι δύσκολο να εκτιμηθεί ακριβώς πού θα λάβει χώρα η παραλαβή.

Value Scaling - Αυτή η επιλογή εξασφαλίζει μεταβάσεις ομαλής τιμής. Συγκρίνει την τιμή του φυσικού ελέγχου με την τιμή της παραμέτρου προορισμού και υπολογίζει την ομαλή σύγκλιση των δύο με τη μετακίνηση του ελέγχου. Μόλις ισούνται, η τιμή προορισμού παρακολουθεί την τιμή ελέγχου 1: 1.

27.2 Το πρόγραμμα περιήγησης mapping



C..	Note/Control	Path	Name	Min	Max
1	Note C2	1-Amen Break Amen Break	Device On		
1	Note D2	1-Amen Break Amen Break	Filter On		
1	CC 1	1-Amen Break Amen Break	Filter Freq	30.0 Hz	22.0 kHz
1	CC 2	1-Amen Break Amen Break	Filter Res	0.0 %	125 %
1	CC 4	1-Amen Break Mixer	Track Panning	50L	50R
1	CC 8	1-Amen Break Mixer	Track Volume	-inf dB	6.0 dB
1	Note E2	1-Amen Break Mixer	Solo/Cue		
1	Note G2	1-Amen Break	Track Launch		

Το πρόγραμμα περιήγησης mapping.

Όλα τα χειρόκίνητα MIDI, πληκτρολόγια υπολογιστή (σελίδα 583) και Macro Control (σελίδα 283) mappings, ορίζονται από το πρόγραμμα περιήγησης mapping. Ο περιηγητής mapping είναι κρυμμένος έως ότου ενεργοποιηθεί μία από τις τρεις καταστάσεις mapping. Στη συνέχεια θα εμφανίσει όλα τα mappings για την τρέχουσα λειτουργία. Για κάθε αντιστοίχιση, παραθέτει το στοιχείο ελέγχου, τη track προς την αντιστοιχισμένη παράμετρο, το όνομα της παραμέτρου και τις περιοχές τιμών Min και Max του mapping. Οι καθορισμένες περιοχές Min και Max μπορούν να επεξεργαστούν ανά πάσα στιγμή και μπορούν να αντιστραφούν γρήγορα με εντολή μενού context. Διαγράψτε τα mappings χρησιμοποιώντας το πλήκτρο [Backspace] ή [Delete] του υπολογιστή σας. Σημειώστε ότι τα Instant Mappings βασίζονται σε περιβάλλον και δεν εμφανίζονται στο πρόγραμμα περιήγησης mapping. Η δομή mapping τους μπορεί να προβληθεί ενώ εργάζεστε στο Live επιλέγοντας την επιλογή Help View από το μενού Help και ανοίγοντας το μάθημα αναφοράς επιφάνειας ελέγχου.

27.2.1 Αντιστοίχιση τηλεχειριστηρίου MIDI



Ο διακόπτης λειτουργίας MIDI map.

Μόλις ο ορισμός του τηλεχειριστηρίου σας έχει οριστεί στις προτιμήσεις Link / MIDI, παρέχεται απλός χειρισμός των MIDI controllers και των notes του απομακρυσμένου ελέγχου:

1. Μπείτε στη λειτουργία MIDI Map Mode πατώντας το διακόπτη MIDI στην πάνω δεξιά γωνία του Live. Παρατηρήστε ότι τα επιλεγμένα στοιχεία της διεπαφής γίνονται μπλε και ότι το πρόγραμμα περιήγησης mapping είναι διαθέσιμο. Αν το πρόγραμμα περιήγησης σας είναι κλειστό, το [CTRL] [ALT] [B] (PC) / [CMD] [ALT] [B] (Mac) θα το ανοίξει για εσάς.
2. Κάντε κλικ στην παράμετρο Live που θέλετε να ελέγξετε μέσω του MIDI.
3. Στείλτε ένα μήνυμα MIDI πατώντας ένα πλήκτρο keyboard, περιστρέφοντας ένα κουμπί, κ.λπ., στον MIDI controller. Θα δείτε ότι αυτό το νέο MIDI mapping εμφανίζεται τώρα στον περιηγητή Mapping.
4. Πραγματοποιήστε έξοδο από τη λειτουργία MIDI Map Mode πιέζοντας ξανά το διακόπτη MIDI. Το πρόγραμμα περιήγησης mapping θα εξαφανιστεί, αλλά μπορείτε πάντα να ελέγξετε τα mappings σας εισάγοντας πάλι τη λειτουργία MIDI mapping.

27.2.2 Mapping σε MIDI notes

Τα MIDI notes στέλνουν απλά Note-Off και Note-On και ενεργοποιούν τα μηνύματα στα στοιχεία διεπαφής του Live. Αυτά τα μηνύματα μπορούν να παράγουν τα ακόλουθα εφέ στα στοιχεία ελέγχου στο Live:

- Session View Slots - Τα μηνύματα Note On and Note Off επηρεάζουν τα clips στην slot σύμφωνα με τις ρυθμίσεις Launch Mode (σελίδα 202).
- Switches - Το μήνυμα "Note On" ενεργοποιεί την κατάσταση του διακόπτη.
- Radio Buttons - Τα μηνύματα Note On μετακινούνται μέσω των διαθέσιμων επιλογών.
- Variable Parameters - Όταν αντιστοιχίζεται σε ένα μόνο note, τα μηνύματα Note On μεταβαίνουν στην παράμετρο μεταξύ των τιμών Min και Max. Όταν εκχωρείται σε ένα εύρος notes, σε κάθε note αποδίδεται μια διακριτή τιμή, ισαπέχουσα σε ένα εύρος τιμών της παραμέτρου.

Συμβουλή: Τα slots προβολής session μπορούν να αντιστοιχιστούν σε ένα εύρος MIDI note για χρωματική αναπαραγωγή: Πρώτα να αναπαράγετε το βασικό note (αυτό είναι το note που θα αναπαράγει το clip με την προεπιλεγμένη μεταφορά του) και στη συνέχεια κρατώντας, πατημένο το βασικό note, κρατήστε ένα note κάτω από το βασικό και ένα πάνω από αυτό για να ορίσετε τα όρια του εύρους.

27.2.3 Μετακίνηση σε απόλυτους ελεγκτές MIDI

Οι απόλυτοι ελεγκτές MIDI στέλνουν μηνύματα στο Live με τη μορφή απόλυτων τιμών που κυμαίνονται από 0 έως 127. Αυτές οι τιμές οδηγούν σε διαφορετικά αποτελέσματα ανάλογα με τον τύπο του Live Control στον οποίο έχουν εκχωρηθεί. Ένα μήνυμα αξίας 127, για παράδειγμα, μπορεί να μετατρέψει τον έλεγχο έντασης ήχου σε ένα track του Live σε όλη τη διαδρομή ή να παίξει ένα clip προβολής Session. Ειδικά, τα μηνύματα MIDI Controller από 0 έως 127 μπορούν να παράγουν τα ακόλουθα εφέ στα χειριστήρια στο Live:

- **Session View Slots** - Οι τιμές ελεγκτή από 64 και άνω αντιμετωπίζονται όπως τα μηνύματα Note Off. Οι τιμές ελεγκτή από 63 και κάτω αντιμετωπίζονται σαν μηνύματα Note Off.
- **Switches** - Για ενεργοποιητές tracks και κουμπιά on/off στις συσκευές, οι τιμές ελεγκτών που είναι εντός των ορίων Min και Max της αντιστοίχισης, ενεργοποιήστε το διακόπτη. Οι τιμές του ελεγκτή που βρίσκονται πάνω ή κάτω από αυτό το εύρος σβήνουν. Μπορείτε να αντιστρέψετε αυτήν τη συμπεριφορά ρυθμίζοντας μια ελάχιστη τιμή είναι υψηλότερη από την αντίστοιχη μέγιστη τιμή. Σε αυτήν την περίπτωση, οι τιμές του ελεγκτή που βρίσκονται εκτός του εύρους ενεργοποιούν τον διακόπτη, ενώ οι τιμές εντός του εύρους του, απενεργοποιούνται. Για όλους τους άλλους διακόπτες (όπως τα χειριστήρια μεταφοράς), οι τιμές ελεγκτή από 64 και άνω ενεργοποιούν τον διακόπτη, ενώ οι τιμές ελεγκτή κάτω από το 64 τον απενεργοποιούν.
- **Radio Buttons** - Το εύρος τιμών του ελεγκτή 0 ... 127 αντιστοιχεί στο φάσμα των διαθέσιμων επιλογών.
- **Continuous Controls** - Το εύρος τιμών του ελεγκτή 0 ... 127 αντιστοιχεί στην παράμετρο του εύρους των τιμών.

Το Live υποστηρίζει επίσης μηνύματα pitch bend και μηνύματα μεγάλης ακρίβειας ("14-bit Absolute") με εύρος τιμών 0 ... 16383. Οι παραπάνω προδιαγραφές ισχύουν και για αυτές, εκτός από το ότι το κέντρο της περιοχής τιμών είναι στο 8191/8192.

27.2.4 Μετακίνηση σε σχετικούς ελεγκτές MIDI

Ορισμένοι MIDI controllers μπορούν να στέλνουν μηνύματα "αύξησης τιμής" και "μείωσης τιμής" αντί για απόλυτες τιμές. Αυτά τα στοιχεία ελέγχου εμποδίζουν τα άλματα παραμέτρων όταν η κατάσταση ενός χειριστηρίου στο Live και το αντίστοιχο στοιχείο ελέγχου στον MIDI Controller, διαφέρουν. Για παράδειγμα, φανταστείτε ότι έχετε αντιστοιχίσει το ρυθμιστικό pan στην επιφάνεια ελέγχου σας, στην παράμετρο του pan ενός κομματιού στο Live. Αν το αναλογικό χειριστήριο είναι στραμμένο τέρμα δεξιά και το χειριστήριο Live είναι στραμμένο τέρμα αριστερά, μια ελαφρά κίνηση, επειδή στέλνει απόλυτες τιμές, θα "πεί" Live να πάει τέρμα δεξιά, προκαλώντας ένα απότομο άλμα στο panning του track. Ένας ρυθμιστής pan που στέλνει σχετικά μηνύματα, θα το αποτρέψει, δεδομένου ότι το στοιχειώδες μήνυμα το Live θα έλεγε απλώς: "Κάνε pan ελαφρά στα αριστερά της θέσης της τρέχουσας θέσης σας".

Υπάρχουν τέσσερις τύποι σχετικών ελεγκτών: Signed Bit, Signed Bit 2, Bin Offset και Twos Complement.

Κάθε μία από αυτές είναι επίσης διαθέσιμη σε μια “γραμμική” λειτουργία. Μερικοί MIDI encoders χρησιμοποιούν εσωτερικά “επιτάχυνση”, προκαλώντας μεγαλύτερες αλλαγές στην τιμή όταν γυρίζουν γρήγορα. Για επιφάνειες ελέγχου που δεν υποστηρίζονται εγγενώς, το Live προσπαθεί να ανιχνεύσει τον τύπο του controller και εάν χρησιμοποιείται η επιτάχυνση ή όχι.

Μπορείτε να βελτιώσετε τη διαδικασία ανίχνευσης με τη μετακίνηση του σχετικού controller αργά προς τα αριστερά όταν κάνετε μια ανάθεση. Το Live θα προσφέρει την πρότασή του στον επιλογέα “mode” της γραμμής κατάστασης, αλλά εάν ξέρεis τον τύπο του σχετικού controller, μπορείτε να το επιλέξετε χειροκίνητα.

Το Live θα κάνει τα ακόλουθα με σχετικά μηνύματα MIDI controller:

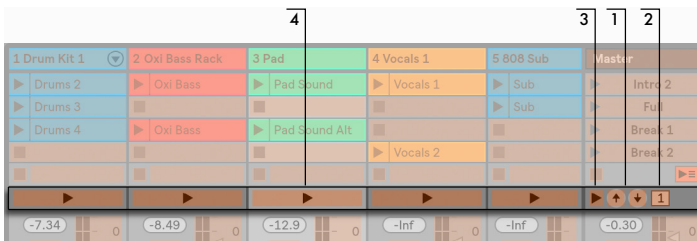
- Session View Slots - Τα μηνύματα προσαύξησης τιμής αντιμετωπίζονται όπως τα μηνύματα Note On. Τα μηνύματα μείωσης της αξίας αντιμετωπίζονται όπως τα μηνύματα Note Off.
- Switches - Αυξανόμενα μηνύματα ενεργοποιούν το διακόπτη. Τα μειούμενα μηνύματα το απενεργοποιούν.
- Radio Buttons - Τα αυξανόμενα μηνύματα κάνουν το κουμπί radio να μεταβαίνει προς την επόμενη διαθέσιμη επιλογή. Τα μειούμενα μηνύματα το πηγαίνουν προς τα πίσω.
- Continuous Controls - Κάθε τύπος σχετικού ελεγκτή MIDI χρησιμοποιεί διαφορετική ερμηνεία του εύρους τιμής ελεγκτή MIDI 0 ... 127 για να προσδιορίσει τις αυξήσεις και τις μειώσεις τιμών.

Συμβουλευτείτε την τεκμηρίωση που συνοδεύει τον MIDI controller, εάν χρειάζεστε περαιτέρω πληροφορίες για τους σχετικούς MIDI controllers.

Σχετική πλοήγηση προβολής session

Παρατηρήστε ότι μπορείτε να κάνετε όχι μόνο απόλυτα mappings σε μεμονωμένα slots και scenes, αλλά και σχετικά mappings για να μετακινήσετε την επισημασμένη σκηνή και να λειτουργήσετε στα επισημασμένα clip.

Τόσο στη λειτουργία MIDI Map όσο και στη λειτουργία Key Map (σελίδα 583), εμφανίζεται κάτω από το Session grid, μια λωρίδα ελέγχου μεταβιβάσιμων στοιχείων:



Η λωρίδα mapping σχετικής session.

1. Ορίστε αυτά τα κουμπιά σε πλήκτρα, notes ή ελεγκτές για να μετακινήσετε την επισημασμένη σκηνή πάνω και κάτω.
2. Αντιστοιχίστε αυτό το pad τιμής αριθμού σκηνής σε έναν MIDI controller - κατά προτίμηση έναν endless encoder - για να μετακινηθείτε στις σκηνές. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην προηγούμενη ενότητα σχετικά με τις Μετακίνηση σε σχετικούς ελεγκτές MIDI (σελίδα 580).
3. Αντιστοιχίστε αυτό το κουμπί για να ξεκινήσει η επισημασμένη σκηνή. Εάν έχει επιλεγεί η επιλογή "Select Next Scene on Launch" (Record / Warp / Launch), μπορείτε να μετακινηθείτε διαδοχικά (και ελπίζουμε ότι θα περάσετε επιτυχώς!) μέσα από τις σκηνές
4. Αντιστοιχίστε αυτά τα κουμπιά για να ξεκινήσει το clip στην επιλεγμένη σκηνή, στο αντίστοιχο track.

Το Relative Session mapping είναι χρήσιμο για την πλοήγηση σε ένα μεγάλο Live set, καθώς το Live κρατά πάντα την επισημασμένη σκηνή στο κέντρο του Session View.

Mapping σε στοιχεία ελέγχου Clip View

Η προβολή clip (σελίδα 131) εμφανίζει τις ρυθμίσεις για όποιο clip συμβαίνει να είναι επιλεγμένο, αλλά θα εμφανίσει επίσης τις ρυθμίσεις των clips πολλαπλών επιλογών. Για να αποφύγετε τις δυσάρεστες μουσικές εκπλήξεις, είναι σημαντικό να θυμάστε ότι η δημιουργία αντιστοιχιών απομακρυσμένου ελέγχου για οποιοδήποτε έλεγχο στη διεπαφή Clip View θα μπορούσε ενδεχομένως να επηρεάσει οποιοδήποτε clip στο Live Set. Για το λόγο αυτό, συνιστούμε να αντιστοιχίζετε τα στοιχεία ελέγχου Clip View σε Relative MIDI controllers για να αποτρέψετε ανεπιθύμητα άλματα στις τιμές των παραμέτρων.

27.2.5 Τηλεχειριστήριο πληκτρολογίου υπολογιστή



Ο διακόπτης λειτουργίας Key Map.

Η δημιουργία εντολών επιφάνειας ελέγχου για το πληκτρολόγιο του υπολογιστή σας είναι απλή:

1. Εισάγετε τη λειτουργία Key Map πιέζοντας το διακόπτη KEY στην επάνω δεξιά γωνία της οθόνης Live. Παρατηρήστε ότι τα επιτρεπόμενα στοιχεία της διασύνδεσης γίνονται κόκκινα όταν εισάγετε τη λειτουργία Key Map. Ο Mapping Browser θα είναι επίσης διαθέσιμος. Εάν ο Browser είναι κρυμμένος, θα θέλετε να το εμφανίσετε σε αυτό το σημείο χρησιμοποιώντας την κατάλληλη εντολή του μενού "View".
2. Κάντε κλικ στην παράμετρο Live που θέλετε να αντιστοιχίσετε σε ένα πλήκτρο. Να θυμάστε ότι μόνο τα στοιχεία ελέγχου που εμφανίζονται με κόκκινη επικάλυψη είναι διαθέσιμα για mapping.
3. Πατήστε το πλήκτρο του υπολογιστή στο οποίο θέλετε να αντιστοιχίσετε τον έλεγχο. Οι λεπτομέρειες της νέας αντιστοίχισης θα εμφανιστούν στο Mapping Browser.
4. Αφήστε τη λειτουργία Key Map πιέζοντας ξανά το πλήκτρο KEY του Live. Ο Mapping Browser θα εξαφανιστεί, αλλά τα mappings σας μπορούν να αναθεωρηθούν ανά πάσα στιγμή απλά μπαίνοντας ξανά στην λειτουργία Key Map.

Οι αναθέσεις πληκτρολογίου μπορούν να παράγουν τα ακόλουθα αποτελέσματα στο Live:

- Τα clips στα slots προβολής session θα επηρεαστούν από τα αντιστοιχισμένα πλήκτρα σύμφωνα με τις ρυθμίσεις Launch Mode (σελίδα 202).
- Τα πλήκτρα που αντιστοιχούν στους διακόπτες θα αλλάξουν τις καταστάσεις των διακοπών.
- Τα πλήκτρα που έχουν αντιστοιχιστεί στα κουμπιά επιλογής θα μεταβούν στις διαθέσιμες επιλογές.

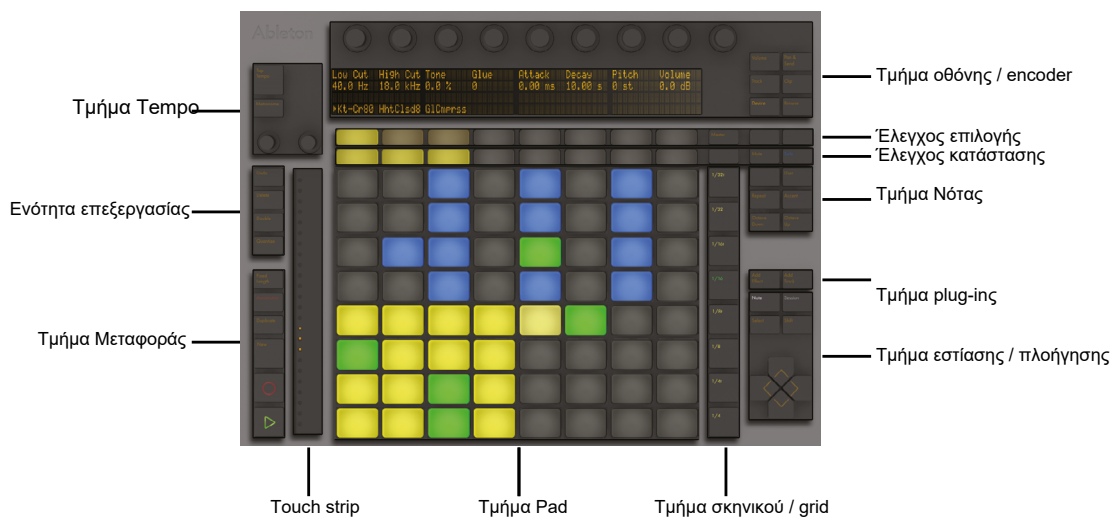
Βεβαιωθείτε ότι δεν συγχέετε τη λειτουργικότητα αυτού του τηλεχειριστηρίου με τη δυνατότητα του Live να χρησιμοποιεί το πληκτρολόγιο του υπολογιστή ως πληκτρολόγιο pseudo-MIDI (σελίδα 215) που μπορεί να παράγει MIDI notes από πληκτρολόγια του υπολογιστή για χρήση με όργανα.

Κεφάλαιο 28

Χρησιμοποιώντας Push

Το Ableton Push είναι ένα όργανο για τη δημιουργία tracks που παρέχει άμεσο έλεγχο της μελωδίας και της αρμονίας, beats, ήχους, και τη δομή του τραγουδιού. Στο στούντιο, το Push σας επιτρέπει να δημιουργείτε γρήγορα, clip που γεμίζουν την προβολή session του Live καθώς εργάζεστε εξ ολοκλήρου από την συσκευή. Στη σκηνή, το Push χρησιμεύει ως ένα ισχυρό εργαλείο για την αναπαραγωγή clip.

Τα χειριστήρια του Push χωρίζονται σε έναν αριθμό τμημάτων, όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα.



Επισκόπηση των ελέγχων του Push.

Ένα μεγάλο μέρος της συμπεριφοράς του Push εξαρτάται από τον τρόπο λειτουργίας του, καθώς και από τον τύπο του track που επιλέξατε. Για να σας βοηθήσουμε να μάθετε πώς να δουλέψετε με το Push, αυτό το κεφάλαιο θα σας καθοδηγήσει σε ορισμένες από τις βασικές ροές εργασίας και στη συνέχεια θα αναφερθεί σε όλα τα χειριστήρια του Push.

Υπάρχουν επίσης ορισμένα βίντεο που θα σας βοηθήσουν να ξεκινήσετε με το Push. Αυτά είναι διαθέσιμα στη διεύθυνση <https://www.ableton.com/learn-push/>

28.1 Εγκατάσταση

Η εγκατάσταση του εξοπλισμού Push είναι ως επί το πλείστον αυτόματη. Όσο λειτουργεί το Live, το Push θα ανιχνευθεί αυτόματα μόλις συνδεθεί σε μια θύρα USB στον υπολογιστή σας. Μετά τη σύνδεση, το Push μπορεί να χρησιμοποιηθεί αμέσως. Δεν είναι απαραίτητο να εγκαταστήσετε προγράμματα οδήγησης και το Push δεν χρειάζεται να ρυθμιστεί χειροκίνητα στις προτιμήσεις του Live.

28.2 Περιήγηση και φόρτωση ήχων

Μπορείτε να περιηγηθείτε και να φορτώσετε τους ήχους απευθείας από το Push, χωρίς να χρειαστεί να χρησιμοποιήσετε το πρόγραμμα περιήγησης του Live. Αυτό γίνεται στη λειτουργία περιήγησης του Push.

Πατήστε το κουμπί Browse του Push:



Το κουμπί Browse.

Στη λειτουργία Browse, στην οθόνη εμφανίζονται όλοι οι διαθέσιμοι ήχοι και εφέ, καθώς και τοποθεσίες από την ενότητα “Places” του προγράμματος περιήγησης του Live (σελίδα 60). Η οθόνη χωρίζεται σε στήλες. Η τέρμα αριστερή στήλη δείχνει είτε τον συγκεκριμένο τύπο συσκευής που περιηγείται ή την ετικέτα Places. Κάθε στήλη προς τα δεξιά εμφανίζει τον επόμενο υποφάκελο (εάν υπάρχει). Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά In και Out για να μετακινήσετε την οθόνη προς τα δεξιά ή προς τα αριστερά, επιτρέποντάς σας να περιηγηθείτε σε βαθύτερα επίπεδα υποφακέλων ή να δείτε μεγαλύτερο αριθμό προεπιλογών στην οθόνη.



Κουμπιά εισόδου και εξόδου.

Πλοηγηθείτε μέσω του κουμπιού Selection Control (η πρώτη γραμμή κάτω από την οθόνη) σε κάθε στήλη. Πλοηγηθείτε κάτω, ένα φάκελο μέσω του κουμπιού State Control για κάθε επίπεδο (τη δεύτερη σειρά κάτω από την οθόνη). Τα samples και οι προεπιλογές από τα τυπικά πακέτα ή τη βασική βιβλιοθήκη του Live θα προβάλλονται όταν είναι επιλεγμένα στο πρόγραμμα περιήγησης. Για να φορτώσετε μια προκαθορισμένη συσκευή, πατήστε το πράσινο κουμπί στα δεξιά. Για να φορτώσετε την προκαθορισμένη προεπιλογή της επιλεγμένης συσκευής, πατήστε το πράσινο κουμπί στα αριστερά.



Φόρτωση συσκευών ή προεπιλογών συσκευών στη λειτουργία Browse.

Μπορείτε να μετακινηθείτε γρήγορα μέσω envelopes και υποφακέλων μέσω των encoders. Κρατώντας Shift ενώ πιέζετε τα κουμπιά επάνω ή κάτω θα μετακινηθείτε σε ολόκληρη τη σελίδα.

Αφού πιέσετε μια συσκευή ή ένα κουμπί φόρτωσης προεπιλογών, το κουμπί θα γίνει πορτοκαλί. Αυτό σημαίνει ότι έχει φορτωθεί η τρέχουσα επιλεγμένη καταχώρηση. εάν πλοηγηθείτε σε διαφορετική καταχώρηση, το κουμπί θα γίνει πάλι πράσινο.

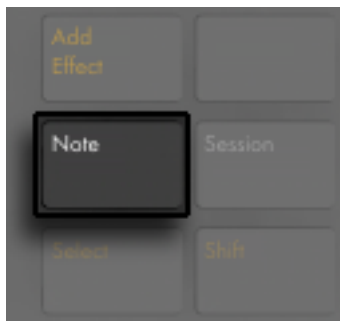
Συμβουλή: το πάτημα ενός κουμπιού φόρτωσης με κεκριμπαρένιο χρώμα, θα φορτώσει την επόμενη καταχώρηση στη λίστα, επιτρέποντάς σας να δοκιμάσετε γρήγορα προεπιλογές ή συσκευές.

Αυτό που βλέπετε όταν βρίσκεστε σε λειτουργία Browse εξαρτάται από τη συσκευή που επιλέξατε τελευταία. Αν εργαζόσαστε με ένα όργανο, η λειτουργία Browse θα σας δείξει όργανα αντικατάστασης. Εάν εργάζεστε με κάποιο εφέ, θα δείτε εφέ.

Όταν ξεκινάτε με ένα κενό MIDI track, στην οθόνη εμφανίζονται όλοι οι διαθέσιμοι ήχοι, όργανα, drum kits, εφέ και συσκευές Max for Live (σελίδα 553), καθώς και τα όργανα VST και Audio Units (σελίδα 270). Οι φάκελοι είναι ορατοί στο Push, μόνο αν περιέχουν στοιχεία που μπορούν να φορτωθούν οποιαδήποτε στιγμή. Για παράδειγμα, η ετικέτα "Samples" (καθώς και οποιοδήποτε από τους φακέλους σας στο "Places" που περιέχουν μόνο samples) δεν θα είναι ορατά, εκτός αν περιηγείστε σε ένα μόνο pad σε ένα drum rack (σελίδα 591).

28.3 Αναπαραγωγή και Προγραμματισμός Beats

Για να δημιουργήσετε beats χρησιμοποιώντας το Push, βεβαιωθείτε πρώτα ότι η λειτουργία Note είναι ενεργοποιημένη.



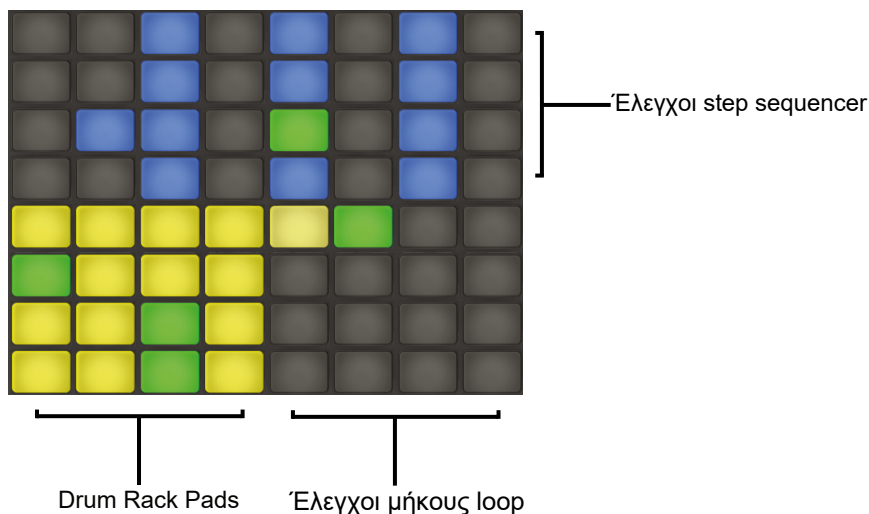
Το κουμπί “Note”.

Στη συνέχεια, χρησιμοποιήστε τη λειτουργία Browse για να φορτώσετε μία από τις προεπιλογές του Drum Rack από τη βιβλιοθήκη του Live.

Όταν εργάζεστε με ένα MIDI track που περιέχει ένα drum rack, το grid 8x8 του Push 2 μπορεί να ρυθμιστεί με μερικούς διαφορετικούς τρόπους, ανάλογα με την κατάσταση του κουμπιού Note. Πατώντας αυτό το κουμπί μετακινείστε μεταξύ τριών διαφορετικών τρόπων λειτουργίας.

28.3.1 Επιλογέας loop

Όταν το διάταξη Loop Selector είναι ενεργοποιημένη, τα pads χωρίζονται σε τρία μέρη, επιτρέποντας σας να παίζετε ταυτόχρονα, να φτιάξετε step sequencing και να ρυθμίζετε το μήκος του clip σας.



Το grid Pad όταν εργάζεστε με drums

Τα pads 16 Drum Rack έχουν σχεδιαστεί, όπως το Live's Drum Rack, στην κλασική διάταξη 4x4, επιτρέποντας την αναπαραγωγή σε πραγματικό χρόνο. Τα χρώματα των pads του Drum Rack δείχνουν τα εξής:

- Φωτεινό κίτρινο - αυτό το pad περιέχει έναν ήχο.
- Παχύ κίτρινο - αυτό το pad είναι άδειο.
- Πράσινο - αυτό το pad παίζει αυτήν την περίοδο.
- Ανοιχτό μπλε - αυτό το pad έχει επιλεγεί.
- Σκούρο μπλε - αυτό το pad είναι ατομικό.
- Πορτοκαλί - αυτό το pad έχει σίγαση.

Όταν εργάζεστε με drum racks που περιέχουν μεγαλύτερο αριθμό pads, χρησιμοποιήστε τα touch strip του Push ή τα πλήκτρα Octave Up και Octave Down για να μετακινηθείτε πάνω / κάτω κατά 16 pads. Κρατήστε το Shift ενώ χρησιμοποιείτε τα touch strip ή Octave για να μετακινηθείτε με μία σειρά.

Εάν κρατήσετε πατημένο το κουμπί Note, θα έχετε στιγμιαία πρόσβαση στη διάταξη "16 Velocities" (σελίδα 590).

Μπορείτε επίσης να κλειδώσετε την εναλλακτική διάταξη στη θέση της κρατώντας πατημένο το Shift και πατώντας το κουμπί Note. Για να ξεκλειδώσετε τη διάταξη "16 Velocities", πατήστε ξανά το κουμπί Note.



Πλήκτρα Octave Up/Down.

28.3.2 Λειτουργία 16 Velocities

Πατήστε το κουμπί Layout για να μεταβείτε στην διάταξη "16 Velocities". Σε αυτή τη διάταξη, τα κάτω δεξιά 16 pads αντιπροσωπεύουν 16 διαφορετικά Velocities για το επιλεγμένο pad του Drum Rack. Αγγίξτε ένα από τα velocity pads για να εισάγετε βήματα με αυτή την ταχύτητα.

Εάν κρατήσετε το κουμπί Note, θα έχετε στιγμιαία πρόσβαση στα στοιχεία ελέγχου του loop (σελίδα 606). Μπορείτε επίσης να κλειδώσετε τα χειριστήρια μήκους loop στη θέση τους κρατώντας πατημένο το Shift και πατώντας το κουμπί Note. Για να ξεκλειδώσετε τα pads μήκους loop, πατήστε ξανά το κουμπί Note.

28.3.3 Λειτουργία 64-Pad

Εκτός από τις επιλογές Loop Selector και 16 Velocities, μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε ολόκληρο το pad grid 8x8 για αναπαραγωγή drums σε πραγματικό χρόνο. Αυτό είναι χρήσιμο όταν εργάζεστε με πολύ μεγάλα drum racks, όπως αυτά που δημιουργούνται από το κόψιμο σε slices (σελίδα 189). Για εναλλαγή σε λειτουργία 64-pad, πατήστε για δεύτερη φορά το πλήκτρο Note Mode. Πατώντας πάλι το Note, θα επιστρέψετε στην διάταξη Loop Selector, επιτρέποντας σας να επιστρέψετε γρήγορα στο step sequencer. Τα χρώματα των pads σε λειτουργία 64-pad είναι τα ίδια με αυτά που χρησιμοποιούνται στη διάταξη τριών τμημάτων.

Σημείωση: όταν μετακινείτε εμπρός και πίσω μεταξύ των τριών διατάξεων, τα 16 pads που είναι διαθέσιμα για την ταξινόμηση βημάτων, δεν θα αλλάξουν αυτόματα. Ίσως χρειαστεί να χρησιμοποιήσετε τα πλήκτρα touch strip ή τα πλήκτρα Octave για να δείτε τα 16 pads που θέλετε.

Εάν κρατήσετε το κουμπί Note, θα έχετε στιγμιαία πρόσβαση στα στοιχεία ελέγχου του loop (σελίδα 606). Μπορείτε επίσης να κλειδώσετε τα χειριστήρια μήκους loop στη θέση τους κρατώντας πατημένο το Shift και πατώντας το κουμπί Note. Για να ξεκλειδώσετε τα pads μήκους loop, πατήστε ξανά το κουμπί Note.

28.3.4 Φόρτωση μεμονωμένων drums

Η λειτουργία Browse μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για τη φόρτωση ή την αντικατάσταση μεμονωμένων pads μέσα σε ένα φορτωμένο drum rack. Για να μεταβείτε μεταξύ της περιήγησης των Drum Racks και των μεμονωμένων pads, πατήστε το κουμπί Device για να εμφανιστούν οι συσκευές στο track.



Κουμπί Device.

Από προεπιλογή, η drum rack έχει επιλεγεί, όπως υποδεικνύεται από το βέλος στην οθόνη. Για να επιλέξετε ένα μεμονωμένο pad, αγγίξτε εκείνο το pad και, στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί επιλογής κάτω από το όνομα του pad.



Επιλογή ενός μεμονωμένου pad σε ένα drum rack.

Τώρα, η είσοδος ξανά στη λειτουργία περιήγησης θα σας επιτρέψει να φορτώσετε ή να αντικαταστήσετε τον ήχο μόνο του επιλεγμένου pad. Όταν βρίσκεστε σε λειτουργία περιήγησης, αγγίζοντας τα άλλα pads θα τα επιλέξετε για περιήγηση, επιτρέποντάς σας να φορτώσετε ή να αντικαταστήσετε γρήγορα πολλούς ήχους μέσα στο φορτωμένο drum rack.

Πρόσθετες επιλογές πινάκων

Για να αντιγράψετε ένα pad σε μια διαφορετική θέση στο drum rack, κρατήστε πατημένο το κουμπί Duplicate και πατήστε το pad που θέλετε να αντιγράψετε.

Παρόλο που συνεχίζετε να πατάτε το Duplicate, πατήστε το pad όπου θέλετε να επικολλήσετε το αντιγραφμένο pad. Σημειώστε ότι αυτό θα αντικαταστήσει τις συσκευές του παραθύρου προορισμού (και συνεπώς τον ήχο) αλλά δεν θα αντικαταστήσει τυχόν υπάρχοντα notes που έχουν ήδη εγγραφεί για αυτό το pad.

28.3.5 Step Sequencing Beats

Αν πατήσετε ένα pad, το ενεργοποιείτε και για το step sequencer. (Συμβουλή: για να επιλέξετε ένα pad χωρίς να το αναπαράγετε, πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί Select ενώ ακουμπάτε ένα pad.)



Κουμπί Select

Για να εγγράψετε notes με τον step sequencer, πατήστε τα pads στα πλήκτρα ελέγχου step sequencer για να τοποθετήσετε notes στο clip όπου θέλετε. Το clip θα ξεκινήσει να παίζει μόλις πατήσετε ένα step. Από προεπιλογή, κάθε step του step sequencer αντιστοιχεί σε ένα 16ο note, αλλά μπορείτε να αλλάξετε το μέγεθος steps μέσω των κουμπιών στην ενότητα Scene / Grid.



Κουμπιά Scene / Grid.

Καθώς αναπαράγεται το clip, το βήμα που αναπαράγεται αυτή τη στιγμή υποδεικνύεται από το κινούμενο πράσινο pad στο τμήμα step sequencer. (Όταν η εγγραφή είναι ενεργοποιημένη, το κινούμενο pad θα είναι κόκκινο.) Πατώντας ένα βήμα που έχει ήδη ένα note θα διαγραφεί αυτό το note. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί Mute ενώ πατάτε ένα βήμα για να το απενεργοποιήσετε χωρίς να το διαγράψετε. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί Solo ενώ ακουμπάτε ένα pad για να το ακούσετε μόνο.



Κουμπιά Mute και Solo.

Μπορείτε επίσης να προσαρμόσετε την ταχύτητα και το μικρο-χρονισμό των επιμέρους notes, όπως περιγράφεται στην ενότητα για την αυτοματοποίηση step sequencing (σελίδα 615).

Για να διαγράψετε όλα τα notes για ένα pad, πατήστε και κρατήστε πατημένο το Delete ενώ ακουμπήστε το pad. (Σημείωση: αυτό θα μεταδώσει μόνο τα notes που βρίσκονται εντός του τρέχοντος loop.)



Κουμπιά Delete.

Τα χρώματα των pads στην ενότητα step sequencer υποδεικνύουν τα εξής:

- Μη φωτισμένο - αυτό το step δεν περιέχει note.
- Μπλε - αυτό το step περιέχει μια σημείωση. Τα πιο σκούρα μπλε δείχνουν υψηλότερες ταχύτητες.
- Παχύ κίτρινο - αυτό το step περιέχει note, αλλά το note σβήνει.
- Ανοιχτόχρωμο κόκκινο- οι δεξιές δύο στήλες των pads θα γίνουν κόκκινες εάν επιλεγούν τριπλές ως μέγεθος step. Στην περίπτωση αυτή, αυτά τα pads δεν είναι ενεργά. μόνο τα πρώτα έξι pads σε κάθε σειρά steps μπορούν να χρησιμοποιηθούν.



Όταν είναι επιλεγμένες οι τριπλές, τα κόκκινα βήματα δεν είναι διαθέσιμα.

Για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τη ρύθμιση των pads μήκους loop, ανατρέξτε στην ενότητα Ρύθμιση του μήκους του loop (σελίδα 606).

28.3.6 Καταγραφή σε πραγματικό χρόνο

Τα μοτίβα drum μπορούν επίσης να καταγραφούν σε πραγματικό χρόνο, παίζοντας τα pads του drum rack. Ακολουθήστε αυτά τα βήματα για εγγραφή σε πραγματικό χρόνο:

- Αν θέλετε να κάνετε εγγραφή με ένα click track, πατήστε το κουμπί Metronome για να ενεργοποιήσετε το ενσωματωμένο click του Live



Κουμπί Metronome

- Στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί Record για να ξεκινήσετε την εγγραφή



Πλήκτρο Record

Τώρα τα drum pads που παίζετε θα εγγραφούν στο clip. Εάν πατήσετε ξανά εγγραφή, θα σταματήσει η εγγραφή, αλλά θα συνεχίσει να αναπαράγεται το clip. Εάν πατήσετε την εγγραφή για τρίτη φορά, θα ενεργοποιηθεί η λειτουργία overdub, επιτρέποντάς σας να εγγράψετε στο clip ενώ αναπαράγεται. Οι επόμενες πιέσεις συνεχίζουν να αλλάζουν μεταξύ της αναπαραγωγής και του overdub.

Πατώντας το κουμπί New σταματά η αναπαραγωγή του τρέχοντος επιλεγμένου clip και προετοιμάζει το Live για να εγγράψει ένα νέο clip στο επιλεγμένο track. Αυτό σας επιτρέπει να εξασκηθείτε πριν καταγράψετε μια νέα ιδέα. Από προεπιλογή, πατώντας New, γίνεται επίσης αναπαραγωγή όλων των clips που αναπαράγονται σε άλλα tracks σε μια νέα σκηνή και συνεχίζεται η αναπαραγωγή τους απρόσκοπτα. Αυτή η συμπεριφορά μπορεί να αλλάξει αλλάζοντας τη λειτουργία Workflow στις προτιμήσεις χρήστη του Push ([σελίδα 619](#)).



Κουμπί New

28.3.7 Καταγραφή σταθερού μήκους

Πατήστε το κουμπί Fixed Length για να ρυθμίσετε το μέγεθος των νέων clip σε προκαθορισμένο μήκος.



Κουμπί Fixed Length.

Πατήστε και κρατήστε πατημένο το Fixed Length για να ρυθμίσετε το μήκος εγγραφής.



Επιλογές εγγραφής Fixed Length.

Όταν απενεργοποιηθεί το Fixed Length, τα νέα clip θα συνεχίσουν να εγγράφονται μέχρι να πατήσετε τα κουμπιά Record, New ή Play / Stop.

Συμβουλή: η ενεργοποίηση του Fixed Length κατά την εγγραφή θα διακόψει την εγγραφή και θα βγάλει τα τελευταία bars του clip, ανάλογα με τη ρύθμιση Fixed Length.

28.4 Πρόσθετες επιλογές εγγραφής

28.4.1 Εγγραφή με επανάληψη

Με το κουμπί Repeat του Push ενεργοποιημένο, μπορείτε να κρατήσετε πατημένο ένα pad για να παίξετε ή να καταγράψετε ένα ρεύμα συνεχόμενων, ρυθμικά ακόμα και note. Αυτό είναι χρήσιμο για την καταγραφή σταθερών μοτίβων hi-hat, για παράδειγμα. Με τη μεταβολή της πίεσης που ασκείτε στο pad θα αλλάξετε την ένταση των επαναλαμβανόμενων notes.

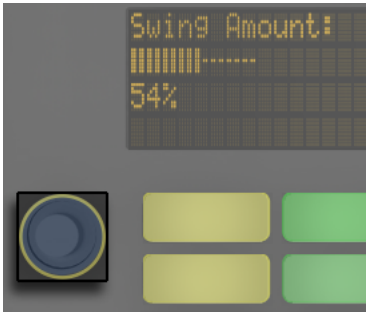


Κουμπί Repeat.

Ο ρυθμός επανάληψης ρυθμίζεται με τα κουμπιά Scene / Grid. Σημειώστε ότι το Push “θυμάται” την κατάσταση και τη ρύθμιση του πλήκτρου Repeat για κάθε track.

Συμβουλή: Αν πιέσετε και αφήσετε γρήγορα το Repeat, το κουμπί θα παραμείνει αναμμένο. Αν πιέσετε και το κρατήσετε πατημένο, το πλήκτρο θα απενεργοποιηθεί όταν απελευθερωθεί, επιτρέποντας τον στιγμιαίο έλεγχο των επαναλαμβανόμενων notes.

Ανασηκώστε τον ρυθμιστή Swing για να εφαρμόσετε ταλάντευση στα επαναλαμβανόμενα notes. Όταν αγγίζετε το κουμπί, στην οθόνη θα εμφανιστεί η ποσότητα της ταλάντευσης.



Ρυθμιστής Swing.

28.4.2 Quantizing

Πατώντας το πλήκτρο Quantize του Push θα εμφανιστούν notes στο grid στο επιλεγμένο clip.



Κουμπί Quantize.

Πατήστε και κρατήστε πατημένο το Quantize για να αλλάξετε τις επιλογές Quantization:



Επιλογές Quantization.

Το "Swing Amount" καθορίζει την ποσότητα swing που θα εφαρμοστεί στα quantized notes. Σημειώστε ότι η ποσότητα Swing μπορεί να ρυθμιστεί από τον Κωδικοποιητή 1 ή από τον ειδικό διακόπτη Swing.

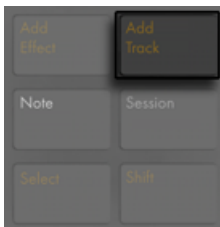
Το "Quantize To" ορίζει την πλησιέστερη τιμή note στην οποία τα notes θα γίνουν quantized, ενώ το "Quantize Amount" καθορίζει την ποσότητα που τα notes μπορούν να μεταφερθούν από τις αρχικές θέσεις τους.

Ενεργοποιήστε το Record Quantize πατώντας το αντίστοιχο κουμπί επάνω οθόνης για αυτόματο quantization note κατά την εγγραφή. Ρυθμίστε την τιμή quantization εγγραφών με τον Κωδικοποιητή 5. Σημειώστε ότι εάν είναι ενεργοποιημένο το Record Quantize και το Swing είναι ενεργοποιημένο, τα αυτόματα quantized notes δεν θα έχουν swing.

Όταν εργάζεστε με drums, πατήστε και κρατήστε πατημένο το Quantize και πατήστε ένα Drum Rack pad για να γίνουν quantized μόνο τα notes του drum στο τρέχον clip.

28.5 Αναπαραγωγή μελωδιών και αρμονιών

Αφού δουλέψετε με ένα ρυθμό, θα θελήσετε να δημιουργήσετε ένα νέο track ώστε να μπορείτε να εργαστείτε σε μια bassline, αρμονικά μέρη κ.λπ. Πατήστε το κουμπί Add Track για να προσθέσετε ένα νέο MIDI track στο Live Set.



Κουμπί Add Track

(Συμβουλή: πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί Add Track για να επιλέξετε μεταξύ των tracks ήχου, MIDI και return.)

Η προσθήκη ενός track βάζει το Push σε λειτουργία Browse, ώστε να μπορείτε να φορτώσετε αμέσως ένα όργανο. Μετά τη φόρτωση του οργάνου σας, βεβαιωθείτε ότι η λειτουργία note είναι ενεργοποιημένη. Σημειώστε ότι όταν πατήσετε το κουμπί Add Track (Προσθέστε ένα track) ενώ είναι επιλεγμένο ένα track μέσα σε ένα Group Track, θα εισάγονται τυχόν νέα tracks στο Group Track.

Όταν εργάζεστε με ένα MIDI track που περιέχει ένα όργανο, το pad grid 8x8 του Push ρυθμίζεται αυτομάτως να παίζει notes. Από προεπιλογή, κάθε note στο grid είναι στο κλειδί του C major. Το κάτω αριστερό pad παίζει το C1 (αν και μπορείτε να αλλάξετε την οκτάβα με τα κουμπιά Octave Up και Down). Προχωρώντας προς τα πάνω, κάθε pad είναι 1/4 υψηλότερο. Προχωρώντας προς τα δεξιά, κάθε pad είναι το επόμενο note στην κλίμακα C major.

Παίξτε μια κλίμακα major παίζοντας τα πρώτα τρία pads στην πρώτη σειρά, στη συνέχεια τα πρώτα τρία pads στην επόμενη σειρά προς τα πάνω. Συνεχίστε μέχρι να φτάσετε στο επόμενο C:

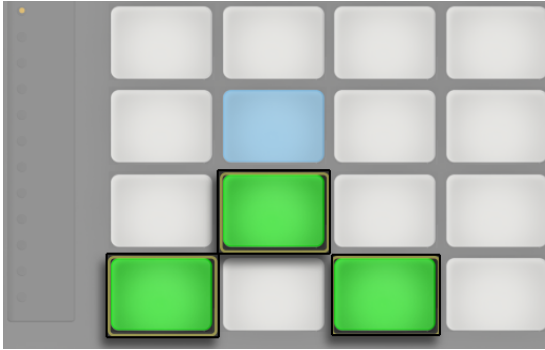


Η κλίμακα C Major.

Τα χρώματα των pads σας βοηθούν να παραμείνετε προσανατολισμένοι όσο παίζετε:

- Μπλε - αυτό το note είναι το βασικό note του κλειδιού (C.)
- Λευκό - το note αυτό βρίσκεται στην κλίμακα, αλλά δεν είναι το βασικό.
- Πράσινο - το τρέχον note (τα άλλα pads θα γίνουν πράσινα αν παίζουν το ίδιο note.)
- Κόκκινο - το τρέχον note που παίζει, κατά την εγγραφή.

Για να παίξετε τριάδες, δοκιμάστε το παρακάτω σχήμα οπουδήποτε στο grid:



C Major Chord.

Εάν κρατήσετε πατημένο το κουμπί Note, θα έχετε στιγμιαία πρόσβαση στα στοιχεία ελέγχου του μήκους του loop (σελίδα 606), τα οποία εμφανίζονται στην επάνω σειρά των pads. Μπορείτε να κλειδώσετε τα χειριστήρια μήκους loop στη θέση τους κρατώντας πατημένο το Shift και πατώντας το κουμπί Note. Για να ξεκλειδώσετε τα pads μήκους loop, πατήστε ξανά το κουμπί Note.

28.5.1 Αναπαραγωγή σε άλλα notes

Πατήστε το κουμπί "Scales" του Push για να αλλάξετε το επιλεγμένο πλήκτρο ή / και την κλίμακα.



Κουμπί Scales.

Χρησιμοποιώντας την οθόνη και τα κουμπιά Selection και State Control, μπορείτε να αλλάξετε το κλειδί που παίζεται από το grid. Το τρέχον επιλεγμένο κλειδί επισημαίνεται με ένα βέλος στην οθόνη:

Από προεπιλογή, οι επιλογές rad και κλίμακας υποδεικνύουν κλίμακες major. Μπορείτε να αλλάξετε σε διάφορους άλλους τύπους κλίμακας χρησιμοποιώντας τον πρώτο encoder ή τα δύο κουμπιά κάτω από την οθόνη στην άκρη αριστερά. Ο επιλεγμένος τύπος κλίμακας επισημαίνεται επίσης με βέλος.



Επιλογή Key και Scale.

Εκτός από την αλλαγή του κλειδιού, μπορείτε επίσης να αλλάξετε τη διάταξη του grid χρησιμοποιώντας τα δύο κουμπιά στα δεξιά.

Fixed Y/N: Όταν η λειτουργία Fixed Mode είναι ενεργοποιημένη, τα notes στο pad grid παραμένουν στις ίδιες θέσεις όταν αλλάζετε τα κλειδιά. Το κάτω αριστερό pad θα παίζει πάντοτε το C (εκτός από τα κλειδιά που δεν περιέχουν C, οπότε το κάτω αριστερό pad θα παίξει την πλησιέστερη note στο κλειδί.) Όταν το Fixed είναι απενεργοποιημένο, τα notes στο pad grid αλλάζουν έτσι ώστε το κάτω αριστερό pad να αναπαράγει πάντα τη βάση του επιλεγμένου κλειδιού.

In Key/Chromatic: Με το πλήκτρο κλειδιού που έχει επιλεγεί, το pad grid είναι πραγματικά "διπλωμένο" έτσι ώστε να υπάρχουν μόνο notes μέσα στο κλειδί. Στη λειτουργία Chromatic, το pad grid περιέχει όλα τα notes. Τα notes που βρίσκονται στο κλειδί ανάβουν. Τα notes που δεν βρίσκονται στο κλειδί, δεν ανάβουν.

Εάν κρατήσετε πατημένο το πλήκτρο Shift ενώ βρίσκεστε σε λειτουργία Scales, μπορείτε να έχετε πρόσβαση σε διάφορες πρόσθετες επιλογές διάταξης note.



Πρόσθετες επιλογές διάταξης note.

Οι επιλογές “4η” και “3η” αφορούν το διάστημα note στο οποίο βασίζεται το grid, ενώ τα σύμβολα ^ και > αναφέρονται στην περιστροφή του grid. Για παράδειγμα, η προεπιλεγμένη διάταξη είναι “4η ^”, πράγμα που σημαίνει ότι κάθε σειρά των pads είναι 1/4 υψηλότερη από την κάτω από αυτήν. Η επιλογή “4η>” είναι επίσης χτισμένη στα 4α, αλλά τώρα κινείται προς τα δεξιά και όχι προς τα πάνω. κάθε στήλη είναι 1/4 υψηλότερη από τη στήλη προς τα αριστερά. Οι επιλογές “Sequent” περιλαμβάνουν όλα τα notes με τη σειρά. Αυτές οι επιλογές είναι χρήσιμες εάν χρειάζεστε ένα πολύ μεγάλο εύρος note, επειδή δεν έχουν διπλα notes.

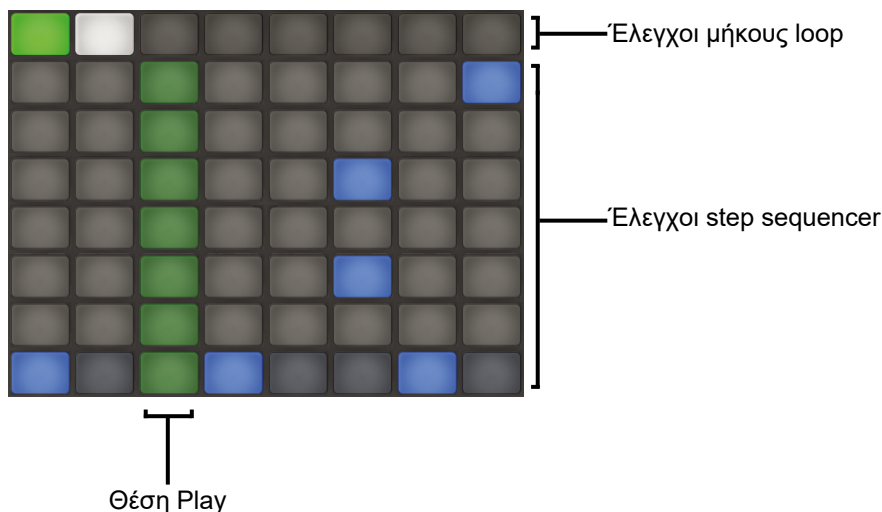
Οι τελευταίες ρυθμίσεις που επιλέξατε στις επιλογές Scale (key, scale type, In Key / Chromatic, και Fixed Y/N) αποθηκεύονται με το set. Το push θα επιστρέψει σε αυτές τις ρυθμίσεις όταν ξαναφορτωθεί το set.

Όλες οι διαθέσιμες επιλογές εγγραφής σε πραγματικό χρόνο για drums (σελίδα 594) είναι επίσης διαθέσιμες για μελωδίες και αρμονίες, συμπεριλαμβανομένης της καταγραφής του σταθερού μήκους (σελίδα 596), της εγγραφής με επανάληψη (σελίδα 598) και quantizing (σελίδα 599). Αλλά για λεπτομερή επεξεργασία, θα εργαστείτε με το melodic step sequencer που περιγράφεται στην επόμενη ενότητα.

(Συμβουλή: Μια δυνατότητα επεξεργασίας είναι διαθέσιμη στη λειτουργία note σε πραγματικό χρόνο: για να διαγράψετε γρήγορα όλα τα notes του ίδιου βήματος εντός του τρέχοντος loop, πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί Delete και στη συνέχεια πατήστε το αντίστοιχο pad).

28.6 Step Sequencing σε Μελωδίες και Αρμονίες

Εκτός από την αναπαραγωγή και την εγγραφή σε πραγματικό χρόνο, μπορείτε επίσης να δημιουργήσετε step sequence των μελωδιών και των αρμονιών σας. Για να μεταβείτε στον Melodic Sequencer, πατήστε το κουμπί Note Mode για δεύτερη φορά. Αυτό θα θέσει το pad grid 8x8 ως εξής:



Το pad grid όταν το step sequencing φτάνει σε υψηλό τόνο.

Όταν χρησιμοποιείτε το Melodic Sequencer, και οι οκτώ σειρές των pads σας επιτρέπουν να τοποθετήσετε notes στο clip. Μπορείτε να ρυθμίσετε το μήκος του loop και να αποκτήσετε πρόσβαση σε πρόσθετες σελίδες step sequencer μέσω των pads μήκους loop (σελίδα 606). Τα pads μήκους loop μπορούν να προσπελαστούν στιγμιαία στην κορυφαία σειρά κρατώντας ταυτόχρονα το κουμπί Note.

Μπορείτε επίσης να ασφαλίσετε τα pads μήκους loop στη θέση τους. Για να το κάνετε αυτό, κρατήστε πατημένο το Shift και πατήστε το κουμπί Note. (Σημειώστε ότι το Push θυμάται την κατάσταση κλειδώματος / ξεκλειδώματος για κάθε track.) Για να ξεκλειδώσετε τα pads μήκους loop, πατήστε ξανά το κουμπί Note.

Με το πλήκτρο In Key επιλεγμένο, κάθε σειρά αντιστοιχεί σε μία από τις διαθέσιμες θέσεις στην τρέχουσα επιλεγμένη κλίμακα. Με το Chromatic επιλεγμένο, τα notes που βρίσκονται στο note ανάβουν, ενώ notes που δεν βρίσκονται στο note δεν ανάβουν. Η ανοιχτόχρωμη σειρά (η οποία είναι η κάτω γραμμή από προεπιλογή) υποδεικνύει τη βάση του επιλεγμένου κλειδιού. Κάθε στήλη pads αντιπροσωπεύει ένα βήμα στην ανάλυση που έχει οριστεί από τα κουμπιά Scene / Grid.

Όπως και με τη διάταξη αναπαραγωγής σε πραγματικό χρόνο, πατώντας τα κουμπιά Octave Up και Down μετατοπίζεται το εύρος των διαθέσιμων notes. Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε το touch strip για να αλλάξετε το εύρος. (Συμβουλή: κρατήστε πατημένο το πλήκτρο Shift ενώ ρυθμίζετε το touch strip ή πιέζοντας τα κουμπιά Octave για να ρυθμίσετε λεπτομερώς το εύρος του pitch). Μετά την προσαρμογή του εύρους του pitch ή κατά την εναλλαγή μεταξύ των διατάξεων πραγματικού χρόνου και step sequencing, η οθόνη εμφανίζει τα διαθέσιμα εύρη.



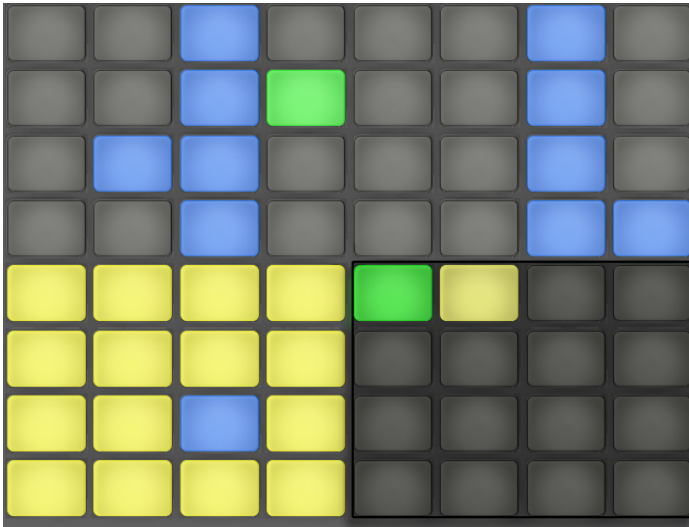
Η οθόνη εμφανίζει το εύρος των διαθέσιμων notes.

Επιπλέον, οι φωτεινές ενδείξεις touch strip υποδεικνύουν το τρέχον διαθέσιμο εύρος notes, ενώ οι φωτεινές ενδείξεις χαμηλής φωτεινότητας του touch strip δείχνουν ότι το clip περιέχει notes εντός του αντίστοιχου εύρους note.

Πατώντας ξανά το Note, θα μεταβείτε στη διάταξη Melodic Sequencer + 32 Notes (σελ 608). Συμβουλή: Εκτός από την προσθήκη και την αφαίρεση notes, μπορείτε επίσης να ρυθμίσετε την ταχύτητα και το μικρό-χρονισμό των notes, όπως περιγράφεται στην ενότητα σχετικά με την αυτοματοποίηση step sequencing (σελίδα 615).

28.6.1 Ρύθμιση του μήκους του loop

Τα στοιχεία ελέγχου μήκους loop σας επιτρέπουν να ορίσετε το μήκος του loop του clip και να καθορίσετε ποιο μέρος του μπορείτε να το δείτε και να επεξεργαστείτε στους melodic και drum step sequencers. Κάθε pad μήκους loop αντιστοιχεί σε μια σελίδα με steps και το μήκος μιας σελίδας εξαρτάται από την ανάλυση βημάτων. Όταν εργάζεστε με drums στην προεπιλεγμένη ανάλυση 16 notes, διατίθενται δύο σελίδες βημάτων τη φορά, για συνολικά δύο bars. Στη διάταξη Melodic Sequencer, είναι διαθέσιμη μια σελίδα με οκτώ steps κάθε φορά, για ένα σύνολο δύο bars. Για να αλλάξετε το μήκος του loop, κρατήστε ένα pad και, στη συνέχεια, χτυπήστε ένα άλλο pad (ή, για να ρυθμίσετε το μήκος του loop σε ακριβώς μία σελίδα, αγγίξτε γρήγορα το αντίστοιχο pad.)



Κάθε παράθυρο μήκους loop αντιστοιχεί σε μία σελίδα.

Σημειώστε ότι η σελίδα που βλέπετε δεν είναι απαραίτητως η σελίδα που ακούτε. Όταν ρυθμίσετε το μήκος του loop, οι σελίδες θα ενημερώνονται έτσι ώστε η τρέχουσα θέση αναπαραγωγής (όπως υποδεικνύεται από το κινούμενο πράσινο pad στην ενότητα step sequencer) να παραμένει πάντα ορατή. Ωστόσο, σε ορισμένες περιπτώσεις, ίσως θελήσετε να απενεργοποιήσετε αυτή τη συμπεριφορά αυτόματης παρακολούθησης. Για παράδειγμα, μπορεί να θέλετε να επεξεργαστείτε μια μόνο σελίδα ενός μακρύτερου loop, ενώ παράλληλα επιτρέπεται στο loop να παίζει για το μήκος που ορίσατε. Για να το κάνετε αυτό, απλώς πατήστε το pad που αντιστοιχεί στη συγκεκριμένη σελίδα. Αυτό θα “κλειδώσει” την προβολή σε αυτή τη σελίδα χωρίς να αλλάξει το μήκος του loop. Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία αυτόματης παρακολούθησης, απλώς επιλέξτε ξανά το τρέχον loop. (Σημειώστε ότι το απλό άγγιγμα μιας σελίδας που βρίσκεται εκτός του τρέχοντος loop θα ρυθμίσει αμέσως το loop σε αυτήν τη σελίδα.)

Τα χρώματα των pads στο τμήμα μήκους loop υποδεικνύουν τα εξής:

- Μη φωτισμένη - αυτή η σελίδα βρίσκεται εκτός του loop.
- Λευκό - αυτή η σελίδα βρίσκεται εντός του loop, αλλά δεν είναι αυτή τη στιγμή ορατή στην ενότητα step sequencer.
- Παχύ κίτρινο - αυτή η σελίδα είναι ορατή στην ενότητα step sequencer, αλλά δεν παίζει αυτήν την περίοδο.
- Πράσινο - αυτή είναι η σελίδα που αναπαράγεται αυτήν τη στιγμή.

Εάν χρειάζεστε συχνά πρόσβαση στα pads μήκους loop, μπορείτε να τα ασφαλίσετε στη θέση τους. Για να το κάνετε αυτό, κρατήστε πατημένο το Shift και πατήστε το κουμπί Note.

(Σημειώστε ότι το Push θυμάται αυτή την κατάσταση κλειδώματος / ξεκλειδώματος για κάθε track.) Για να ξεκλειδώσετε τα pads μήκους loop, πατήστε ξανά το κουμπί Note.

Για να αντιγράψετε το περιεχόμενο μιας σελίδας sequencing, κρατήστε το Duplicate, πατήστε το pad μήκους loop για τη σελίδα που θέλετε να αντιγράψετε και πατήστε το pad μήκους loop για τη σελίδα προορισμού. Σημειώστε ότι αυτό δεν θα καταργήσει υπάρχοντα notes στη σελίδα προορισμού, αλλά θα προσθέσει notes που έχουν αντιγραφεί στην κορυφή. Για να καταργήσετε πρώτα τα notes, κρατήστε πατημένο το Delete (Διαγραφή) και πατήστε το pad μήκους loop για αυτήν τη σελίδα.

28.7 Sequencer Μελωδίας + 32 notes

Η διάταξη Melodic Sequencer + 32 Notes συνδυάζει τόσο την κλιμάκωση των βημάτων όσο και τις δυνατότητες αναπαραγωγής σε πραγματικό χρόνο. Παρέχοντας πρόσβαση σε πολλές οκτάβες και βήματα σε μία σελίδα, αυτή η διάταξη είναι ιδανική για τη διαμόρφωση των χορδών και των αρμονιών στην sequencing. Είναι επίσης κατάλληλο για μεγαλύτερα phrases

28.7.1 32 notes

Το κάτω μισό του pad grid σας επιτρέπει να παίζετε notes σε πραγματικό χρόνο και να τις επιλέξετε για step sequencing. Κάθε επιφάνεια αντιστοιχεί σε μία από τις διαθέσιμες θέσεις στην τρέχουσα επιλεγμένη κλίμακα. Πατώντας ένα pad επιλέγετε και αναπαράγετε το note. Τα επιλεγμένα notes αντιπροσωπεύονται από μια ελαφρύτερη έκδοση του χρώματος του track.

Συμβουλή: για να επιλέξετε ένα pad χωρίς να το ενεργοποιήσετε, πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί Select ενώ ακουμπάτε ένα pad. Τα χρώματα των pads υποδεικνύουν τα εξής:

- Μπλε - αυτό το note είναι το βασικό note της κλίμακας.
- Μπλε-πράσινο - αυτό το pad έχει επιλεγεί.
- Πράσινο - αυτό το pad παίζει αυτήν την περίοδο.
- Λευκό - το note αυτή βρίσκεται στην κλίμακα, αλλά δεν είναι το βασικό.

Πατώντας το πλήκτρο Octave Up ή Down μετατοπίζεται το εύρος των διαθέσιμων notes.

Κρατώντας το πλήκτρο Shift ενώ ρυθμίζετε το touch strip, μετατοπίζεται το εύρος κατά οκτάβες. Μπορείτε να κρατήσετε το πλήκτρο Shift ενώ πιέζετε-

τα κουμπιά Octave να μετατοπιστούν κατά ένα note στην κλίμακα. Η οθόνη θα εμφανίσει σύντομα την διαθέσιμη περιοχή κατά την προσαρμογή της.

Όπως και με την διάταξη 64 Notes, τα notes στο κάτω μισό του grid μπορούν να ρυθμιστούν μέσω του μενού Scale (σελίδα 602).

28.7.2 Sequencer

Αν πατήσετε ένα βήμα στο πάνω μισό του grid, προσθέτετε όλα τα επιλεγμένα notes σε αυτό το βήμα. Τα βήματα που περιέχουν notes εμφανίζονται με μπλε χρώμα.

Εάν κρατήσετε ένα βήμα, μπορείτε να δείτε τα notes που περιέχονται στο βήμα, τα οποία υποδεικνύονται στο κάτω μισό του grid με μπλε-πράσινο χρώμα. Εάν πατήσετε οποιαδήποτε από αυτά τα επιλεγμένα notes, θα καταργηθεί από το βήμα.

Εάν κρατήσετε πολλά βήματα, θα προσθέσετε επιλεγμένα notes σε όλα αυτά τα βήματα. Ενώ κρατάτε Duplicate, μπορείτε να πατήσετε ένα βήμα για να αντιγράψετε τα notes σε αυτό το βήμα και, στη συνέχεια, πατήστε ένα άλλο βήμα για να τα επικολλήσετε σε μια νέα θέση στο step sequencer. Σημειώστε ότι αυτό δεν θα καταργήσει τα υπάρχοντα notes στη σελίδα προορισμού, αλλά θα προσθέσει notes που έχουν αντιγραφεί στην κορυφή. Για να καταργήσετε πρώτα τα notes, κρατήστε πατημένο το Delete (Διαγραφή) και πατήστε το pad μήκους loop για αυτήν τη σελίδα.

Τα χρώματα των pads στον step sequencer δείχνουν τα εξής:

- Μπλε - αυτό το βήμα περιέχει ένα note.
- Πράσινο - αυτό το βήμα παίζει αυτήν την περίοδο.
- Λευκό - αυτό το βήμα επιλέγεται.
- Έντονο Κίτρινο - αυτό το βήμα περιέχει ένα note, αλλά το note σβήνει.
- Γκρι - αυτό το pad είναι άδειο.
- Ανοιχτό κόκκινο - οι δεξιές δύο στήλες των pads θα σβήνουν αν επιλεγούν τριπλές ως το μέγεθος βήματος. Στην περίπτωση αυτή, αυτά τα pads δεν είναι ενεργά. μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο τα πρώτα έξι pads σε κάθε σειρά βημάτων.

Όταν εργάζεστε με τον step sequencer στην προεπιλεγμένη ανάλυση 16 note, διατίθενται δύο σελίδες βημάτων τη φορά, για συνολικά δύο bars. Μπορείτε να ρυθμίσετε το μήκους του loop και να έχετε πρόσβαση σε επιπλέον σελίδων step sequencing μέσω των pads μήκους loop (σελίδα 606).

Τα pads μήκους loop μπορούν να αποκτήσουν στιγμιαία πρόσβαση στην πέμπτη σειρά κρατώντας το κουμπί Note.

Μπορείτε επίσης να ασφαλίσετε τα pads μήκους loop στη θέση τους. Για να το κάνετε αυτό, κρατήστε πατημένο το Shift και πατήστε το κουμπί Note. (Σημειώστε ότι το Push θυμάται αυτή την κατάσταση κλειδώματος / ξεκλειδώματος για κάθε track.) Για να ξεκλειδώσετε τα pads μήκους loop, πατήστε ξανά το κουμπί Note.

Για να αντιγράψετε το περιεχόμενο μιας σελίδας sequencing, κρατήστε το Duplicate, πατήστε το pad μήκους loop για τη σελίδα που θέλετε να αντιγράψετε και πατήστε το pad μήκους loop για τη σελίδα προορισμού. Σημειώστε ότι αυτό δεν θα καταργήσει υπάρχοντα notes στη σελίδα προορισμού, αλλά θα προσθέσει notes που έχουν αντιγραφεί στην κορυφή. Για να καταργήσετε πρώτα τα notes, κρατήστε πατημένο το Delete (Διαγραφή) και πατήστε το pad μήκους loop για αυτήν τη σελίδα.

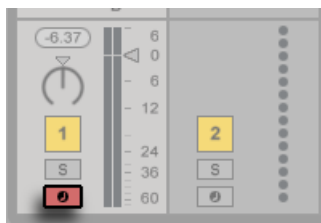
28.8 Πλοήγηση στη λειτουργία Note

Τώρα που έχετε δημιουργήσει μερικά tracks, μπορείτε να συνεχίσετε να προσθέτετε περισσότερα. Αλλά μπορεί να θέλετε να μετακινηθείτε ανάμεσα σε ήδη υπάρχοντα tracks για να συνεχίσετε να εργάζεστε σε μουσικές ιδέες χρησιμοποιώντας αυτά τα όργανα και συσκευές. Τα πλήκτρα βέλους σας επιτρέπουν να το κάνετε αυτό.



Πλήκτρα ΒΕΛΟΥΣ.

Τα βέλη αριστερά / δεξιά μετακινούνται μεταξύ tracks. Σημειώστε ότι η επιλογή ενός MIDI track στο Push αυτόματα το οπλίζει, ώστε να μπορεί να αναπαραχθεί αμέσως. Στο Live, τα κουμπιά arm tracks θα εμφανιστούν ροζ για να υποδείξουν ότι έχουν οπλιστεί μέσω επιλογής.



Το κουμπί Pink Track Arm.

Η συγκεκριμένη συμπεριφορά των Βέλους Επάνω / Κάτω καθορίζεται από τη λειτουργία Workflow, η οποία έχει οριστεί στις προτιμήσεις χρήστη του Push (σελίδα 619). Και στις δύο λειτουργίες, τα βέλη επάνω / κάτω μετακινούνται προς τα επάνω ή προς τα κάτω από μία μόνο σκηνή. Στο Workflow σκηνής, ενεργοποιείται η επιλεγμένη σκηνή. Στο Workflow Clip, ενεργοποιείται μόνο το clip του επιλεγμένου track. Τα clips σε άλλα tracks δεν επηρεάζονται. Η πλοήγηση με τα βέλη “Πάνω / Κάτω” στη λειτουργία “Note” ξεκινά πάντα την αναπαραγωγή αμέσως και ένα clip ενεργοποίησης θα αναλάβει τη θέση αναπαραγωγής από όποιο clip έχει αναπαραχθεί σε αυτό το track πριν. Σημειώστε ότι αυτή είναι η ίδια συμπεριφορά όπως και όταν τα clips έχουν ρυθμιστεί σε λειτουργία Legato στο Live (σελίδα 204).

28.9 Έλεγχος των οργάνων και των εφέ του Live

Πατώντας το κουμπί Device τοποθετείτε το Push σε λειτουργία Device, το οποίο επιτρέπει στους Push encoders να ελέγχουν τις παραμέτρους στις συσκευές του Live.



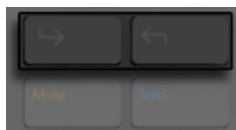
Κουμπί Device.

Στη λειτουργία Device, τα κουμπιά Selection Control επιλέγουν συσκευές στο τρέχον track, ενώ τα κουμπιά State Control ενεργοποιούν ή απενεργοποιούν την επιλεγμένη συσκευή. Η τρέχουσα επιλεγμένη συσκευή επισημαίνεται με ένα βέλος στην οθόνη.



Ρυθμίσεις Device Mode.

Τα κουμπιά εισόδου και εξόδου επιτρέπουν την πλοήγησή σας σε πρόσθετες συσκευές και παραμέτρους που ενδέχεται να μην είναι άμεσα διαθέσιμες.



Κουμπιά In και Out.

Χρησιμοποιήστε αυτά τα κουμπιά για πρόσβαση:

- πρόσθετες τράπεζες παραμέτρων (για εφέ που έχουν περισσότερες από μία τράπεζες παραμέτρων).
- πρόσθετες αλυσίδες συσκευών μέσα σε Racks που περιέχουν περισσότερες από μία αλυσίδες.

28.10 Μίξη με Push

Για τον έλεγχο των volumes, των pans ή των sends με τους encoders, για μέχρι και οκτώ tracks ταυτόχρονα, πατήστε το αντίστοιχο κουμπί στο Push. Κρατήστε το Shift ενώ ρυθμίζετε τους encoders για τον λεπτομερή έλεγχο.

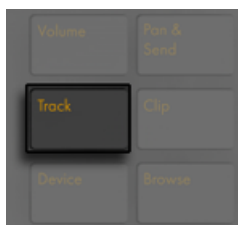


Κουμπιά Volume, Pan & Send.

Στη λειτουργία Volume, οι encoders ελέγχουν την ένταση του track.

Πατώντας επανειλημμένα το πλήκτρο Pan & Send θα κυμαίνεται μεταξύ του έλεγχου των pans και όσα sends είναι διαθέσιμα στο Live Set.

Πατήστε το πλήκτρο Track του Push για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία Track.



Κουμπί Track.

Στη λειτουργία Track, οι encoders ελέγχουν την ένταση του track, το pan και τα πρώτα έξι sends του επιλεγμένου track. Πατήστε τα κουμπιά Selection Control για να επιλέξετε ποιο track θα ελεγχθεί στη λειτουργία Track.



Επιλογή tracks στη λειτουργία track.

Πατήστε το κουμπί Master για να επιλέξετε το master track.

(Συμβουλή: πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί Selection Control ενός Group Track για να ξεδιπλώσετε ή να διπλώσετε το track.)

Σημειώστε ότι όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία Split Stereo Pan (σελίδα 231) ενώ βρίσκεστε σε λειτουργία Pan & Send, στην οθόνη θα εμφανιστεί η τρέχουσα τιμή του pan, αλλά ο επιλογέας pan θα απενεργοποιηθεί. Στη λειτουργία Track, στην οθόνη θα εμφανίζονται είτε οι ρυθμιστές pan ή τους ρυθμιστές στερεοφωνικών pan, ανάλογα με τη λειτουργία ενεργού pan.

28.11 Αυτοματισμός Εγγραφής

Οι αλλαγές που κάνετε στις παραμέτρους της συσκευής και του μήκη μπορούν να καταγραφούν στα clips σας ως αυτοματοποίηση, έτσι ώστε ο ήχος να αλλάξει με την πάροδο του χρόνου καθώς παίζει το clip. Για να κάνετε εγγραφή αυτοματισμού, πατήστε το πλήκτρο Automation του Push.



Κουμπί Automation.

Αυτό αλλάζει το πλήκτρο ώρας της αυτοματοποίησης του session του Live, επιτρέποντάς σας να καταγράψετε τις αλλαγές που κάνετε στους encoders του Push ως μέρος του clip. Όταν ολοκληρώσετε την καταγραφή αλλαγών παραμέτρων, πατήστε ξανά το κουμπί Automation για να το απενεργοποιήσετε. Για να διαγράψετε τις αλλαγές που έχετε καταγράψει για μια συγκεκριμένη παράμετρο, πατήστε παρατεταμένα το κουμπί Delete και αγγίξτε τον αντίστοιχο encoder. Εάν δεν έχει καταγραφεί αυτοματοποίηση για μια παράμετρο, κρατώντας Delete και πατώντας έναν encoder θα επαναφέρετε την αντίστοιχη παράμετρο στην προεπιλεγμένη τιμή.

Οι παράμετροι Automation εμφανίζονται με το σύμβολο “?” Δίπλα στο όνομα της παραμέτρου στην οθόνη. Οι παράμετροι που έχετε αντικαταστήσει (ρυθμίζοντας χειροκίνητα την παράμετρο χωρίς να κάνετε εγγραφή) θα εμφανίσουν την τιμή τους σε αγκύλες.



Οι παράμετροι Automation / Overridden εμφανίζονται στην οθόνη.

Για να επανενεργοποιήσετε όλες τις αυτοματοποιήσεις που έχετε, χειροκίνητα, πατήστε παρατεταμένα το Shift και πατήστε το κουμπί Automation.

28.12 Αυτοματοποίηση step sequencers

Και στους δύο τύπους drum και melodic step sequencers, πατήστε και κρατήστε πατημένο ένα βήμα για να αποκτήσετε πρόσβαση στις παραμέτρους του note (επιλέγονται πατώντας το κουμπί “Notes” στην οθόνη) ή αυτοματοποίηση ανά βήμα (επιλέγεται πατώντας το πλήκτρο “Automat” την οθόνη).



Κρατήστε ένα βήμα για να προσαρμόσετε τις παραμέτρους note και αυτοματισμού.

28.12.1 Παράμετροι ειδικά για Notes

- Πατήστε Notes και κατόπιν προσαρμόστε τους αντίστοιχους encoders για να:
- μετακινήσετε τα notes προς τα πίσω ή προς τα εμπρός με την πάροδο του χρόνου. Η τιμή αντιπροσωπεύει το ποσοστό ότι το note είναι μετατοπισμένο από την προηγούμενη γραμμή grid. (Αρνητικές τιμές υποδεικνύουν ότι το note εμφανίζεται πριν την γραμμή grid).

- Αλλάξτε το μήκος των επιλεγμένων notes. Ο πρώτος encoder ρυθμίζει το βασικό μήκος ενώ ο δεύτερος encoder σας επιτρέπει να συντονίζετε τη λεπτομερή ρύθμιση του μήκους.
- Αλλάξτε την ταχύτητα των επιλεγμένων notes.

Μπορείτε επίσης να ρυθμίσετε ταυτόχρονα αυτές τις παραμέτρους note για πολλαπλά βήματα. Για να το κάνετε αυτό, πατήστε και κρατήστε πατημένα όλα τα pads που θέλετε να ρυθμίσετε και στη συνέχεια δοκιμάστε τους encoders. Στην οθόνη θα εμφανιστεί το εύρος τιμών για τα επιλεγμένα βήματα.



Με την επιλογή Multiple Steps, η οθόνη εμφανίζει το εύρος τιμών παραμέτρων.

Συμβουλή: Μπορείτε επίσης να δημιουργήσετε notes με τις επιθυμητές τιμές Nudge, Length και Velocity κρατώντας ένα άδριο βήμα και στη συνέχεια κάνοντας μικροαλλαγές σε οποιονδήποτε από αυτούς τους encoders. Όταν εργάζεστε με drums, μπορείτε να ρυθμίσετε το Nudge, Length και Velocity για κάθε note που παίζεται από ένα συγκεκριμένο pad πατώντας και κρατώντας πατημένο το κουμπί Select, πατώντας το pad και στη συνέχεια ρυθμίζοντας τους encoders.



Κρατήστε Select και πατήστε ένα Drum Pad για να πειράξετε όλα τα notes που παίζονται από το Pad.

Και στους δύο τύπους drum και melodic step sequencers, μπορείτε να αντιγράψετε ένα βήμα (συμπεριλαμβανομένων όλων των παραμέτρων συγκεκριμένων notes) και να το επικολλήσετε σε ένα άλλο βήμα. Για να το κάνετε αυτό, κρατήστε το Duplicate και πατήστε το βήμα που θέλετε να αντιγράψετε. Στη συνέχεια, πατήστε το βήμα προορισμού και αφήστε το Duplicate.

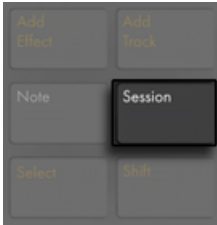
28.12.2 Αυτοματοποίηση ανά βήμα

Πατήστε "Automat" όταν κρατάτε ένα βήμα για να δημιουργήσετε και να επεξεργαστείτε αυτοματοποίηση συσκευών ή μίκτη μόνο για το επιλεγμένο βήμα. Διατηρώντας ένα βήμα και τροποποιώντας έναν encoder, η αντίστοιχη τιμή αυτοματισμού της παραμέτρου θα προσαρμοστεί ειδικά για το χρόνο που αντιπροσωπεύει το βήμα αυτό.

Σημειώστε ότι μπορεί να δημιουργηθεί αυτοματοποίηση ανά βήμα για οποιοδήποτε βήμα, ακόμα και αν αυτό το βήμα δεν περιέχει notes.

28.13 Έλεγχος της προβολής session του Live

Πατήστε το κουμπί Session του Push για να μεταβείτε από τη λειτουργία note στη λειτουργία session. (Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί Session για να αλλάξετε προσωρινά τη λειτουργία session.) η απελευθέρωση του κουμπιού θα επιστρέψει στη λειτουργία Note.



Κουμπί session.

Στη λειτουργία Session, το grid 8x8 θα ξεκινήσει τώρα clip και τα κουμπιά Scene / Grid θα ξεκινήσουν σκηνές. Πατώντας ένα pad, ενεργοποιείται το clip στην αντίστοιχη θέση στην προβολή session του Live. Εάν έχει επιλεγεί το track, πατώντας το κουμπί, καταγράφεται ένα νέο clip.

Τα pads ανάβουν με διαφορετικά χρώματα, ώστε να ξέρετε τι συμβαίνει:

- Το χρώμα όλων των μη αναπαραγόμενων clip στο Live Set σας αντικατοπτρίζεται στα pads.
- Με την αναπαραγωγή clip, πάλλονται μεταξύ πράσινου σε λευκό.
- Τα clip εγγραφής πάλλονται μεταξύ κόκκινου σε λευκό.

Μπορείτε να διακόψετε την αναπαραγωγή μουσικής σε ένα track, ενεργοποιώντας τη λειτουργία Stop και πιέζοντας το κουμπί State Control του track.



Διακοπή αναπαραγωγής clip.

Για να διακόψετε όλα τα clips, πατήστε παρατεταμένα το Shift και, στη συνέχεια, πατήστε Stop.

Το Push σας λέει τι συμβαίνει στο λογισμικό, αλλά, σημαντικό, το λογισμικό επίσης αντανακλά τι συμβαίνει στη συσκευή. Τα clip slots που ελέγχονται από το pad grid του Push εμφανίζονται στο Live με έγχρωμο περίγραμμα. Τα βέλη κατεύθυνσης και το κουμπί Shift αυξάνουν το πεδίο του grid 8 x 8.

- Πατώντας τα πλήκτρα Επάνω ή Κάτω μπορείτε να μετακινηθείτε προς τα επάνω ή προς τα κάτω μία σκηνή κάθε φορά. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο Shift ενώ πατάτε πάνω ή κάτω για να μετακινήσετε οκτώ σκηνές πάνω ή κάτω. (Συμβουλή: μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε τα κουμπιά Octave Up και Down για να μετακινηθείτε κατά οκτώ σκηνές τη φορά.)
- Τα πλήκτρα βέλους αριστερά και δεξιά μετακινούν αριστερά ή δεξιά ένα track κάθε φορά. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο Shift ενώ πατάτε Αριστερά ή Δεξιά για να μετακινήσετε οκτώ tracks κάθε φορά.

28.13.1 Επισκόπηση session

Η επισκόπηση περιήγησης Push σας επιτρέπει να περιηγείστε γρήγορα σε μεγάλα Live sets χωρίς να κοιτάτε την οθόνη του υπολογιστή σας. Κρατήστε πατημένο το κουμπί Shift και το pad grid μπαίνει σε σμίκρυνση για να αποκαλύψετε μια επισκόπηση της προβολής session σας. Στην ανασκόπηση του session, κάθε pad αντιπροσωπεύει ένα μπλοκ clip οκτώ σκηνών με οκτώ tracks, δίνοντάς σας ένα matrix 64 σκηνών ανά 64 tracks. Πιάστε ένα pad για να εστιάσετε σε εκείνο το τμήμα της προβολής session. Για παράδειγμα, κρατώντας πατημένο το πλήκτρο Shift και στη συνέχεια πιέζοντας το pad στη σειρά 3, η πρώτη στήλη θα εστιάσει στις σκηνές 17-24 και στις tracks 1-8. Επιπλέον, ενώ κρατείται το Shift, κάθε κουμπί εκκίνησης σκηνής αντιπροσωπεύει ένα μπλοκ 64 σκηνών (αν είναι διαθέσιμα στο Set σας).

Στην επισκόπηση του session, η χρωματική κωδικοποίηση είναι λίγο διαφορετική:

- Κεχριμπαρένιο: υποδεικνύει το τρέχον επιλεγμένο μπλοκ clip, το οποίο θα περιβάλλεται από το έγχρωμο περίγραμμα του λογισμικού.
- Πράσινο: υπάρχουν clip που παίζουν σε αυτό το μπλοκ clip (αν και αυτό μπορεί να μην είναι το μπλοκ clip που έχετε επιλέξει).

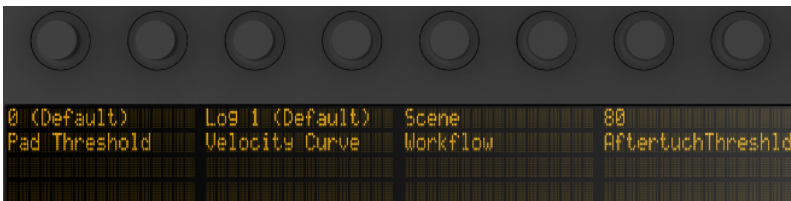
- Κόκκινο: δεν υπάρχουν clipπου παίζουν σε αυτό το εύρος.
- Χωρίς χρώμα: δεν υπάρχουν tracks ή σκηνές σε αυτό το εύρος.

28.14 Ρύθμιση προτιμήσεων χρήστη

Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί User για να ρυθμίσετε την ευαισθησία της απόκρισης ταχύτητας του Push, του aftertouch και άλλων ρυθμίσεων.



Κουμπί User



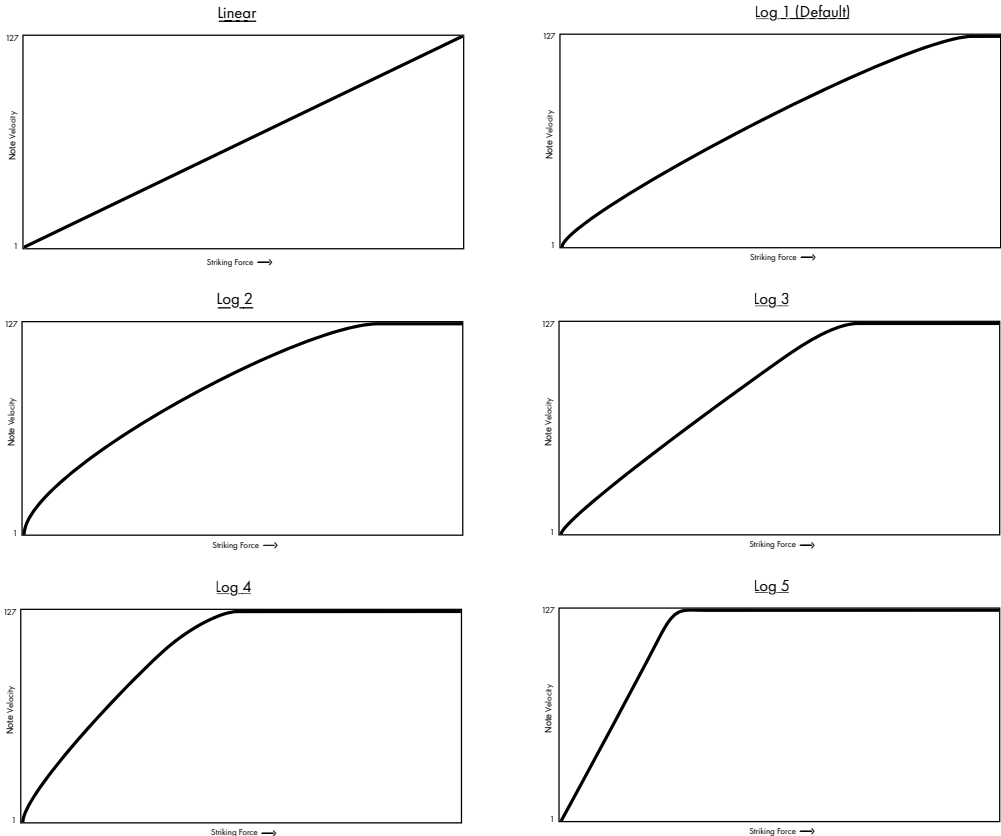
Ρυθμίσεις User

Το Pad Threshold ορίζει την πιο μαλακή δύναμη που θα ενεργοποιήσει τα notes.

Απαιτείται μεγαλύτερη δύναμη σε υψηλότερες ρυθμίσεις. Σημειώστε ότι στις χαμηλότερες ρυθμίσεις, τα notes μπορεί να ενεργοποιηθούν τυχαία και τα pads μπορεί να “κολλήσουν” επάνω.

Το Velocity Curve καθορίζει πόσο ευαίσθητα είναι τα pads όταν πατιούνται με διάφορες ποσότητες δύναμης και κυμαίνονται από Γραμμική (μια σχέση ενός προς ένα μεταξύ της δύναμης πατήματος και του note velocity) σε διάφορες λογαριθμικές καμπύλες. Οι υψηλότερες τιμές Log παρέχουν πιο δυναμική περιοχή όταν παίζετε απαλά.

Οι ελαφρύτεροι τύποι αναπαραγωγής μπορεί να ωφεληθούν από υψηλότερες τιμές Log. Το παρακάτω διάγραμμα καταδεικνύει τις διάφορες καμπύλες Velocity με την δύναμη πατήματος στον οριζόντιο άξονα και το note velocity στον κατακόρυφο άξονα.



Διάγραμμα των καμπυλών Velocity τουR

Η επιλογή Workflow καθορίζει τον τρόπο συμπεριφοράς του Push όταν πατήσετε τα κουμπιά βέλους Duplicate, New, ή Up/Down. Η λειτουργία που επιλέγετε εξαρτάται από το πώς θέλετε να οργανώσετε τις μουσικές σας ιδέες. Στο Workflow σκηνής, οι μουσικές ιδέες οργανώνονται και πλοηγούνται σε σκηνές. Στο Workflow Clip, εργάζεστε μόνο με το τρέχον επιλεγμένο clip.

Στο Workflow σκηνής:

- Το Duplicate δημιουργεί μια νέα σκηνή που περιέχει όλα τα clips που αναπαράγονται και απενεργοποιεί την αναπαραγωγή τους. Αυτό είναι το ίδιο με την εντολή Capture and Insert Scene στο μενού Create του Live (σελ.126).

- Το New είναι πανομοιότυπο με το Duplicate, εκτός από το ότι δεν αναπαράγει το τρέχον επιλεγμένο clip. Αντ' αυτού, ετοιμάζεται ένα κενό clip slot, επιτρέποντάς σας να δημιουργήσετε μια νέα ιδέα στο τρέχον track.
- Τα βέλη επάνω / κάτω μετακινούν προς τα πάνω ή προς τα κάτω κατά μία μόνο σκηνή. Η αναπαραγωγή των clips στη νέα σκηνή αρχίζει άψογα.

Στο Workflow Clip:

- Το Duplicate δημιουργεί ένα αντίγραφο του τρέχοντος επιλεγμένου clip σε μια νέα σκηνή, ενώ συνεχίζεται η αναπαραγωγή τυχόν clip που αναπαράγονται αυτήν την περίοδο σε άλλα tracks. (Συμβουλή: κρατήστε πατημένο το Shift ενώ πιέζετε Duplicate για να δημιουργήσετε μια νέα σκηνή που περιέχει όλα τα clips που αναπαράγονται αυτήν τη στιγμή)
- Το New προετοιμάζει ένα κενό clip slot στο τρέχον track που έχετε επιλέξει. Τα clips σε άλλα tracks δεν επηρεάζονται.
- Τα βέλη επάνω / κάτω μετακινούν προς τα πάνω ή προς τα κάτω κατά μία μόνο σκηνή. Η αναπαραγωγή του clip τρέχοντος επιλεγμένου track στη νέα σκηνή αρχίζει άψογα. Τα clips σε άλλα tracks δεν επηρεάζονται.

Το Aftertouch Threshold ορίζει τη χαμηλότερη εισερχόμενη τιμή aftertouch (από 0-127) που θα καταχωρήσει το Push. Οι τιμές εισαγωγής κάτω από αυτό το επίπεδο θα αγνοηθούν, ενώ οι τιμές εισόδου πάνω από αυτό το επίπεδο θα κλιμακωθούν σε ολόκληρο το φάσμα του Aftertouch. Για παράδειγμα, αν ορίσετε το Aftertouch Threshold σε 120 και παίξετε με τιμή aftertouch 119, τίποτα δεν θα συμβεί. Αλλά οι τιμές εισόδου μεταξύ 120 και 127 θα κλιμακωθούν για να δώσουν μια τιμή από 0 έως 127, ως εξής:

```

120 -> 0
121 -> 18
122 -> 36
123 -> 54
124 -> 72
125 -> 90
126 -> 108
127 -> 127

```

28.15 Αναφορά ελέγχου Push

Η λειτουργία κάθε τμήματος και ελέγχου περιγράφεται παρακάτω.

Τμήμα εστίασης / πλοήγησης



Τμήμα εστίασης / πλοήγησης.

Λειτουργία note - όταν επιλεγεί, η ενότητα Pad αλλάζει τη λειτουργικότητά της με βάση τον τύπο track που έχει επιλεγεί:

- MIDI track που περιέχει ένα όργανο - τα pads παίζουν notes. Πατώντας Note περισσότερες φορές, μετακινείστε μεταξύ της αναπαραγωγής σε πραγματικό χρόνο και του melodic step sequencer.
- MIDI track που περιέχει ένα drum - το τμήμα Pad είναι χωρισμένο. τα κάτω αριστερά 16 pads παίζουν το drum rack, τα κάτω δεξιά 16 pads ρυθμίζουν το μήκος του loop του clip και οι τέσσερις ανώτερες γραμμές ελέγχουν τον step sequencer. Πατήστε ξανά το Note για να μεταβείτε στη λειτουργία 64-pad, επιτρέποντάς σας να παίξετε drums σε όλο το pad grid 8x8.

Λειτουργία Session - Όταν είναι επιλεγμένη, η ενότητα Pad αλλάζει για την εκκίνηση clip στην προβολή session του Live.

Shift - πατήστε και κρατήστε πατημένο το Shift πατώντας τα άλλα κουμπιά για να έχετε πρόσβαση σε πρόσθετες λειτουργίες.

Πλήκτρα βέλους - μετακίνηση μέσω του Live Set (στη λειτουργία session) και μεταξύ tracks ή σκηνών / clip (στη λειτουργία note).

Select - Στη λειτουργία session, κρατήστε πατημένο το κουμπί **Select** και πιέστε ένα clip για να επιλέξετε το clip χωρίς να το ξεκινήσετε. Αυτό θα εμφανίσει επίσης το όνομα του clip στην οθόνη. Στη λειτουργία note, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **Select** και πατήστε το drum rack pad για να επιλέξετε τα notes χωρίς να ενεργοποιήσετε το pad.

Τμήμα plug-ins



Τμήμα plug-ins

Αυτά τα κουμπιά προσθέτουν νέες συσκευές ή tracks στο Live Set.

Add Effect - ανοίγει τη λειτουργία **Browse** για να προσθέσετε μια νέα συσκευή στα δεξιά της τρέχουσας επιλεγμένης συσκευής. Κρατήστε πατημένο το **Shift** ενώ πατάτε το **Add Effect** για να προσθέσετε τη νέα συσκευή στα αριστερά της τρέχουσας επιλεγμένης συσκευής. Συμβουλή: Για να προσθέσετε ένα MIDI εφέ, επιλέξτε πρώτα το όργανο σε ένα track. Στη συνέχεια, κρατήστε πατημένο το **Shift** ενώ πατάτε το **Add Effect**.

Add Track - δημιουργεί ένα νέο MIDI track στα δεξιά του τρέχοντος επιλεγμένου track. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί **Add Track** για να επιλέξετε έναν διαφορετικό τύπο track που θέλετε να προσθέσετε (Ήχος, MIDI ή Send.) Εάν πατήσετε το κουμπί **Add Track** ενώ είναι επιλεγμένο ένα track μέσα σε ένα **Group Track**, όλα τα νέα tracks θα εισαχθούν σε αυτό το **Group Track**.

Τμήμα Note



Τμήμα Note

Αυτά τα κουμπιά ρυθμίζουν τον τρόπο αναπαραγωγής των notes στο Push.

Scales - Όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία note και έχει επιλεγεί ένα track οργάνου, πατώντας αυτό το κουμπί μπορείτε να επιλέξετε την κλίμακα που θα αναπαράγεται στα pads. Σημειώστε ότι αυτό το κουμπί δεν έχει καμία επίδραση όταν έχει επιλεγεί ένα Drum Rack track ή όταν βρίσκεται στη λειτουργία session.

- **Fixed Y / N:** Όταν η λειτουργία Fixed Mode είναι ενεργοποιημένη, τα notes στο pad grid παραμένουν στις ίδιες θέσεις όταν αλλάζετε πλήκτρα. το κάτω αριστερό pad θα παίζει πάντα C (εκτός από τα πλήκτρα που δεν περιέχουν C, οπότε το κάτω αριστερό pad θα παίζει το πλησιέστερο note στο πλήκτρο.) Όταν το Fixed είναι απενεργοποιημένο, τα notes στο pad grid μετακινούνται έτσι ώστε το κάτω αριστερό pad να αναπαράγει πάντα τη βάση του επιλεγμένου κλειδιού.

- **In Key/Chromatic:** Με το In Key να έχει επιλεγεί, το pad grid είναι πραγματικά “διπλωμένο” έτσι ώστε να υπάρχουν μόνο notes μέσα στο κλειδί. Στη λειτουργία Chromatic, το pad grid περιέχει όλα τα notes.

Τα notes που είναι "In Key" είναι φωτισμένα, ενώ αν δεν είναι "In Key", δεν θα είναι φωτισμένα.

- **Επιλογή Scale:** Επιλέξτε την κλίμακα βάσης με τα κουμπιά πάνω / κάτω στην αριστερή πλευρά.

User - Όλες οι ενσωματωμένες λειτουργίες του Push μπορούν να απενεργοποιηθούν μέσω της λειτουργίας User. Αυτό επιτρέπει στο Push να επαναπρογραμματιστεί για τον έλεγχο εναλλακτικών λειτουργιών στο Live ή άλλο λογισμικό. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί User για να αποκτήσετε πρόσβαση σε διάφορες επιλογές διαμόρφωσης.

(Συμβουλή: Οι σχετικοί encoders του Push λειτουργούν καλύτερα στη λειτουργία “Relative (2’s Comp.)”. Για να διασφαλίσετε ότι αυτή η λειτουργία είναι επιλεγμένη, γυρίστε τον encoder αργά προς τα αριστερά κατά το mapping.)

Repeat - όταν είναι ενεργοποιημένο το Repeat, κρατώντας πατημένο ένα pad θα επαναφέρει το note. Τα κουμπιά Scene / Grid αλλάζουν την ρυθμική τιμή του επαναλαμβανόμενου note. Accent - όταν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή Accent, όλα τα εισερχόμενα notes (ανεξάρτητα από το εάν αναβαθμίζονται ή αναπαράγονται σε πραγματικό χρόνο) αναπαράγονται με πλήρη ταχύτητα. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί Accent για να το ενεργοποιήσετε προσωρινά.

Octave Up / Down - εάν έχει επιλεγεί ένα track οργάνων, αυτά τα κουμπιά μετατοπίζουν τα pads πάνω ή κάτω κατά μία οκτάβα. Εάν έχει επιλεγεί ένα drum rack, αυτά τα κουμπιά μετατοπίζουν την επισκόπηση του drum rack pad πάνω ή κάτω κατά 16 pads. Στη λειτουργία session, αυτά τα κουμπιά αλλάζουν τον έλεγχο της προβολής session επάνω ή κάτω κατά σκηνές. Τα κουμπιά αυτά θα σβήνουν εάν δεν υπάρχουν διαθέσιμες επιπλέον οκτάβες.

Τμήμα State Control



Τμήμα State Control.

Όταν εργάζεστε με tracks, τα οκτώ αριστερά κουμπιά είτε θα σταματήσουν clip είτε θα σβήσουν ή θα βάλουν σε solo το αντίστοιχο track, ανάλογα με το ποιο από τα τρία δεξιά κουμπιά είναι πατημένο (Stop, Mute ή Solo). Όταν εργάζεστε με συσκευές αντί για tracks, τα οκτώ τα αριστερά κουμπιά ενεργοποιούν και απενεργοποιούν τις συσκευές. Αυτά τα κουμπιά έχουν πρόσθετες λειτουργίες σε άλλες λειτουργίες (επιλογή Scale κ.λπ.)

Συμβουλή: για να διακόψετε όλα τα clips, πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο Shift συνέχεια πατήστε Stop.

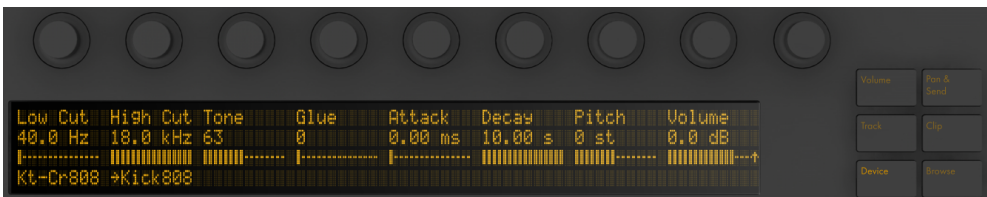
Τμήμα Selection Control



Τμήμα Selection Control.

Αυτά τα κουμπιά λειτουργούν σε συνδυασμό με τα κουμπιά ενότητας Display / Encoder και επιλέγουν ποιες παράμετροι μπορούν να επεξεργαστούν από τους encoders και εμφανίζονται στην οθόνη. Τα κουμπιά In και Out σας επιτρέπουν την πρόσβαση σε συσκευές μέσα σε Racks ή πρόσθετες τράπεζες παραμέτρων για συσκευές με περισσότερες από οκτώ παραμέτρους. Στη λειτουργία Browse, τα κουμπιά In και Out μεταφέρουν την οθόνη προς τα δεξιά ή προς τα αριστερά, επιτρέποντάς σας να περιηγηθείτε σε βαθύτερα επίπεδα υποφακέλων ή να δείτε μεγαλύτερο αριθμό προεπιλογών στην οθόνη.

Τμήμα οθόνης / encoder



Τμήμα οθόνης / encoder.

Τα έξι κουμπιά στα δεξιά της οθόνης καθορίζουν τη λειτουργία Edit των encoders. Σε όλες τις λειτουργίες, ο ένατος encoder ελέγχει την ένταση του Master track (ή τον όγκο του Pre-Cue αν κρατηθεί το Shift.) Κρατώντας το Shift ενώ ρυθμίζετε οποιονδήποτε από τους πρώτους οκτώ encoders, μπορείτε να προσαρμόσετε οποιαδήποτε από τις παραμέτρους ελέγχεται αυτή τη στιγμή αυτόν τον encoder. Σημειώστε ότι μπορείτε να μεταβείτε προσωρινά σε διαφορετική λειτουργία Edit πιέζοντας και κρατώντας πατημένο το αντίστοιχο κουμπί. Η απελευθέρωση του κουμπιού θα επιστρέψει στην προηγούμενη λειτουργία.



Λειτουργία Volume.

Στη λειτουργία Volume, οι encoders ελέγχουν την ένταση των οκτώ επιλεγμένων tracks.



Λειτουργία Pan & Send.

Στη λειτουργία Pan & Send, πατήστε μία φορά για να ελέγξετε το pan. Τα επόμενα πατήματα περνάνε κυκλικά, από τα sends



Λειτουργία Track.

Στη λειτουργία Track, οι encoders ελέγχουν την ένταση του track, το pan και τα πρώτα έξι sends του επιλεγμένου track. Επιλέξτε ποιο clip track να ελέγχετε μέσω των οκτώ κουμπιών Selection Control. Πατήστε το κουμπί Master για να επιλέξετε το master track.

Στη λειτουργία Clip, οι encoders ελέγχουν διάφορες παραμέτρους για το επιλεγμένο clip. Οι παράμετροι εξαρτώνται από τον τύπο του clip που επιλέξατε:



Λειτουργία clip με επιλεγμένο MIDI Clip.

- Loop Start (ή Clip Start εάν το loop είναι απενεργοποιημένο)

- Position
- Loop Length (ή Clip End αν το loop είναι απενεργοποιημένο)
- Loop On/Off

LoopStart	Position	Length	Loop	WarpMode	Detune	Transpose	Gain
2.1.1	2.1.1	2.0.0	On	Beats	0 ct	0 st	0.00 dB
Selected Clip: break o phile ↑							
1-Kt-Cr8	2-Bss-Ac	3-Electrc	4-Operatr	5-Tenson	6-MIDI	+7-Audio	A-Reverb

Λειτουργία clip με επιλεγμένο clip ήχου.

- Loop Start (ή Clip Start αν το loop είναι απενεργοποιημένο)
- Position
- Loop Length (ή Clip End αν το loop είναι απενεργοποιημένο)
- Loop On/Off
- Warp Mode
- Detune
- Transpose
- Gain

Low Cut	High Cut	Tone	Glue	Attack	Decay	Pitch	Volume
40.0 Hz	18.0 kHz	0.0 %	0	0.00 ms	10.00 s	0 st	0.0 dB
----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
↑Kt-Cr80 HhtClsd8							

Device - Οι παράμετροι ελέγχου encoders για την επιλεγμένη συσκευή.



Browse - Οι encoders μετακινούνται μέσω των διαθέσιμων συσκευών και προεπιλογών.

Τμήμα Tempo



Τμήμα Tempo.

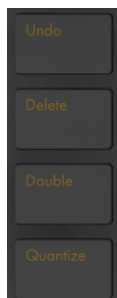
Tap Tempo - καθώς πιέζετε μία φορά ανά beat, ο ρυθμός του Live Set θα ακολουθήσει το χτύπημά σας. Αν το κουμπί "Start Playback with Tap Tempo" είναι ενεργοποιημένο στις Preferences εγγραφής Live / Warp / Launch, μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε το πάτημα για να μετρήσετε: Εάν εργάζεστε σε υπογραφή 4: 4, χρειάζονται τέσσερα χτυπήματα για να ξεκινήσει η αναπαραγωγή τραγουδιού στο tempo.

Metronome - ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί το μετρονόμο του Live.

Ο αριστερός encoder ρυθμίζει τον ρυθμό Live σε βήματα ενός BPM. Η διατήρηση του Shift κατά τη ρύθμιση θα ρυθμίσει τον ρυθμό σε βήματα του κατά 0.1 BPM.

Ο δεξιός encoder ρυθμίζει την ποσότητα του swing που εφαρμόζεται κατά το Quantizing, Record Quantizing ή όταν πιέζεται το Repeat.

Ενοτητα Edit



Ενοτητα Edit

Undo - Αναιρεί την τελευταία ενέργεια. Πατήστε παρατεταμένα το Shift ενώ πατάτε το κουμπί Undo to Redo. Λάβετε υπόψη ότι το κουμπί “Undo” του Push ισχύει για τη λειτουργία Undo του Live, επομένως θα ακυρώσει τις ενέργειες στο Live Set, ακόμη και αν δεν έγινε χρήση του Push.

Delete - Στη λειτουργία note, αυτό το κουμπί διαγράφει το επιλεγμένο clip. Στη λειτουργία session, κρατήστε πατημένο το κουμπί Delete και, στη συνέχεια, πατήστε ένα clip για να διαγράψετε αυτό το clip. Κρατήστε το Delete και επιλέξτε μια συσκευή ή ένα track με τα κουμπί Selection Control Push για διαγραφή. Κρατήστε την επιλογή Delete και αγγίξτε έναν encoder για να διαγράψετε τον αυτοματισμό που ελέγχεται από αυτόν τον encoder. Εάν δεν έχει καταγραφεί αυτοματοποίηση για μια συγκεκριμένη παράμετρο, κρατώντας Delete και αγγίζοντας τον αντίστοιχο encoder, επαναφέρετε αυτήν την παράμετρο στην προεπιλεγμένη τιμή.

Quantize - πατήστε και αφήστε το για να κάνετε quantize τα επιλεγμένα notes (ή όλα τα notes στο clip αν δεν υπάρχει επιλογή). Κρατήστε το Quantize και πατήστε ένα drum rack pad για να γίνουν quantized τα notes του pad. Για τα ηχητικά clips, το Quantize επηρεάζει τα transients. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το Quantize για να αποκτήσετε πρόσβαση στις ρυθμίσεις Quantization. Αφού αλλάξετε αυτές τις ρυθμίσεις, πατήστε μία φορά για έξοδο και, στη συνέχεια, πατήστε και αφήστε το για να εφαρμόσετε τις αλλαγές σας.

Double - διπλασιάζει το υλικό εντός του loop, καθώς και το μήκος του loop.

Τμήμα Transport



Τμήμα Transport

Fixed Length - όταν είναι ενεργοποιημένο, όλα τα νεοδημιουργημένα clip θα είναι ένας καθορισμένος αριθμός bars. Όταν απενεργοποιηθεί, τα νέα clip θα συνεχίσουν να εγγράφονται μέχρι να πατήσετε τα πλήκτρα Record, New ή Play/Stop.

Πατήστε παρατεταμένα, στη συνέχεια, χρησιμοποιήστε τα κουμπιά κάτω από την οθόνη για να καθορίσετε το μήκος εγγραφής.

Συμβουλή: η ενεργοποίηση του Fixed Length κατά την εγγραφή θα διακόψει την εγγραφή και θα βγάλει τα τελευταία bars του clip, ανάλογα με τη ρύθμιση Fixed Length.

Automation - Αλλάζει το κουμπί Automation Record του Live. Όταν είναι ενεργοποιημένες, οι αλλαγές των παραμέτρων σας θα καταγράφονται σε αναπαραγόμενα clips της προβολή session. Κρατήστε το Shift και πατήστε Automation για να επανενεργοποιήσετε οποιαδήποτε αυτοματοποίηση που έχετε αντικαταστήσει. Κρατήστε το Delete και πατήστε το κουμπί Automation για να διαγράψετε όλη την αυτοματοποίηση σε ένα clip.

Duplicate - Στο Workflow σκηνής, το Duplicate δημιουργεί μια νέα σκηνή που περιέχει όλα τα clips που αναπαράγονται αυτήν τη στιγμή. Στο Workflow Clip, το Duplicate δημιουργεί ένα αντίγραφο του τρέχοντος επιλεγμένου clip σε μια νέα σκηνή, ενώ συνεχίζει την αναπαραγωγή όλων των clips που παίζονται αυτήν την περίοδο σε άλλα tracks. Κρατήστε Duplicate ενώ πιέζετε ένα Drum Rack pad για να αντιγράψετε το pad και να το επικολλήσετε σε μια νέα θέση στο Rack.

New - Πιέζοντας το κουμπί New σταματά το επιλεγμένο clip και προετοιμάζει το Live για την εγγραφή νέου υλικού. Αυτό σας επιτρέπει να εξασκηθείτε πριν κάνετε μια νέα εγγραφή. Σε προετοιμασμένα MIDI tracks, κρατώντας Record ενώ πιέζετε New ενεργοποιεί τη λειτουργία Capture (σελ. 257).

Record - Πατήστε το κουμπί Record για να ξεκινήσετε την εγγραφή. Εάν πατήσετε ξανά Record, θα σταματήσει η εγγραφή, αλλά θα συνεχίσει να αναπαράγεται το clip. Εάν πατήσετε Record για τρίτη φορά, θα ενεργοποιηθεί η λειτουργία overdub, επιτρέποντάς σας να εγγράψετε στο clip ενώ αναπαράγεται.

Play / Stop - αλλάζει το κουμπί αναπαραγωγής στη γραμμή transport του Live. Κρατήστε το Shift ενώ πατάτε το Play / Stop για να επιστρέψετε τη μεταφορά του Live στο 1.1.1 χωρίς να αρχίσετε την αναπαραγωγή.

Touch strip



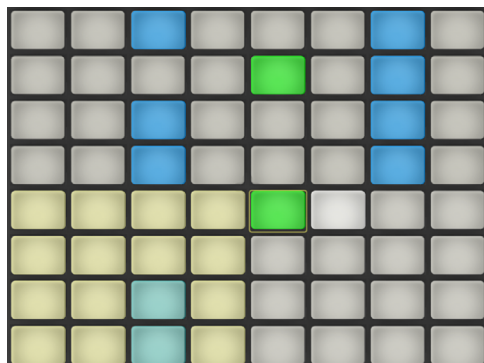
Touch strip.

Όταν επιλέγεται track οργάνου, το touch strip ρυθμίζει το pitch bend ή την ποσότητα Modulation Wheel κατά την αναπαραγωγή σε πραγματικό χρόνο ή το διαθέσιμο εύρος note κατά το step sequencer. Όταν έχει επιλεγεί ένα drum track, το touch strip επιλέγει την τράπεζα drum rack.

Το pitch note επιλέγεται από προεπιλογή όταν έχει επιλεγεί ένα track οργάνου. Για να αλλάξετε τη λειτουργικότητα του touch strip, κρατήστε πατημένο το κουμπί Select και πατήστε την ταινία. Αυτό εναλλάσσει μεταξύ του pitch bend και της τροποποίησης, κάθε φορά που το αγγίζετε.

Η οθόνη θα εμφανίσει σύντομα την τρέχουσα κατάσταση κάθε φορά που την αλλάζετε. Λάβετε υπόψη ότι η λειτουργία pitch note και Modulation Wheel είναι διαθέσιμη μόνο όταν παίζετε όργανα σε πραγματικό χρόνο και όχι όταν χρησιμοποιείτε το Melodic Step Sequencer.

Τμήμα Pad



Τμήμα Pad.

Η λειτουργικότητα του τμήματος Pad καθορίζεται από τα κουμπιά Note και Session. Όταν η λειτουργία session είναι ενεργοποιημένη, η ενότητα Pad χρησιμοποιείται για την εκκίνηση clip στην προβολή λειτουργίας της λειτουργίας Live. Όταν η λειτουργία "Note" είναι ενεργοποιημένη, η ενότητα Pad αλλάζει τη λειτουργικότητά της με βάση τον τύπο του track που έχει επιλεγεί:

- MIDI track που περιέχει ένα όργανο - τα pads παίζουν notes. Πατώντας Note περισσότερες φορές, μετακινείστε μεταξύ της αναπαραγωγής σε πραγματικό χρόνο και του melodic step sequencer.
- MID Itrack που περιέχει ένα drum- το τμήμα Pad είναι χωρισμένο. τα κάτω αριστερά 16 pads παίζουν το drum rack, τα κάτω δεξιά 16 pads ρυθμίζουν το μήκος του loop του clip και οι τέσσερις ανώτερες γραμμές ελέγχουν τον step sequencer. Πατήστε ξανά το Note για να μεταβείτε στη λειτουργία 64-pad, επιτρέποντάς σας να παίζετε drums σε όλο το pad grid 8x8.

Τμήμα σκηνικού / grid



Τμήμα σκηνικού / grid.

Αυτά τα κουμπιά αλλάζουν επίσης τη λειτουργικότητά τους, ανάλογα με το αν είναι επιλεγμένη η λειτουργία session ή η λειτουργία note. Όταν επιλεγεί η λειτουργία session, αυτά τα κουμπιά εκκινούν σκηνές προβολής session.

(Συμβουλή: κρατήστε πατημένο το κουμπί Select ενώ πιέζετε το κουμπί Scene για να επιλέξετε τη σκηνή χωρίς να την ξεκινήσετε.) Όταν επιλεγεί η λειτουργία Note, το τμήμα Scene / Grid καθορίζει τη ρυθμική ανάλυση του grid step sequencer και τη ρυθμική ανάλυση των επαναλαμβανόμενων notes (Όταν το Repeat είναι ενεργοποιημένο.)

Footswitches

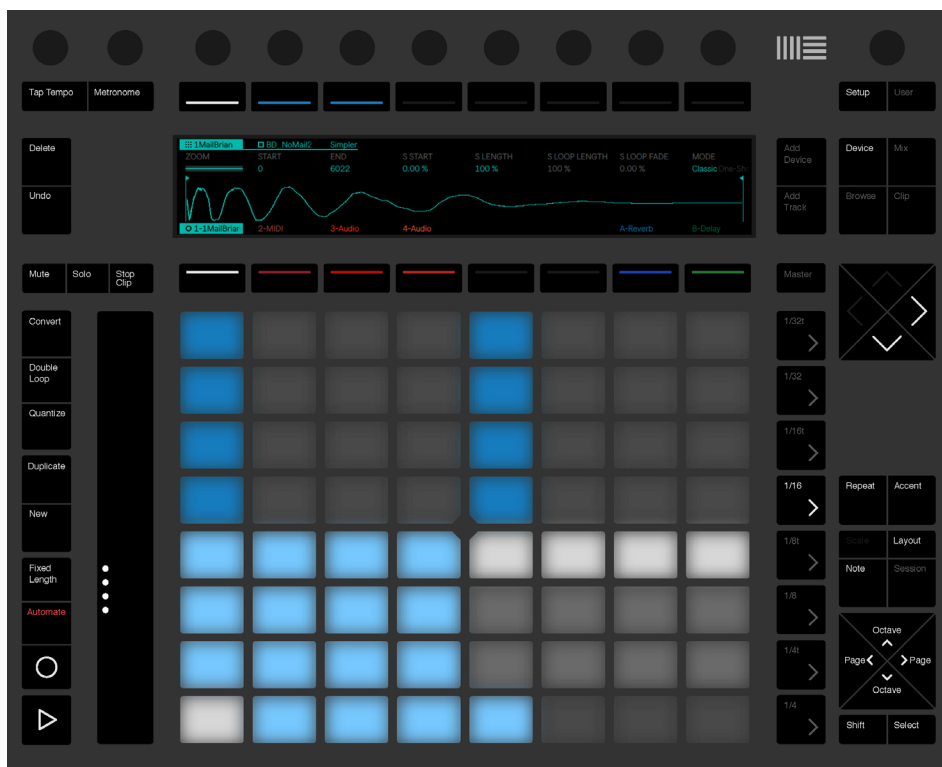
Δύο θύρες στο πίσω μέρος του Push σας επιτρέπουν να συνδέσετε στιγμιαία footswitches. Το footswitch 1 λειτουργεί ως sustain pedal. Το footswitch 2 σας δίνει τη δυνατότητα άμεσου ελέγχου της λειτουργίας εγγραφής του Push. Με ένα χτύπημα του footswitch θα μεταβαίνει από το κουμπί Record, αλλάζοντας έτσι την εγγραφή / overdubbing και την αναπαραγωγή του τρέχοντος clip. Ένα γρήγορο διπλό πάτημα του footswitch είναι το ίδιο με το πάτημα του κουμπιού New.

Σημειώστε ότι ορισμένα footswitches ενδέχεται να συμπεριφέρονται “ανάποδα”. Για παράδειγμα, τα notes μπορεί να είναι σε κατάσταση sustain μόνο όταν το pedal δεν είναι πατημένο. Η πολικότητα του footswitch μπορεί να διορθωθεί συνδέοντας το footswitch στη θύρα ενώ το πιέζετε, αλλά σας προτείνουμε να χρησιμοποιήσετε footswitches με διακόπτη φυσικής πολικότητας.

Κεφάλαιο 29

Χρησιμοποιώντας το Push 2

Το Ableton Push 2 είναι ένα όργανο για τη δημιουργία tracks που παρέχει άμεσο έλεγχο της μελωδίας και της αρμονίας, beats, samples, ήχων και δομής τραγουδιού. Στο στούντιο, το Push 2 σάς επιτρέπει να δημιουργείτε γρήγορα clip που γεμίζουν την προβολή Session του Live καθώς εργάζεστε εξ ολοκλήρου από τη συσκευή. Στη σκηνή, το Push 2 χρησιμεύει ως ένα ισχυρό εργαλείο για την αναπαραγωγή σε πραγματικό χρόνο, το step sequencing και την αναπαραγωγή clip.



Επισκόπηση των χειριστηρίων του Push 2.

Ένα μεγάλο μέρος της συμπεριφοράς του Push 2 εξαρτάται από τον τρόπο λειτουργίας του, καθώς και από τον τύπο του track που επιλέξατε. Για να σας βοηθήσουμε να μάθετε πώς να δουλέψετε με το Push 2, αυτό το κεφάλαιο θα σας οδηγήσει σε κάποιες από τις θεμελιώδεις ροές εργασίας και στη συνέχεια θα αναφερθεί σε όλους τους ελέγχους του Push 2. Υπάρχουν επίσης ορισμένα βίντεο που θα σας βοηθήσουν να ξεκινήσετε με το Push 2. Αυτά είναι διαθέσιμα στη διεύθυνση <https://www.ableton.com/learn-push/>

29.1 Ρύθμιση

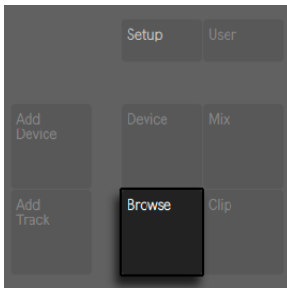
Αφού συνδέσετε το παρεχόμενο τροφοδοτικό και συνδέσετε το καλώδιο USB στον υπολογιστή σας, γυρίστε το Push 2 μέσω του κουμπιού τροφοδοσίας στο πίσω μέρος. Από εδώ, η εγκατάσταση του εξοπλισμού Push 2 είναι ως επί το πλείστον αυτόματη. Όσο λειτουργεί το Live, το Push 2 θα ανιχνευθεί αυτόματα μόλις συνδεθεί με μια θύρα USB στον υπολογιστή σας. Μετά τη σύνδεση, το Push 2 μπορεί να χρησιμοποιηθεί σχεδόν αμέσως. Δεν είναι απαραίτητο να εγκαταστήσετε προγράμματα οδήγησης και το Push 2 δεν χρειάζεται να επιδιορθωθεί με χειροκίνητο τρόπο στις προτιμήσεις του Live.

Από καιρό σε καιρό, η Ableton θα κυκλοφορήσει ενημερώσεις λογισμικού για το Push 2 που θα συμπεριληφθούν στις ενημερώσεις του Live. Όταν χρησιμοποιείτε το Push 2 για πρώτη φορά μετά την εγκατάσταση μιας νέας έκδοσης του Live, ενδέχεται να σας ζητηθεί να ενημερώσετε το λογισμικό. Το Push 2 θα σας οδηγήσει σε αυτή τη διαδικασία.

29.2 Περιήγηση και φόρτωση ήχων

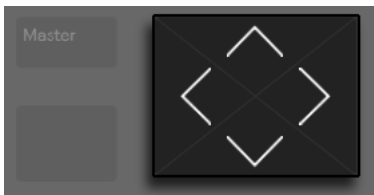
Μπορείτε να περιηγηθείτε και να φορτώσετε ήχους απευθείας από το Push 2, χωρίς να χρειαστεί να χρησιμοποιήσετε το πρόγραμμα περιήγησης του Live. Αυτό γίνεται στη λειτουργία Browse του Push 2.

Πατήστε το πλήκτρο περιήγησης Push 2:



Το κουμπί Browse.

Η οθόνη χωρίζεται σε στήλες. Όταν εισάγετε πρώτα την λειτουργία Browse, η αριστερή στήλη εμφανίζει είτε τη συγκεκριμένη κατηγορία της συσκευής που περιηγείται ή την ετικέτα Collections (σελίδα 60), το οποίο σας επιτρέπει να έχετε γρήγορα πρόσβαση στα στοιχεία του προγράμματος περιήγησης με ετικέτα. Κάθε στήλη προς τα δεξιά εμφανίζει τον επόμενο υποφάκελο (αν υπάρχει) ή τα περιεχόμενα του τρέχοντος φακέλου. Μπορείτε να πραγματοποιήσετε κύλιση μεταξύ των προεπιλογών και των φακέλων, χρησιμοποιώντας τους οκτώ encoders πάνω από την οθόνη ή να περιηγηθείτε μέσα τους μία φορά τη φορά μέσω των κουμπιών βέλους.



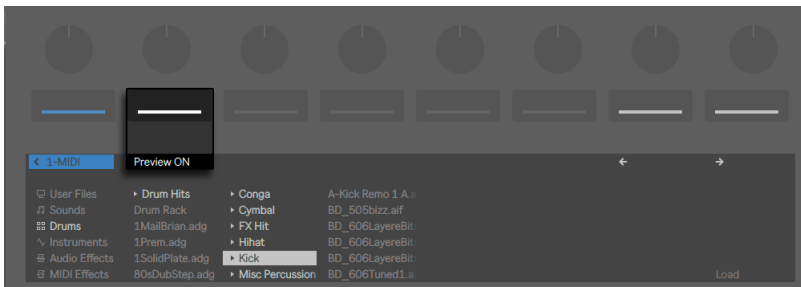
Κουμπιά βέλους.

Η οθόνη θα επεκταθεί αυτόματα κατά την περιήγησή σας. Μπορείτε να φορτώσετε τις “προεπιλεγμένες” συσκευές του Live από το κορυφαίο επίπεδο της ιεραρχίας του προγράμματος περιήγησης και μπορείτε να μετακινηθείτε γρήγορα ή προς τα κάτω στην ιεραρχία μέσω των δύο πιο πάνω πλήκτρων της οθόνης.



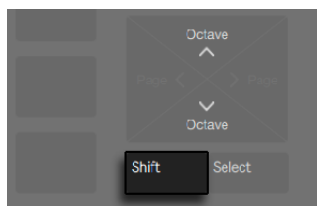
Πλοηγηθείτε πάνω και κάτω στην ιεραρχία του προγράμματος περιήγησης.

Από προεπιλογή, τα samples και οι προεπιλογές από την κεντρική βιβλιοθήκη Packs ή την βασική βιβλιοθήκη του Live θα είναι σε προεπισκόπηση όταν είναι επιλεγμένες στο πρόγραμμα περιήγησης. Μπορείτε να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε την προεπισκόπηση μέσω του κουμπιού “Preview”.

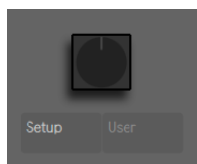


Κουμπί Preview.

Για να ρυθμίσετε την ένταση προεπισκόπησης, κρατήστε πατημένο το κουμπί Shift ενώ γυρίζετε τον encoder έντασης Master.

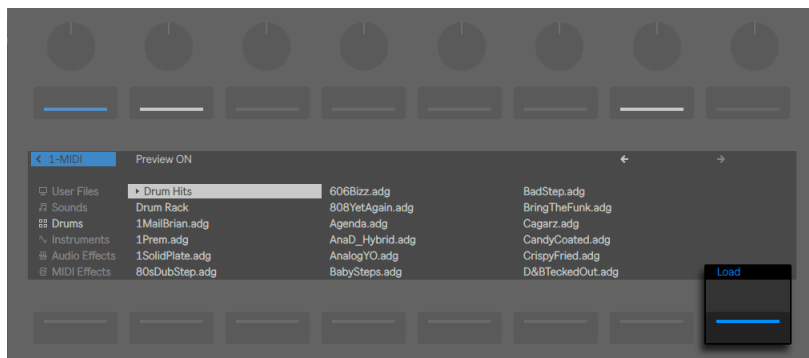


Πλήκτρο shift.



Ο encoder του Master Volume.

Για να φορτώσετε το επιλεγμένο στοιχείο, πατήστε το πλήκτρο Load.

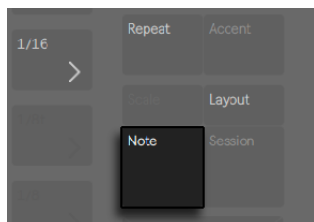


Φόρτωση στοιχείων στη λειτουργία Browse.

Αυτό που βλέπετε όταν βρίσκεστε σε λειτουργία Browse εξαρτάται από τη συσκευή που επιλέξατε τελευταία. Αν εργαζόσαστε με ένα όργανο, η λειτουργία Browse θα σας δείξει όργανα αντικατάστασης. Εάν εργάζεστε με κάποιο εφέ, θα δείτε εφέ. Όταν ξεκινάτε με ένα άδειο MIDI track, στην οθόνη εμφανίζονται όλοι οι διαθέσιμοι ήχοι, όργανα, κιτ τύμπανος, εφέ και συσκευές Max for Live (σελίδα 553), καθώς και όργανα VST και Audio Unit (σελίδα 270).

29.3 Αναπαραγωγή και προγραμματισμός Beats

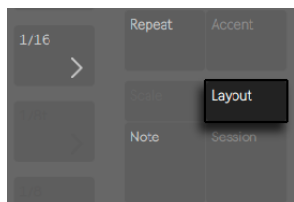
Για να δημιουργήσετε ρυθμούς χρησιμοποιώντας το Push 2, βεβαιωθείτε πρώτα ότι η λειτουργία Note είναι ενεργοποιημένη



Το κουμπί “Λειτουργία note”.

Στη συνέχεια, χρησιμοποιήστε τη λειτουργία Browse για να περιηγηθείτε στην ενότητα Drums του προγράμματος περιήγησης και να φορτώσετε μία από τις προεπιλογές του Drum Rack από τη βιβλιοθήκη του Live.

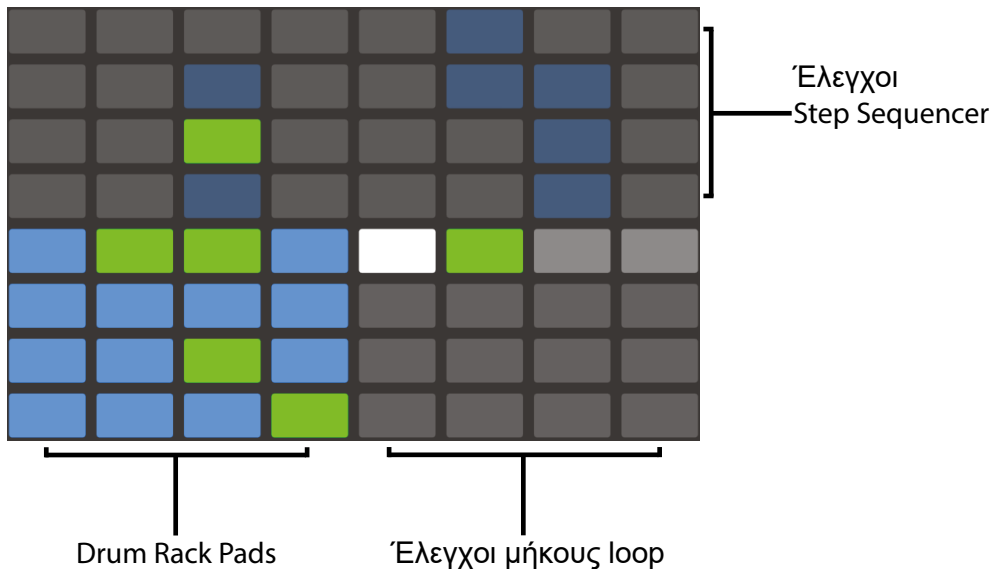
Όταν εργάζεστε με ένα MIDI track που περιέχει ένα drum rack, το grid 8x8 του Push 2 μπορεί να ρυθμιστεί με μερικούς διαφορετικούς τρόπους, ανάλογα με την κατάσταση του κουμπιού Layout. Πατώντας αυτό το κουμπί κυμαίνονται μεταξύ τριών διαφορετικών τρόπων λειτουργίας.



Το κουμπί Layout

29.3.1 Επιλογή loop

Όταν η διάταξη Loop Selector είναι ενεργοποιημένη, τα pads χωρίζονται σε τρεις ενότητες, δίνοντας σας την δυνατότητα να παίζετε ταυτόχρονα, να ακολουθείτε βήματα και να ρυθμίζετε το μήκος του clip σας.

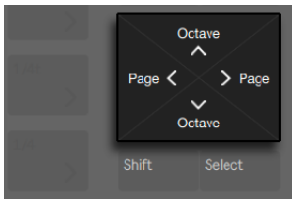


Το grid Pad με τη διάταξη Loop Selector

Τα 16 Drum Rack pads έχουν σχεδιαστεί, όπως το Drum Rack του Live, στην κλασική διάταξη 4x4, επιτρέποντας την αναπαραγωγή σε πραγματικό χρόνο. Τα χειριστήρια στην προβολή και τα pads στο Drum Rack ταιριάζουν με το χρώμα του track, με λεπτές παραλλαγές που σας βοηθούν να καταλάβετε τι συμβαίνει. Τα χρώματα των pads του Drum Rack δείχνουν τα εξής:

- το χρώμα του track - αυτό το pad περιέχει έναν ήχο.
- ελαφρύτερη έκδοση του χρώματος του track - αυτό το pad είναι άδειο.
- Πράσινο - αυτό το pad παίζει αυτήν την περίοδο.
- Λευκό - αυτό το pad έχει επιλεγεί.
- Σκούρο μπλε - αυτό το pad είναι ατομικό.
- Γκρι - αυτό το pad είναι σιωπηλό.

Όταν εργάζεστε με τα drum racks που περιέχουν μεγαλύτερο αριθμό pads, χρησιμοποιήστε τα touch strips του Push 2 ή τα κουμπιά Octave Up και Octave Down για να μετακινηθείτε πάνω / κάτω κατά 16 pads. Κρατήστε το Shift ενώ χρησιμοποιείτε τα touch strips ή τα κουμπιά Octave για να μετακινηθείτε μεμονωμένες σειρές.



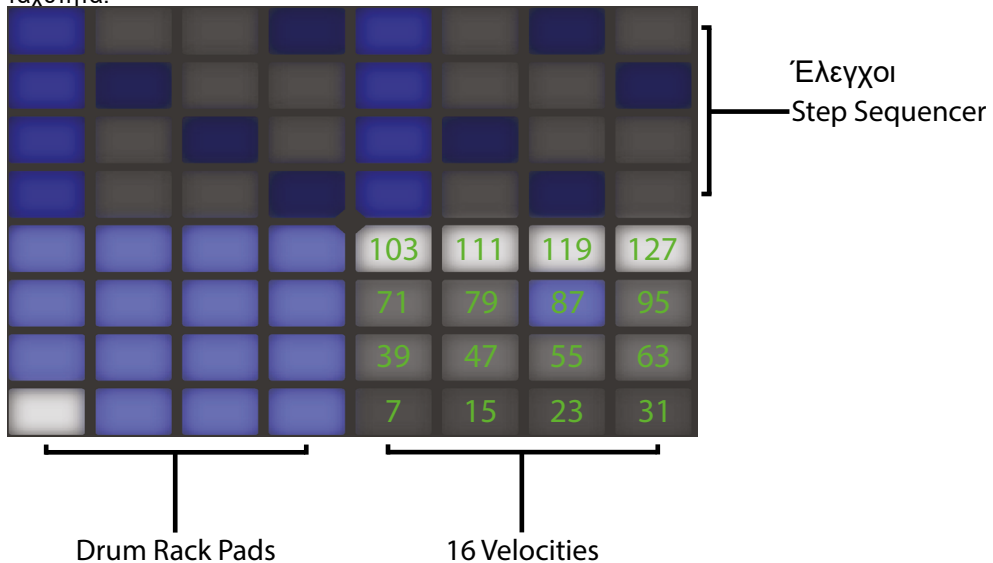
Πλήκτρα Octave Up/Down.

Εάν κρατήσετε πατημένο το κουμπί Layout, θα έχετε άμεση πρόσβαση στη διάταξη 16 Velocities (σελίδα 642). Μπορείτε επίσης να κλειδώσετε την εναλλακτική διάταξη στη θέση της κρατώντας Shift και πατώντας το κουμπί Layout.

Για να ξεκλειδώσετε τη διάταξη 16 Velocities, πατήστε ξανά το κουμπί Layout.

29.3.2 Λειτουργία 16 Velocities

Πατήστε το κουμπί Layout για να μεταβείτε στη διάταξη 16 Velocities. Σε αυτή τη λειτουργία, τα κάτω δεξιά 16 pads αντιπροσωπεύουν 16 διαφορετικά Velocities για το επιλεγμένο pad drum. Αγγίξτε ένα από τα velocity pads για να εισάγετε βήματα με αυτή την ταχύτητα.



Το grid Pad με την διάταξη 16 Velocities

Εάν κρατήσετε πατημένο το κουμπί Layout, θα έχετε στιγμιαία πρόσβαση στα στοιχεία ελέγχου του loop (σελίδα 661). Μπορείτε επίσης να κλειδώσετε τα χειριστήρια του μήκους του loop κρατώντας πατημένο το Shift και πατώντας το κουμπί Layout. Για να ξεκλειδώσετε τα pads μήκους loop, πατήστε ξανά το κουμπί Layout.

29.3.3 Λειτουργία 64 Pad

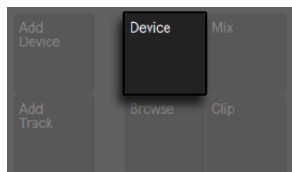
Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε ολόκληρο το pad grid 8x8 για finger drumming σε πραγματικό χρόνο. Αυτό είναι χρήσιμο όταν εργάζεστε με πολύ μεγάλα drum racks, όπως αυτά που δημιουργούνται από το κόψιμο σε slices (σελίδα 189). Για να μεταβείτε στη λειτουργία 64-pad, πατήστε ξανά το κουμπί Layout.

Σημείωση: Κατά τη μετακίνηση μεταξύ λειτουργίας 64-pad και επιλογών Loop Selector ή 16 Velocities, τα 16 pads που είναι διαθέσιμα για το step sequencer δεν θα αλλάξουν αυτόματα. Ίσως χρειαστεί να χρησιμοποιήσετε τα πλήκτρα touch strip ή τα πλήκτρα Octave για να δείτε τα 16 pads που θέλετε.

Εάν κρατήσετε πατημένο το κουμπί Layout, θα έχετε στιγμιαία πρόσβαση στα στοιχεία ελέγχου του loop (σελίδα 661). Μπορείτε επίσης να κλειδώσετε τα χειριστήρια του μήκους του loop κρατώντας πατημένο το Shift και πατώντας το κουμπί Layout. Για να ξεκλειδώσετε τα pads μήκους loop, πατήστε ξανά το κουμπί Layout.

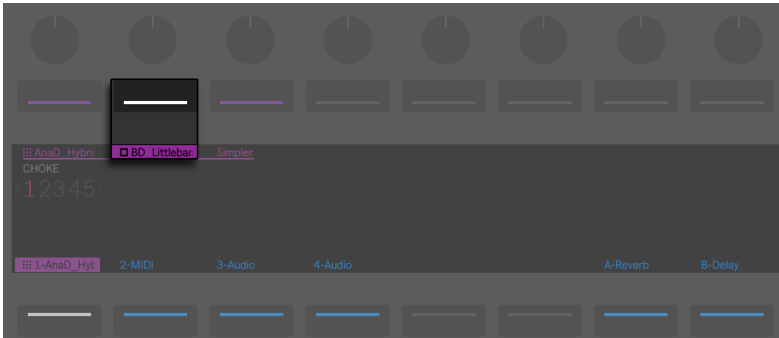
29.3.4 Φόρτωση μεμονωμένων τύπων

Η λειτουργία Browse μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για τη φόρτωση ή την αντικατάσταση μεμονωμένων pads μέσα σε ένα φορτωμένο drum rack. Για εναλλαγή μεταξύ της περιήγησης των Drum Racks και των μεμονωμένων pads, βεβαιωθείτε ότι είστε στη λειτουργία Device πατώντας το κουμπί Device. Αυτό θα εμφανίσει τις συσκευές στο track.



Κουμπί Device.

Από προεπιλογή, είναι επιλεγμένο το Drum Rack. Για να επιλέξετε ένα μεμονωμένο pad, αγγίξτε αυτό το pad και έπειτα πατήστε το δεύτερο κουμπί επάνω οθόνης. (Το τετράγωνο εικονίδιο δίπλα στο όνομα αντιπροσωπεύει ένα pad.)

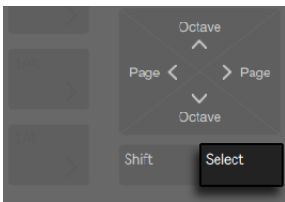


Επιλογή ενός μεμονωμένου pad σε ένα drum rack.

Τώρα, η είσοδος ξανά στη λειτουργία περιήγησης θα σας επιτρέψει να φορτώσετε ή να αντικαταστήσετε τον ήχο μόνο του επιλεγμένου pad. (Το επιλεγμένο pad θα αναβοσβήνει.) Όταν βρίσκεστε σε λειτουργία περιήγησης, αγγίζοντας τα άλλα pads θα τα επιλέξει για περιήγηση, επιτρέποντάς σας να φορτώσετε ή να αντικαταστήσετε γρήγορα πολλούς ήχους μέσα στο φορτωμένο drum rack.

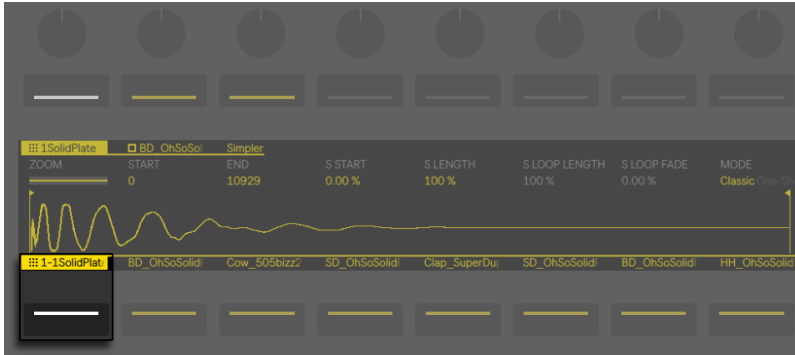
Μετά τη φόρτωση του επιλεγμένου στοιχείου, το όνομα του κουμπιού “Load” θα αλλάξει στο “Load Next”. Πατώντας αυτό το κουμπί ξανά, θα φορτωθεί η επόμενη καταχώρηση στη λίστα, επιτρέποντάς σας να δοκιμάσετε γρήγορα προεπιλογές ή samples στο pad του τραγουδιού σας. Μπορείτε επίσης να φορτώσετε την προηγούμενη καταχώρηση στη λίστα μέσω του κουμπιού Load Previous.

Ιδιαίτερα σε μια κατάσταση εκτέλεσης, μπορεί να θέλετε να επιλέξετε ένα pad χωρίς να το ενεργοποιήσετε. Για να το κάνετε αυτό, πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί Select ενώ ακουμπάτε ένα drum pad ή ένα από τα 16 Velocity pads.



Κουμπί Select.

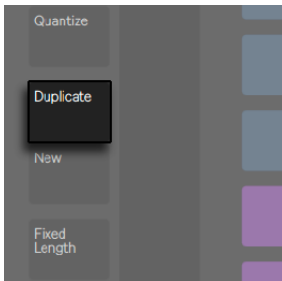
Μπορείτε επίσης να επιλέξετε χωρίς ενεργοποίηση πιέζοντας το πλήκτρο στο κάτω μέρος της οθόνης για το track του drum rack. Αυτό θα επεκτείνει το drum rack και θα επιτρέψει την επιλογή των επιμέρους pads μέσω των άλλων πλήκτρων προβολής. Μπορείτε να πλοηγηθείτε στο προηγούμενο ή επόμενο pad μέσω των πλήκτρων βέλους αριστερά και δεξιά.



Πατήστε το κάτω πλήκτρο προβολής του drum rack για να αποκτήσετε πρόσβαση σε μεμονωμένα pads.

Πρόσθετες επιλογές pads

Για να αντιγράψετε ένα pad σε μια διαφορετική θέση στο drum rack, κρατήστε πατημένο το κουμπί Duplicate και πατήστε το pad που θέλετε να αντιγράψετε.



Κουμπί Duplicate

Παρόλο που συνεχίζετε να έχετε Duplicate, πατήστε το pad όπου θέλετε να επικολλήσετε το αντιγραμμένο pad. Σημειώστε ότι αυτό θα αντικαταστήσει τις συσκευές του παραθύρου προορισμού (και συνεπώς τον ήχο) αλλά δεν θα αντικαταστήσει τυχόν υπάρχοντα notes που έχουν ήδη εγγραφεί για αυτό το pad.

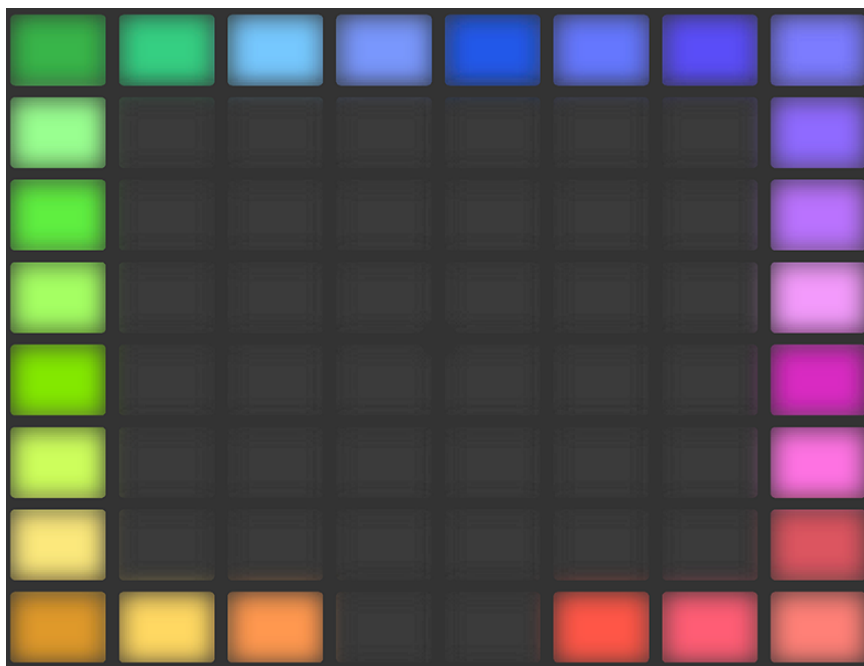
Όταν επιλέγετε ένα μόνο πληκτρολόγιο, μπορείτε να ρυθμίσετε την εκχώρηση της ομάδας τσok (σελίδα 293) μέσω του πρώτου encoder ή να μεταφέρετε το pad μέσω του δεύτερου encoder.



Εκχωρήστε ένα Pad σε μια ομάδα Choke ή Μεταφέρετε το Pad.

Όταν εργάζεστε με drums, τα pads Push 2 μπορούν να χρωματιστούν ξεχωριστά. Για να αλλάξετε το χρώμα ενός pad, κρατήστε πατημένο το Shift και πατήστε το pad. Στη συνέχεια, πατήστε ένα από τα pads στον εξωτερικό δακτύλιο για να επιλέξετε το χρώμα για το επιλεγμένο pad.

Σημείωση: Τα προσαρμοσμένα χρώματα των pads θα αποθηκευτούν και θα φορτωθούν ξανά με το Live Set, αλλά δεν θα είναι ορατά στο Live. Εμφανίζονται μόνο στο Push 2.

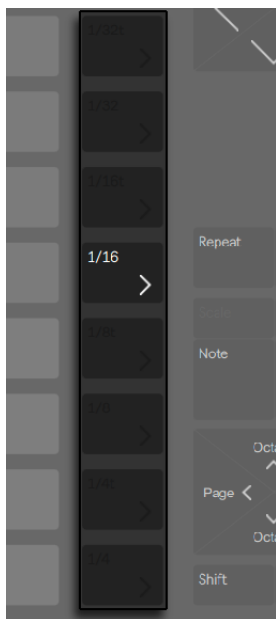


Επιλέξτε ένα χρώμα για ένα drum rack.

29.3.5 Beats στον step sequencer

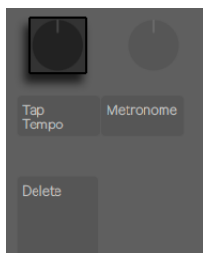
Πατώντας ένα pad το επιλέγετε και το ενεργοποιείτε επίσης για το step sequencer.

Για να εγγράψετε notes με τον step sequencer, πατήστε τα pads στα πλήκτρα ελέγχου step sequencer για να τοποθετήσετε notes στο clip όπου θέλετε. Το clip θα ξεκινήσει να παίζει μόλις πατήσετε ένα βήμα. Από προεπιλογή, κάθε βήμα του step sequencer αντιστοιχεί σε ένα 16ο note, αλλά μπορείτε να αλλάξετε το μέγεθος του step μέσω των κουμπιών Scene / Grid.



Κουμπιά Scene / Grid.

Ρυθμίστε τον ρυθμό χρησιμοποιώντας τον Tempo encoder. Κάθε κλικ του encoder θα ρυθμίσει τον ρυθμό σε βήματα ενός BPM. Η διατήρηση του Shift κατά τη ρύθμιση θα ρυθμίσει τον ρυθμό σε βήματα του 0.1 BPM.



Ρυθμίστε το Tempo με τον Tempo encoder.

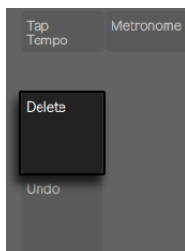
Καθώς αναπαράγεται το clip, το βήμα που αναπαράγεται αυτή τη στιγμή υποδεικνύεται από το κινούμενο πράσινο pad στο τμήμα step sequencer. (Όταν η εγγραφή είναι ενεργοποιημένη, το κινούμενο pad θα είναι κόκκινο.) Πατώντας ένα βήμα που έχει ήδη ένα note θα διαγραφεί αυτό το note. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί Mute ενώ πατάτε ένα βήμα για να το απενεργοποιήσετε χωρίς να το διαγράψετε. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί Solo ενώ ακουμπάτε ένα pad σε αυτό το ήχο.



Κουμπιά Mute και Solo.

Μπορείτε επίσης να προσαρμόσετε την ταχύτητα και τον μικρο-χρονισμό των επιμέρους notes, όπως περιγράφεται στην ενότητα για την αυτοματοποίηση step sequencing (σελίδα 686).

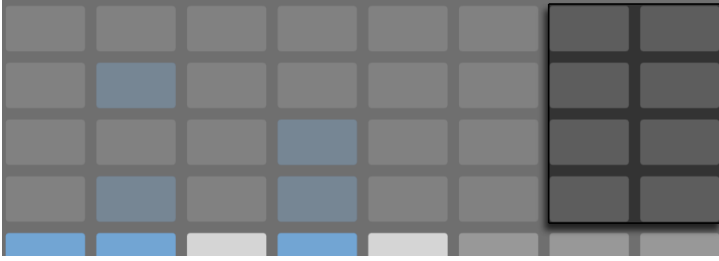
Για να διαγράψετε ολόκληρο το pattern, πατήστε το κουμπί Delete. Για να διαγράψετε όλα τα notes για ένα μόνο pad, πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί Delete ενώ πατάτε το pad. (Κρατώντας Delete ενώ πιέζετε ένα pad που δεν έχει σημειωθεί στο τρέχον pattern, διαγράφονται όλες οι συσκευές από αυτό το pad.)



Κουμπί Delete.

Τα χρώματα των pads στην ενότητα step sequencer υποδεικνύουν τα εξής:

- Γκρι - αυτό το βήμα δεν περιέχει note.
- το χρώμα του clip - αυτό το βήμα περιέχει ένα note. Υψηλότερες ταχύτητες υποδεικνύονται με φωτεινότερα pads
- ελαφρύτερη έκδοση του χρώματος του clip - αυτό το βήμα περιέχει ένα note, αλλά το note σιωπάει.
- unlit - οι δεξιές δύο στήλες των pads θα σβήνουν αν επιλεγούν τριπλές ως το μέγεθος βήματος. Στην περίπτωση αυτή, αυτά τα pads δεν είναι ενεργά. μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο τα πρώτα έξι pads σε κάθε σειρά βημάτων.



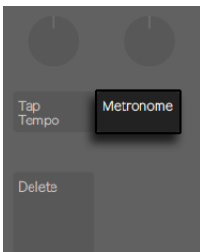
Όταν είναι επιλεγμένα τα Triplets, τα βήματα Unlit δεν είναι διαθέσιμα.

Για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τη ρύθμιση των pads μήκους loop, ανατρέξτε στην ενότητα Ρύθμιση του μήκους του loop (σελίδα 661).

29.3.6 Καταγραφή σε πραγματικό χρόνο

Τα μοτίβα drum μπορούν επίσης να καταγραφούν σε πραγματικό χρόνο, παίζοντας τα pads του drum rack. Ακολουθήστε αυτά τα βήματα για εγγραφή σε πραγματικό χρόνο:

- Αν θέλετε να κάνετε εγγραφή με ένα click track, πατήστε το κουμπί Metronome για να ενεργοποιήσετε το ενσωματωμένο click του Live. Μπορείτε να ρυθμίσετε την ένταση του μετρονόμου κρατώντας πατημένο το πλήκτρο Shift ενώ ρυθμίζετε τον Master Volume encoder. (Συμβουλή: Όπως συμβαίνει με όλα τα κουμπιά στο Push 2 που ενεργοποιούν ή απενεργοποιούν κάτι, όταν ο μετρονόμος είναι ενεργοποιημένος, το αντίστοιχο κουμπί θα πάλλεται φωτιζόμενο.)



Κουμπί Metronome

- Στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί Record για να ξεκινήσετε την εγγραφή



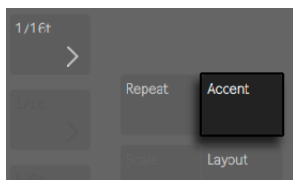
Πλήκτρο Record.

Εάν έχετε ενεργοποιήσει μια καταμέτρηση εγγραφής στο Live (σελίδα 254), θα δείτε μια γραμμή αντίστροφης μέτρησης να μετακινείται στην κορυφή της οθόνης του Push 2 και θα φωτίζει στον ρυθμό. Αυτό μπορεί να χρησιμεύσει ως χρήσιμη οπτική αναφορά για το πότε θα αρχίσει να παίζει.



Η γραμμή Count-In στην οθόνη Push 2

Τώρα τα drum pads που παίζετε θα εγγραφούν στο clip. Εάν πατήσετε ξανά Record, θα σταματήσει η εγγραφή, αλλά θα συνεχίσει να αναπαράγεται το clip. Εάν πατήσετε την εγγραφή για τρίτη φορά, θα ενεργοποιηθεί η λειτουργία overdub, επιτρέποντάς σας να εγγράψετε στο clip ενώ αναπαράγεται. Οι επόμενες πιέσεις συνεχίζουν να αλλάζουν μεταξύ της αναπαραγωγής και του overdub. Κατά την αναπαραγωγή, στην οθόνη θα εμφανιστεί μια μικρή μπάρα προόδου για να εμφανιστεί η θέση αναπαραγωγής κάθε clip αναπαραγωγής. Τα pads είναι ευαίσθητα στην ταχύτητα, αλλά εάν θέλετε να αντικαταστήσετε προσωρινά την ευαισθησία velocity, πατήστε το κουμπί Accent. Όταν είναι ενεργοποιημένο το Accent, όλα τα notes που αναπαράγονται ή ταξινομούνται κατά βήματα θα είναι σε πλήρη ταχύτητα (127), ανεξάρτητα από το πόσο σκληρά πατάτε πραγματικά τα pads.

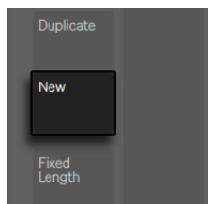


Ενεργοποίηση του Accent για αναπαραγωγή ή εγγραφή σε πλήρη ταχύτητα.

Συμβουλή: Αν πιέσετε και αφήσετε γρήγορα την ένδειξη Accent, το κουμπί θα παραμείνει αναμμένο. Αν πιέσετε και κρατήσετε πατημένο το κουμπί, θα απενεργοποιηθεί όταν απελευθερωθεί, επιτρέποντας τον στιγμιαίο έλεγχο των notes με Accent.

Με τη λειτουργία 16 Velocities, μπορείτε να πατήσετε ένα από τα 16 velocity pads για να καταγράψετε τον επιλεγμένο ήχο με αυτή την ταχύτητα. Σημειώστε ότι το Accent υπερ-ισχύει αυτής της συμπεριφοράς.

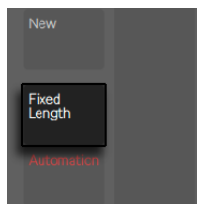
Πατώντας το κουμπί New σταματά η αναπαραγωγή του τρέχοντος επιλεγμένου clip και προετοιμάζει το Live για να εγγράψει ένα νέο clip στο επιλεγμένο track. Αυτό σας επιτρέπει να εξασκηθείτε πριν καταγράψετε μια νέα ιδέα. Από προεπιλογή, πατώντας New, γίνεται επίσης αναπαραγωγή όλων των clips που αναπαράγονται σε άλλα tracks σε μια νέα σκηνή και συνεχίζεται η αναπαραγωγή τους απρόσκοπτα. Αυτή η συμπεριφορά μπορεί να αλλάξει αλλάζοντας τη λειτουργία Workflow στο μενού ρύθμισης Push 2 (σελίδα 694).



Κουμπί “New”.

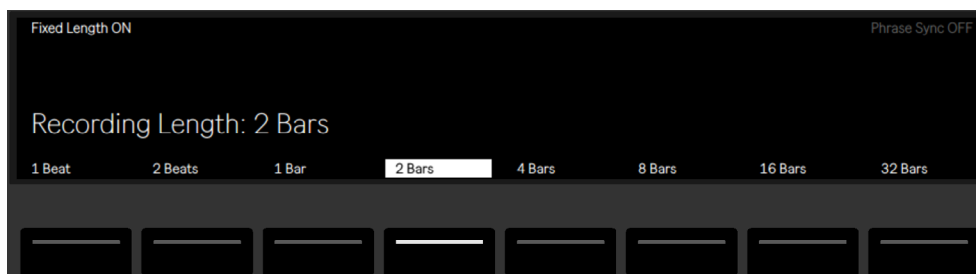
29.3.7 Καταγραφή σταθερού μήκους

Πατήστε το κουμπί Fixed Length για να ρυθμίσετε το μέγεθος των νέων clip σε προκαθορισμένο μήκος.



Κουμπί Fixed Length.

Πατήστε και κρατήστε πατημένο το Fixed Length για να ρυθμίσετε το μήκος εγγραφής.



Επιλογές εγγραφής σταθερού μήκους.

Όταν απενεργοποιηθεί το Fixed Length, τα νέα clip θα συνεχίσουν να εγγράφονται μέχρι να πατήσετε τα κουμπιά Record, New ή Play / Stop.

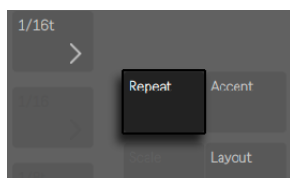
Από προεπιλογή, η έναρξη μιας εγγραφής με ενεργοποιημένο το Fixed Length θα δημιουργήσει ένα κενό clip του επιλεγμένου μήκους και, στη συνέχεια, θα αρχίσει η εγγραφή από την αρχή του clip, σύμφωνα με το παγκόσμιο quantization εκκίνησης του Live. Εάν το Phrase Sync είναι ενεργοποιημένο, το Push αντιμετωπίζει το επιλεγμένο μήκος ως μουσική φράση και θα ξεκινήσει την εγγραφή από τη θέση του clip που αντιστοιχεί σε αυτή τη θέση μέσα σε μια φράση αυτού του μήκους. Για παράδειγμα, με ένα σταθερό μήκος 4 bar και ενεργοποιημένο το Phrase Sync, ξεκινώντας μια εγγραφή όταν η γενικλή μεταφορά του Live βρίσκεται στη γραμμή 7, θα δημιουργηθεί ένα κενό clip τεσσάρων bars και θα ξεκινήσει η εγγραφή στο τρίτο bar αυτού του clip.

Συμβουλή: η ενεργοποίηση του Fixed Length κατά την εγγραφή θα διακόψει την εγγραφή και θα βγάλει τα τελευταία bars του clip, ανάλογα με τη ρύθμιση Fixed Length.

29.4 Πρόσθετες επιλογές εγγραφής

29.4.1 Εγγραφή με επανάληψη

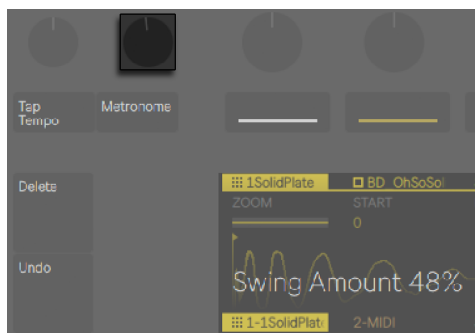
Με το κουμπί Repeat του Push 2 ενεργοποιημένο, μπορείτε να κρατήσετε πατημένο ένα pad για να παίξετε ή να καταγράψετε ένα ρεύμα συνεχόμενων, ρυθμικά γεμάτων notes. Αυτό είναι χρήσιμο για την καταγραφή σταθερών σχεδίων hi-hat, για παράδειγμα. Η μεταβολή της πίεσης που ασκείτε στο pad θα αλλάξετε την ένταση των επαναλαμβανόμενων notes.



Κουμπί Repeat.

Ο ρυθμός επανάληψης ρυθμίζεται με τα κουμπιά Scene / Grid. Σημειώστε ότι το Push “θυμάται” την κατάσταση και τη ρύθμιση του πλήκτρου Repeat για κάθε track.

Συμβουλή: Αν πιέσετε και αφήσετε γρήγορα το Repeat, το κουμπί θα παραμείνει αναμμένο. Αν πιέσετε και το κρατήσετε πατημένο, το πλήκτρο θα απενεργοποιηθεί όταν απελευθερωθεί, επιτρέποντας τον στιγμιαίο έλεγχο των επαναλαμβανόμενων notes. Ανασηκώστε τον ρυθμιστή Swing για να εφαρμόσετε swing στα επαναλαμβανόμενα notes. Όταν αγγίζετε το κουμπί, στην οθόνη θα εμφανιστεί η ποσότητα του swing.



Ρυθμιστής Swing.

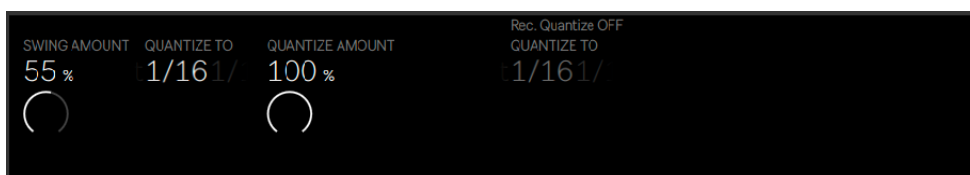
29.4.2 Quantizing

Πατώντας το πλήκτρο Quantize του Push 2 θα εμφανιστούν notes στο grid στο επιλεγμένο clip.



Κουμπί Quantize.

Πατήστε και κρατήστε πατημένο το Quantize για να αλλάξετε τις επιλογές Quantization:



Επιλογές Quantization.

Το "Swing Amount" καθορίζει την ποσότητα swing που θα εφαρμοστεί στα quantized notes. Σημειώστε ότι την ποσότητα Swing μπορεί να ρυθμιστεί από τον Κωδικοποιητή 1 ή από τον ειδικό διακόπτη Swing.

Το "Quantize To" ορίζει την πλησιέστερη τιμή note στην οποία τα notes θα γίνουν quantized, ενώ το "Quantize Amount" καθορίζει την ποσότητα που τα notes μπορούν να μεταφερθούν από τις αρχικές θέσεις τους.

Ενεργοποιήστε το Record Quantize πατώντας το αντίστοιχο κουμπί επάνω οθόνης για αυτόματο quantization του note κατά την εγγραφή. Ρυθμίστε την τιμή quantization εγγραφών με τον Κωδικοποιητή 5. Σημειώστε ότι εάν είναι ενεργοποιημένο το Record Quantize και το Swing είναι ενεργοποιημένο, τα αυτόματα quantized notes δεν θα έχουν swing.

Όταν εργάζεστε με drums, πατήστε και κρατήστε πατημένο το Quantize και πατήστε ένα Drum Rack pad για να γίνουν quantized μόνο τα notes του drum στο τρέχον clip.

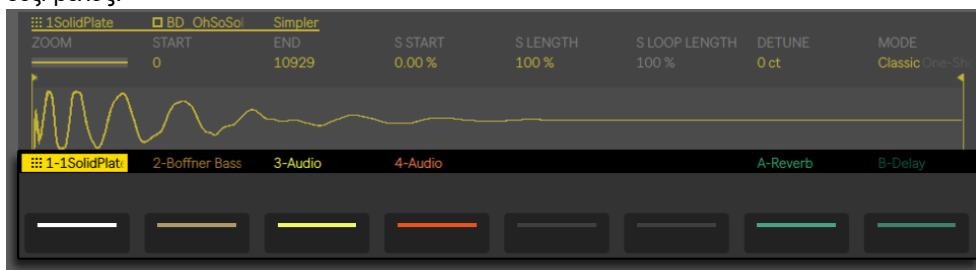
29.4.3 Εγγραφή Arrangement

Όταν η προβολή του Arrangement του Live (σελίδα 101) είναι εστιασμένη στο λογισμικό, πατώντας Record θα ενεργοποιηθεί ή απενεργοποιηθεί η εγγραφή Arrangement. Ενώ η εγγραφή ρυθμίσεων είναι ενεργοποιημένη, όλες οι ενέργειες σας στο Push 2 καταγράφονται στην προβολή arrangement.

Μπορείτε επίσης να ενεργοποιήσετε την εγγραφή arrangement, ενώ η προβολή της λειτουργίας Session του Live είναι εστιασμένη κρατώντας Shift και πατώντας Record. Σημειώστε ότι αυτή η συμπεριφορά αντιστρέφεται όταν το arrangement είναι στο επίκεντρο. Έχοντας πατημένο το πλήκτρο Shift και πατώντας Record θα αλλάξει σε εγγραφή του session.

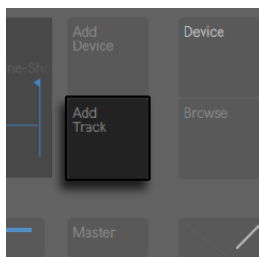
29.5 Αναπαραγωγή μελωδιών και αρμονιών

Αφού δουλέψετε σε ένα beat, θα θελήσετε να δημιουργήσετε άλλα στοιχεία όπως μπάσο, αρμονικά μέρη κλπ. Εάν έχετε ήδη επιπλέον tracks στο Set σας, μπορείτε να κάνετε εναλλαγή μεταξύ τους χρησιμοποιώντας τα χαμηλά κουμπιά οθόνης ή το αριστερό και το δεξί βέλος.



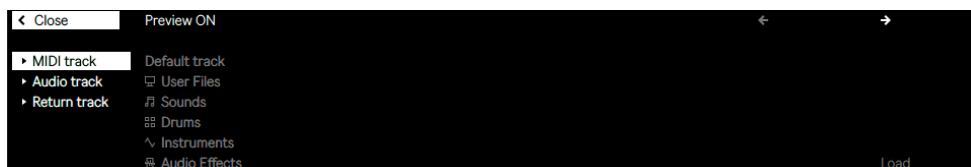
Μετακίνηση μεταξύ tracks με τα κάτω πλήκτρα οθόνης.

Ή μπορείτε να προσθέσετε ένα νέο track πιέζοντας το κουμπί Add Track.



Κουμπί Add Track.

Η προσθήκη ενός track θέτει το Push 2 σε λειτουργία Browse, επιτρέποντάς σας να επιλέξετε ποιον τύπο track θέλετε να προσθέσετε (MIDI, Audio ή Return) και προαιρετικά να φορτώσετε μια συσκευή στο νέο track ταυτόχρονα.



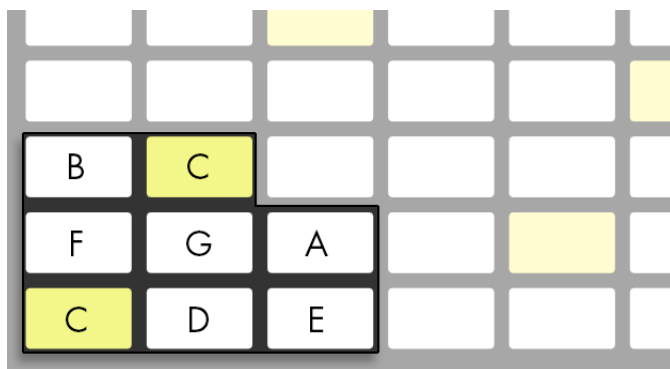
Επιλέξτε έναν τύπο track και, ενδεχομένως, φορτώστε μια συσκευή.

Σημειώστε ότι όταν πατήσετε το κουμπί Add Track ενώ είναι επιλεγμένο ένα track μέσα σε ένα Group Track, θα εισάγονται τυχόν νέα tracks στο Group Track.

Αφού δημιουργήσετε ένα track, μπορείτε να αλλάξετε το χρώμα του. Για να το κάνετε αυτό, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο Shift και πατήστε το πλήκτρο στο κάτω μέρος της οθόνης για το track. Στη συνέχεια, πατήστε ένα από τα pads στον εξωτερικό δακτύλιο για να επιλέξετε το χρώμα για το επιλεγμένο track.

Όταν εργάζεστε με ένα MIDI track που περιέχει ένα όργανο, το grid 8x8 του Push 2 του αυτοματισμού αυτομάτως ρυθμίζεται για να παίξει notes. Από προεπιλογή, κάθε note στο grid είναι στο note του C major. Το κάτω αριστερό pad παίζει το C1 (αν και μπορείτε να αλλάξετε την οκτάβα με τα κουμπιά Octave Up και Down). Προχωρώντας προς τα πάνω, κάθε pad είναι ένα τέταρτο υψηλότερο. Προχωρώντας προς τα δεξιά, κάθε pad είναι το επόμενο note στην κλίμακα C Major.

Παίξτε μια μεγάλη κλίμακα παίζοντας τα πρώτα τρία pads στην πρώτη σειρά, στη συνέχεια τα πρώτα τρία pads στην επόμενη σειρά προς τα πάνω. Συνεχίστε μέχρι να φτάσετε στο επόμενο C:

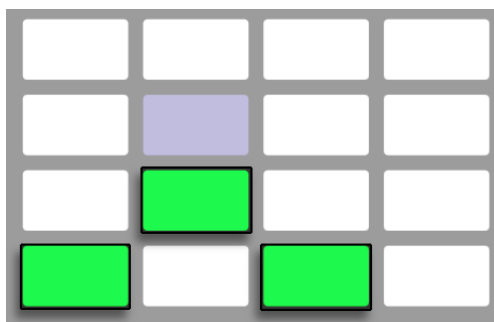


Η κλίμακα C Major.

Τα χρώματα των pads σας βοηθούν να παραμείνετε προσανατολισμένοι όσο παίζετε:

- το χρώμα του track - αυτο το note είναι η βασική note του κλειδιού C.
- Λευκό - το note αυτό βρίσκεται στην κλίμακα, αλλά δεν είναι το βασικό.
- Πράσινο - το τρέχον note (τα άλλα pads θα γίνουν πράσινα αν παίζουν το ίδιο note.)
- Κόκκινο - το τρέχον note κατά την εγγραφή.

Για να παίξετε τριάδες, δοκιμάστε το παρακάτω σχήμα οπουδήποτε στο grid:



Η συγχορδία C Major.

Εάν κρατήσετε πατημένο το κουμπί Layout, θα έχετε στιγμιαία πρόσβαση στα στοιχεία ελέγχου του loop (σελίδα 661). Μπορείτε επίσης να κλειδώσετε τα χειριστήρια του μήκους του loop κρατώντας πατημένο το Shift και πατώντας το κουμπί Layout. Για να ξεκλειδώσετε τα pads μήκους loop, πατήστε ξανά το κουμπί Layout.

29.5.1 Αναπαραγωγή σε άλλα keys

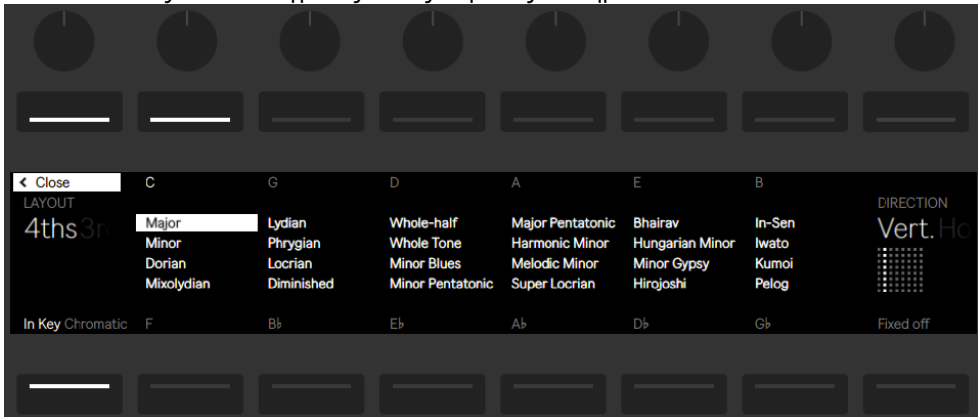
Πατήστε το κουμπί Scale του Push 2 για να αλλάξετε το επιλεγμένο note ή / και την κλίμακα.



Κουμπί "Scale".

Χρησιμοποιώντας τα επάνω και κάτω κουμπιά οθόνης, μπορείτε να αλλάξετε το πλήκτρο που παίζεται από το grid. Το τρέχον επιλεγμένο note εμφανίζεται με λευκό χρώμα ενώ οι άλλες επιλογές κλειδιού εμφανίζονται με γκρι χρώμα:

Από προεπιλογή, οι επιλογές pads και επιλογής κλίμακας υποδεικνύουν σημαντικές κλίμακες. Μπορείτε να αλλάξετε σε διάφορους άλλους τύπους κλίμακας χρησιμοποιώντας τους encoders 2 έως 7. Ο επιλεγμένος τύπος κλίμακας επισημαίνεται.



Επιλογές κλειδιού, κλίμακας και διάταξης.

Εκτός από την αλλαγή του κλειδιού, μπορείτε επίσης να αλλάξετε το arrangement του grid, με διάφορους τρόπους:

Τα στοιχεία ελέγχου Layout (encoder 1) και Direction (encoder 8) λειτουργούν μαζί για τον προσδιορισμό του προσανατολισμού του grid. Οι προεπιλεγμένες ρυθμίσεις είναι μια διάταξη των "4των" και μια κατεύθυνση "Vert." Σε αυτή τη σύνθεση, κάθε pad είναι 1/4ο υψηλότερο από το pad ακριβώς κάτω από αυτό. Η αλλαγή της διάταξης σε "3α" σημαίνει ότι κάθε pad είναι τώρα 1/3 υψηλότερο από το pad ακριβώς κάτω από αυτό. Η διάταξη "Sequent" βάζει όλα τα notes διαδοχικά στη σειρά. Αυτή η διάταξη είναι χρήσιμη εάν χρειάζεστε μια πολύ μεγάλη γκάμα από notes, επειδή δεν έχει διπλά notes.

Αλλάζοντας το κουμπί Direction στο "Horiz." περιστρέφεται το pad grid 90 μοίρες. Για παράδειγμα, με μια διάταξη "4ων", κάθε pad είναι 1/4ο υψηλότερο από το pad στα αριστερά του.

Fixed Off/On: Το κάτω δεξιό κουμπί απεικόνισης μεταβαίνει στην επιλογή Fixed Off/On. Όταν το στοιχείο Fixed είναι ενεργοποιημένο, τα notes στο pad grid παραμένουν στις ίδιες θέσεις όταν αλλάζετε τα κλειδιά. Το κάτω αριστερό pad θα παίζει πάντα C (εκτός από τα κλειδιά που δεν περιέχουν C, οπότε το κάτω αριστερό pad θα παίξει το πλησιέστερο note στο πλήκτρο.) Όταν το Fixed είναι απενεργοποιημένο, τα notes στο pad grid μετακινούνται έτσι ώστε το κάτω αριστερό pad να αναπαράγει πάντα τη βάση του επιλεγμένου κλειδιού.

In Key / Chromatic: Το κάτω αριστερό πλήκτρο οθόνης εναλλάσσεται μεταξύ του In Key και του Chromatic. Με το In Key που έχει επιλεγεί, το pad grid είναι πραγματικά “διπλωμένο” έτσι ώστε να υπάρχουν μόνο notes μέσα στο κλειδί. Στη λειτουργία Chromatic, το pad grid περιέχει όλα τα notes. Τα notes που βρίσκονται στο In Key ανάβουν, Τα notes που δεν βρίσκονται στο In Key, δεν ανάβουν.

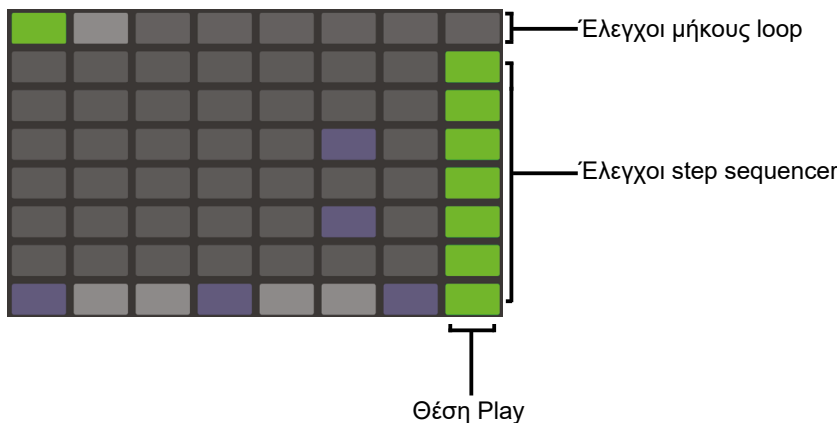
Οι επιλογές Scale αποθηκεύονται με το Set και το Push 2 θα επιστρέψει σε αυτές τις ρυθμίσεις όταν το Set ξαναφορτωθεί. Συμβουλή: Αν έχετε συγκεκριμένες ρυθμίσεις κλειδιών και κλίμακας, που θέλετε να χρησιμοποιείτε όλη την ώρα, μπορείτε να τις αποθηκεύσετε στο προ-επιλεγμένο σας set (σελ. 86). Κάθε νέα σειρά που δημιουργείται μετά από αυτό θα έχει τις ρυθμίσεις αυτές στη θέση της όταν εργάζεστε με το Push 2.

Όλες οι διαθέσιμες επιλογές εγγραφής σε πραγματικό χρόνο για drums (σελίδα 650) είναι διαθέσιμες και για μελωδίες και αρμονίες, όπως το κουμπί Accent, η εγγραφή με σταθερό μήκος (σελίδα 652), η εγγραφή με επανάληψη (σελίδα 653) και το quantization (σελίδα 654). Αλλά για λεπτομερή επεξεργασία, θα συνεργαστείτε με τον Melodic Sequencer που περιγράφεται στην επόμενη ενότητα.

(Συμβουλή: Μια δυνατότητα επεξεργασίας είναι διαθέσιμη στη λειτουργία note σε πραγματικό χρόνο: για να διαγράψετε γρήγορα όλα τα notes του ίδιου βήματος εντός του τρέχοντος loop, πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί Delete και στη συνέχεια πατήστε το αντίστοιχο pad).

29.6 Step Sequencing σε Μελωδίες και Αρμονίες

Εκτός από την αναπαραγωγή και την εγγραφή σε πραγματικό χρόνο, μπορείτε επίσης να δημιουργήσετε step sequence των μελωδιών και των αρμονιών σας. Για να μεταβείτε στον Melodic Sequencer, πατήστε το κουμπί Note Mode για δεύτερη φορά. Αυτό θα θέσει το pad grid 8x8 ως εξής:



Το pad grid όταν το step sequencing φτάνει σε υψηλό τόνο .

Όταν χρησιμοποιείτε το Melodic Sequencer, και οι οκτώ σειρές των pads σας επιτρέπουν να τοποθετήσετε notes στο clip. Μπορείτε να ρυθμίσετε το μήκος του loop και να αποκτήσετε πρόσβαση σε πρόσθετες ακολουθίες βημάτων μέσω των pads μήκους loop (σελίδα 661). Τα pads μήκους loop μπορούν να προσπελαστούν στιγμιαία στην κορυφαία σειρά κρατώντας ταυτόχρονα το κουμπί Layout. Μπορείτε επίσης να ασφαλίσετε τα pads μήκους loop στη θέση τους. Για να το κάνετε αυτό, κρατήστε πατημένο το Shift και πατήστε το κουμπί Layout. (Σημειώστε ότι το Push θυμάται αυτή την κατάσταση κλειδώματος / ξεκλειδώματος για κάθε track.) Για να ξεκλειδώσετε τα pads μήκους loop, πατήστε ξανά το κουμπί Layout.

Με το πλήκτρο In Key επιλεγμένο, κάθε σειρά αντιστοιχεί σε μία από τις διαθέσιμες θέσεις στην τρέχουσα επιλεγμένη κλίμακα. Με το Chromatic επιλεγμένο, τα notes που βρίσκονται στο note ανάβουν, ενώ notes που δεν βρίσκονται στο note δεν ανάβουν. Η λευκή σειρά (η οποία είναι η κάτω γραμμή από προεπιλογή) υποδεικνύει τη βάση του επιλεγμένου κλειδιού. Κάθε στήλη pads αντιπροσωπεύει ένα βήμα στην ανάλυση που έχει οριστεί από τα κουμπιά Scene / Grid.

Όπως και με τη διάταξη αναπαραγωγής σε πραγματικό χρόνο, πατώντας το κουμπί Octave Up ή Down μετατοπίζεται το εύρος των διαθέσιμων notes. Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε το touch strip για να αλλάξετε το εύρος. Κρατήστε το πλήκτρο Shift ενώ ρυθμίζετε το touch strip για να μετατοπίσετε την περιοχή με οκτάβες. Κρατήστε το πλήκτρο Shift ενώ πατάτε τα κουμπιά Octave για να μετακινηθείτε κατά ένα note στην κλίμακα. Η οθόνη θα εμφανίσει σύντομα την διαθέσιμη περιοχή κατά την προσαρμογή της.

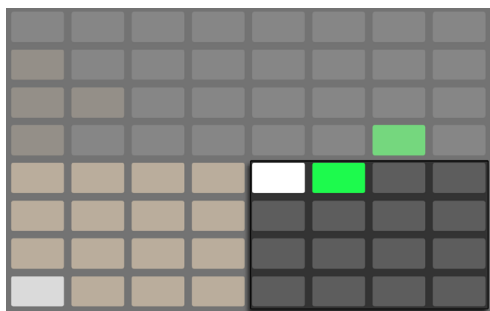
Επιπλέον, οι φωτεινές ενδείξεις touch strip υποδεικνύουν το τρέχον διαθέσιμο εύρος notes, ενώ οι φωτεινές ενδείξεις χαμηλής φωτεινότητας του touch strip δείχνουν ότι το clip περιέχει notes εντός του αντίστοιχου εύρους note.

Πατώντας ξανά το Layout, θα μεταβείτε στη διάταξη Melodic Sequencer + 32 Notes (σελίδα 663).

Συμβουλή: εκτός από την πρόσθεση και την αφαίρεση note, μπορείτε επίσης να ρυθμίσετε την ταχύτητα και τον μικρο-χρονισμό των notes, όπως περιγράφεται στην ενότητα σχετικά με την αυτοματοποίηση step sequencing (σελίδα 686).

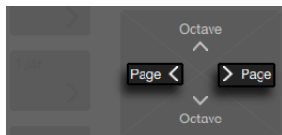
29.6.1 Ρύθμιση του μήκους του loop

Τα στοιχεία ελέγχου μήκους loop σας επιτρέπουν να ορίσετε το μήκος του loop του clip και να καθορίσετε ποιο μέρος του μπορείτε να το δείτε και να επεξεργαστείτε στους melodic και drum step sequencers. Κάθε pad μήκους loop αντιστοιχεί σε μια σελίδα με steps και το μήκος μιας σελίδας εξαρτάται από την ανάλυση βημάτων. Όταν εργάζεστε με drums στην προεπιλεγμένη ανάλυση 16 notes, διατίθενται δύο σελίδες βημάτων τη φορά, για συνολικά δύο bars. Στη διάταξη Melodic Sequencer, είναι διαθέσιμη μια σελίδα με οκτώ steps κάθε φορά, για ένα σύνολο δύο bars. Για να αλλάξετε το μήκος του loop, κρατήστε ένα pad και, στη συνέχεια, χτυπήστε ένα άλλο pad (ή, για να ρυθμίσετε το μήκος του loop σε ακριβώς μία σελίδα, αγγίξτε γρήγορα το αντίστοιχο pad.)



Κάθε παράθυρο μήκους loop αντιστοιχεί σε μία σελίδα.

Σημειώστε ότι η σελίδα που βλέπετε δεν είναι απαραίτητως η σελίδα που ακούτε. Όταν ρυθμίσετε το μήκος του loop, οι σελίδες θα ενημερώνονται έτσι ώστε η τρέχουσα θέση ανα-παραγωγής (όπως υποδεικνύεται από το κινούμενο πράσινο pad στην ενότητα step sequencer) να παραμένει πάντα ορατή. Αλλά σε ορισμένες περιπτώσεις, ίσως θελήσετε να απενεργοποιήσετε αυτή τη συμπεριφορά αυτόματης παρακολούθησης. Για παράδειγμα, μπορεί να θέλετε να επεξεργαστείτε μια μόνο σελίδα ενός μακρύτερου loop, ενώ παράλληλα επιτρέψετε στο loop να παίξει για το μήκος που ορίσατε. Για να το κάνετε αυτό, απλώς πατήστε το pad που αντιστοιχεί στη συγκεκριμένη σελίδα. Αυτό θα “κλειδώσει” την προβολή σε αυτή τη σελίδα χωρίς να αλλάξει το μήκος του loop. Μπορείτε επίσης να μεταβείτε στην προηγούμενη ή στην επόμενη σελίδα πιέζοντας τα κουμπιά Page Left / Right.



Τα πλήκτρα Left / Right σελίδας.

Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία αυτόματης παρακολούθησης, απλώς επιλέξτε ξανά το τρέχον loop. (Σημειώστε ότι το απλό αγγίγμα μιας σελίδας που βρίσκεται εκτός του τρέχοντος loop θα ρυθμίσει αμέσως το loop σε αυτήν τη σελίδα.) Μπορείτε επίσης να ενεργοποιήσετε την αυτόματη παρακολούθηση κρατώντας ένα από τα κουμπιά Left / Right.

Τα χρώματα των pads στο τμήμα μήκους loop υποδεικνύουν τα εξής:

- Μη φωτισμένο - αυτή η σελίδα βρίσκεται εκτός του loop.
- Γκριζο - αυτή η σελίδα βρίσκεται εντός του loop, αλλά δεν είναι ορατή αυτή τη στιγμή στην ενότητα του step sequencer.
- Λευκό - αυτή η σελίδα είναι ορατή στο τμήμα step sequencer, αλλά δεν παίζει αυτήν την περίοδο.
- Πράσινο - αυτή είναι η σελίδα που αναπαράγεται αυτήν τη στιγμή.

- Κόκκινο - Αυτή είναι η τρέχουσα σελίδα εγγραφής.

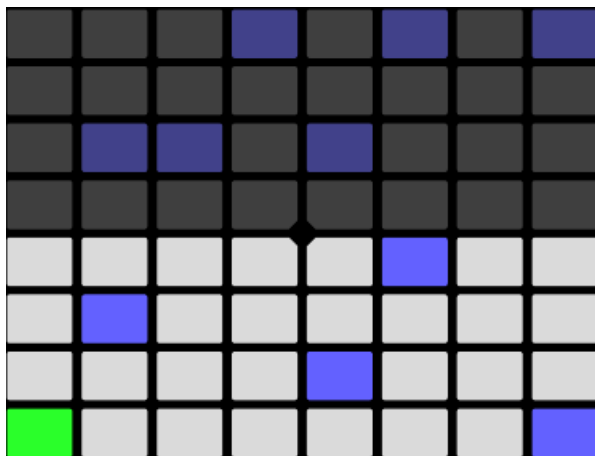
Εάν χρειάζεστε συχνά πρόσβαση στα pads μήκους loop, μπορείτε να τα ασφαλίσετε στη θέση τους. Για να το κάνετε αυτό, κρατήστε πατημένο το Shift και πατήστε το κουμπί Layout.

(Σημειώστε ότι το Push θυμάται αυτή την κατάσταση κλειδώματος / ξεκλειδώματος για κάθε track.) Για να ξεκλειδώσετε τα pads μήκους loop, πατήστε ξανά το κουμπί Layout. Μπορείτε επίσης να μεταβείτε στην προηγούμενη ή στην επόμενη σελίδα πιέζοντας τα κουμπιά Page Left / Right.

Για να αντιγράψετε το περιεχόμενο μιας σελίδας ακολουθίας, κρατήστε το Duplicate, πατήστε το pad μήκους loop για τη σελίδα που θέλετε να αντιγράψετε και, στη συνέχεια, πατήστε το pad μήκους loop για τη σελίδα προορισμού. Σημειώστε ότι αυτό δεν θα καταργήσει υπάρχοντα notes στη σελίδα προορισμού, αλλά θα προσθέσει notes που έχουν αντιγραφεί στην κορυφή. Για να καταργήσετε πρώτα τα notes, κρατήστε πατημένο το Delete (Διαγραφή) και πατήστε το pad μήκους loop για αυτήν τη σελίδα.

29.7 Melodic Sequencer + 32 Notes

Η διάταξη Melodic Sequencer + 32 Notes συνδυάζει τόσο την κλιμάκωση των βημάτων όσο και τις δυνατότητες αναπαραγωγής σε πραγματικό χρόνο. Παρέχοντας πρόσβαση σε πολλαπλές οκτάβες και βήματα σε μία σελίδα, αυτή η διάταξη είναι ιδανική για τη διαμόρφωση των χορδών και των αρμονιών στο sequencing. Είναι επίσης κατάλληλο για μεγαλύτερα phrases.



29.7.1 32 Notes

Το κάτω μισό του pad grid σας επιτρέπει να παίζετε notes σε πραγματικό χρόνο και να τα επιλέξετε για step sequencing. Κάθε επιφάνεια αντιστοιχεί σε μία από τις διαθέσιμες θέσεις στην τρέχουσα επιλεγμένη κλίμακα. Πατώντας ένα pad επιλέγετε και αναπαράγετε το note. Τα επιλεγμένα notes αντιπροσωπεύονται από μια ελαφρύτερη έκδοση του χρώματος του track.

Συμβουλή: για να επιλέξετε ένα pad χωρίς να το ενεργοποιήσετε, πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί Select ενώ ακουμπάτε ένα pad. Τα χρώματα των pads υποδεικνύουν τα εξής:

- το χρώμα του track - αυτό το note είναι η βάση της κλίμακας.
- ελαφρύτερη έκδοση του χρώματος του track - αυτό το pad έχει επιλεγεί.
- Πράσινο - αυτό το pad παίζει αυτήν την περίοδο.
- Λευκό - το note αυτή βρίσκεται στην κλίμακα, αλλά δεν είναι η βάση.

Πατώντας το πλήκτρο Octave Up ή Down μετατοπίζεται το εύρος των διαθέσιμων notes. Κρατώντας το πλήκτρο Shift ενώ ρυθμίζετε το touch strip, μετατοπίζεται το εύρος κατά οκτάβες. Μπορείτε να κρατήσετε το πλήκτρο Shift πιέζοντας τα κουμπιά Octave για να μετακινήσετε κατά ένα note στην κλίμακα. Η οθόνη θα εμφανίσει σύντομα το διαθέσιμο εύρος, καθώς το προσαρμόζετε.

Όπως και με την διάταξη 64 Notes, τα notes στο κάτω μισό του grid μπορούν να ρυθμιστούν μέσω του μενού Scale (σελίδα 658).

29.7.2 Sequencer

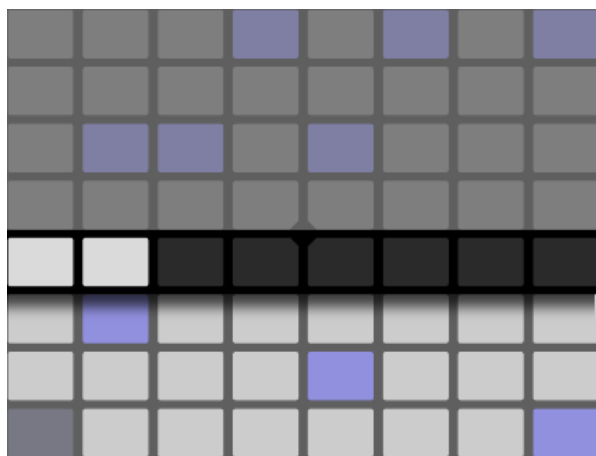
Αν πατήσετε ένα βήμα στο πάνω μισό του grid, προσθέτετε όλα τα επιλεγμένα notes σε αυτό το βήμα. Τα βήματα που περιέχουν notes φωτίζονται με το χρώμα του clip.

Κάνοντας ένα βήμα μπορείτε να δείτε τα notes που περιέχονται στο βήμα, τα οποία εμφανίζονται στο κάτω μισό του pad grid, από την ελαφρύτερη έκδοση του χρώματος του track. Εάν πατήσετε οποιαδήποτε από αυτά τα επιλεγμένα notes, θα καταργηθεί από το βήμα.

Εάν κρατήσετε πολλά βήματα, θα προσθέσετε επιλεγμένα notes σε όλα αυτά τα βήματα. Ενώ κρατάτε Duplicate, μπορείτε να πατήσετε ένα βήμα για να αντιγράψετε τα notes σε αυτό το βήμα και, στη συνέχεια, πατήστε ένα άλλο βήμα για να τις επικολλήσετε σε μια νέα θέση στο step sequencer.

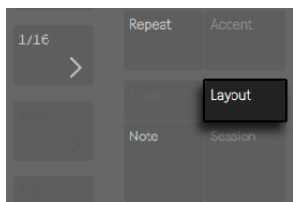
Τα χρώματα του pad στο step sequencer υποδεικνύουν τα εξής:

- Το χρώμα του clip - αυτό το βήμα περιέχει ένα note.
- Πράσινο - αυτό το βήμα παίζει αυτήν την περίοδο.
- Λευκό - αυτό το βήμα επιλέγεται.
- Ανοιχτό γκρι - αυτό το βήμα περιέχει ένα note, αλλά το note μπαίνει σε σίγαση.
- Γκρι - αυτό το pad είναι άδειο.
- Χωρίς φωτισμό - οι δεξιές δύο στήλες των pads θα σβήνουν, εάν έχουν επιλεγεί τριπλές ως το μέγεθος βήματος. Στην περίπτωση αυτή, αυτά τα pads δεν είναι ενεργά. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο τα πρώτα έξι pads σε κάθε σειρά βημάτων.



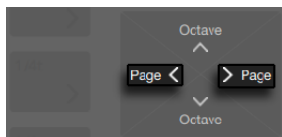
Pads μήκους loop στον Melodic Sequencer + διάταξη 32 Notes.

Μπορείτε να ρυθμίσετε το μήκος του loop και να αποκτήσετε πρόσβαση σε πρόσθετες σελίδες step sequencing μέσω των pads μήκους loop (σελίδα 661). Τα κουμπιά μήκους loop μπορούν να προσπελαστούν στιγμιαία στην πέμπτη σειρά κρατώντας ταυτόχρονα το κουμπί Layout.



Το κουμπί Layout.

Μπορείτε επίσης να ασφαλίσετε τα pads μήκους loop στη θέση τους. Για να το κάνετε αυτό, κρατήστε πατημένο το Shift και πατήστε το κουμπί Layout. (Σημειώστε ότι το Push θυμάται αυτή την κατάσταση κλειδώματος / ξεκλειδώματος για κάθε track.) Για να ξεκλειδώσετε τα pads μήκους loop, πατήστε ξανά το κουμπί Layout. Μπορείτε επίσης να μεταβείτε στην προηγούμενη ή στην επόμενη σελίδα πιέζοντας τα κουμπιά Page Left / Right.



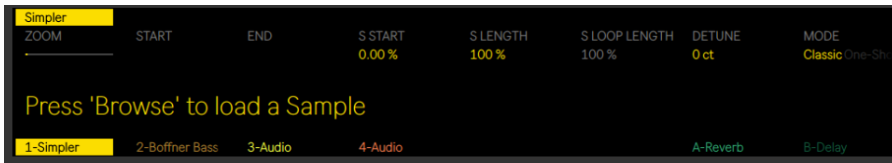
Τα πλήκτρα Page Left / Right.

Για να αντιγράψετε το περιεχόμενο μιας σελίδας ακολουθίας, κρατήστε το Duplicate, πατήστε το pad μήκους loop για τη σελίδα που θέλετε να αντιγράψετε και, στη συνέχεια, πατήστε το pad μήκους loop για τη σελίδα προορισμού. Σημειώστε ότι αυτό δεν θα καταργήσει υπάρχοντα notes στη σελίδα προορισμού, αλλά θα προσθέσει notes που έχουν αντιγραφεί στην κορυφή. Για να καταργήσετε πρώτα τα notes, κρατήστε πατημένο το Delete (Διαγραφή) και πατήστε το pad μήκους loop για αυτήν τη σελίδα.

29.8 Εργασία με Samples

Το Push 2 σας επιτρέπει να αναπαράγετε samples από τα pads με διάφορους τρόπους, με λεπτομερή αλλά εύκολο στη χρήση έλεγχο παραμέτρων sample απευθείας από τους encoders και την οθόνη. Το εργαλείο που αναβαθμίζει τη λειτουργία αναπαραγωγής sample Push 2 είναι πιο απλό και σας συνιστούμε να διαβάσετε το λεπτομερέστερο κεφάλαιο Simpler (σελίδα 514) για να μάθετε περισσότερα σχετικά με τη λειτουργικότητά του.

Για να αρχίσετε να εργάζεστε με ένα sample, μπορείτε είτε να προσθέσετε ένα νέο MIDI track είτε να πατήσετε το Browse για να μεταβείτε στη λειτουργία Browse σε ένα υπάρχον Midi track. Αν και μπορείτε να φορτώσετε ένα κενό Simpler σε ένα κομμάτι, δεν μπορεί να αναπαραχθεί μέχρι να περιέχει sample. Η οθόνη Push 2 θα σας ενημερώσει ότι το Simpler σας είναι άδειο και προτείνεται την περιήγηση για ένα sample:



Πατήστε Browse για να φορτώσετε ένα sample σε ένα κενό Simplr.

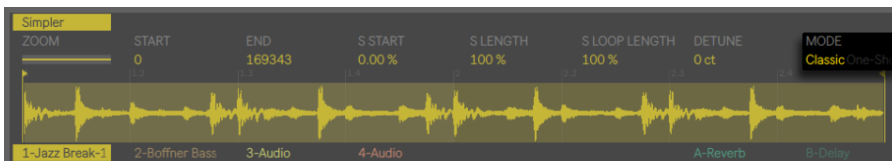
Μετά τη φόρτωση ενός sample και την εναλλαγή στην προβολή Device, θα δείτε την κυματομορφή του sample στην οθόνη του Push 2, μαζί με μια σειρά παραμέτρων που σας επιτρέπουν να προσαρμόσετε γρήγορα τον τρόπο αναπαραγωγής του sample. Αυτή είναι η κύρια τράπεζα των ελέγχων του Simplr.



Τράπεζα κύριων παραμέτρων του Simplr στην οθόνη.

Από προεπιλογή, το Simplr θα ορίσει αυτόματα ορισμένες παραμέτρους βάσει του μήκους του φορτωμένου sample. Για παράδειγμα, σύντομα samples θα παίξουν μία φορά όταν ενεργοποιούνται, ενώ τα μακρά samples θα ρυθμιστούν σε loop και warp. Τα Warped samples θα αναπαράγονται στον ρυθμό του set σας, ανεξάρτητα από το ποιο note παίζετε. Φέρνοντας ένα warped clip στο Simplr από ένα track ήχου, το πρόγραμμα περιήγησης ή η επιφάνεια εργασίας σας διατηρούν τυχόν ρυθμίσεις warp και δείκτες που ήταν στο αρχικό clip. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το warp, ανατρέξτε στο κεφάλαιο Audio Clips, Tempo και Waring (σελίδα 153).

Η πιο σημαντική παράμετρος που καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο το Simplr θα επεξεργάζεται τα samples είναι ο έλεγχος λειτουργίας, ο οποίος χρησιμοποιείται για να επιλέξετε έναν από τους τρεις τρόπους αναπαραγωγής του Simplr.



Παράμετρος λειτουργίας Simplr.

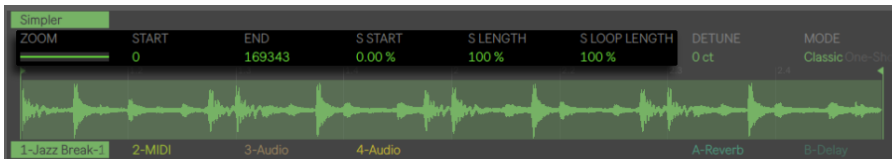
- Η λειτουργία Classic Playback είναι η προεπιλεγμένη λειτουργία όταν χρησιμοποιείτε το Simplr και είναι βελτιστοποιημένη για τη δημιουργία “συμβατικών” μελωδών και αρμονικών οργάνων χρησιμοποιώντας τα pitched sample. Έχει χαρακτηριστικά ενός πλήρους envelope ADSR και υποστηρίζει το loop, επιτρέποντας τη διατήρηση των samples για όσο διάστημα κρατείται ένα note.

Η λειτουργία Classic είναι πολυφωνική από προεπιλογή και το pad grid χρησιμοποιεί αυτή τη διάταξη σε αυτή τη λειτουργία, όπως χρησιμοποιείται όταν παίζετε άλλα όργανα.

- Η λειτουργία One-Shot Playback είναι αποκλειστικά για μονοφωνική αναπαραγωγή και είναι βελτιστοποιημένη για να χρησιμοποιήσετε με χτυπήματα one-shot drums ή μικρά sampled phrases. Αυτή η λειτουργία έχει απλουστευμένους ελεγκτές envelope και δεν υποστηρίζει loop. Από προεπιλογή, ολόκληρο το sample θα αναπαράγεται όταν ενεργοποιείται ένα note, ανεξάρτητα από το πόσο διαρκεί το note. Το pad grid στην λειτουργία One-Shot επίσης χρησιμοποιεί τη μελωδική διάταξη.

- Η λειτουργία Slicing Playback δεν κόβει καταστροφικά το sample έτσι ώστε να μπορούν τα μεμονωμένα slices να αναπαραχθούν από τα pads. Μπορείτε να δημιουργήσετε και να μετακινήσετε slices χειροκίνητα ή να επιλέξετε από έναν αριθμό διαφορετικών επιλογών για το πώς το Simplr θα δημιουργήσει αυτόματα slices. Αυτή η λειτουργία είναι ιδανική για εργασία με ρυθμικά drum breaks.

29.8.1 Λειτουργία αναπαραγωγής Classic



Βασική τράπεζα του Simplr σε λειτουργία Classic.

Στην λειτουργία Classic, οι διάφοροι έλεγχοι θέσης sample αλλάζουν ποιο τμήμα του sample αναπαράγετε. Για παράδειγμα, εάν φορτώσετε ένα drum break που περιέχει σιωπή στην αρχή, μπορείτε να ξεκινήσετε την αναπαραγωγή μετά από τη σιωπή. Ο έλεγχος "Start" ορίζει την απόλυτη θέση στο sample από το οποίο θα μπορούσε να ξεκινήσει η αναπαραγωγή, ενώ ο έλεγχος "End" καθορίζει το που η αναπαραγωγή θα μπορούσε να τερματιστεί. Αυτές οι παράμετροι ορίζουν την περιοχή του sample που μπορεί να επεξεργαστεί. Το S Start και το S Length αντιπροσωπεύονται σε ποσοστά του συνολικού μήκους sample που ενεργοποιούνται από το Start και End. Για παράδειγμα, χτυπώντας ένα pad αφού ορίσετε τιμή S Start 50% και τιμή S Length στο 25% θα παίξει το τρίτο τέταρτο (50-75%) της περιοχής μεταξύ των τιμών Start και End. Το S loop Length καθορίζει πόσο από το διαθέσιμο sample (που καθορίζεται επίσης από τις τιμές Start και Loop) θα μπει σε loop. Σημειώστε ότι αυτή η παράμετρος είναι ενεργή μόνο αν είναι ενεργοποιημένο το Loop.

Ρυθμίστε τον Zoom encoder για μεγέθυνση σε ένα τμήμα της κυματομορφής. Η οθόνη εμφανίζει μια αναπαράσταση ολόκληρου του sample, καθώς και την τρέχουσα ενεργή περιοχή. Γυρνώντας τον Zoom encoder δεξιόστροφα, εστιάζει.

Το συγκεκριμένο τμήμα του sample στο οποίο κάνετε ζουμ καθορίζεται από το τελευταίο άγγιγμα ελέγχου θέσης sample (Start, End, S Start, S Length ή S Loop Length.)

Πατώντας το επάνω κουμπί οθόνης του Simplr, θα τεθεί σε λειτουργία Edit.

Όταν βρίσκεστε στη λειτουργία Edit, τα κάτω κουμπιά της οθόνης επιλέγουν πρόσθετες σελίδες παραμέτρων και τα επάνω κουμπιά οθόνης ενεργοποιούν ή απενεργοποιούν ορισμένες ρυθμίσεις. Πατώντας ξανά το επάνω κουμπί του Simplr θα τερματιστεί η λειτουργία Edit.



Πρόσθετες παράμετροι είναι διαθέσιμες στη λειτουργία Edit.

Πατώντας το πλήκτρο Loop On / Off καθορίζεται εάν το sample θα μπει σε loop ή όχι όταν ένα pad κρατιέται προς τα κάτω. Το κουμπί Warp as ... ρυθμίζει την κάμψη του sample μεταξύ των τιμών Start και End, έτσι ώστε να αναπαράγεται ακριβώς μέσα στον συγκεκριμένο αριθμό bars. Το Live κάνει την καλύτερη εικασία για το ποια θα πρέπει να είναι αυτή η τιμή, βασιζόμενο στο μήκος του sample, αλλά αν κάνει λάθος, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα πλήκτρα: 2 ή x2 για να διπλασιάσετε ή να μειώσετε στο ήμισυ την ταχύτητα αναπαραγωγής αντίστοιχα.

Το Crop αφαιρεί τα τμήματα του sample που βρίσκονται εκτός των δεικτών έναρξης και λήξης, ενώ το Reverse αναπαράγει ολόκληρο το sample προς τα πίσω. Λάβετε υπόψη ότι τόσο το Crop όσο και το Reverse είναι μη καταστροφικές λειτουργίες. Δημιουργούν ένα αντίγραφο του sample και εφαρμόζουν τη διαδικασία στο αντίγραφο, οπότε το αρχικό σας sample δεν αλλάζει.

29.8.2 Λειτουργία One-Shot



Κύρια τράπεζα του Simplr στη λειτουργία one shot με πρόσθετους ελέγχους τρόπου επεξεργασίας.

Στη λειτουργία one shot, τα χειριστήρια ζουμ, εκκίνησης και τερματισμού λειτουργούν όπως στην λειτουργία Classic, όπως και τα κουμπιά Warp as ..., 2, x2, Crop και Reverse. Με το Trigger ενεργοποιημένο, το sample θα συνεχίσει να παίζει ακόμα και μετά την απελευθέρωση του pad. το χρονικό διάστημα που κρατάτε το pad δεν έχει καμία επίδραση όταν είναι ενεργοποιημένο το Trigger. Μπορείτε να διαμορφώσετε την ένταση του sample χρησιμοποιώντας τους encoders Fade In και Fade Out. Το Fade In καθορίζει το χρονικό διάστημα που χρειάζεται το sample για να φτάσει τη μέγιστη ένταση μετά το χτύπημα του pad, ενώ το Fade Out αρχίζει ένα ξεθώριασμα στο συγκεκριμένο χρονικό διάστημα πριν από το τέλος της περιοχής του sample. (Σημείωση: Για να διακόψετε ένα one-shot sample, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο Shift ενώ πιέζετε το κουμπί Play/Stop.)

Με την ενεργοποίηση του Gate, το sample θα αρχίσει να ξεθωριάζει μόλις απελευθερωθεί το pad. Ο χρόνος fade out καθορίζει πόσο χρόνο θα χρειαστεί για να ξεθωριάσει ως τη σιωπή μετά την απελευθέρωση.

Ο encoder Transpose σας επιτρέπει να μεταφέρετε το sample προς τα επάνω ή προς τα κάτω μέχρι και 48 ημιτόνια (τέσσερις οκτάβες). Λάβετε υπόψη ότι κατά τη μεταφορά, η ποιότητα τόνου του sample μπορεί να αλλάξει δραματικά ανάλογα με το είδος warp που έχετε επιλέξει. Ο gain encoder ρυθμίζει τη συνολική ένταση του οργάνου Simplr.

Legato Playback

Οι λειτουργίες Classic και One-Shot παρέχουν έναν μοναδικό τρόπο επαναφοράς του pitch ενός sample άμεσα, χωρίς να αλλάζει η θέση αναπαραγωγής. (Αυτή είναι ουσιαστικά μια αναπαραγωγική έκδοση του Legato Mode σε clip (σελίδα 204).) Για να ενεργοποιήσετε αυτή τη λειτουργία:

1. Στη λειτουργία Edit, πατήστε το δεύτερο κάτω πλήκτρο οθόνης για να δείτε την τράπεζα παραμέτρων Global.
 2. Ρυθμίστε την παράμετρο της λειτουργίας Glide σε Glide.
 3. Ρυθμίστε την παράμετρο των Voices στο 1. (Σημειώστε ότι αυτή η παράμετρος είναι διαθέσιμη μόνο σε λειτουργία Classic.) Στη λειτουργία One-Shot η αναπαραγωγή είναι πάντα μονοφωνική.
- Τώρα, καθώς παίζετε τα pads legato, το sample θα μεταφερθεί χωρίς αλλαγή της θέσης αναπαραγωγής. Για καλύτερα αποτελέσματα, βεβαιωθείτε ότι η λειτουργία Warp είναι ενεργοποιημένη (στην τράπεζα παραμέτρων Warp). Η σύνθετη λειτουργία Pro warp τείνει να ακούγεται καλύτερα όταν μεταφέρεται, αλλά πειραματίστε με τις διάφορες λειτουργίες warp για να δείτε ποια λειτουργεί καλύτερα για το δικό σας sample.

29.8.3 Λειτουργία Slicing



Βασική τράπεζα του Simplex στη λειτουργία slice με πρόσθετους ελέγχους τρόπου επεξεργασίας.

Στη λειτουργία slicing, τα χειριστήρια Zoom, Start, και End λειτουργούν όπως με αυτά των λειτουργιών Classic και One-Shot, όπως και τα κουμπιά Warp as ..., 2, x2 και Reverse.

Το Slice By chooser καθορίζει τον ειδικό τρόπο με τον οποίο θα δημιουργηθούν slices:

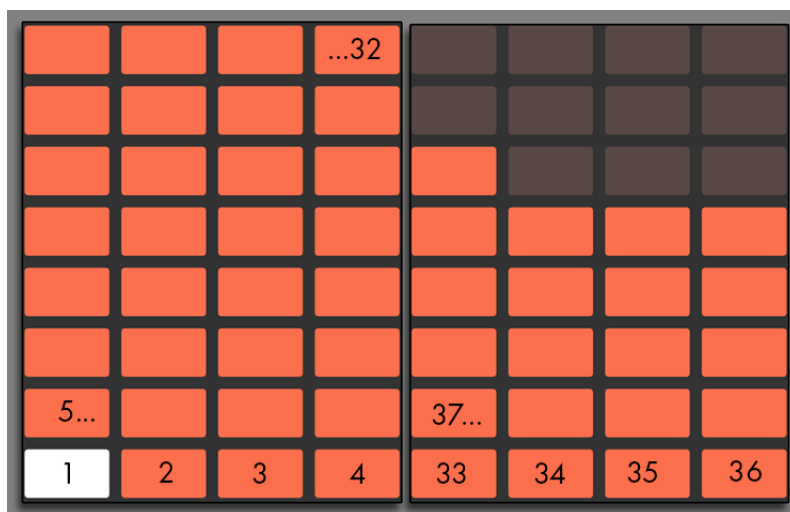
- Transient - Τα slices τοποθετούνται αυτόματα στις μεταβάσεις του sample. Ο encoder Sensitivity καθορίζει πόσο ευαίσθητα είναι τα πιο μεταβατικά επίπεδα στο sample και, κατά συνέπεια, πόσα slices θα δημιουργηθούν αυτόματα. Υψηλότεροι αριθμοί έχουν ως αποτέλεσμα περισσότερα slices, μέχρι το πολύ 64 slices.

- Τα Beat- Τα Slices τοποθετούνται σε τμήματα μουσικού ρυθμού. Ο encoder Division επιλέγει το ρυθμό όπου η περιοχή Simpler θα περικόψει την περιοχή του sample.
- Region - Τα Slices τοποθετούνται σε ίσες χρονικές διαχωριστικές περιοχές. Ο encoder Region επιλέγει τον αριθμό ομοιόμορφων slices που θα δημιουργηθούν.
- Manual - Όταν επιλέγεται Manual, δεν τοποθετούνται αυτόματα slices. Αντ' αυτού, τα slices δημιουργούνται με το χέρι, ενεργοποιώντας το Pad Slicing και το χτύπημα των κενών pads καθώς αναπαράγεται το sample.

Για να δημιουργήσετε μη αυτόματες slices:

1. Τοποθετήστε ένα pad που περιέχει ένα slice για να αρχίσει η αναπαραγωγή από αυτό το κομμάτι.
2. Όταν το sample φτάσει στο σημείο στο οποίο θέλετε να δημιουργήσετε ένα επιπλέον slice (ένα χτύπημα drum, για παράδειγμα), πατήστε οποιοδήποτε κενό pad.
3. Σε αυτό το σημείο θα τοποθετηθεί ένα κομμάτι και θα ανατεθεί σε ένα pad. Οποιαδήποτε pads που έχουν ήδη αντιστοιχιστεί μετά από αυτό το σημείο θα μετατοπιστούν "προς τα πάνω" στο grid.
4. Μόλις το loop είναι κομμένο σε slices όπως σας αρέσει, κλείστε το Pad Slicing.

Σε όλες τις λειτουργίες Slicing, τα slices τοποθετούνται από αριστερά προς τα δεξιά σε ομάδες των τεσσάρων ξεκινώντας από το pad κάτωθεν. Κάθε τέσσερα πρόσθετα slices τοποθετούνται στα επόμενα τέσσερα pads επάνω. Αφού χρησιμοποιηθεί το αριστερό μισό του grid, τα slices τοποθετούνται κατά μήκος της κατώτερης σειράς στη δεξιά πλευρά του pad grid, ξανά κινούμενα προς τα πάνω σε ομάδες των τεσσάρων.



Μπορούν να δημιουργηθούν έως και 64 slices.

Από προεπιλογή, το pad grid χρησιμοποιεί την διάταξη drum 64 όταν βρίσκεστε σε λειτουργία slice. Πατώντας το πλήκτρο Layout κυμαίνεται ανάμεσα σε λειτουργίες 64-pad, Loop Selector και 16 Velocities.

Ο encoder αναπαραγωγής προσδιορίζει πόσα slices μπορούν να ενεργοποιηθούν ταυτόχρονα. Το Mono είναι μονοφωνικό, μόνο ένα pad μπορεί να παιχτεί ή να μπει σε sequence κάθε φορά. Όταν είναι ρυθμισμένο στο Poly, πολλαπλά pads μπορούν να ενεργοποιηθούν μαζί. Όταν έχει ρυθμιστεί η ρύθμιση "Through", η αναπαραγωγή είναι μονοφωνική, αλλά η ενεργοποίηση ενός slice θα συνεχίσει την αναπαραγωγή μέσω της υπόλοιπης περιοχής sample.

Ο διακόπτης Trigger/Gate είναι ο ίδιος με τη λειτουργία αναπαραγωγής one shot, αλλά αυτό που πραγματικά ακούτε εξαρτάται από την επιλογή της λειτουργίας αναπαραγωγής.

Το Nudge σας επιτρέπει να ρυθμίσετε τη θέση κάθε δείκτη slice. Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για τη ρύθμιση των slices που έχετε δημιουργήσει στη λειτουργία Manual. Για μεγαλύτερη ακρίβεια κτυπήματος, πατήστε το pad που θέλετε να ρυθμίσετε και χρησιμοποιήστε τον Zoom encoder για να το δείτε πιο προσεκτικά. Κρατήστε το Shift ενώ ρυθμίζετε το Nudge για εξαιρετικά μικρές ρυθμίσεις.

Το Split Slice δημιουργεί ένα νέο slice στη μέση του τρέχοντος επιλεγμένου slice.

Αυτό είναι επίσης χρήσιμο σε λειτουργία Manual, σε συνδυασμό με το Nudge, για φινιρίσμα slices που δημιουργήθηκαν μέσω Pad Slicing.

Για να διαγράψετε ένα track (είτε με το χέρι είτε αυτόματα δημιουργημένο), κρατήστε πατημένο το Delete και πατήστε το αντίστοιχο πεδίο.

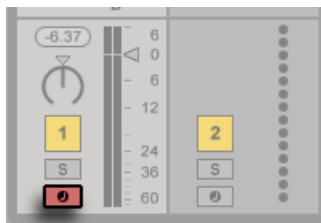
29.9 Πλοήγηση στη λειτουργία Note

Τώρα που έχετε δημιουργήσει μερικά tracks, μπορείτε να συνεχίσετε να προσθέτετε περισσότερα. Αλλά μπορεί να θέλετε να μετακινηθείτε ανάμεσα σε ήδη υπάρχοντα tracks για να συνεχίσετε να εργάζεστε σε μουσικές ιδέες χρησιμοποιώντας αυτά τα όργανα και συσκευές. Μπορείτε να μετακινηθείτε απευθείας σε ένα νέο track χρησιμοποιώντας τα κουμπιά κάτω πλήρους οθόνης ή να μετακινηθείτε διαδοχικά στο προηγούμενο ή το επόμενο track χρησιμοποιώντας τα κουμπιά αριστερού και δεξιού βέλους.



Κουμπιά βέλους.

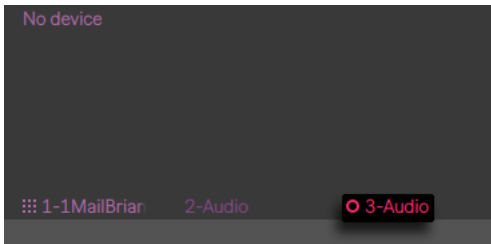
Σημειώστε ότι η επιλογή ενός MIDI track στο Push 2 το σπλιτίζει αυτόματα, ώστε να μπορεί να αναπαραχθεί αμέσως. Στα Live, τα κουμπιά arm tracks θα εμφανιστούν ροζ για να υποδείξουν ότι έχουν σπλιστεί μέσω επιλογής.



Κουμπί Pink Track Arm.

Μπορείτε επίσης να σπλίσετε χειροκίνητα οποιοδήποτε track κρατώντας το πλήκτρο στο κάτω μέρος της οθόνης για αυτό το track ή κρατώντας πατημένο το κουμπί Record και πατώντας το πλήκτρο στο κάτω μέρος της οθόνης του track.

Αυτό είναι χρήσιμο εάν, για παράδειγμα, θέλετε να χρησιμοποιήσετε το Push 2 για να εγγράψετε clip ήχου. Στη λειτουργία Live, ένα κουμπί Pink Track Arm θα εμφανιστεί κόκκινο. Στην οθόνη Push 2, εμφανίζονται χειροκίνητα προετοιμασμένα tracks με ένα ειδικό εικονίδιο.

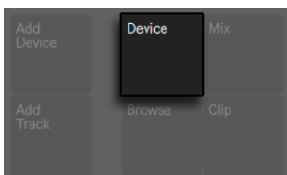


Εικονίδιο για χειροκίνητα προετοιμασμένο track.

Η συγκεκριμένη συμπεριφορά των βέλων Επάνω / Κάτω καθορίζεται από τη λειτουργία Workflow, η οποία έχει οριστεί στο μενού Setup του Push 2 (σελίδα 694). Και στις δύο λειτουργίες, τα βέλη πάνω / κάτω μετακινούνται προς τα πάνω ή προς τα κάτω κατά μια ενιαία σκηνή. Στο Workflow σκηνής, ενεργοποιείται η επιλεγμένη σκηνή. Στο Workflow Clip, ενεργοποιείται μόνο το clip του επιλεγμένου track. Τα clips σε άλλα tracks δεν επηρεάζονται. Η πλοήγηση με τα βέλη “Πάνω / Κάτω” στη λειτουργία “Note” ξεκινά πάντα την αναπαραγωγή αμέσως και ένα οπλισμένο clip θα αναλάβει τη θέση αναπαραγωγής από όποιο clip έχει αναπαραχθεί σε αυτό το track πριν. Σημειώστε ότι αυτή είναι η ίδια συμπεριφορά σαν και αν τα clips έχουν ρυθμιστεί σε λειτουργία Legato του Live (σελίδα 204).

29.10 Εργασία με όργανα και εφέ

Με το πάτημα του κουμπιού Device τοποθετείτε το Push 2 στη λειτουργία Device, η οποία σας επιτρέπει να χρησιμοποιήσετε τους encoders για τον έλεγχο των παραμέτρων στις συσκευές του Live και στα plug-ins τρίτων.



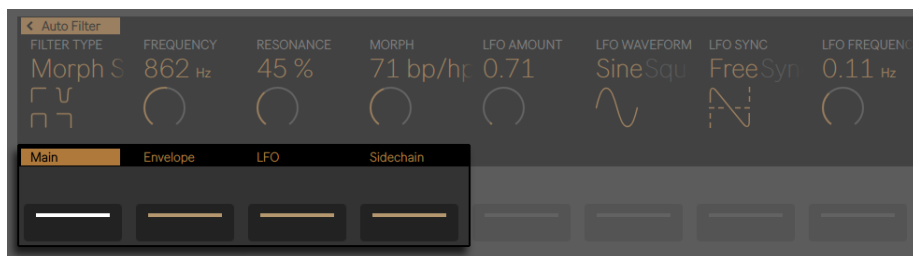
Κουμπί Device.

Στη λειτουργία Device, τα κουμπιά της επάνω οθόνης επιλέγουν συσκευές στο επιλεγμένο track, επιτρέποντας τις παραμέτρους τους για επεξεργασία. Η τρέχουσα επιλεγμένη συσκευή επισημαίνεται στην οθόνη.



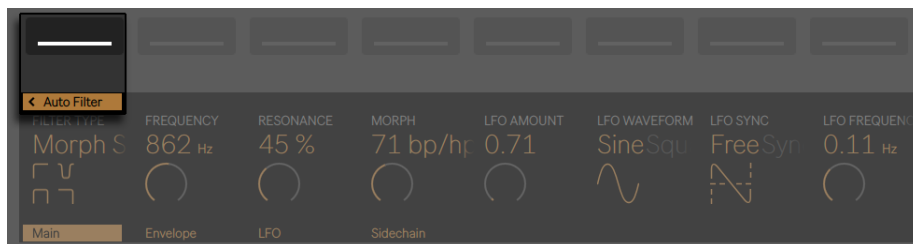
Ρυθμίσεις λειτουργίας Device.

Μόλις επιλεγεί μια συσκευή, πατώντας ξανά το επάνω κουμπί της οθόνης, θα τεθεί σε λειτουργία Edit. Όταν βρίσκεστε στη λειτουργία Edit, τα κάτω κουμπιά της οθόνης επιλέγουν πρόσθετες σελίδες παραμέτρων για την επιλεγμένη συσκευή.



Σελίδες παραμέτρων συσκευών στη λειτουργία Edit.

Όταν βρίσκεστε στη λειτουργία Edit, πατώντας το επάνω αριστερό πλήκτρο οθόνης θα επιστρέψετε στο επάνω επίπεδο της λειτουργίας Device.



Πατήστε το πάνω αριστερά κουμπί της οθόνης για έξοδο από τη λειτουργία Edit.

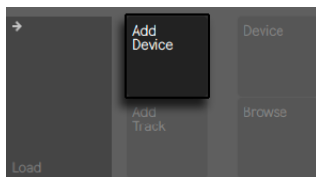
Ορισμένες συσκευές, όπως το όργανο Live's Operator (σελίδα 466), έχουν περισσότερες από οκτώ σελίδες παραμέτρων. Όταν εργάζεστε με αυτές τις συσκευές στη λειτουργία Edit, στο κάτω δεξιά πλήκτρο οθόνης εμφανίζεται ένα βέλος. Πατήστε αυτό το κουμπί για να μεταβείτε στις πρόσθετες σελίδες (και στη συνέχεια πατήστε το κάτω αριστερό πλήκτρο οθόνης για να επιστρέψετε.)



Μεταβείτε στις πρόσθετες σελίδες παραμέτρων.

29.10.1 Προσθήκη, διαγραφή και αναδιάταξη συσκευών

Για να φορτώσετε επιπρόσθετες συσκευές όπως MIDI ή ηχητικά εφέ σε ένα track, πατήστε το κουμπί Add Device. Αυτό θα ανοίξει το πρόγραμμα περιήγησης και θα εμφανίσει όλους τους τύπους συσκευών που μπορούν να φορτωθούν στο τρέχον track.

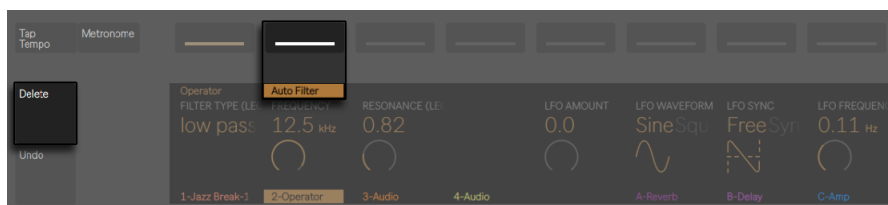


Κουμπί Add Device.

(Σημείωση: Μπορείτε επίσης να φορτώσετε ένα όργανο μέσω του κουμπιού “Add Device”, αλλά να γνωρίζετε ότι αυτό λειτουργεί ακριβώς όπως η λειτουργία Browse: Θα αντικαταστήσετε το όργανο που υπάρχει ήδη στο track.)

Όπως και με τη λειτουργία Browse, χρησιμοποιήστε τους encoders ή τα πλήκτρα βέλους για πλοήγηση μεταξύ συσκευών στο πρόγραμμα περιήγησης και το κουμπί Load για να φορτώσετε την επιλεγμένη συσκευή ή την προρρυθμισμό. Οι συσκευές θα φορτωθούν στα δεξιά της προηγούμενης επιλεγμένης συσκευής, αν και σημειώστε ότι τα MIDI εφέ θα τοποθετούνται πάντα πριν το όργανο στο track και τα εφέ ήχου θα τοποθετηθούν πάντα μετά από αυτό.

Για να διαγράψετε μια συσκευή, κρατήστε πατημένο το κουμπί Delete και πατήστε το επάνω κουμπί της οθόνης που αντιστοιχεί στη συσκευή.



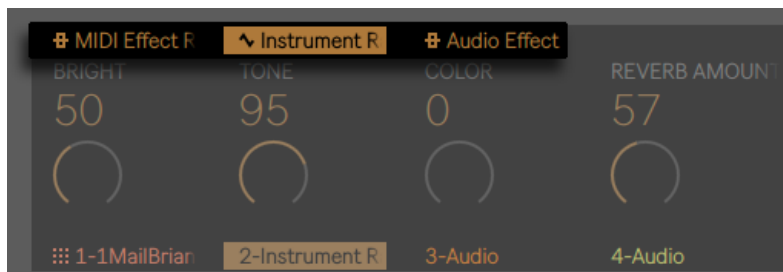
Διαγραφή μιας συσκευής.

Για να απενεργοποιήσετε μια συσκευή (χωρίς να την διαγράψετε), κρατήστε πατημένο το κουμπί Mute και πατήστε το επάνω κουμπί της οθόνης που αντιστοιχεί στη συσκευή. Οι απενεργοποιημένες συσκευές (και όλες οι παράμετροί τους) εμφανίζονται γκρι στην οθόνη. Για να ενεργοποιήσετε ξανά μια συσκευή που έχει απενεργοποιηθεί, κρατήστε πατημένο το Mute και πάλι πατήστε το επάνω κουμπί της οθόνης που αντιστοιχεί στη συσκευή. Κρατώντας το κουμπί Mute για λίγα λεπτά θα το κλειδώσει. Στη συνέχεια, μπορείτε να απελευθερώσετε τη λειτουργία Mute και να ενεργοποιήσετε και να απενεργοποιήσετε τις συσκευές πατώντας μόνο το αντίστοιχο επάνω κουμπί της οθόνης. Πατήστε Mute ξανά για να την ξεκλειδώσετε.

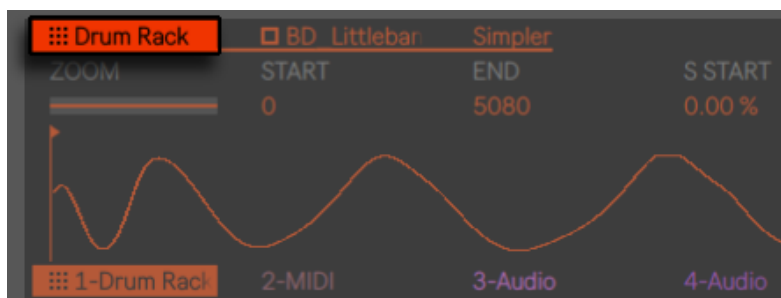
Για να μετακινήσετε ένα MIDI ή ένα εφέ ήχου σε διαφορετική θέση στην αλυσίδα συσκευών του track, πατήστε και κρατήστε πατημένο το επάνω κουμπί της οθόνης που αντιστοιχεί στο εφέ. Στη συνέχεια, χρησιμοποιήστε έναν από τους οκτώ encoders για να μετακινηθείτε στη νέα θέση και να απελευθερώσετε το πάνω κουμπί της οθόνης.

29.10.2 Εργασία με racks

Τα racks οργάνων, drum και εφέ (σελ. 281) επιτρέπουν τη συγκράτηση πολλαπλών αλυσίδων συσκευών σε μία μόνο συσκευή. Στην οθόνη Push 2, τα Racks έχουν ειδικά εικονίδια που τα διαφοροποιούν από τις κανονικές συσκευές.

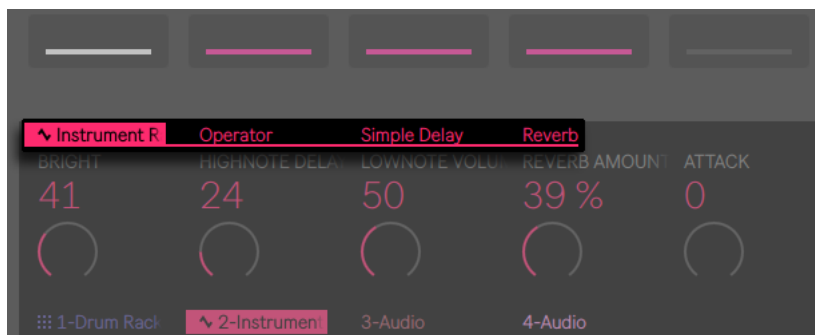


Ένα MIDI Effect Rack, ένα Instrument Rack για και ένα Audio Effect Rack



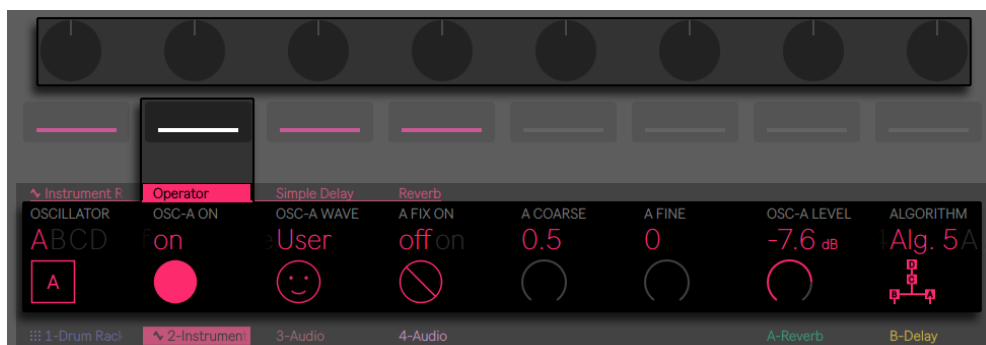
Ένα drum rack.

Για να ανοίξετε ένα rack, επιλέξτε την χρησιμοποιώντας το αντίστοιχο επάνω κουμπί της οθόνης. Στη συνέχεια πατήστε ξανά αυτό το κουμπί. Το Rack θα ξεδιπλωθεί, αποκαλύπτοντας τις συσκευές στην τρέχουσα επιλεγμένη αλυσίδα. Ένα ξεδιπλωμένο bar εμφανίζεται στην οθόνη με μια υπογράμμιση που εκτείνεται μέχρι το τέλος των συνημμένων συσκευών. Κάθε πάτημα ενός επάνω κουμπιού επιλεγμένης οθόνης του Rack θα την ανοίξει ή θα κλείσει. (Σημειώστε ότι τα drum racks δεν μπορούν να διπλωθούν ή να ξεδιπλωθούν απευθείας από το Push 2. Θα εμφανιστούν στην οθόνη του Push 2 ως διπλωμένα ή ξεδιπλωμένα ανάλογα με τον τρόπο με τον οποίο τέθηκαν στο Live.)



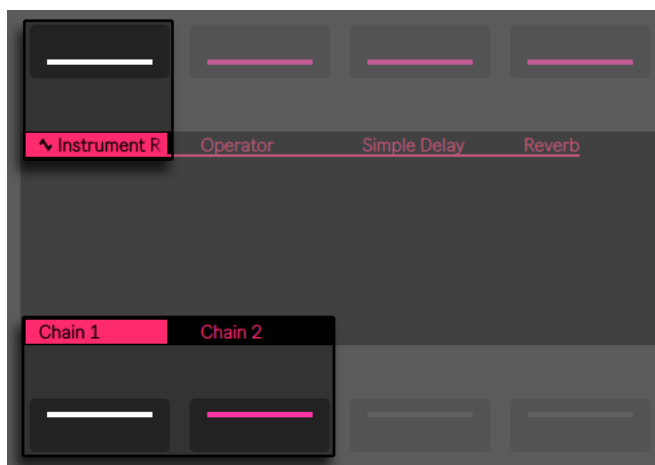
Αναπτύξτε ένα rack για να αποκτήσετε πρόσβαση στις συσκευές του.

Όταν επιλέγεται το ίδιο το Rack, οι οκτώ encoders ελέγχουν τις μακροεντολές του Rack (σελίδα 296). Μόλις ανοιχτεί το bar, μπορείτε να επιλέξετε μία από τις περιεχόμενες συσκευές του, πιέζοντας το αντίστοιχο κουμπί επάνω οθόνης. Μετά την επιλογή μιας διαφορετικής συσκευής, οι encoders θα ελέγχουν τις παραμέτρους του.



Οι encoders ρυθμίζουν τις παραμέτρους για την επιλεγμένη συσκευή.

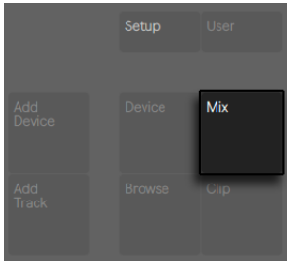
Για να έχετε πρόσβαση στις συσκευές σε επιπρόσθετες αλυσίδες μέσα σε μια πολλαπλή αλυσίδα Rack, πατήστε και κρατήστε πατημένο το επάνω κουμπί της οθόνης. Οι αλυσίδες του Rack θα εμφανίζονται στο κάτω μέρος της οθόνης και μπορούν να επιλεγούν μέσω των αντίστοιχων κουμπιών στο κάτω μέρος της οθόνης.



Επιλογή μιας αλυσίδας μέσα σε ένα Rack.

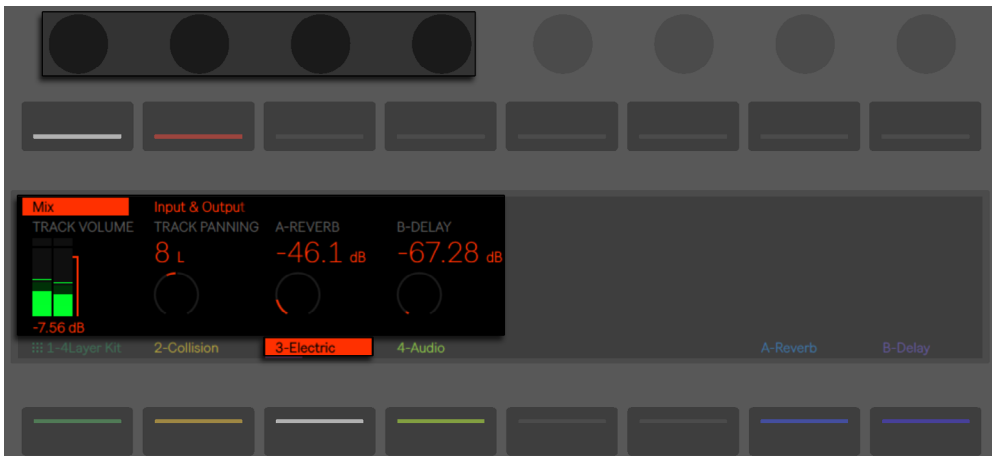
29.11 Έλεγχος και μίξη track

Για να ελέγξετε την ένταση, το pan ή τα sends με τους encoders, πατήστε το κουμπί Mix.



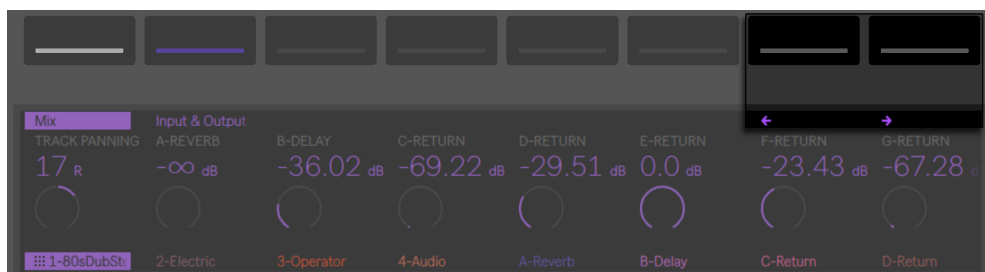
Κουμπί Mix.

Κάθε πάτημα του κουμπιού Mix μεταβαίνει μεταξύ της λειτουργίας Track Mix και της λειτουργίας Global Mix. Στη λειτουργία Track Mix, τα πρώτα δύο κουμπιά επάνω οθόνης επιλέγουν μεταξύ παραμέτρων μίξης για το επιλεγμένο track και επιλογές δρομολόγησης εισόδου και εξόδου για το συγκεκριμένο track. Τα κάτω κουμπιά οθόνης χρησιμοποιούνται για την επιλογή του track. Με το Mix επιλεγμένο, οι encoders ρυθμίζουν την ένταση ήχου, τη σίγαση και την αποστολή επιπλέον για το τρέχον track.



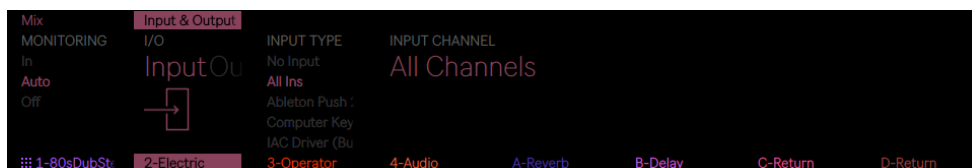
Οι έλεγχοι Mix στη λειτουργία Track Mix.

(Συμβουλή: Κρατήστε το Shift ενώ ρυθμίζετε τους encoders για έλεγχο ελέγχου.)
Εάν το set σας περιέχει περισσότερα από έξι return tracks, τα δύο πιο δεξιά πλήκτρα της άνω οθόνης θα αλλάξουν σε βέλη, τα οποία σας επιτρέπουν να μετατοπίζετε τις διαθέσιμες παραμέτρους αριστερά ή δεξιά.



Μεταβείτε στην επιλογή Προβολή πρόσθετων αποστολών.

Με την επιλογή Input & Output, όλες οι επιλογές δρομολόγησης και παρακολούθησης του track μπορούν να ρυθμιστούν από τους encoders.



Οι ρυθμίσεις Input & Output στη λειτουργία Track Mix.

Στη λειτουργία Global Mix, οι encoders ρυθμίζουν είτε την ένταση, το pan ή τα επίπεδα send για τα οκτώ ορατά tracks. Επιλέξτε ποια παράμετρο θα ελέγχεται μέσω των επάνω πλήκτρων της οθόνης.

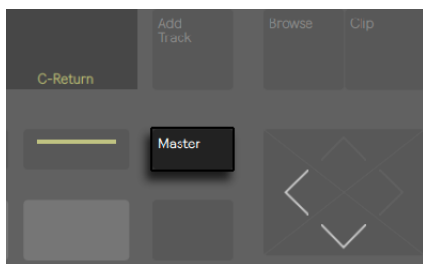


Ελέγξτε το pan για οκτώ tracks.

Εάν το set σας περιέχει περισσότερα από έξι return tracks, το επάνω δεξιά κουμπί της οθόνης θα αλλάξει σε ένα βέλος, το οποίο σας επιτρέπει να αλλάζετε τα διαθέσιμα sends στα δεξιά. Οι εντάσεις και το pan θα παραμείνουν πάντα ορατά.

Εάν το set σας περιέχει περισσότερα από οκτώ tracks, τα αριστερά και δεξιά βέλη σας επιτρέπουν να αλλάζετε τα ορατά tracks αριστερά ή δεξιά.

Πατήστε το κουμπί Master για να επιλέξετε το master track. Πατήστε ξανά το πλήκτρο Master για να επιστρέψετε στο προηγούμενως επιλεγμένο track.

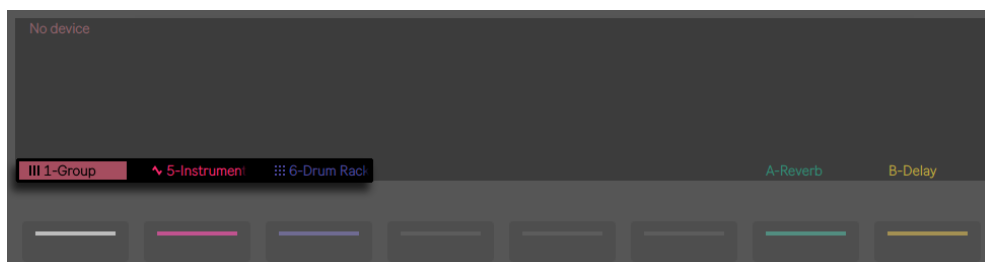


Το πλήκτρο Master track.

Σημειώστε ότι όταν είναι ενεργή η λειτουργία Split Stereo Pan (σελίδα 231) ενώ βρίσκεστε σε κατάσταση λειτουργίας Global Mix, στην οθόνη θα εμφανιστεί η τρέχουσα τιμή του pan, αλλά η επιλογή pan θα απενεργοποιηθεί. Στη λειτουργία Track Mix, στην οθόνη θα εμφανιστούν είτε τα ρυθμιστικά pan είτε τα ρυθμιστικά stereo pan, ανάλογα με την ενεργή λειτουργία pan.

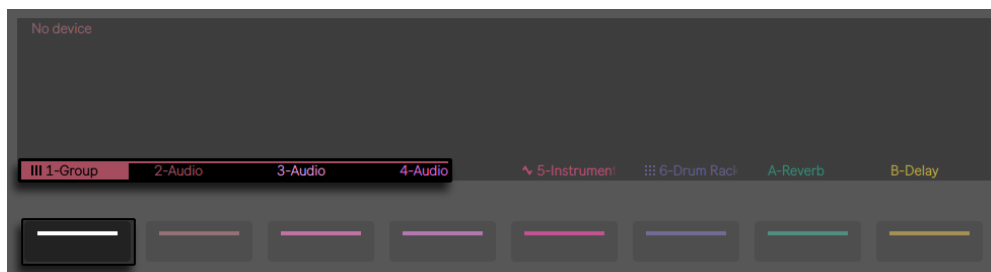
29.11.1 Μίξη Racks και Group Tracks

Στην οθόνη του Push 2, τα Group Tracks και τα tracks που περιέχουν Racks οργάνων ή drums έχουν ειδικά εικονίδια που τα διακρίνουν.



Ένα track τραγουδιού και tracks που περιέχουν ένα εργαλείο Rack και ένα drum rack.

Αυτοί οι τύποι tracks μπορούν να ξεδιπλωθούν, επιτρέποντάς σας να χρησιμοποιήσετε τις λειτουργίες Mix για να ελέγξετε τα tracks και τις αλυσίδες μέσα σε αυτά. Για να ξετυλίξετε ένα από αυτά τα tracks, επιλέξτε το χρησιμοποιώντας το αντίστοιχο κάτω πλήκτρο οθόνης. Στη συνέχεια πατήστε ξανά αυτό το κουμπί. Το Group Track ή Rack θα ξεδιπλωθεί, αποκαλύπτοντας τα κλειστά tracks ή αλυσίδες. Στην οθόνη εμφανίζεται ένα ξεδιπλωμένο track με μια υπογράμμιση που εκτείνεται μέχρι το άκρο των κλειστών tracks ή αλυσίδων. Κάθε πίεση του κάτω πλήκτρου οθόνης ενός επιλεγμένου track θα ανοίξει ή θα κλείσει.

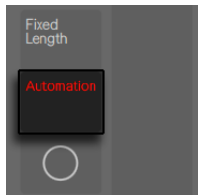


Αναπτύξτε ένα Group Track ή ένα track που περιέχει ένα Rack για να αναμίξετε τα περιεχόμενά του.

Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα βέλους αριστερά και δεξιά για να αποκτήσετε πρόσβαση σε πρόσθετες αλυσίδες ή tracks που ενδέχεται να έχουν σβήσει από την οθόνη μετά την εκτύπωσή τους. Συμβουλή: Όταν εργάζεστε με ένα ξεδιπλωμένο drum rack, κρατήστε πατημένο το κουμπί Select και πατήστε ένα pad για να μεταβείτε σε αυτό το pad στον μίκτη. Αυτό μπορεί να διευκολύνει την μίξη με ένα μεγάλο Drum Rack.

29.12 Αυτοματισμός Εγγραφής

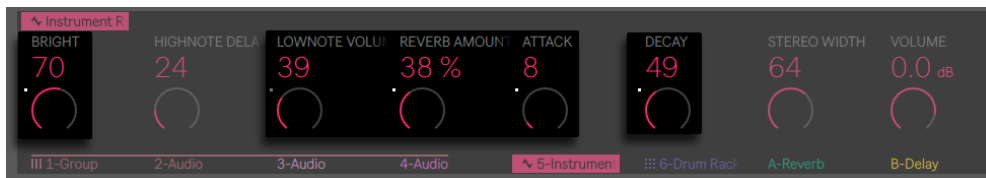
Οι αλλαγές που κάνετε στις παραμέτρους της συσκευής και του μήκη μπορούν να καταγραφούν στα clips σας ως αυτοματοποίηση, έτσι ώστε ο ήχος να αλλάξει με την πάροδο του χρόνου καθώς παίζει το clip. Για να κάνετε εγγραφή αυτοματισμού, πατήστε το πλήκτρο Automation του Push 2, ώστε να γίνει κόκκινο.



Κουμπί Automation.

Αυτό αλλάζει το πλήκτρο ώρας της αυτοματοποίησης session του Live, επιτρέποντάς σας να καταγράψετε τις αλλαγές που κάνετε για να πιάσετε τους encoders ως μέρος του clip. Όταν ολοκληρώσετε την καταγραφή αλλαγών παραμέτρων, πατήστε ξανά το κουμπί Automation για να το απενεργοποιήσετε. Για να διαγράψετε τις αλλαγές που έχετε καταγράψει για μια συγκεκριμένη παράμετρο, πατήστε παρατεταμένα το κουμπί Delete και αγγίξτε τον αντίστοιχο encoder. Εάν δεν έχει καταγραφεί αυτοματοποίηση για μια παράμετρο, κρατώντας Delete και πατώντας έναν encoder θα επαναφέρετε την αντίστοιχη παράμετρο στην προεπιλεγμένη τιμή.

Οι αυτόματοποιημένες παράμετροι εμφανίζονται με μια λευκή κουκκίδα δίπλα στην παράμετρο στην οθόνη. Οι παράμετροι που έχετε αντικαταστήσει (ρυθμίζοντας χειροκίνητα την παράμετρο χωρίς να κάνετε εγγραφή) θα εμφανίσουν μια γκριζα κουκκίδα.



Οι παράμετροι Automation / Overridden εμφανίζονται στην οθόνη.

Για να επανενεργοποιήσετε όλες τις αυτοματοποιήσεις που έχετε αλλάξει χειροκίνητα, πατήστε παρατεταμένα το Shift και πατήστε το κουμπί Automation.

29.13 Αυτοματοποίηση step sequencer

Και στους δύο τύπους drum και μελωδικών βημάτων, είναι δυνατό να αυτοματοποιηθούν οι παράμετροι για το επιλεγμένο βήμα.

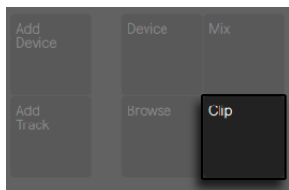
Οι παράμετροι που είναι διαθέσιμες θα αλλάξουν εξαρτώνται από τη λειτουργία προβολής στην οποία βρίσκεστε.

Όταν βρίσκεστε στη λειτουργία Clip, κρατήστε ένα ή περισσότερα βήματα για να αποκτήσετε πρόσβαση στις παραμέτρους του note(σελίδα 691).

Όταν βρίσκεστε στη λειτουργία Device ή στη λειτουργία Mix, κρατήστε ένα ή περισσότερα βήματα για να δημιουργήσετε και να επεξεργαστείτε αυτοματοποίηση συσκευών ή μίκτη μόνο για τα επιλεγμένα βήματα. Παρέχοντας ένα βήμα και τροποποιώντας έναν encoder, η τιμή αυτοματισμού της αντίστοιχης παραμέτρου θα ρυθμιστεί ειδικά για το χρόνο που αντιπροσωπεύει αυτό το βήμα. Σημειώστε ότι μπορεί να δημιουργηθεί αυτοματοποίηση ανά βήμα για οποιοδήποτε βήμα, ακόμα και αν αυτό το βήμα δεν περιέχει notes.

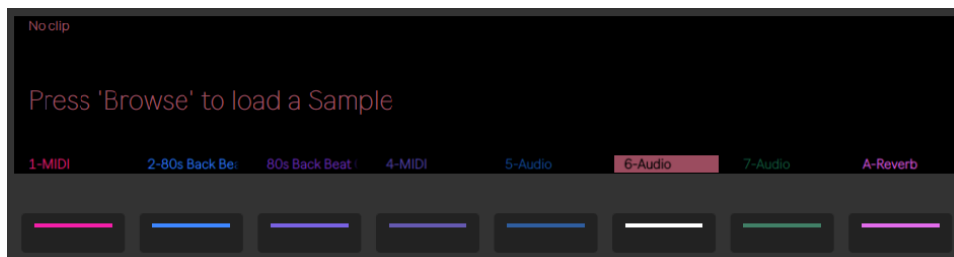
29.14 Λειτουργία clip

Πατήστε το κουμπί Clip για να εισέλθετε στη λειτουργία Clip, όπου μπορείτε να ρυθμίσετε διάφορες παραμέτρους για το επιλεγμένο clip.



Κουμπί Clip.

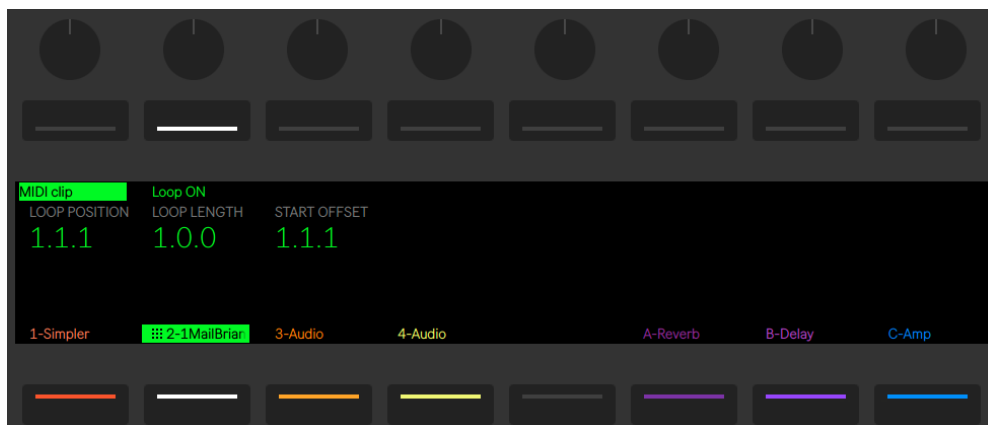
Όταν εργάζεστε με ένα track ήχου, εάν δεν έχει επιλεγεί clip, το Push θα σας ζητήσει να φορτώσετε ένα sample.



Φόρτωση sample σε ένα κενό clip slot σε ένα track ήχου.

Τα χρώματα της οθόνης αντικατοπτρίζουν το χρώμα του clip και το όνομα του clip επισημαίνεται στην επάνω αριστερή γωνία. Ορισμένες από τις ρυθμιζόμενες παραμέτρους αλλάζουν ανάλογα με τον τύπο του clip που έχετε επιλέξει.

Στα MIDI tracks που περιέχουν τα drum racks, τα notes εμφανίζονται στο αντίστοιχο χρώμα του pad τους. Σε όλα τα MIDI tracks, η ταχύτητα κάθε note υποδεικνύεται από την αδιαφάνεια της.



Λειτουργία clip με επιλεγμένο MIDI clip.

Όταν αναπαράγεται ένα clip στο επιλεγμένο track, η οθόνη ακολουθεί τη θέση του τραγουδιού του clip και μετακινείται αυτόματα.

Για τα δύο MIDI και τα clips ήχου, το δεύτερο κουμπί επάνω οθόνης ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί το loop. Με το Loop ενεργοποιημένο, μπορείτε να ρυθμίσετε τη θέση loop, η οποία βρίσκεται στο σημείο όπου θα ξεκινήσει το loop. Το Loop Length ορίζει πόσα bars και / ή beats είναι το loop, όπως μετράται από τη θέση του loop. Το Start Offset σας επιτρέπει να ξεκινήσετε την αναπαραγωγή σε διαφορετικό σημείο εντός του loop, αντί στη θέση εκκίνησης του loop. Αν η θέση του loop και η εκκίνηση είναι στην ίδια θέση, μετακινώντας την θέση loop θα έχει ως αποτέλεσμα την εκκίνηση του Start Offset μαζί με αυτό.

Με το Loop απενεργοποιημένο, μπορείτε να ελέγξετε τη θέση έναρξης και τερματισμού. Αυτή είναι η περιοχή που θα παίξει (μία φορά) όταν ξεκινήσει το clip.

Κρατήστε το Shift ενώ ρυθμίζετε οποιοδήποτε από αυτά τα χειριστήρια για να προσαρμόσετε τις υποδιαίρεσεις των 16 notes.

Μπορείτε να κάνετε μεγέθυνση ή σμίκρυνση του sample με τον πρώτο encoder. Η

θέση με την οποία θα κάνετε ζουμ είναι κεντραρισμένη γύρω από τον τελευταίο encoder θέσης που έχετε αγγίξει (Start, Length, Loop, κ.λπ.)



Λειτουργία clip με επιλεγμένο clip ήχου.

Όταν εργάζεστε με ένα clip ήχου, μπορείτε επίσης να ρυθμίσετε τη λειτουργία Warp, Gain και Transposition. Κρατήστε το Shift ενώ ρυθμίζετε το Transpose για να ρυθμίσετε σε λεπτά και όχι σε ολόκληρα ημιτόνια. (Σημείωση: Αυτό ρυθμίζει την παράμετρο Detune στην προβολή Clip View του Live.)

29.14.1 Χρήση MIDI tracks στη λειτουργία Clip

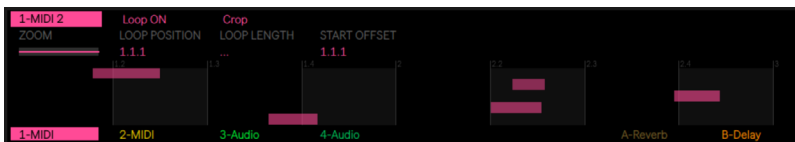
Όταν εργάζεστε με MIDI tracks στη λειτουργία Clip, μπορείτε να κάνετε λεπτομερή ρύθμιση σε ένα αναπαραγόμενο ή σε sequence, MIDI, από το Push 2.

Η οθόνη θα αλλάξει ανάλογα με τη διαμόρφωση της επιλεγμένης επιφάνειας.

Εκτός από τους ελέγχους Zoom, Start, End, και Loop που είναι διαθέσιμοι στη λειτουργία Clip Mode (σελ. 686), όλες οι διατάξεις παραθύρων παρέχουν ένα επιπλέον έλεγχο Crop, το οποίο σας επιτρέπει να διαγράψετε υλικό που δεν εμπίπτει στο επιλεγμένο loop.

29.14.2 Διατάξης αναπαραγωγής σε πραγματικό χρόνο

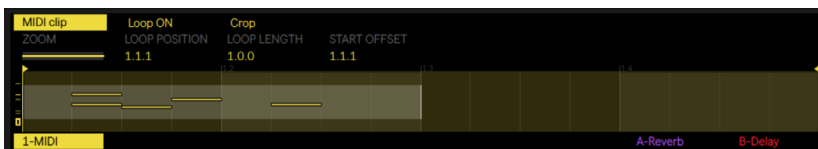
Κατά την καταγραφή της αναπαραγωγής σας σε πραγματικό χρόνο χρησιμοποιώντας τις διατάξεις 64 Notes, 64 Slots ή 64 Slices, η οθόνη Clip Mode σας επιτρέπει να βλέπετε τα εισερχόμενα MIDI notes και η προβολή ρυθμίζεται έτσι ώστε όλα τα υπάρχοντα notes να εμφανίζονται ταυτόχρονα στην οθόνη (Σημειώστε ότι αυτή η “διπλωμένη” οθόνη εμφανίζεται επίσης στη λειτουργία session (σελ. 692).)



Αναδιπλούμενη προβολή της λειτουργίας Clip.

29.14.3 Διάταξη sequencing

Στις διατάξεις melodic και drum step sequencer, ένα ημιδιαφανές λευκό κιβώτιο στην οθόνη δείχνει την περιοχή που γίνεται το sequencing. Αυτό αντιπροσωπεύει την περιοχή στα pads όπου μπορείτε να προσθέσετε, να διαγράψετε ή να προσαρμόσετε τα notes.

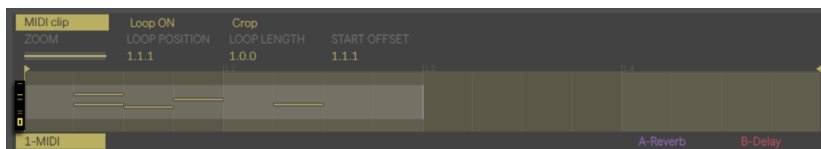


Περιοχή όπου μπορεί να γίνει sequencing για την λειτουργία Clip.

Κάθε περιοχή όπου μπορεί να γίνει sequencing αντιστοιχεί σε μία σελίδα βημάτων. Ένα pad στην άκρα αριστερή πλευρά της οθόνης υποδεικνύει ποιο εύρος βήματος κυμαίνεται στην περιοχή sequencing.

Καθώς προστίθενται τα notes, θα εμφανιστούν γραμμές στην αριστερή άκρη της οθόνης. Αυτές οι γραμμές υποδεικνύουν ποιες κλίμακες βήματος περιέχουν notes. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αυτές τις γραμμές δείκτη για να εντοπίσετε και να επεξεργαστείτε notes γρήγορα, χωρίς να κοιτάξετε την οθόνη του υπολογιστή σας.

Οι διακυμάνσεις Pitch με μεγαλύτερη πυκνότητα note αντιπροσωπεύονται από παχύτερες γραμμές.



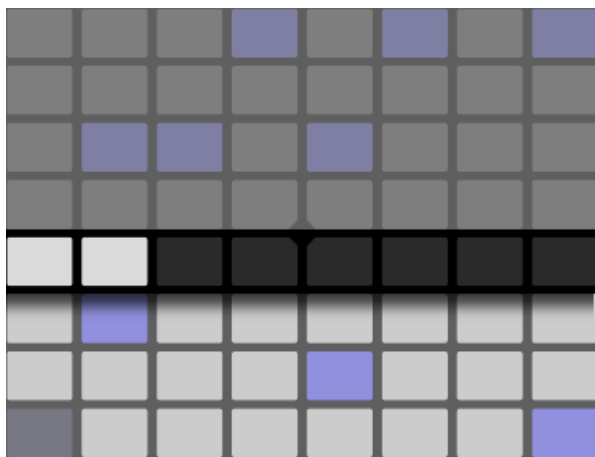
Εύρος Pitch και ένδειξη note στη λειτουργία Clip.

Melodic Sequencer

Η διάταξη Melodic Sequencer έχει μια σειρά επτά note σε κάθε σελίδα. Η περιοχή στην οποία μπορεί να γίνει sequencing, μπορεί να μετακινηθεί οριζόντια μέσω των pads μήκους loop ή των πλήκτρων σελίδας Left / Right ή κατακόρυφα μέσω των κουμπιών Octave Up / Down ή του touch strip.

Melodic Sequencer + 32 Notes

Σε αυτή τη διάταξη, η οθόνη θα προσαρμοστεί ώστε να περιέχει όλα τα notes στο clip. Όταν επιλεγεί ένα note που υπάρχει στο clip, η περιοχή sequencing θα επισημανθεί στην οθόνη. Αυτό καθιστά πιο γρήγορο τον εντοπισμό και την επεξεργασία βημάτων που περιέχουν τα επιλεγμένα notes. Η περιοχή στην οποία μπορεί να γίνει sequencing μπορεί να μετακινηθεί οριζόντια μέσω των κουμπιών σελίδας αριστερά / δεξιά ή των pads μήκους loop, τα οποία μπορούν να προσπελαστούν στιγμιαία στην τέταρτη σειρά κρατώντας το κουμπί Layout.



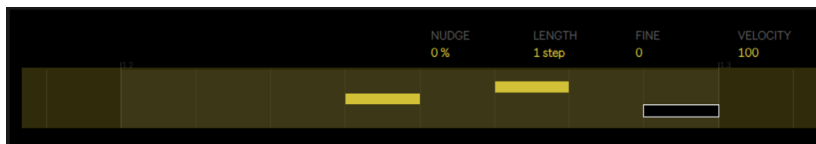
Slots μήκους loop στον Melodic Sequencer + 32 Notes.

Drum / Slice επιλογής loop και 16 Velocities

Οι διατάξεις Loop Selector και 16 Velocities εμφανίζουν μόνο το επιλεγμένο pad. Η περιοχή στην οποία μπορεί να γίνει sequencing μπορεί να μετακινηθεί οριζόντια μέσω των pads μήκους loop ή των πλήκτρων Page Left / Right ή κατακόρυφα επιλέγοντας ένα διαφορετικό pad.

29.14.4 Ειδικές Παράμετροι Notes

Όταν εργάζεστε σε οποιαδήποτε διάταξη sequencing στη λειτουργία Clip, μπορείτε να προσαρμόσετε τις ρυθμίσεις note για κάθε βήμα. Για να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτές τις ρυθμίσεις, πατήστε και κρατήστε πατημένο ένα βήμα. Η οθόνη θα μεγεθύνει τη σελίδα που περιέχει αυτό το βήμα και θα αλλάξει τα στοιχεία ελέγχου στις ρυθμίσεις note του βήματος. Τα notes που περιέχονται στο επιλεγμένο βήμα θα επισημανθούν.



Κρατήστε ένα βήμα για να μεγεθύνετε την σελίδα και να αποκτήσετε πρόσβαση στις παραμέτρους της λειτουργίας Clip

Στη συνέχεια, μπορείτε να προσαρμόσετε τους αντίστοιχους encoders για να:

- Το Nudge αγγίζει τα notes προς τα πίσω ή προς τα εμπρός στο χρόνο. Η τιμή αντιπροσωπεύει το ποσοστό που το note είναι μετατοπισμένο από την προηγούμενη γραμμή grid. (Οι αρνητικές τιμές υποδεικνύουν ότι το note εμφανίζεται πριν από τη γραμμή grid.)
- προσαρμόστε το γενικό μήκος των επιλεγμένων notes.
- Ρυθμίστε με ακρίβεια τη ρύθμιση του μήκους των επιλεγμένων notes
- Αλλάξτε το Velocity των επιλεγμένων notes.

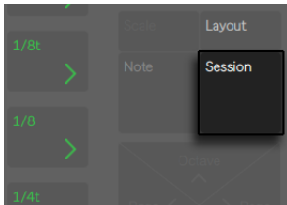
Μπορείτε επίσης να ρυθμίσετε ταυτόχρονα αυτές τις παραμέτρους note για πολλαπλά βήματα. Για να το κάνετε αυτό, πατήστε και κρατήστε πατημένα όλα τα pads που θέλετε να ρυθμίσετε και στη συνέχεια πειράξτε τους encoders. Στην οθόνη θα εμφανιστεί το εύρος τιμών για τα επιλεγμένα βήματα.

Συμβουλή: Μπορείτε επίσης να δημιουργήσετε notes με τις επιθυμητές τιμές Nudge, Length, και Velocity κρατώντας ένα άδειο βήμα και στη συνέχεια κάνοντας μικροαλλαγές σε οποιονδήποτε από αυτούς τους encoders.

Όταν εργάζεστε με drums, μπορείτε να ρυθμίσετε το Nudge, Length και Velocity για κάθε note που παίζεται από ένα συγκεκριμένο pad πατώντας και κρατώντας πατημένο το κουμπί Select, πατώντας το pad και στη συνέχεια ρυθμίζοντας τους encoders.

29.15 Έλεγχος της προβολής session του Live

Πατήστε το πλήκτρο Session του Push 2 για να μεταβείτε από τη λειτουργία note στη λειτουργία session. (Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί Session για να αλλάξετε προσωρινά τη λειτουργία session.) Η απελευθέρωση του κουμπιού θα επιστρέψει στη λειτουργία Note.



Κουμπί Session.

Στη λειτουργία Session, το grid 8x8 θα ξεκινήσει τώρα clip και τα κουμπιά Scene / Grid θα ξεκινήσουν σκηνές. Πατώντας ένα pad ενεργοποιείται το clip στην αντίστοιχη θέση στην προβολή session του Live. Εάν έχει επιλεγεί το track, πατώντας το κουμπί καταγράφεται ένα νέο clip.

Τα pads ανάβουν με διαφορετικά χρώματα, ώστε να ξέρετε τι συμβαίνει:

- Το χρώμα όλων των clips αναπαραγωγής ή διακοπής αντικατοπτρίζεται στα pads.
- Η αναπαραγωγή clips, τα πάλλει στο χρώμα τους.

- Η εγγραφή clip, τα πάλλει ανάμεσα στο κόκκινο χρώμα και το χρώμα του clip.

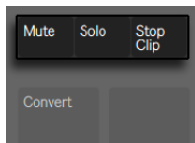
Τα χρώματα των clips μπορούν να αλλάξουν όταν είναι σε κατάσταση λειτουργίας Session. Για να το κάνετε αυτό, κρατήστε πατημένο το Shift και πατήστε ένα pad που περιέχει ένα clip. Στη συνέχεια, πατήστε ένα από τα pads στον εξωτερικό δακτύλιο για να επιλέξετε το χρώμα για το επιλεγμένο clip.

Πατώντας τα κουμπιά Mute ή Solo, θα σιγάσουν ή θα βάλουν σε solo το track που επιλέξατε, αντίστοιχα. Κρατήστε το Mute ή Solo και πιέστε το πλήκτρο στο κάτω μέρος της οθόνης οποιουδήποτε track για σίγαση ή σόλο εκείνου το track. Κρατώντας το κουμπί Mute ή Solo για λίγα λεπτά, θα το κλειδώσει.

Στη συνέχεια, μπορείτε να απελευθερώσετε το κουμπί και να ενεργοποιήσετε και να απενεργοποιήσετε τα tracks μόνο, πατώντας τα αντίστοιχα κουμπιά στο κάτω μέρος της οθόνης. Πιέστε Mute ή Solo ξανά για να το ξεκλειδώσετε.

Πατώντας το πλήκτρο Stop Clip θα σταματήσει το clip που παίζει στο τρέχον track.

Κρατήστε το Stop Clip και πιέστε το πλήκτρο στο κάτω μέρος της οθόνης οποιουδήποτε track για να σταματήσετε το clip που παίζει σε αυτό το track.



Κουμπιά σίγασης, Solo και Stop Clip.

Κρατώντας το κουμπί Stop Clip για λίγα λεπτά θα το κλειδώσει. Στη συνέχεια, μπορείτε να απελευθερώσετε το Stop Clip και να σταματήσετε τα clips απλά πιέζοντας το πλήκτρο στο κάτω μέρος της οθόνης για το track που θέλετε να σταματήσετε. Ενώ η λειτουργία Stop Clip είναι κλειδωμένη, τα κουμπιά στο κάτω μέρος της οθόνης θα παλλονται για οποιαδήποτε tracks περιέχουν ένα clip που αναπαράγεται αυτήν τη στιγμή. Πατήστε ξανά το κουμπί Stop Clip για να το ξεκλειδώσετε.

Για να διακόψετε όλα τα clips, πατήστε παρατεταμένα το Shift και, στη συνέχεια, πατήστε Stop clip.

Το Push 2 σας ενημερώνει για το τι συμβαίνει στο λογισμικό, αλλά, σημαντικό, το λογισμικό επίσης αντανάκλα τι συμβαίνει στη συσκευή. Τα clip slots που ελέγχονται από το pad grid του Push 2 εμφανίζονται στο Live με έγχρωμο περίγραμμα.

Κρατήστε το κουμπί Duplicate και πατήστε ένα clip για να το αντιγράψετε. Συνεχίστε να έχετε Duplicate και πατήστε άλλη slot για να κολλήσετε το clip εκεί.

Τα βέλη και το κουμπί Shift αυξάνουν το πεδίο του grid 8 x 8.

- Πατώντας τα πάνω ή κάτω βέλη, μετακινείστε προς τα πάνω ή προς τα κάτω, κατά μία σκηνή κάθε φορά. Πατώντας τα κουμπιά Octave Up ή Down μετακινούνται κατά οκτώ σκηνές πάνω ή κάτω.

- Τα αριστερά και δεξιά βέλη σας μετακινούν αριστερά ή δεξιά ένα track κάθε φορά. Τα κουμπιά Page Left / Right μετακινούν οκτώ tracks τη φορά.

Ενώ εργάζεστε στη λειτουργία session και εστιάζουμε στη λειτουργία Clip, η οθόνη είναι “διπλωμένη”, πράγμα που σημαίνει ότι όλα τα notes μέσα σε ένα clip θα εμφανιστούν στην οθόνη οποιαδήποτε στιγμή. Το να μπορείτε να βλέπετε όλα τα notes μέσα σε ένα clip, σας επιτρέπει να το εντοπίσετε γρήγορα πριν το ξεκινήσετε.

(Σημείωση: για να επιλέξετε ένα clip χωρίς να το εκκινήσετε, πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί Select ενώ ακουμπάτε το pad που περιέχει αυτό το clip.)

Κατά την εγγραφή του MIDI από μια εξωτερική πηγή (όπως ένας MIDI sequencer ή MIDI keyboard), η διπλωμένη οθόνη σας επιτρέπει να δείτε όλα τα εισερχόμενα notes.

Όταν βρίσκεστε στη λειτουργία Session, κρατώντας το κουμπί Layout σας δίνει στιγμιαία πρόσβαση στην Επισκόπηση Session, η οποία εξηγείται λεπτομερέστερα παρακάτω.

29.15.1 Επισκόπηση session

Το Session Overview του Push 2 σας επιτρέπει να περιηγηθείτε γρήγορα σε μεγάλα sets του Live, χωρίς να κοιτάξετε την οθόνη του υπολογιστή σας.

Εάν κρατήσετε πατημένο το κουμπί Layout, θα έχετε στιγμιαία πρόσβαση στο Session Overview, όπου το pad grid θα μεγεθυνθεί για να αποκαλυφθεί μια επισκόπηση της προβολής session σας. Μπορείτε επίσης να κλειδώσετε το Session Overview στη θέση κρατώντας πατημένο το Shift και πατώντας το κουμπί Layout. Για να ξεκλειδώσετε το Session Overview, πατήστε ξανά το κουμπί Layout.

Στο Session Overview, κάθε σκηνικό αντιπροσωπεύει ένα μπλοκ clip οκτώ σκηνών με οκτώ tracks, δίνοντάς σας ένα matrix 64 σκηνών ανά 64 tracks. Πιάστε ένα pad για να εστιάσετε σε εκείνο το τμήμα της προβολής session. Για παράδειγμα, πατώντας το pad στην τρίτη σειρά, η στήλη ένα θα εστιάσει στις σκηνές 17-24 και στις tracks 1-8. Επιπλέον, κάθε κουμπί εκκίνησης σκηνής αντιπροσωπεύει ένα μπλοκ 64 σκηνών (αν είναι διαθέσιμα στο Set σας).

Στην επισκόπηση του session, η χρωματική κωδικοποίηση είναι λίγο διαφορετική:

- Λευκό: Υποδεικνύει το τρέχον επιλεγμένο μπλοκ με clip, το οποίο θα περιβάλλεται από το χρωματισμένο περίγραμμα του λογισμικού.
- Πράσινο: Υπάρχουν clips που παίζουν σε αυτό το μπλοκ με clip (αν και αυτό μπορεί να μην είναι το μπλοκ με clip που έχετε επιλέξει).
- Χωρίς χρώμα: Δεν υπάρχουν tracks ή σκηνές σε αυτό το εύρος.

29.16 Μενού ρυθμίσεων

Πατήστε το κουμπί Setup για να ρυθμίσετε τη φωτεινότητα, την ευαισθησία της απόκρισης velocity του Push 2, καθώς και άλλες ρυθμίσεις.



Κουμπί Setup.



Επιλογές Setup.

Όταν ανεβαίνει η ευαισθησία Pad, χρειάζεται λιγότερη δύναμη για να ενεργοποιήσετε μεγαλύτερο velocity. Μια ευαισθησία Pad στο 10 οδηγεί σε υψηλότερα επίπεδα εξόδου σε οποιαδήποτε δεδομένη ταχύτητα εισόδου, ενώ μια ρύθμιση στο 0 οδηγεί σε χαμηλότερα επίπεδα εξόδου με την ίδια ταχύτητα. Η προεπιλεγμένη (και συνιστώμενη) ρύθμιση είναι 5. Το Pad Gain ενισχύει ή μειώνει τη συνολική καμπύλη ταχύτητας. Υψηλότερες τιμές μετατοπίζουν την καμπύλη προς την κορυφή της περιοχής ταχύτητας, ενώ οι χαμηλότερες τιμές την μειώνουν. Αυτός ο έλεγχος έχει ισχυρότερη επίδραση στα μεσαία Velocities. Η προεπιλεγμένη (και συνιστώμενη) ρύθμιση είναι 5.

Το Pad Dynamics ρυθμίζει την εξάπλωση των ταχυτήτων σε όλη την περιοχή εξόδου. Σε μια ρύθμιση των 10, τα περισσότερα Velocities θα έχουν ως αποτέλεσμα υψηλή ή χαμηλή απόδοση, χωρίς πολύ στη μέση. Στο 0, τα περισσότερα Velocities θα οδηγήσουν σε μεσαία επίπεδα εξόδου (αν υποθεθεί ότι το Pad Gain έχει οριστεί σε 5). Η προεπιλεγμένη (και συνιστώμενη) ρύθμιση είναι 5.

Ο ευκολότερος τρόπος για να κατανοήσετε τη σχέση των τριών ελέγχων velocity είναι να παρατηρήσετε τις αλλαγές στη γραφική καμπύλη κάτω από αυτές. Η δύναμη χτυπήματος (είσοδος) εμφανίζεται στον οριζόντιο άξονα, ενώ η στάθμη εξόδου φαίνεται στον κάθετο άξονα.

Συμβουλή: Για να χρησιμοποιήσετε μια γραμμική καμπύλη ταχύτητας, ρυθμίστε το Pad Gain στο 4 και το Dynamics Pad σε 7.

Το Display Light ρυθμίζει τη φωτεινότητα της οθόνης Push 2, ενώ το LED Brightness ρυθμίζει τη φωτεινότητα των pads και των κουμπιών. Σε πολύ χαμηλές τιμές LED Brightness, τα pads μπορεί να φαίνεται ότι είναι λάθος χρώμα. Η προεπιλεγμένη (και συνιστώμενη) ρύθμιση και για τα δύο στοιχεία ελέγχου είναι 100%.

Η επιλογή Workflow καθορίζει τον τρόπο συμπεριφοράς του Push 2 όταν πατήσετε τα κουμπιά βέλους Duplicate, New ή Up / Down. Η λειτουργία που επιλέγετε εξαρτάται από το πώς θέλετε να οργανώσετε τις μουσικές σας ιδέες. Στο Workflow σκηνής (η οποία είναι η προεπιλογή), οι μουσικές ιδέες οργανώνονται και πλοηγούνται σε σκηνές. Στο Workflow Clip, εργάζεστε μόνο με το τρέχον επιλεγμένο clip.

Στο Workflow σκηνής:

- Το Duplicate δημιουργεί μια νέα σκηνή που περιέχει όλα τα clips που αναπαράγονται και απενεργοποιεί την αναπαραγωγή τους. Αυτό είναι το ίδιο με τη εντολή Capture and Insert Scene στο μενού Create Live (σελ. 126).
- Το New είναι πανομοιότυπο με το Duplicate, εκτός από το ότι δεν αναπαράγει το τρέχον επιλεγμένο clip. Αντ' αυτού, ετοιμάζεται ένα κενό clip slot, επιτρέποντάς σας να δημιουργήσετε μια νέα ιδέα στο τρέχον track.
- τα βέλη πάνω και κάτω μετακινούνται προς τα επάνω ή προς τα κάτω από μία μόνο σκηνή. Η αναπαραγωγή των clips στη νέα σκηνή αρχίζει άψογα.

Στο Workflow Clip:

- Duplicate δημιουργεί ένα αντίγραφο του τρέχοντος επιλεγμένου clip σε μια νέα σκηνή, ενώ συνεχίζεται η αναπαραγωγή τυχόν clip που αναπαράγονται αυτήν την περίοδο σε άλλα tracks. (Συμβουλή: κρατήστε πατημένο το Shift ενώ πιέζετε το Duplicate για να δημιουργήσετε μια νέα σκηνή που περιέχει όλα τα clips που αναπαράγονται αυτήν τη στιγμή.)
- Το New προετοιμάζει ένα κενό clip slot στο τρέχον track που έχετε επιλέξει. Τα clips σε άλλα tracks δεν επηρεάζονται.
- τα βέλη πάνω και κάτω μετακινούνται προς τα επάνω ή προς τα κάτω κατά μία μόνο σκηνή. Η αναπαραγωγή του clip τρέχοντος επιλεγμένου track στη νέα σκηνή αρχίζει άψογα. Τα clips σε άλλα tracks δεν επηρεάζονται.

29.17 Αναφορά ελέγχων Push 2

Η λειτουργία κάθε κουμπιού και ελέγχου περιγράφεται παρακάτω.

Tap Tempo - Καθώς πατάτε μία φορά κάθε beat, το τέμπο του Live Set θα ακολουθήσει το χτύπημα σας. Αν το κουμπί "Start Playback with Tap Tempo" είναι ενεργοποιημένο στις προτιμήσεις Record / Warp / Launch του Live, μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε το χτύπημα για να μετρήσετε: Αν εργάζεστε σε 4: 4, χρειάζεστε 4 χτυπήματα για να ξεκινήσει η αναπαραγωγή με το tempo. Ο encoder πάνω από το κουμπί προσαρμόζει τον ρυθμό του Live σε βήματα ενός BPM. Η διατήρηση της αλλαγής κατά τη ρύθμιση θα ρυθμίσει το ρυθμό σε βήματα του 0.1 BPM.

Metronome - Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του μετρονόμου Live. Ο δεξιός encoder ρυθμίζει την ποσότητα swing που εφαρμόζεται κατά τα Quantizing, Record Quantizing ή όταν πατάτε το Repeat.

Delete - Στη λειτουργία note, αυτό το κουμπί διαγράφει το επιλεγμένο clip. Όταν εργάζεστε με ένα drum rack, κρατήστε πατημένο το Delete και πατήστε ένα pad για να διαγράψετε τα notes κουμπιού στο clip (ή το ίδιο το pad εάν υπάρχει καμία εγγραφή notes). Στη λειτουργία Session, κρατήστε πατημένο το κουμπί Delete και, στη συνέχεια, πατήστε ένα clip για να διαγράψετε αυτό το clip. Κρατήστε πατημένο το κουμπί Delete και επιλέξτε μια συσκευή ή ένα track με τα κουμπιά στο πάνω ή κάτω μέρος της οθόνης για να διαγράψετε τη συσκευή ή το track.

Κρατήστε την κουμπί Delete και αγγίξτε έναν encoder για να διαγράψετε τον αυτοματισμό που ελέγχεται από αυτόν τον encoder. Εάν δεν έχει καταγραφεί το αρχείο αυτόματης ρύθμισης για μια συγκεκριμένη παράμετρο, κρατώντας πατημένο το Delete και αγγίζοντας τον αντίστοιχο encoder θα επαναφέρει αυτήν την παράμετρο στην προεπιλεγμένη τιμή. Στη λειτουργία Slicing του Simplifier, κρατήστε πατημένο το Delete και επιλέξτε ένα pad για να διαγράψετε αυτό το track. Αν η προβολή Arrangement είναι εστιασμένη, στο Live, πατώντας το Delete θα διαγράψει το τρέχον επιλεγμένο clip στο Arrangement.

Undo - Αναίρει την τελευταία ενέργεια. Πατήστε παρατεταμένα το Shift ενώ πατάτε το κουμπί Undo to Redo. Σημειώστε ότι το κουμπί Undo του Push 2 εφαρμόζει τη λειτουργία Undo του Live, έτσι ώστε να αναίρεσει τις ενέργειες στο Live Set, ακόμα και αν γίνει χωρίς τη χρήση του Push 2.

Mute - Σίγαση του τρέχοντος επιλεγμένου κομματιού. Κρατήστε το Mute ενώ πιέζετε το κουμπί στο κάτω μέρος της οθόνης ενός άλλου track για να βάλετε αυτό το track σε σίγαση. Κρατήστε Mute ενώ πατάτε ένα drum pad για να σβήσετε το pad. Κρατήστε το Mute πατώντας ταυτόχρονα ένα βήμα step sequencer για να απενεργοποιήσετε το βήμα. Κρατήστε το Mute ενώ πιέζετε το κουμπί στο πάνω μέρος της οθόνης της συσκευής για να απενεργοποιήσετε τη συσκευή. Κρατώντας το κουμπί Mute για μερικές στιγμές θα το κλειδώσετε. Στη συνέχεια, μπορείτε να απελευθερώσετε τη λειτουργία Mute και να ενεργοποιήσετε και να απενεργοποιήσετε συσκευές ή κομμάτια απλά πατώντας τα αντίστοιχα κουμπιά επάνω ή κάτω οθόνης. Πατήστε Mute ξανά για να το ξεκλειδώσετε.

Solo - Βάζει σε solo το τρέχον επιλεγμένο track. Κρατήστε Solo ενώ πιέζετε το πλήκτρο στο κάτω μέρος της οθόνης ενός άλλου track για να κάνετε sólo εκείνο το track. Κρατήστε το Solo πατώντας ταυτόχρονα ένα Drum Rack pad για να θέσετε ως sólo το pad. Κρατώντας το κουμπί Solo για λίγα λεπτά θα το κλειδώσετε. Στη συνέχεια, μπορείτε να απελευθερώσετε το Solo και να μεταβείτε στη sólo ενός κομματιού και να απενεργοποιήσετε απλά πατώντας το αντίστοιχο πλήκτρο στο κάτω μέρος της οθόνης. Πιέστε Solo ξανά για να το ξεκλειδώσετε.

Stop clip - Διακόπτει την αναπαραγωγή του clip στο τρέχον track. Κρατήστε το Stop Clip και πιέστε το πλήκτρο στο κάτω μέρος της οθόνης οποιουδήποτε track για να σταματήσετε την αναπαραγωγή του clip σε αυτό το track. Ενώ κρατάτε πατημένο το πλήκτρο Stop Clip, τα κουμπιά στο κάτω μέρος της οθόνης θα πάλλονται για οποιαδήποτε tracks που περιέχουν ένα clip που αναπαράγεται αυτήν τη στιγμή. Πατήστε ξανά το κουμπί Stop Clip για να το ξεκλειδώσετε. Κρατήστε το Shift και πατήστε Stop Clip για να σταματήσετε όλα τα clips Convert. - Μετατρέπει το τρέχον όργανο ή clip σε διαφορετική μορφή. Οι λεπτομέρειες της μετατροπής εξαρτώνται από αυτό που επιλέγεται όταν πατάτε το Convert:

- Καθώς εργάζεστε με το Simplr σε λειτουργία Classic ή One-Shot (σελίδα 666), πατώντας το κουμπί Convert θα δημιουργηθεί ένα νέο MIDI track που περιέχει ένα Drum Rack με ένα αντίγραφο του Simplr, στο πρώτο pad. Όλες οι άλλες συσκευές που υπήρχαν στο αρχικό track θα αντιγραφούν επίσης στο νέο track.
 - Ενώ εργάζεστε με την λειτουργία Slicing του Simplr, πατώντας το κουμπί Convert θα αντικατασταθεί το Simplr στο ίδιο track με ένα drum rack που περιέχει όλα τα slices που αντιστοιχούν σε μεμονωμένα pads.
 - Ενώ εργάζεστε με ένα drum rack, πατώντας το κουμπί Convert θα δημιουργηθεί ένα νέο MIDI track που περιέχει όλες τις συσκευές που ήταν στο επιλεγμένο pad.
 - Ενώ εργάζεστε με ένα clip ήχου, πατώντας το κουμπί Convert μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ:
 - Δημιουργία ενός νέου MIDI track που περιέχει ένα Simplr ή νέο MIDI track που περιέχει ένα drum rack, με το sample να φορτώνεται σε ένα Simplr στο πρώτο pad. Οι Warp Markers και οι σχετικές ρυθμίσεις θα διατηρηθούν στο νέο Simplr, όπως και όλες οι άλλες συσκευές που υπήρχαν στο αρχικό track.
 - Μετατοπή αρμονίας (σελίδα 192), μελωδίας (σελίδα 192) ή drums (σελίδα 193) σε νέο MIDI track.
- Double loop** - Διπλασιάζει το υλικό εντός του loop, καθώς και το μήκος του loop.

Quantize - Πατήστε και απελευθερώστε για να τα κάνετε quantize τα επιλεγμένα notes (ή όλα τα notes στο clip αν δεν υπάρχει επιλογή). Κρατήστε το Quantize και πατήστε ένα drum rack pad για να γίνουν quantized τα notes του pad. Για τα ηχητικά clips, το Quantize θα επηρεάσει τα transients. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το Quantize για να αποκτήσετε πρόσβαση στις ρυθμίσεις Quantization. Αφού αλλάξετε αυτές τις ρυθμίσεις, πατήστε μία φορά για έξοδο και, στη συνέχεια, πατήστε και αφήστε το για να εφαρμόσετε τις αλλαγές σας.

Duplicate - Στο Workflow σκηνής, το Duplicate δημιουργεί μια νέα σκηνή που περιέχει όλα τα clips που αναπαράγονται αυτήν τη στιγμή. Στο Workflow Clip, το Duplicate δημιουργεί ένα αντίγραφο του τρέχοντος επιλεγμένου clip σε μια νέα σκηνή, ενώ συνεχίζει την αναπαραγωγή όλων των clips που παίζονται αυτήν την περίοδο σε άλλα tracks. Κρατήστε Duplicate ενώ πιέζετε ένα Drum Rack pad για να αντιγράψετε το pad και να το επικολλήσετε σε μια νέα θέση στο Drum Rack

Κρατήστε ενώ πιέζετε ένα κουμπί επιλογής track για να αντιγράψετε αυτό το track. Στη λειτουργία Session, κρατήστε το duplicate και πατήστε ένα clip για να το αντιγράψετε. Συνεχίστε να κρατάτε την επιλογή και πατήστε άλλο clip slot για να επικολλήσετε το clip εκεί.

New - Πατώντας New, σταματάει το επιλεγμένο clip και προετοιμάζει το Live για την εγγραφή νέου υλικού. Αυτό σας επιτρέπει να εξασκηθείτε πριν κάνετε μια νέα εγγραφή.

Fixed Length - Όταν είναι ενεργοποιημένο, όλα τα νεοδημιουργημένα clips θα είναι ένας καθορισμένος αριθμός bars. Όταν είναι ενεργοποιημένο, τα νέα clip θα συνεχίσουν να εγγράφονται μέχρι να πατήσετε τα πλήκτρα Record, New ή Play / Stop. Πατήστε παρατεταμένα, στη συνέχεια, χρησιμοποιήστε τα κουμπιά στο κάτω μέρος της οθόνης για να καθορίσετε το καθορισμένο μήκος εγγραφής. Συμβουλή: Η ενεργοποίηση του Fixed Length θα διακόψει την εγγραφή και θα βγάλει τα τελευταία bars του clip, ανάλογα με τη ρύθμιση Fixed Length.

Automate - Εναλλαγή του πλήκτρου Automation Record του Live. Όταν είναι ενεργοποιημένο, οι αλλαγές των παραμέτρων σας θα καταγραφούν σε αναπαραγώμενα Session clip. Κρατήστε το Shift και πατήστε Automate για να ενεργοποιήσετε ξανά την αυτομάτοποίηση που έχετε αντικαταστήσει. Κρατήστε την επιλογή Delete και πατήστε το κουμπί Automate για να διαγράψετε την αυτομάτοποίηση σε ένα clip.

Record - Με την προβολή Session επικεντρωμένη στο Live, πατήστε το κουμπί Record για να ξεκινήσετε την εγγραφή του Session clip. Πιέζοντας ξανά το Record θα σταματήσει η εγγραφή, αλλά θα συνεχίσει να αναπαράγεται το clip. Πατώντας το Record για τρίτη φορά θα ενεργοποιηθεί η λειτουργία overdub, επιτρέποντάς σας να εγγράψετε στο clip ενώ παίζετε. Κρατήστε Record και πατήστε το πλήκτρο στο κάτω μέρος της οθόνης για να το σπλάσετε με το χέρι. Με την προβολή Arrangement εστιασμένη στο Live, πατώντας Record, θα μεταβείτε στη ρύθμιση Arrangement Recording on και off. Μπορείτε επίσης να ενεργοποιήσετε την εγγραφή Arrangement, ενώ η προβολή Session του Live είναι εστιασμένη, με το πάτημα του Shift και πατώντας Record. Σημειώστε ότι αυτή η συμπεριφορά αντιστρέφεται όταν το Arrangement είναι εστιασμένο. Κρατώντας πατημένο το πλήκτρο Shift και πατώντας Record θα αλλάξει η εγγραφή της λειτουργίας Session.

Play/Stop - Εναλλαγή του κουμπιού αναπαραγωγής στη γραμμή μεταφοράς του Live. Ενώ έχετε ήδη σταματήσει, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο Shift και πατήστε το κουμπί Play / Stop για να επιστρέψετε τη μετάδοση του Live στο 1.1.1 χωρίς να ξεκινήσετε την αναπαραγωγή.

Touch Strip - Όταν επιλεγεί track οργάνου, το touch strip ρυθμίζει το pitch bend ή την ποσότητα του τροχού modulation κατά την αναπαραγωγή σε πραγματικό χρόνο ή το διαθέσιμο εύρος notes κατά το step sequencing. Το pitch bend επιλέγεται από προεπιλογή όταν έχει επιλεγεί ένα track οργάνου. Για να αλλάξετε τη λειτουργία του touch strip, κρατήστε πατημένο το κουμπί Select και πατήστε την λωρίδα. Αυτό εναλλάσσει μεταξύ της λειτουργίας του τροχού modulation και του pitch bend κάθε φορά που το αγγίζετε. Η οθόνη θα εμφανίσει σύντομα την τρέχουσα επιλεγμένη λειτουργία, μόλις την αλλάξετε. Λάβετε υπόψη ότι οι λειτουργίες pitch bend και modulation wheel είναι διαθέσιμες μόνο όταν παίζετε όργανα σε πραγματικό χρόνο και όχι όταν χρησιμοποιείτε τον Melodic Sequencer. Όταν επιλέγεται ένα Drum Rack track, το touch strip επιλέγει την τράπεζα Drum Rack.

Encoders και κουμπιά οθόνης - Οι encoders και οι δύο τράπεζες με οκτώ κουμπιά πάνω και κάτω από τη λειτουργία αλλαγής οθόνης εξαρτώνται από διάφορους παράγοντες, συμπεριλαμβανομένου του επιλεγμένου τύπου track, της τρέχουσας λειτουργίας κλπ. Σε όλες τις λειτουργίες, η ένταση του Master track (ή η ένταση του Pre-Cue αν κρατηθεί το Shift.). Κρατώντας το Shift ενώ ρυθμίζετε οποιονδήποτε από τους encoders, μπορείτε να συντονίσετε οποιαδήποτε από τις παραμέτρους ελέγχεται αυτή τη στιγμή από αυτόν τον encoder.

Add Device - Ανοίγει τη λειτουργία Browse για να προσθέσετε μια νέα συσκευή στο τρέχον track που έχετε επιλέξει. Οι συσκευές θα φορτωθούν στα δεξιά της προηγούμενης επιλεγμένης συσκευής, αν και σημειώστε ότι τα MIDI εφέ θα τοποθετούνται πάντα πριν το όργανο στο track και τα εφέ ήχου θα τοποθετηθούν πάντα μετά από αυτό.

Add Track - Βάζει το Push 2 στη λειτουργία Browse, επιτρέποντάς σας να επιλέξετε τον τύπο του track που θέλετε να προσθέσετε (MIDI, Audio ή Return) και προαιρετικά να φορτώσετε ταυτόχρονα μια συσκευή στο νέο track. Αν πατήσετε το κουμπί Add Track ενώ έχει επιλεγεί ένα track μέσα σε ένα Group Track, όλα τα νέα tracks θα εισαχθούν σε αυτό το Group Track.

Master - Πατήστε το κουμπί Master για να επιλέξετε το master track. Πατήστε ξανά το πλήκτρο Master για να επιστρέψετε στο προηγούμενο επιλεγμένο track.

Κουμπιά Scene/Grid - Αυτά τα κουμπιά αλλάζουν τη λειτουργικότητά τους, ανάλογα με το αν είναι επιλεγμένη η λειτουργία session ή η λειτουργία note. Όταν επιλέγεται η λειτουργία session, αυτά τα κουμπιά εκκινούν σκηνές προβολής session. (Συμβουλή: κρατήστε πατημένο το κουμπί Select ενώ πιέζετε το κουμπί σκηνής για να επιλέξετε τη σκηνή χωρίς να το ξεκινήσετε.) Όταν επιλεγεί η λειτουργία Note, τα κουμπιά Scene / Grid καθορίζουν τη ρυθμική ανάλυση του grid του step sequencer και τη ρυθμική ανάλυση των επαναλαμβανόμενων notes (Όταν το Repeat είναι ενεργοποιημένο.)

Setup - Πατήστε για να ρυθμίσετε τη φωτεινότητα, την ευαισθησία της απόκρισης ταχύτητας του Push 2 και άλλες ρυθμίσεις (σελίδα 694).

User - Όλες οι ενσωματωμένες λειτουργίες του Push 2 μπορούν να απενεργοποιηθούν μέσω της λειτουργίας User. Αυτό επιτρέπει στο Push 2 να επαναπρογραμματιστεί για τον έλεγχο εναλλακτικών λειτουργιών στο Live ή άλλο λογισμικό. (Συμβουλή: Οι σχετικοί encoders του Push 2 λειτουργούν καλύτερα στη λειτουργία "Relative (2's Comp.)". Για να εξασφαλίσετε ότι αυτή η λειτουργία είναι επιλεγμένη, γυρίστε τον encoder αργά προς τα αριστερά κατά το mapping.)

Device - Πατήστε για να εισέλθετε στη λειτουργία Device, η οποία σας επιτρέπει να χρησιμοποιήσετε τους encoders και τα πλήκτρα στο επάνω μέρος της οθόνης για να ελέγξετε τις παραμέτρους στις συσκευές του Live και στα plug-ins τρίτων (σελίδα 675). Ενώ βρίσκεστε σε άλλη λειτουργία, πατήστε παρατεταμένα για να μεταβείτε προσωρινά στη λειτουργία Device. Η απελευθέρωση του κουμπιού θα επιστρέψει στην προηγούμενη λειτουργία.

Browse - Πατήστε για να εισέλθετε στη λειτουργία **Browse**, όπου μπορείτε να τοποθετήσετε τα όργανα και τα εφέ σε **tracks**. (σελίδα 636)

Mix - Κάθε πάτημα του κουμπιού **Mix** εναλλάσσει μεταξύ της λειτουργίας **Track Mix** και της λειτουργίας **Global Mix**. Στη λειτουργία **Track Mix**, οι **encoders** ρυθμίζουν την ένταση ήχου, τη σίγαση και τα επίπεδα **send** για το τρέχον **track**. Τα κουμπιά στο κάτω μέρος της οθόνης χρησιμοποιούνται για την επιλογή του **track** (σελίδα 680). Ενώ βρίσκεστε σε άλλη λειτουργία, πατήστε και κρατήστε πατημένο για προσωρινή εναλλαγή στη λειτουργία **Mix**. Η απελευθέρωση του κουμπιού θα επιστρέψει στην προηγούμενη λειτουργία.

Clip - Πατήστε για να εισέλθετε στη λειτουργία **Clip**, όπου μπορείτε να ρυθμίσετε τις παραμέτρους για το επιλεγμένο **clip** (σελίδα 686). Ενώ βρίσκεστε σε άλλη λειτουργία, πατήστε και κρατήστε πατημένο για προσωρινή εναλλαγή στη λειτουργία **Clip**. Η απελευθέρωση του κουμπιού θα επιστρέψει στην προηγούμενη λειτουργία.

Πλήκτρα βέλους - Περιηγηθείτε στο **Live Set** (στη λειτουργία **session**) και ανάμεσα σε **tracks** ή **σκηνές / clip** (στη λειτουργία **note**). Στη λειτουργία **Browse**, χρησιμοποιήστε τα βέλη για να μετακινηθείτε μεταξύ των στηλών των στοιχείων του προγράμματος περιήγησης.

Repeat - όταν είναι ενεργοποιημένο το **Repeat** κρατώντας πατημένο ένα **pad** θα επαναφέρει το **note**. Τα κουμπιά **Scene / Grid** αλλάζουν την ρυθμική τιμή του επαναλαμβανόμενου **note**. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το **Repeat** για να το ενεργοποιήσετε προσωρινά.

Accent - όταν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή **Accent**, όλα τα εισρχόμενα **notes** (ανεξάρτητα από το εάν αναβαθμίζονται ή αναπαράγονται σε πραγματικό χρόνο) αναπαράγονται με πλήρη ταχύτητα. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί **Accent** για να το ενεργοποιήσετε προσωρινά.

Scale- Όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία **note** και έχει επιλεγεί ένα **track** οργάνων, πατώντας αυτό το κουμπί μπορείτε να επιλέξετε την κλίμακα που θα αναπαράγεται στα **pads**. Σημειώστε ότι αυτό το κουμπί δεν έχει καμία επίδραση όταν έχει επιλεγεί ένα **Drum Rack track** ή όταν βρίσκεται στη λειτουργία **session**.

- **Fixed On / Off**: Όταν η λειτουργία **Fixed Mode** είναι ενεργοποιημένη, τα **notes** στο **pad grid** παραμένουν στις ίδιες θέσεις όταν αλλάζετε πλήκτρα. Το κάτω αριστερό **pad** θα παίζει πάντα **C** (εκτός από τα πλήκτρα που δεν περιέχουν **C**, οπότε το κάτω αριστερό **pad** θα παίζει το πλησιέστερο **note** στο πλήκτρο.). Όταν το **Fixed** είναι απενεργοποιημένο, τα **notes** στο **pad grid** μετακινήστε έτσι ώστε το κάτω αριστερό **pad** να αναπαράγει πάντα τη βάση του επιλεγμένου κλειδιού.

- **In Key/Chromatic**: Με το πλήκτρο **In Key** που έχει επιλεγεί, το **pad grid** είναι πραγματικά "διπλωμένο" έτσι ώστε να υπάρχουν μόνο **notes** μέσα στο κλειδί. Στη λειτουργία **Chromatic**, το **pad grid** περιέχει όλα τα **notes**. Τα **notes** που βρίσκονται στο κλειδί ανάβουν, Τα **notes** που δεν βρίσκονται στο κλειδί, δεν ανάβουν.

- **Επιλογή Scale**: Χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα στο πάνω και κάτω μέρος της οθόνης, μπορείτε να αλλάξετε το πλήκτρο που παίζεται από το **grid**. Μπορείτε να αλλάξετε σε διάφορους τύπους κλιμάκων χρησιμοποιώντας **encoders** 2 έως 7.

Layout - Πατήστε για να αλλάξετε τη διάταξη του pad grid. Όταν βρίσκεστε στη λειτουργία Session, το Layout ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί το Session Overview (σελ. 694). Όταν βρίσκεστε στη λειτουργία Note, οι επιλογές διάταξης εξαρτώνται από τον τύπο του trackπου έχει επιλεγεί και την τρέχουσα λειτουργία.

- MIDI track που περιέχει ένα όργανο - εναλλαγή μεταξύ ενεργοποίησης του pad grid για αναπαραγωγή notes melodic step sequencing σε πραγματικό.
- MIDI track που περιέχει ένα Drum Rack (ή Simplr στην λειτουργία Slicing) - Εναλλαγή μεταξύ του τρισδιάστατο pad grid (αναπαραγωγή σε πραγματικό χρόνο, step sequencing και Loop Length) και τη διάταξη των 64 pads.

Note - Πατήστε για να εισέλθετε στη λειτουργία Note. Όταν είναι ενεργοποιημένο, τα pads αλλάζουν τη λειτουργία βάσει του τύπου του track που έχει επιλεγεί. Ενώ βρίσκεστε στη λειτουργία Session, πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο Note για να μεταβείτε προσωρινά στη λειτουργία Note. Η απελευθέρωση του κουμπιού θα επιστρέψει στη λειτουργία Session.

- MIDI track που περιέχει ένα όργανο - τα pads παίζουν notes (ή sample slices, όταν χρησιμοποιούμε το Simplr στην λειτουργία Slicing.). Πατώντας το κουμπί Layout εναλλάσσονται μεταξύ της αναπαραγωγής σε πραγματικό χρόνο και του step sequencing.
- MIDI track που περιέχει ένα Drum Rack - Με τη διάταξη Loop Selector επιλεγμένη, το grid pad είναι χωρισμένο; τα κάτω αριστερά 16 pads παίζουν το Drum Rack, τα κάτω δεξιά 16 pads ρυθμίζουν το μήκος του clip και οι τέσσερις ανώτερες σειρές ελέγχουν τον sequencer. Πατήστε Layout για να μεταβείτε σε διάταξη 16 Velocities. Εδώ, τα κάτω δεξιά 16 pads αντιπροσωπεύουν 16 διαφορετικές ταχύτητες για το επιλεγμένο drum pad. Πιέστε ξανά το Layout για να μεταβείτε στη διάταξη 64-pad, επιτρέποντάς σας να παίξετε drums σε όλο το πλέγμα pad 8x8.

Session - Πατήστε για να εισέλθετε στη λειτουργία Session. Όταν είναι ενεργοποιημένη, το pad grid αλλάζει για να ξεκινήσει clip στην προβολή λειτουργίας Session του Live. Ενώ βρίσκεστε στη λειτουργία Note, πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο Session για να μεταβείτε προσωρινά στη λειτουργία Session. Η απελευθέρωση του κουμπιού θα επιστρέψει στη λειτουργία Note.

Octave Up / Down Εάν έχει επιλεγεί ένα track οργάνων, αυτά τα κουμπιά μετατοπίζουν τα pads επάνω ή κάτω κατά μία οκτάβα. Εάν έχει επιλεγεί ένα Drum Rack, αυτά τα κουμπιά μετατοπίζουν την επισκόπηση του pad του Drum Rack μέχρι να ρυθμίσουν με 16 pads. Στη λειτουργία Session, αυτά τα κουμπιά αλλάζουν τον έλεγχο της προβολής λειτουργίας Session ή οκτώ σκηνών. Τα κουμπιά αυτά θα σβήσουν εάν δεν υπάρχουν διαθέσιμες επιπλέον οκτάβες.

Page Left/Right - Όταν εργάζεστε με drum ή έναν melodic step sequencer, αυτά τα κουμπιά δεν επιστρέφουν στην προηγούμενη ή επόμενη σελίδα βημάτων. Στη λειτουργία Session, αυτά τα κουμπιά αλλάζουν τον έλεγχο της προβολής Session αριστερά ή δεξιά με οκτώ tracks.

Shift - Πατήστε και κρατήστε πατημένο το Shift πατώντας τα άλλα πλήκτρα για να έχετε πρόσβαση σε πρόσθετες λειτουργίες. Κρατήστε το Shift κατά την ενεργοποίηση των encoders για την λεπτομερή ρύθμιση.

Select - Στη λειτουργία session, κρατήστε πατημένο το κουμπί Select και πιέστε ένα clip για να επιλέξετε το clip χωρίς να το ξεκινήσετε. Αυτό θα εμφανίσει επίσης το όνομα του clip στην οθόνη. Στη λειτουργία note, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο Select και πατήστε το drum rack pad για να το επιλέξετε χωρίς να ενεργοποιηθεί το pad.

Footswitches

Δύο θύρες στο πίσω μέρος του Push 2 σας επιτρέπουν να συνδέσετε στιγμιαία footswitches.

Το footswitch 1 λειτουργεί ως sustain pedal. Το footswitch 2 σας δίνει τη δυνατότητα να ελέγχετε ελεύθερα τη λειτουργία εγγραφής του Push 2. Ένα μόνο χτύπημα του footswitch θα μεταβεί στο κουμπί Record, αλλάζοντας έτσι την εγγραφή / overdubbing και την αναπαραγωγή του τρέχοντος clip. Γρήγορο διπλό πάτημα του footswitch είναι το ίδιο με το πάτημα του κουμπιού New.

Σημειώστε ότι ορισμένοι footswitches ενδέχεται να συμπεριφέρονται “ανάποδα”. Για παράδειγμα, τα notes μπορεί να διατηρηθούν μόνο όταν το pedal δεν είναι πατημένο. Η πολικότητα του footswitch μπορεί συνήθως να διορθωθεί συνδέοντας τον footswitch με τη θύρα ενώ τον πιέζετε, αλλά προτείνουμε τη χρήση footswitches με διακόπτη φυσικής πολικότητας.

Κεφάλαιο 30

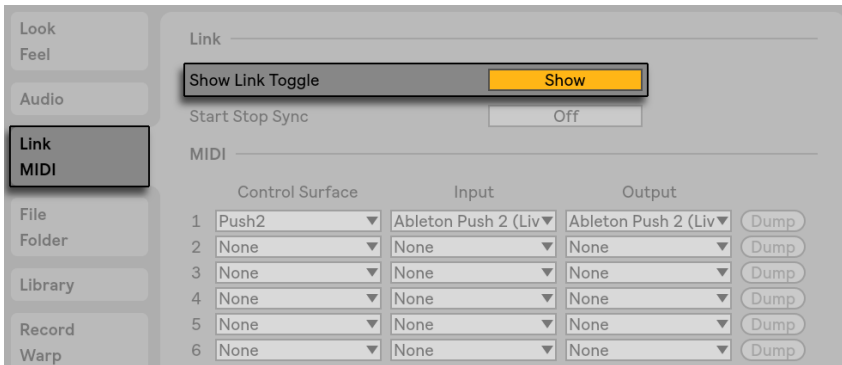
Link, Συγχρονισμός και ReWire

Το Ableton Link είναι μια τεχνολογία που διατηρεί τις συσκευές συγχρονισμένες μέσω ενός ενσύρματου ή ασύρματου δικτύου. Το Link είναι ενσωματωμένο στο Live καθώς και σε έναν αυξανόμενο αριθμός εφαρμογών iOS, και κάθε λογισμικό με δυνατότητα σύνδεσης μπορεί να παίξει συγχρονισμένα με οποιοδήποτε άλλο λογισμικό με δυνατότητα σύνδεσης, απλώς συνδέοντας το ίδιο δίκτυο.

Όταν χρησιμοποιείτε το Link, μπορείτε να ξεκινήσετε και να σταματήσετε την αναπαραγωγή κάθε συσκευής ή εφαρμογής ανεξάρτητα από κάθε άλλη συνδεδεμένη συσκευή ή εφαρμογή. Το λογισμικό με δυνατότητα σύνδεσης θα παραμείνει στο τέμπο καθώς και στη σωστή θέση σε σχέση με το γενικό quantization εκκίνησης όλων των συμμετεχόντων.

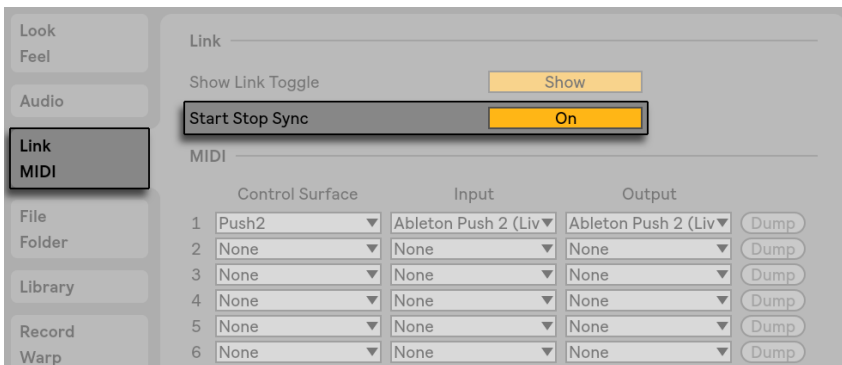
30.1 Ρύθμιση Link

Για να βεβαιωθείτε ότι το Live χρησιμοποιεί το Link, βεβαιωθείτε πρώτα ότι ο υπολογιστής σας είναι συνδεδεμένος στο ίδιο δίκτυο με τις άλλες συσκευές με τις οποίες χρησιμοποιείτε το Link. Αυτό μπορεί να είναι είτε ένα τοπικό δίκτυο είτε μια ad-hoc σύνδεση (από υπολογιστή σε υπολογιστή). Στη συνέχεια, ανοίξτε τις προτιμήσεις σύνδεσης / MIDI του Live και ενεργοποιήστε το κουμπί δίπλα στην επιλογή “Show Link Toggle”.



Εμφάνιση του Link Toggle στις προτιμήσεις του Live.

Είναι δυνατό να συγχρονίσετε την εκκίνηση και τη διακοπή των εντολών σε όλες τις συνδεδεμένες εφαρμογές που έχουν ενεργοποιημένο το Start Stop Sync. Για να το κάνετε αυτό, κάντε κλικ στο κουμπί δίπλα στην επιλογή "Start Stop Sync".



Ο διακόπτης Start Stop Sync Toggle στις προτιμήσεις του Live.

30.2 Χρήση Link

Θα εμφανιστεί το Link Toggle στην γραμμή ελέγχου του Live. Κάντε κλικ για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε το Link.



Link Toggle.

Όταν είναι ενεργοποιημένη, η εναλλαγή θα ενημερωθεί για να εμφανιστεί ο αριθμός των άλλων εφαρμογών με δυνατότητα σύνδεσης ή των στιγμιότυπων του Live που βρίσκονται στο ίδιο δίκτυο.



Δείκτης Link που δείχνει μία άλλη σύνδεση.

Εάν έχει συνδεθεί τουλάχιστον μία άλλη εφαρμογή με δυνατότητα σύνδεσης ή μια παρουσία του Live, η οθόνη "Arrangement Position" θα εμφανίζει μια κινούμενη "γραμμή προόδου" κάθε φορά που η μεταφορά του Live δεν εκτελείται. Αυτή η μπάρα είναι μια αναπαράσταση του συνολικού quantization εκκίνησης του Live Set σε σχέση με αυτήν των άλλων συμμετεχόντων στη συνεδρία Link. Αφού ενεργοποιήσετε την αναπαραγωγή, το Live θα περιμένει έως ότου συμπληρωθεί αυτή η γραμμή πριν ξεκινήσετε.



Η θέση ρύθμισης δείχνει τη σχέση της χρονικής γραμμής σύνδεσης.

Η πρώτη εφαρμογή ή στιγμιότυπο του Live που συμμετέχει σε μία συνεδρία Link, θα καθορίσει τον αρχικό ρυθμό για τους άλλους. Τυχόν εφαρμογές με δυνατότητα σύνδεσης ή στιγμιότυπα Live μπορούν στη συνέχεια να αλλάξουν τον ρυθμό τους ανά πάσα στιγμή και όλες οι άλλες θα ακολουθήσουν. Εάν πολλοί συμμετέχοντες προσπαθούν να αλλάξουν ταυτόχρονα τον ρυθμό, όλοι οι άλλοι θα προσπαθήσουν να ακολουθήσουν, αλλά ο τελευταίος που θα καταφέρει να αλλάξει τον ρυθμό, θα "κερδίζει".

Οι αλλαγές του ρυθμού από οποιονδήποτε συμμετέχοντα σε μια συνεδρία Link θα αντικαταστήσουν την αυτοματοποίηση του τέμπο στο Live Set. Σημειώστε ότι η μέτρηση εγγραφής του μετρονόμου (σελ. 254) δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί όταν είναι ενεργοποιημένο το Link. Στις περισσότερες περιπτώσεις, το Link θα λειτουργεί χωρίς προβλήματα μόλις ενεργοποιηθεί και θα παρέχει αξιόπιστο συγχρονισμό υπό οποιεσδήποτε συνθήκες. Αν έχετε περαιτέρω ερωτήσεις ή αντιμετωπίζετε προβλήματα, σας συνιστούμε να ελέγξετε τις Συνηθείς ερωτήσεις του Link στην ιστοσελίδα Ableton.

<https://www.ableton.com/help/article/link-faq/>

30.3 Συγχρονισμός μέσω MIDI

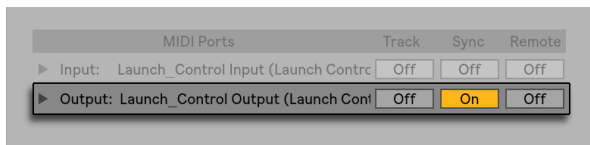
Εάν εργάζεστε με συσκευές που δεν υποστηρίζουν το Link, μπορείτε να τις συγχρονίσετε μέσω MIDI. Το πρωτόκολλο MIDI ορίζει δύο τρόπους για τον συγχρονισμό sequencers, και οι δύο υποστηρίζονται από το Live. Και τα δύο πρωτόκολλα λειτουργούν με την ιδέα μιας κύριας μονάδας συγχρονισμού, η οποία παράγει ένα σήμα συγχρονισμού που παρακολουθείται από το slave του sync.

MIDI Clock: Το MIDI clock λειτουργεί σαν μετρονόμος που κάνει 'κλικ' με γρήγορο ρυθμό. Ο ρυθμός των εισερχομένων "κλικ" εξαρτάται από τον ρυθμό: Η αλλαγή του ρυθμού στον Sync Master (π.χ. ένα drum) θα προκαλέσει τον Slave να ακολουθήσει την αλλαγή. Το πρωτόκολλο MIDI clock παρέχει επίσης μηνύματα που υποδεικνύουν τη θέση του τραγουδιού. Όσον αφορά το MIDI clock, το Live μπορεί να λειτουργήσει ως MIDI Sync Master και Slave.

MIDI Timecode: Το MIDI Timecode είναι η έκδοση MIDI του πρωτοκόλλου SMPTE, το πρότυπο μέσο συγχρονισμού μηχανών ταινιών και ηλεκτρονικών υπολογιστών στον κλάδο της ηχητικής και βιομηχανικής παραγωγής. Ένα μήνυμα MIDI Timecode προσδιορίζει έναν χρόνο σε δευτερόλεπτα και frames (υποδιαιρέσεις ενός δευτερολέπτου). Το Live θα ερμηνεύσει ένα μήνυμα Timecode ως μια θέση στο Arrangement. Τα μηνύματα του Timecode δεν περιέχουν πληροφορίες σχετικά με το μετρητή. Όταν ορίζετε το Live ως Slave σε άλλο sequencer χρησιμοποιώντας MIDI Timecode, θα χρειαστεί να ρυθμίσετε τον ρυθμό, χειροκίνητα. Οι αλλαγές στον ρυθμό δεν μπορούν να παρακολουθηθούν. Λεπτομερείς προτιμήσεις MIDI Timecode εξηγούνται αργότερα σε αυτό το κεφάλαιο (σελ. 709). Όσον αφορά το MIDI Timecode, το Live μπορεί να λειτουργήσει ως slave MIDI sync και όχι ως master.

30.3.1 Συγχρονισμός εξωτερικών συσκευών MIDI για Live μετάδοση

Το Live μπορεί να στείλει μηνύματα MIDI clock σε εξωτερικό MIDI sequencer (ή drum machine). Μετά τη σύνδεση του sequencer με το Live και τη ρύθμιση του για λήψη MIDI Sync, ενεργοποιήστε τη συσκευή ως προορισμό συγχρονισμού στις προτιμήσεις Link / MIDI του Live.

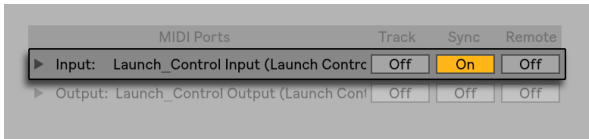


Επιλέγοντας ένα MIDI Slave για Live.

Η κατώτερη ενδεικτική λυχνία LED δίπλα στο κουμπί EXT της γραμμής ελέγχου θα φωτίζει όταν το Live στέλνει μηνύματα συγχρονισμού σε εξωτερικούς sequencers.

30.3.2 Συγχρονισμός Live με εξωτερικές συσκευές MIDI

Το Live μπορεί να συγχρονιστεί μέσω MIDI σε εξωτερικό sequencer. Μετά τη σύνδεση του sequencer με το Live και τη ρύθμιση του για αποστολή συγχρονισμού, χρησιμοποιήστε τις προτιμήσεις του Live για το Link / MIDI για να ενημερώσετε το Live σχετικά με τη σύνδεση.



Ρύθμιση του Live ως MIDI Slave.

Όταν έχει ενεργοποιηθεί μια εξωτερική πηγή συγχρονισμού, το κουμπί EXT εμφανίζεται στη γραμμή ελέγχου. Στη συνέχεια, μπορείτε να ενεργοποιήσετε τον εξωτερικό συγχρονισμό είτε ενεργοποιώντας αυτό το κουμπί είτε χρησιμοποιώντας την εντολή External Sync στο μενού Options. Η επάνω λυχνία LED δίπλα στο κουμπί EXT θα πέσει, αν το Live λάβει χρήσιμα μηνύματα συγχρονισμού.



Ο διακόπτης εξωτερικού συγχρονισμού.

Όταν το Live συγχρονίζεται με μια εξωτερική συσκευή MIDI, μπορεί να δεχθεί δείκτες θέσης τραγουδιού από αυτή τη συσκευή, συγχρονίζοντας όχι μόνο με όρους tempo αλλά και με τη θέση του στο track. Εάν το master μεταπηδήσει σε μια νέα θέση μέσα στο track, το Live θα κάνει το ίδιο. Ωστόσο, αν ο διακόπτης Loop του Control Bar είναι ενεργοποιημένος, η ανα-παραγωγή θα μπει σε loop και οι δείκτες θέσης τραγουδιού απλά θα “τυλιχτούν” στο μήκος του loop.

Σημείωση: Όταν είναι ενεργοποιημένο το Link, το Live μπορεί να στείλει πληροφορίες MIDI clock σε εξωτερικές συσκευές, αλλά δεν μπορεί να το λάβει. ο διακόπτης External Sync απενεργοποιείται όταν είναι ενεργοποιημένο το Link.

Επιλογές MIDI Timecode

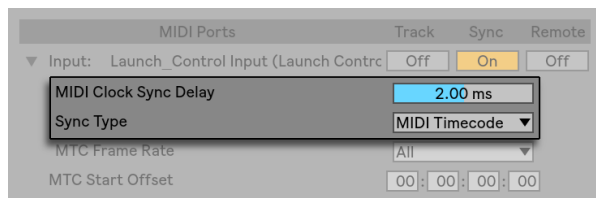
Οι επιλογές Timecode μπορούν να ρυθμιστούν ανά συσκευή MIDI. Επιλέξτε μια συσκευή MIDI από τη λίστα προτιμήσεων MIDI Ports του Link / MIDI για πρόσβαση στις ρυθμίσεις. Η ρύθμιση MIDI Timecode Frame Rate είναι συναφής μόνο αν επιλέγεται “MIDI Timecode” από το μενού MIDI Sync Type. Ο επιλογέας ρυθμίσεων MIDI Timecode Rate επιλέγει τον τύπο του Timecode στον οποίο Το Live θα συγχρονιστεί.

Όλα τα συνηθισμένα ποσοστά καρέ SMPTE είναι διαθέσιμα. Όταν ο ρυθμός έχει οριστεί σε “SMPTE All”, το Live θα ανιχνεύσει αυτόματα τη μορφή Timecode των εισερχόμενων μηνυμάτων συγχρονισμού και θα ερμηνεύσει ανάλογα τα μηνύματα. Σημειώστε ότι μπορείτε να προσαρμόσετε τη μορφή Timecode που χρησιμοποιείται για εμφάνιση στην προβολή Arrangement: Μεταβείτε στο μενού Options και, στη συνέχεια, μεταβείτε στο υπομενού Format Time Ruler.

Η ρύθμιση Offset MIDI Timecode είναι επίσης σχετική μόνο αν έχετε επιλέξει “MIDI Timecode” από το μενού Sync Type. Μπορείτε να καθορίσετε μια χρονική μετατόπιση SMPTE χρησιμοποιώντας αυτό το στοιχείο ελέγχου. Το Live θα ερμηνεύσει αυτήν την τιμή ως ώρα έναρξης του Arrangement.

30.3.3 Καθυστέρηση συγχρονισμού

Τα χειριστήρια Sync Delay, τα οποία διατίθενται ξεχωριστά για κάθε συσκευή MIDI, επιτρέπουν την καθυστέρηση της εσωτερικής βάσης χρόνου του Live έναντι του σήματος συγχρονισμού. Αυτό μπορεί να είναι χρήσιμο για την αντιστάθμιση των καθυστερήσεων που προκύπτουν από τη μετάδοση σήματος. Η καθυστέρηση συγχρονισμού για μια συγκεκριμένη συσκευή MIDI εμφανίζεται καθώς επιλέγετε τη συσκευή MIDI από τη λίστα προτιμήσεων MIDI Ports του Link / MIDI. Για να ρυθμίσετε την καθυστέρηση, το Live και ο άλλος sequencer παίζουν ένα ρυθμικό μοτίβο με έντονους κρουστικούς ήχους. Ενώ ακούμε την έξοδο και από τις δύο, ρυθμίστε το χειριστήριο Sync Delay έως ότου και οι δύο ήχοι βρίσκονται σε τέλειο συγχρονισμό.



Ρύθμιση Sync Delay.

30.4 Σύνδεση μέσω ReWire

Το Live υποστηρίζει τη διασύνδεση ReWire για σύνδεση με άλλο πρόγραμμα ήχου συμβατό με ReWire που εκτελείται στον ίδιο υπολογιστή.

Η τεχνολογία ReWire, που αναπτύχθηκε από το λογισμικό της Propellerhead, παρέχει προγράμματα συμβατά με ReWire με:

- Κοινή πρόσβαση στη συσκευή ήχου.
- λειτουργία κοινής μεταφοράς;
- συγχρονισμό με το ρολόι ήχου και την τοποθέτηση του τραγουδιού.
- ανταλλαγή ροών ήχου.

Τα προγράμματα σε μια σύνδεση ReWire διαδραματίζουν ξεχωριστούς ρόλους: Το Rewire Master αποκτά πρόσβαση στην συσκευή ήχου και παρέχει χειριστήρια μίξης. οι μονάδες ReWire Slave δεν έχουν άμεση σύνδεση με την συσκευή ήχου, αλλά αποστέλλουν την έξοδο ήχου τους στον μίκτη Master.

Οι βασικές εφαρμογές Rewire Master είναι Pro Tools, Cubase, Nuendo, Logic, Digital Performer, Sonar και Max / MSP. Οι κοινές εφαρμογές ReWire Slave είναι τα Reason, Rebirth, Storm, Project 5 και Max. / MSP. Το Live μπορεί να λειτουργήσει ως Rewire Master και Slave.

Σημειώστε ότι το ίδιο το πρωτόκολλο ReWire δεν καταναλώνει μεγάλη ισχύ CPU. Ωστόσο, όπως αναμενόταν, η εκτέλεση δύο προγραμμάτων υψηλής έντασης ήχου στον ίδιο υπολογιστή απαιτεί περισσότερους πόρους από την εκτέλεση ενός μόνο προγράμματος.

30.4.1 Λειτουργία Live σε λειτουργία ReWire Master

Η διαδικασία βήμα προς βήμα για την αποστολή του MIDI και την λήψη ήχου από ένα πρόγραμμα ReWire Slave παρουσιάζεται στο κεφάλαιο δρομολόγησης (σελ. 217).

30.4.2 Λειτουργία Live σε λειτουργία Rewire Slave

Στη λειτουργία ReWire Slave, το Live μπορεί να λάβει από το MIDI, αλλά και να στείλει ήχο στην κύρια εφαρμογή. Όλα τα MIDI tracks του Live είναι προσβάσιμα στην κύρια εφαρμογή ως προορισμούς για σήματα MIDI και όλα τα ηχητικά tracks και τα MIDI tracks που περιέχουν τα όργανα είναι προσβάσιμα ως πηγές ήχου.

Εάν δεν έχετε χρησιμοποιήσει ακόμα το Live, παρακαλούμε να εκκινήσετε το Live για να μπορέσει να εγκαταστήσει το εφαρμογή του ReWire στο σύστημά σας.

Το Live θα εκτελείται σε κατάσταση ReWire Slave αν ανιχνεύσει μια τρέχουσα εφαρμογή ReWire κατά την εκκίνηση. Επομένως, ξεκινήστε πάντα την κύρια εφαρμογή ReWire και, στη συνέχεια, ξεκινήστε τη λειτουργία Live.

Ομοίως, θα πρέπει πρώτα να τερματίσετε τη λειτουργία Live, κατόπιν την κύρια εφαρμογή ReWire.

Η λειτουργία Live στη λειτουργία ReWire Slave διαφέρει από τη συνηθισμένη λειτουργία από ορισμένες προβολές:

- Το Live δεν έχει άμεση πρόσβαση στις διεπαφές ήχου. Το in / out ήχου το χειρίζεται η κεντρική εφαρμογή ReWire. Δεν θα είναι διαθέσιμη η είσοδος ήχου στο Live.
- Ο ρυθμός δειγματοληψίας καθορίζεται από την βασική εφαρμογή και όχι από το Live.
- Ο εξωτερικός συγχρονισμός θα απενεργοποιηθεί (θα συγχρονιστεί με την αρχική εφαρμογή ReWire). Το Live δεν στέλνει μηνύματα συγχρονισμού ή ελέγχου στην έξοδο MIDI. Ο έλεγχος του Live μέσω του MIDI εξακολουθεί να είναι εφικτός.
- Το Live δεν θα λειτουργήσει ως βασική εφαρμογή ReWire. Για παράδειγμα, δεν μπορείτε να εκτελέσετε το Rebirth ως ReWire Slave του Live ενώ το Live εκτελείται ως ReWire Slave του Cubase. Μπορείτε, ωστόσο, να εκτελέσετε ταυτόχρονα το Live και το Rebirth ως ReWire Slave του Cubase.
- Η χρονική υπογραφή και ο ρυθμός θα καθοριστούν από τις ρυθμίσεις της κύριας εφαρμογής ReWire. Αν το Live set περιέχει αλλαγές στο χρόνο ή την χρονική υπογραφή, θα αγνοηθούν.
- Η χρήση του Link δεν είναι δυνατή όταν το Live χρησιμοποιείται ως ReWire Slave. Το Link μπορεί να χρησιμοποιηθεί, ωστόσο, όταν το Live είναι το Rewire Master.

30.4.3 Περισσότερα για το ReWire

Μπορείτε να βρείτε πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τη διαμόρφωση και χρήση του ReWire στην ιστοσελίδα του Ableton. Αν δεν μπορείτε να βρείτε κάποια απάντηση, επικοινωνήστε με την ομάδα υποστήριξης του Ableton.

7 <https://www.ableton.com/help/article/using-live-rewire/>

8 <http://www.ableton.com/support>

Κεφάλαιο 31

Πόροι και στρατηγικές ήχου για υπολογιστές

Η επεξεργασία ήχου σε πραγματικό χρόνο είναι μια απαιτητική εργασία για υπολογιστές γενικής χρήσης, οι οποίοι συνήθως σχεδιάζονται για να εκτελούν υπολογιστικά φύλλα και να περιηγούνται στο Διαδίκτυο. Μια εφαρμογή όπως το Live απαιτεί μια ισχυρή CPU και έναν γρήγορο σκληρό δίσκο. Αυτή η ενότητα θα δώσει κάποια εικόνα για αυτά τα θέματα και θα σας βοηθήσει να αποφύγετε και να επιλύετε προβλήματα με την εκτέλεση ήχου στον υπολογιστή.

31.1 Διαχείριση της φόρτισης της CPU

Για να εκπέμπει ένα συνεχές ρεύμα ήχου μέσω του υλικού ήχου, το Live πρέπει να εκτελεί έναν τεράστιο αριθμό υπολογισμών κάθε δευτερόλεπτο. Αν η CPU δεν μπορεί να συμβαδίσει με αυτό που χρειάζεται να υπολογιστεί, ο ήχος θα έχει κενά ή κλικ. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την υπολογιστική ταχύτητα περιλαμβάνουν τους ρυθμούς ρολογιού της CPU (π.χ. ταχύτητα σε MHz ή GHz), την αρχιτεκτονική, την απόδοση της μνήμης cache (πόσο αποτελεσματικά η CPU μπορεί να τραβήξει δεδομένα από τη μνήμη) και το εύρος ζώνης του διαύλου συστήματος - τον «αγωγό» του υπολογιστή μέσω του οποίου πρέπει να περάσουν όλα τα δεδομένα. Για το λόγο αυτό, πολλοί άνθρωποι που ασχολούνται επαγγελματικά με τον ήχο χρησιμοποιούν υπολογιστές που είναι βελτιστοποιημένοι για μουσικές εφαρμογές. Ευτυχώς, το Live υποστηρίζει συστήματα πολλαπλών πυρήνων και πολλαπλών επεξεργαστών, επιτρέποντας την κατανομή του φορτίου επεξεργασίας από πράγματα όπως τα όργανα, τα εφέ και τις εισόδους / εξόδους μεταξύ των διαθέσιμων πόρων. Ανάλογα με το μηχάνημα και το Live Set, η διαθέσιμη ισχύς επεξεργασίας μπορεί να είναι αρκετές φορές μεγαλύτερη από εκείνη των παλαιότερων συστημάτων.



Ο μετρητής φόρτωσης CPU.

Ο μετρητής CPU της Γραμμής Ελέγχου εμφανίζει πόση από την υπολογιστική ικανότητα του υπολογιστή χρησιμοποιείται αυτή τη στιγμή. Για παράδειγμα, αν το ποσοστό που εμφανίζεται είναι 10 %, ο υπολογιστής απλώς δουλεύει χαλαρά. Εάν το ποσοστό είναι 100 %, η επεξεργασία είναι μέγιστη - είναι πιθανό ότι θα ακούσετε κενά, κλικ ή άλλα προβλήματα ήχου. Σημειώστε ότι ο μετρητής CPU λαμβάνει υπόψη μόνο το φορτίο από την επεξεργασία ήχου, όχι άλλες εργασίες που εκτελεί ο υπολογιστής (π.χ. διαχείριση της διεπαφής χρήστη του Live).

Οι υπολογισμοί ήχου έχουν την υψηλότερη προτεραιότητα στο Live. Επομένως, ακόμα και αν η CPU εμφανίζει υψηλό ποσοστό χρήσης CPU, η ροή ήχου πρέπει να παραμένει αδιάλειπτη. Ωστόσο, οι μη κρίσιμες λειτουργίες (όπως οι ανασχεδιασμοί της οθόνης) ενδέχεται να επιβραδυνθούν, επειδή αυτές οι εργασίες αντιμετωπίζονται μόνο όταν η επεξεργασία ήχου “αλαφραίνει” λίγο.

31.1.1 Φόρτωση CPU από πολυκάναλο ήχο

Μία πηγή συνεχούς χρήσης CPU είναι η διαδικασία μεταφοράς δεδομένων προς και από την συσκευή ήχου. Η χρήση μπορεί να ελαχιστοποιηθεί απενεργοποιώντας τυχόν εισόδους και εξόδους που δεν απαιτούνται σε ένα project. Υπάρχουν δύο κουμπιά στις προτιμήσεις ήχου για πρόσβαση στους διαλόγους ρύθμισης εισαγωγής και εξόδου, οι οποίες επιτρέπουν την ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση μεμονωμένων εισόδων και εξόδων.

Το Live δεν απενεργοποιεί αυτόματα τα αχρησιμοποίητα κανάλια, επειδή τα προγράμματα οδήγησης υλικού ήχου συνήθως δημιουργούν ένα ακουστικό “λόξιγκο” όταν υπάρχει μια αίτηση για μια αλλαγή ρυθμίσεων ήχου.

31.1.2 Φόρτωση CPU από tracks και συσκευές

Σε γενικές γραμμές, κάθε track και συσκευή που χρησιμοποιείται στο Live συνεπάγεται κάποιο φορτίο CPU. Ωστόσο, το Live είναι “έξυπνο” και αποφεύγει να σπαταλάει κύκλους CPU σε tracks και συσκευές που δεν συνεισφέρουν τίποτα χρήσιμο.

Για παράδειγμα, η μεταφορά συσκευών σε ένα Live set που δεν εκτελείται δεν αυξάνει σημαντικά το φορτίο της CPU. Το φορτίο αυξάνεται μόνο όταν αρχίζετε την αναπαραγωγή clip ή τροφοδοτείτε ήχο στα εφέ. Όταν δεν υπάρχει εισερχόμενος ήχος, τα εφέ απενεργοποιούνται μέχρι να χρειαστούν ξανά. (Εάν το εφέ παράγει μια “ουρά”, όπως τα reverbs και τα delays, η απενεργοποίηση εμφανίζεται μόνο αφού ολοκληρωθούν όλοι οι υπολογισμοί.)

Ενώ αυτό το σχέδιο είναι πολύ αποτελεσματικό στη μείωση του μέσου φορτίου της CPU ενός Live Set, δεν μπορεί να μειώσει το φορτίο peak. Για να βεβαιωθείτε ότι το Live Set σας αναπαράγεται συνεχώς, ακόμα και στις πιο έντονες συνθήκες, αναπαράγετε ταυτόχρονα ένα clip σε κάθε track, με όλες τις συσκευές ενεργοποιημένες.

31.1.3 Πάγωμα track

Η εντολή του Live, Freeze Track μπορεί να βοηθήσει σημαντικά στη διαχείριση του φορτίου της CPU από τις συσκευές και τις ρυθμίσεις clip. Όταν επιλέγετε ένα track και εκτελέσετε την εντολή Freeze Track, το Live θα δημιουργήσει ένα αρχείο samples για κάθε session clip στο track, συν ένα για το arrangement. Στη συνέχεια, τα clips στο track απλά αναπαράγουν τα “παγωμένα” τους αρχεία, αντί να υπολογίζουν επανειλημμένα τη συσκευή και τις ρυθμίσεις clip σε πραγματικό χρόνο. Η εντολή Freeze Track είναι διαθέσιμη από το μενού Edit του Live και από το μενού [με δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-κλικ] (Mac) των tracks και των clips. Λάβετε υπόψη ότι δεν είναι δυνατό να παγώσετε ένα Group Track (σελίδα 236). μπορείτε να παγώσετε μόνο tracks που κρατούν clip.

Κανονικά, το πάγωμα συμβαίνει πολύ γρήγορα. Αλλά εάν παγώσετε ένα track που περιέχει ένα εφέ εξωτερικού ήχου (σελίδα 369) ή ένα εξωτερικό όργανο (σελίδα 461) που οδηγεί σε μια συσκευή εφέ υλικού ή synthesizer, η διαδικασία παγώματος συμβαίνει σε πραγματικό χρόνο. Το Live θα εντοπίσει αυτόματα εάν είναι απαραίτητο το πάγωμα σε πραγματικό χρόνο και θα σας παρουσιάσουμε μερικές επιλογές για τη διαχείριση της διαδικασίας. Ανατρέξτε στην ενότητα σχετικά με την απόδοση σε πραγματικό χρόνο (σελ. 80) για μια επεξήγηση αυτών των επιλογών.

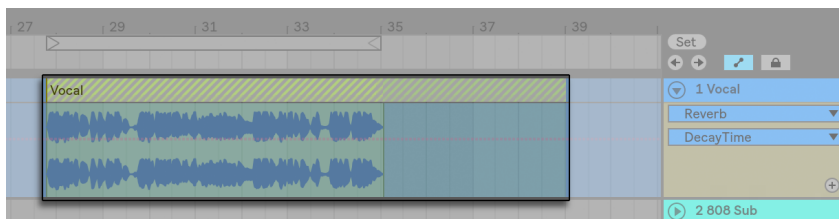
Μόλις αντιμετωπιστούν οι απαιτήσεις επεξεργασίας (ή έχετε αναβαθμίσει το μηχάνημά σας!), μπορείτε πάντα να επιλέξετε ένα παγωμένο track και να επιλέξετε Unfreeze Track από το μενού Edit για να αλλάξετε τις ρυθμίσεις συσκευής ή clip. Στους πιο αργούς υπολογιστές, μπορείτε να ξεπαγώσετε τα απαιτητικά tracks, ένα κάθε φορά για να κάνετε επεξεργασία και να τα παγώσετε ξανά όταν τελειώσετε.

Πολλές λειτουργίες επεξεργασίας παραμένουν διαθέσιμες σε tracks που είναι παγωμένα. Τα clips εκκίνησης μπορούν να γίνουν ελεύθερα και οι έλεγχοι του μίκτη, όπως η ένταση, το pan και τα sends είναι ακόμα διαθέσιμοι. Άλλες δυνατότητες περιλαμβάνουν:

- Επεξεργασία, κοπή, αντιγραφή, επικόλληση, αντιγραφή και περικοπή clip?
- Σχεδιάστε και επεξεργαστείτε τους envelopes αυτοματισμού μίξης και clip μίξης.
- Σταθεροποίηση;
- Το Record Session View clip ξεκινά στην προβολή arrangement.
- Δημιουργήστε, μετακινήστε και αντιγράψτε τις σκηνές προβολής session.
- Σύρετε τα παγωμένα MIDI clips σε tracks ήχου.

Όταν εκτελείτε επεξεργασίες σε παγωμένα tracks που περιέχουν εφέ που βασίζονται στο χρόνο, όπως το reverb, θα πρέπει να σημειώσετε ότι το ακουστικό εφέ μπορεί να διαφέρει από τη στιγμή που το track δεν ξαναπαγώσει, ανάλογα με την κατάσταση.

Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι, εάν ένα track είναι παγωμένο, τα εφαρμοσμένα εφέ δεν υπολογίζονται καθόλου και επομένως δεν μπορούν να αλλάξουν την απόκριση τους σε σχέση με το επεξεργασμένο υλικό εισόδου. Όταν το track αποκατασταθεί ξανά, όλα τα εφέ θα υπολογιστούν εκ νέου σε πραγματικό χρόνο.



Ένα παγωμένο Arrangement Track με ουρά Reverb.

Τα tracks της προβολή Frozen Arrangement θα παίζουν κάθε σχετικό υλικό που εκτείνεται πέρα από τα μήκη των clips τους (π.χ., τις “ουρές” των εφέ Reverb). Αυτές οι παγωμένες ουρές θα εμφανιστούν στο arrangement ως διασταυρωμένες περιοχές που βρίσκονται δίπλα στα αντίστοιχα clip τους. Αντιμετωπίζονται από το Live ως ξεχωριστά, “προσωρινά” clip που εξαφανίζονται όταν δεν παγώσουν, αφού το εφέ υπολογίζεται στη συνέχεια σε πραγματικό χρόνο. Επομένως, κατά τη μετακίνηση ενός παγωμένου clip στο Arrangement, θα θέλατε συνήθως να επιλέξετε και την δεύτερη, παγωμένη ουρά clip, έτσι ώστε τα δύο να παραμείνουν μαζί.

Για τα παγωμένα session clip περιλαμβάνονται μόνο δύο κύκλοι loops στο παγωμένο clip, πράγμα που σημαίνει ότι τα clips με μη συνδεδεμένους clip envelopes (σελ. 321) μπορεί να αναπαράγονται διαφορετικά μετά από δύο κύκλους loop κατά το πάγωμα.

Σύροντας ένα παγωμένο clip στην περιοχή πτώσης της προβολής session ή προβολής arrangement θα δημιουργηθεί ένα νέο παγωμένο track που περιέχει αυτό το clip. Εάν ένα clip είναι μερικώς επιλεγμένο στη ρύθμιση, το νέο παγωμένο track θα περιέχει μόνο το επιλεγμένο τμήμα του clip.

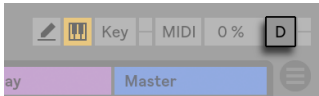
Τα samples που δημιουργούνται από την εντολή Freeze Track αποθηκεύονται στον προσωρινό envelope εγγραφής σας μέχρι να αποθηκεύσετε το Live Set, στο οποίο σημείο, μεταφέρονται στον αντίστοιχο υποφάκελο του φακέλου του project: Samples / Processed / Freeze. Σημειώστε ότι τα αρχεία παγώματος για tracks που περιέχουν εξωτερικό όργανο ή εφέ εξωτερικού ήχου θα απορρίπτονται αμέσως όταν ξεπαγώνουν. Μπορείτε επίσης να αποφασίσετε να ισοπεδώσετε frozen tracks, τα οποία αντικαθιστούν εντελώς τα αρχικά clip και συσκευές με το ακουστικό τους εφέ. Η εντολή Flatten είναι διαθέσιμη από το μενού Edit.

Εκτός από την παροχή μιας ευκαιρίας για τη διατήρηση των πόρων της CPU σε tracks που περιέχουν μεγάλο αριθμό συσκευών, η εντολή Freeze Track απλοποιεί την κοινή χρήση έργων μεταξύ υπολογιστών. Οι υπολογιστές που έχουν λίγο χαμηλή ισχύ επεξεργασίας μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να τρέξουν μεγάλα Live sets όσο χρονικό διάστημα είναι παγωμένα τα tracks με μεγάλη ανάγκη σε CPU.

Αυτό σημαίνει επίσης ότι οι υπολογιστές που δεν διαθέτουν συγκεκριμένες συσκευές που χρησιμοποιούνται σε ένα Live Set μπορούν ακόμα να παίξουν το set όταν τα σχετικά tracks της συσκευής είναι παγωμένα.

31.2 Διαχείριση του φορτίου δίσκου

Η ταχύτητα πρόσβασης ενός σκληρού δίσκου (που σχετίζεται με, αλλά όχι το ίδιο με την ταχύτητα περιστροφής) μπορεί να περιορίσει την απόδοση του Live. Οι περισσότεροι υπολογιστές βελτιστοποιημένοι για ήχο χρησιμοποιούν δίσκους 7200 RPM ή ταχύτερους δίσκους. Οι φορητοί υπολογιστές, για να εξοικονομούν ενέργεια, συχνά χρησιμοποιούν 5400 RPM ή πιο αργούς δίσκους, γι' αυτό και τα projects σε φορητούς υπολογιστές έχουν συνήθως χαμηλότερο αριθμό tracks. Η ποσότητα της κίνησης του δίσκου που παράγει το Live είναι περίπου ανάλογη με τον αριθμό των καναλιών ήχου που γράφονται ή διαβάζονται ταυτόχρονα. Ένα track που αναπαράγει ένα στερεοφωνικό sample προκαλεί περισσότερη κίνηση δίσκου από ένα track που αναπαράγει ένα μονοφωνικό sample.



Ο δείκτης Disk Overload.

Η ένδειξη "Disk Overload" αναβοσβήνει όταν ο δίσκος δεν είναι σε θέση να διαβάσει ή να εγγράψει ήχο αρκετά γρήγορα. Κατά την εγγραφή ήχου, αυτή η κατάσταση προκαλεί κενό στο καταγεγραμμένο sample. κατά την αναπαραγωγή, θα ακούσετε κόψιμο ήχου.

Κάντε τα εξής για να αποφύγετε την υπερφόρτωση δίσκου:

- Μειώστε την ποσότητα των bars ήχου που γράφετε επιλέγοντας μονοφωνικές εισόδους αντί για στερεοφωνικές εισόδους στο παράθυρο διαλόγου Channel Configuration των ρυθμίσεων ήχου.
- Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία RAM (σελίδα 147) για επιλεγμένα clip.
- Μειώστε τον αριθμό των καναλιών ήχου που αναπαράγονται με τη χρήση μονοφωνικών samples αντί για στερεοφωνικά samples, όταν είναι δυνατόν. Μπορείτε να μετατρέψετε τα στερεοφωνικά samples σε μονοφωνικά χρησιμοποιώντας οποιοδήποτε τυπικό πρόγραμμα επεξεργασίας ψηφιακού ήχου, το οποίο μπορεί να καλείται μέσα στο Live (σελίδα 87).

Κεφάλαιο 32

Ενημερωτικό δελτίο ήχου

Πριν από την κυκλοφορία του Live 7, μεγάλο μέρος της αναπτυξιακής προσπάθειας του Ableton επικεντρώθηκε στην προσεκτική και αντικειμενική εξέταση της βασικής ηχητικής απόδοσης του Live. Ως αποτέλεσμα αυτής της δοκιμής, εφαρμόσαμε ορισμένες βελτιώσεις χαμηλού επιπέδου στην μηχανή ήχου. Έχουμε επίσης γράψει αυτό το ενημερωτικό δελτίο για να βοηθήσουμε τους χρήστες να κατανοήσουν με ακρίβεια τον τρόπο με τον οποίο ο ήχος τους (ή όχι) είναι τροποποιημένος όταν χρησιμοποιούν ορισμένα χαρακτηριστικά στο Live που συχνά παρεξηγούνται, καθώς και συμβουλές για την επίτευξη των ποιοτικότερων αποτελεσμάτων.

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, το επίκεντρο της έρευνας μας ήταν η αντικειμενική (δηλαδή ποσοτική και μετρήσιμη) συμπεριφορά. Δεν προβάλλουμε ισχυρισμούς για το τι μπορείτε να ακούσετε γιατί δεν μπορούμε να προβλέψουμε τις μεταβλητές που συνθέτουν το περιβάλλον ακρόασης, την συσκευή ήχου, την ευαισθησία της ακοής κ.λπ. Επιπλέον, το παρόν έγγραφο δεν δημιουργεί ισχυρισμούς για το πώς συγκρίνεται το Live με άλλο λογισμικό ήχου.

Πρόκειται μάλλον για μια περίληψη μετρήσιμων γεγονότων σχετικά με το τι πράγματι κάνει το Live υπό διάφορες συνθήκες.

32.1 Δοκιμές και μεθοδολογία

Από αυτό το κείμενο, κάθε έκδοση του Live υπόκειται σε μια σουίτα 473 αυτοματοποιημένων δοκιμών που καλύπτουν κάθε πτυχή της λειτουργικότητας του Live. Προσθέτουμε πρόσθετες δοκιμές καθώς προσθέτουμε λειτουργίες και ποτέ δεν θα κυκλοφορήσουμε μια ενημερωμένη έκδοση, εκτός εάν περάσει κάθε δοκιμή.

32.2 Ουδέτερες πράξεις

Οι διαδικασίες στο Live που δεν προκαλούν απολύτως καμία αλλαγή στην ποιότητα του ήχου αναφέρονται ως ουδέτερες λειτουργίες. Μπορείτε να είστε βέβαιοι ότι η χρήση αυτών των λειτουργιών δεν θα προκαλέσει καμία υποβάθμιση σήματος. Η εφαρμογή ουδέτερων λειτουργιών στον ήχο που καταγράφηκε στο Live διασφαλίζει ότι ο ήχος θα παραμείνει αμετάβλητος από το σημείο μετατροπής αναλογικού σε ψηφιακό. Εφαρμογή ουδέτερων λειτουργιών στα αρχεία που έχουν εισαχθεί στο Live διασφαλίζουν ότι ο εισαγόμενος ήχος θα είναι ίδιος με τα αποθηκευμένα αρχεία στο δίσκο.

Εφαρμόζοντας ουδέτερες λειτουργίες στα αρχεία που εξάγονται από το Live εξασφαλίζει ότι η ποιότητα του αρχείου εξόδου σας θα είναι τουλάχιστον τόσο υψηλή όσο αυτή που ακούσατε κατά την αναπαραγωγή.

Ο κατάλογος των ουδέτερων λειτουργιών που βρέθηκαν παρακάτω παρέχεται κυρίως ως αφηρημένη αναφορά. Ενώ όλες αυτές οι πράξεις είναι στην πραγματικότητα ουδέτερες, είναι σημαντικό να θυμόμαστε ότι καθε μία από αυτές μπορεί (και σχεδόν βέβαια) να συμβεί μέσα σε ένα γενικό πλαίσιο που περιέχει επίσης μη ουδέτερες πράξεις. Για παράδειγμα, η εκτέλεση ενός ηχητικού σήματος μέσω μιας συσκευής εφέ είναι μια μη ουδέτερη λειτουργία. Επομένως, όλες οι ουδέτερες λειτουργίες που θα εμφανιστούν μετά, φυσικά, θα έχουν ως αποτέλεσμα τον ήχο που έχει αλλοιωθεί με κάποιο τρόπο. Ακόμα και μια αλλαγή gain είναι, τεχνικά, μη ουδέτερη.

Οι ουδέτερες λειτουργίες περιλαμβάνουν:

32.2.1 Αποκλειστικό Rendering

Η εντολή Export Audio/Video (σελίδα 74) καθιστά την έξοδο ήχου του Live σε ένα αρχείο στον δίσκο.

Το Rendering είναι μια ουδέτερη λειτουργία υπό ορισμένες προϋποθέσεις:

- ο ρυθμός δειγματοληψίας του επεξεργασμένου αρχείου είναι ο ίδιος με αυτόν που έχει οριστεί για την συσκευή ήχου στις προτιμήσεις του Live.
- δεν έχουν εφαρμοστεί μη ουδέτερες λειτουργίες.

Η απόδοση του Rendering του Live ελέγχεται φορτώντας τρεις τύπους μη επεξεργασμένων αρχείων ήχου (λευκών, ημιτονοειδείς και ημιτονοειδείς κυματομορφές) σε μήκη λέξεων 16, 24 και 32 bit και τα αναπαράγει στα αρχεία εξόδου, επίσης με διαφορετικές αναλύσεις δυαδικών ψηφίων. Η δοκιμή ακινητοποίησης φάσεων των αρχείων προέλευσης και εξόδου δείχνει τα εξής:

- Το Rendering σε ένα αρχείο με το ίδιο βάθος bit με το πρωτότυπο έχει ως αποτέλεσμα την πλήρη ακύρωση φάσης,
- Το Rendering σε ένα αρχείο με μεγαλύτερο βάθος bit με το πρωτότυπο έχει ως αποτέλεσμα την πλήρη ακύρωση φάσης,
- Το Rendering σε ένα αρχείο με μικρό βάθος bit από το πρωτότυπο έχει ως αποτέλεσμα τη μικρότερη δυνατή ποσότητα παραμόρφωσης σε ένα σύστημα 32 bit.

32.2.2 Συνδυασμός ποσοστού δειγματοληψίας / μη μετατόπισης

Η αναπαραγωγή ενός μη τεντωμένου καναλιού ήχου στο Live είναι μια ουδέτερη λειτουργία, με την προϋπόθεση ότι ο ρυθμός δειγματοληψίας είναι ο ίδιος με αυτόν που έχει οριστεί στις προτιμήσεις του Live και ότι το αρχείο αναπαράγεται χωρίς μετατόπιση. Αυτό επιβεβαιώνεται με δοκιμές ακύρωσης της παραγόμενης παραγωγής. Λάβετε υπόψη ότι η “αναπαραγωγή” σε αυτό το γενικό πλαίσιο αναφέρεται μόνο στον ήχο στο Live, πριν από το σημείο στο οποίο φτάνει στο ηχητικό σας υλικό.

32.2.3 Μη τεντωμένα beats / τόνοι / texture / επαναφορά warping

Αν ο ρυθμός ενός Clip είναι ίδιος με το ρυθμό του Set, αυτό το clip θα παίζεται χωρίς τέντωμα. Σε αυτή την περίπτωση, εάν η λειτουργία Warp (σελίδα 165) του Clip είναι ρυθμισμένη σε Beats, Tones, Texture ή Re-Pitch (αλλά όχι Complex ή Complex Pro), η αναπαραγωγή θα είναι ουδέτερη. Οποιαδήποτε διόγκωση που προκαλείται από την αλλαγή του ρυθμού του Set είναι μη μόνιμη και ο ήχος που αναπαράγεται σε ένα δεδομένο ρυθμό, θα αναπαράγεται πάντα χωρίς να υποχωρεί σε αυτό τον ρυθμό, ακόμα και αν αλλάξει ο ρυθμός και στη συνέχεια γίνει όπως ήταν πριν. Για παράδειγμα, εάν έχετε καταγράψει μερικά tracks στα 120 BPM, αλλά στη συνέχεια αποφασίσετε να επιβραδύνετε το ρυθμό για να καταγράψετε μια ιδιαίτερα δύσκολη σόλο track, τα αρχικά tracks θα αναπαράγονται ξανά ουδέτερα αφού επιστρέψετε τον ρυθμό στα 120 BPM. Μόνο η εγγραφή που γίνεται με τον πιο αργό ρυθμό θα είναι τεντωμένη. Λάβετε υπόψη ότι τα grooves (σελ. 195) λειτουργούν τροποποιώντας τις θέσεις των δεικτών Warp. Αυτό σημαίνει ότι η αναπαραγωγή των clips ήχου με το groove που εφαρμόζεται δεν θα είναι ουδέτερη ακόμα και με τον αρχικό ρυθμό. Η ουδετερότητα της αναπαραγωγής του μη τεντωμένου clip ελέγχεται με τη διεξαγωγή δοκιμών ακύρωσης στο rendering.

32.2.4 Σύνοψη σε σημεία ενιαίας μίξης

Από την έκδοση 7, το Live χρησιμοποιεί άθροισμα διπλής ακρίβειας (64 bit) σε όλα τα σημεία όπου αναμειγνύονται σήματα, συμπεριλαμβανομένων των εισόδων Clip και return, του Master track και των Racks. Η μίξη στο Live είναι συνεπώς μια ουδέτερη λειτουργία για σήματα αναμειγμένα σε οποιοδήποτε σημείο αθροίσεως. Αυτό δοκιμάζεται φορτώνοντας ζεύγη αρχείων 24-bit (λευκό ήχο και ημιτονοειδές κύμα και τα ανεστραμμένα φάσματα), προσθέτοντας τα ζεύγη μαζί οκτώ φορές και κάνοντας την έξοδο ως envelope 32bit. Όλες οι δοκιμές καταλήγουν σε τέλεια ακύρωση φάσης.

Λάβετε υπόψη ότι, ενώ η συμπλήρωση 64-bit εφαρμόζεται σε κάθε σημείο μίξης, η εσωτερική επεξεργασία του Live πραγματοποιείται ακόμα σε 32-bit. Επομένως, τα σήματα που αναμειγνύονται σε πολλαπλά σημεία αθροίσεως μπορούν ακόμα να οδηγήσουν σε μια πολύ μικρή ποσότητα υποβάθμισης σήματος. Ο συνδυασμός αυτός των 64-bit σε μια αρχιτεκτονική 32-bit επιτυγχάνει μια ιδανική ισορροπία μεταξύ της ποιότητας ήχου και της κατανάλωσης CPU / μνήμης.

32.2.5 Εγγραφή εξωτερικών σημάτων (βάθος bit> / = μετατροπείας A / D)

Η καταγραφή των σημάτων ήχου στο Live είναι μια ουδέτερη λειτουργία, υπό την προϋπόθεση ότι το βάθος bit που έχει οριστεί στο παράθυρο "Preferences Live" είναι ίδιο ή υψηλότερο από αυτό των μετατροπών A / D που χρησιμοποιούνται για την εγγραφή. Σε αυτό το γενικό πλαίσιο, το "ουδέτερο" σημαίνει "ίδιο με τον ήχο όπως είχε παραδοθεί στο Live από τους μετατροπείς A / D."

32.2.6 Καταγραφή εσωτερικών πηγών σε 32 bit

Ο ήχος που καταγράφεται μέσω εσωτερικής δρομολόγησης θα είναι ίδιο με τον ήχο προέλευσης, υπό την προϋπόθεση ότι η εγγραφή έγινε στα 32 bit. Για να εξασφαλίσετε ουδέτερες εγγραφές των εργαλείων plug-in και των ηχητικών σημάτων που υποβάλλονται σε επεξεργασία από plug-ins των εφέ, συνιστάται η εσωτερική εγγραφή στα 32 bit. Σημειώστε, ωστόσο, ότι εάν ο ήχος πηγής είναι ήδη σε μικρότερο βάθος bit, η εσωτερική εγγραφή σε αυτό το βάθος bit θα είναι επίσης ουδέτερη (υποθέτοντας ότι δεν χρησιμοποιούνται εφέ). η εσωτερική εγγραφή ενός μη επεξεργασμένου αρχείου ήχου 16 bit στα 32 bit δεν θα αυξήσει την ποιότητα του ήχου.

Η ουδετερότητα της εσωτερικής εγγραφής ελέγχεται με δοκιμές ακύρωσης.

32.2.7 Freeze, Flatten

Όταν τα κομμάτια είναι παγωμένα (σελίδα 715), τα αρχεία ήχου που δημιουργούνται είναι 32 bit, πράγμα που εξασφαλίζει ότι δεν θα είναι κατώτερης ποιότητας από τον ήχο που ακούστηκε πριν από το πάγωμα. Υπάρχουν όμως κάποιες ειδικές περιπτώσεις που αφορούν το Freeze που οδηγούν σε μη ουδέτερη συμπεριφορά και θα πρέπει να σημειωθεί:

Τα tracks της προβολής του Frozen Arrangement μπορούν να περιλαμβάνουν ηχητικό υλικό που εκτείνεται πέρα από το τέλος του ίδιου του clip, όπως ουρές reverb και επαναλήψεις delay. Τα tracks της προβολής Frozen Session, ωστόσο, έχουν μήκος ακριβώς δύο κύκλους loop, οπότε κάθε ήχος που εκτείνεται πέρα από δύο κύκλους loop κατά τη διάρκεια της παγωμένης αναπαραγωγής θα διακοπεί μετά το πάγωμα.

Τα εφέ που βασίζονται στο χρόνο, όπως το reverb και το delay, υποβάλλονται σε επεξεργασία σε πραγματικό χρόνο για απροσδιόριστα clip, οπότε η αναπαραγωγή κατά τη διάρκεια της ουράς του reverb ή του delay, θα επιτρέψει στην ουρά να συνεχιστεί. Αντίθετα, η παγωμένη ουρά παίζει ως ήχος και έτσι θα σταματήσει απότομα κατά την αναπαραγωγή. Οποιοσδήποτε αυτοματοποιήσεις παραμέτρων αποδίδονται ως μέρος του ηχητικού αρχείου για προβολές Frozen Arrangement. Ωστόσο, τα clips "Frozen Session View" λαμβάνουν ένα "στιγμιότυπο" όλων των τιμών παραμέτρων στη θέση 1.1.1 του Arranger και τα διατηρούν για όλη τη διάρκεια του παγωμένου clip.

Αυτό είναι ανάλογο με τη συμπεριφορά με μη παγωμένα clips. Κατά την αναπαραγωγή κανονικών clips στην προβολή session, οι τυχόν αυτοματισμοί του arrangement “χαράσσονται” μέχρι να πατηθεί το πλήκτρο Back to Arrangement.

Τα παγωμένα clips αναπαράγονται πάντα με τη λειτουργία Warp on και Beats, πράγμα που σημαίνει ότι υπόκεινται στην ίδια μη ουδέτερη συμπεριφορά με οποιοδήποτε άλλο Warped αρχείο ήχου.

Οποιοσδήποτε συσκευές με τυχαίες παραμέτρους (π.χ. ο έλεγχος Chance στη συσκευή Beat Repeat) δεν θα εμφανίζουν πλέον τυχαία συμπεριφορά μετά το πάγωμα. Αυτό συμβαίνει επειδή, όπως και με τα εφέ που βασίζονται στο χρόνο, οι τυχαίες τιμές που υπήρχαν τη στιγμή του παγώματος θα καταστούν μέρος του νέου envelope και συνεπώς δεν θα υπολογίζονται πλέον σε πραγματικό χρόνο.

Λάβετε υπόψη ότι η εντολή Flatten αντικαθιστά οποιοδήποτε αρχικό clip και συσκευές με τα αρχεία ήχου που δημιουργούνται από το πάγωμα. Όταν χρησιμοποιείτε αυτή την εντολή, είναι σημαντικό να θυμάστε τις ειδικές περιπτώσεις που περιγράφονται παραπάνω - αυτό που ακούτε μετά το πάγωμα είναι ακριβώς αυτό που θα πάρετε κατά την ισοπέδωση, έτσι ώστε να εφέ δεν είναι σύμφωνα με τις προτιμήσεις σας, φροντίστε να ξεπαγώσετε και να κάνετε τις απαραίτητες αλλαγές σε παραμέτρους της συσκευής πριν από την κλήση της εντολής Flatten.

Αυτή η διαδικασία δοκιμάζεται κάνοντας την έξοδο ενός ηχητικού track και συγκρίνοντάς τον με τον παγωμένο ήχο από το ίδιο track μέσω της ακύρωσης φάσης για να βεβαιωθείτε ότι τα αρχεία είναι πανομοιότυπα.

32.2.8 Παράκαμψη εφέ

Τα εφέ που παρακάμπτονται στο Live αφαιρούνται από την ροή σήματος. Αυτό ισχύει τόσο για τις ενσωματωμένες συσκευές εφέ του Live όσο και για τα VST plug-ins και AU τρίτων κατασκευαστών. Κατά συνέπεια, ο ήχος στην έξοδο ενός εφέ που έχει παρακαμφθεί είναι ίδιο με τον ήχο στην είσοδο. Σημειώστε, ωστόσο, ότι οι συσκευές εφέ με παραμέτρους που απαιτούν εγγενή delay (π.χ. οι ρυθμίσεις Look Ahead στο Compressor) θα εξακολουθήσουν να εισάγουν αυτήν την καθυστέρηση όταν παρακάμπτονται, προκειμένου να διατηρηθεί η αυτόματη αντιστάθμιση delay με το υπόλοιπο project. Στις περισσότερες περιπτώσεις, οι επιπτώσεις αυτής της συμπεριφοράς θα είναι εντελώς ακούσιες.

Η ουδετερότητα των εφέ που παρακάμπτονται δοκιμάζεται φορτώνοντας μία εμφάνιση καθεμιάς από τις συσκευές εφέ του Live σε ένα track ήχου, απενεργοποιώντας τους και στη συνέχεια καθιστώντας την έξοδο του track. Στη συνέχεια, ο επεξεργασμένος φάκελος συγκρίνεται με την παραγόμενη έξοδο της ίδιας διαδρομής χωρίς συσκευές που έχουν φορτωθεί.

Η δοκιμή ακύρωσης φάσεων των δύο αρχείων επιβεβαιώνει την ταυτότητά τους.

32.2.9 Δρομολόγηση

Η δρομολόγηση (σελίδα 211) σημάτων στο Live είναι μια ουδέτερη λειτουργία. Το σήμα στον προορισμό δρομολόγησης θα είναι ίδιο με το σήμα στην πηγή δρομολόγησης. Είναι σημαντικό να σημειώσουμε ότι η ευέλικτη αρχιτεκτονική δρομολόγησης του Live επιτρέπει μια ποικιλία σεναρίων, συμπεριλαμβανομένης της δρομολόγησης από πριν ή μετά από τα εφέ ή τον μίκτη οποιοδήποτε track, και να πατήσετε την έξοδο των μεμονωμένων samples slots μέσα στο όργανο Impulse.

Σε αυτές τις περιπτώσεις, είναι πιθανό ότι το σήμα που ακούγεται στο σημείο εξόδου θα είναι διαφορετικό από το σήμα που ακούγεται πριν από τη δρομολόγηση, επειδή έχει τραβηχτεί πριν φτάσει στο τέλος της αρχικής αλυσίδας σήματος.

32.2.10 Διαχωρισμός clip

Τα clips τα οποία είναι ήδη ουδέτερα θα παραμείνουν ουδέτερα μετά τη διάσπαση (σελίδα 116). Ο διαχωρισμός αφορά μόνο τη θέση αναπαραγωγής στο sample και δεν έχει καμία επίδραση στα ίδια τα samples. Η αναπαραγωγή πέρα από ένα όριο διαχωρισμού είναι απρόσκοπτη και ακριβής. Η ουδετερότητα του διαχωρισμού κλιπ ελέγχεται υπό Η ουδετερότητα του διαχωρισμού clip ελέγχεται υπό διάφορες συνθήκες:

- διαίρεση warped clips με loop ενεργοποιημένο και απενεργοποιημένο.
- διαίρεση warped clips αλλά μη τεντωμένων clip με loop ενεργοποιημένο και απενεργοποιημένο.

Σε όλες τις περιπτώσεις, η έξοδος αποδίδεται και συγκρίνεται με την έξοδο μιας αποτυχημένης έκδοσης της ίδιας πηγής. Η δοκιμή ακύρωσης φάσης των δύο αρχείων επιβεβαιώνει την ταυτότητά τους.

32.3 Μη Ουδέτερες Λειτουργίες

Οι διαδικασίες στο Live που θα προκαλέσουν αλλαγή στην ποιότητα ήχου αναφέρονται ως μη ουδέτερες λειτουργίες. Οι χρήστες μπορούν να εγγυηθούν ότι η χρήση αυτών των λειτουργιών θα προκαλέσει τουλάχιστον κάποια αλλαγή στο σήμα. Η εφαρμογή μη ουδέτερων λειτουργιών σε αρχεία που έχουν εισαχθεί στο Live εξασφαλίζει ότι ο εισαγόμενος ήχος θα διαφέρει από τους αποθηκευμένους στο δίσκο αρχεία. Η εφαρμογή μη ουδέτερων λειτουργιών στα αρχεία που εξαγονται από το Live εξασφαλίζει ότι αυτό που ακούτε κατά την αναπαραγωγή σε πραγματικό χρόνο θα είναι διαφορετικό από αυτό που θα καταλήξει στονέο σας αρχείο.

Οι μη ουδέτερες λειτουργίες περιλαμβάνουν:

32.3.1 Αναπαραγωγή σε σύνθετη και σύνθετη λειτουργία Pro

Οι αλγόριθμοι που χρησιμοποιούνται είναι οι Complex (σελ. 167) και Complex Pro (σελίδα 168). Οι τρόποι λειτουργίας Warp χρησιμοποιούν μια εντελώς διαφορετική τεχνολογία από τους αλγόριθμους πίσω από τις λειτουργίες Beats, Tones, Texture και Re-Pitch.

Παρόλο που οι λειτουργίες Complex μπορεί να ακούγονται καλύτερα, ειδικά όταν χρησιμοποιούνται με μίξαρισμένα αρχεία ήχου που περιέχουν πολλά διαφορετικά είδη ακουστικού υλικού, δεν είναι ποτέ ουδέτερα - ούτε καν στον αρχικό ρυθμό. Εξαιτίας αυτού και λόγω των αυξημένων απαιτήσεων σε CPU αυτών των αλγορίθμων, προτείνουμε να χρησιμοποιηθούν μόνο σε περιπτώσεις όπου οι άλλοι τρόποι λειτουργίας Warp δεν παράγουν επαρκή αποτελέσματα.

32.3.2 Μετατροπή / Μεταφορά Ρυθμού Δειγματοληψίας

Η μετατροπή του ρυθμού δειγματοληψίας (τόσο κατά την αναπαραγωγή και το rendering σε πραγματικό χρόνο) είναι μια μη ουδέτερη λειτουργία. Η αναπαραγωγή των αρχείων ήχου σε ρυθμό δειγματοληψίας διαφορετικό από τον ρυθμό που έχει οριστεί στο παράθυρο Preferences του Live θα προκαλέσει υποβάθμιση του σήματος. Η μεταφορά είναι επίσης μία μορφή μετατροπής του ρυθμού δειγματοληψίας και συνεπώς οδηγεί σε μη ουδέτερη συμπεριφορά.

Προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν τα πιθανά αρνητικά αποτελέσματα κατά την αναπαραγωγή σε πραγματικό χρόνο, συνιστάται η μετατροπή του ρυθμού δειγματοληψίας, αντί να αναμειγνύονται αρχεία διαφορετικών ρυθμών δειγματοληψίας μέσα σε ένα ενιαίο Set. Μόλις εξαχθούν τα samples με τον ρυθμό δειγματοληψίας που θέλετε να χρησιμοποιήσετε στο Live, τα αρχεία μπορούν να εισαχθούν χωρίς απώλειες ποιότητας.

Το rendering ήχου από το Live με ρυθμό δειγματοληψίας διαφορετικό από εκείνον που χρησιμοποιήθηκε κατά την εκτέλεση του project είναι επίσης μια μη ουδέτερη λειτουργία.

Ωστόσο, από το Live 9.1, η μετατροπή του ρυθμού δειγματοληψίας κατά τη διάρκεια της εξαγωγής χρησιμοποιεί την εξαιρετικά υψηλής ποιότητας βιβλιοθήκη SoX Resampler, που έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση downsampled αρχείων με εξαιρετικά χαμηλή παραμόρφωση.

32.3.3 Αυτοματισμοί έντασης ήχου

Η αυτοματοποίηση της έντασης ήχου έχει ως αποτέλεσμα μια αλλαγή gain, η οποία είναι αναγκαστικά μια μη ουδέτερη λειτουργία. Ωστόσο, ορισμένες υλοποιήσεις των envelopes αυτοματισμού μπορούν να οδηγήσουν σε ακουστικά αντικείμενα, ειδικά εάν τα envelopes δεν υπολογίζονται με αρκετά γρήγορο ρυθμό. Δεδομένου ότι οι καμπύλες αυτοματισμού Live, ενημερώνονται για κάθε ηχητικό sample, με αποτέλεσμα εξαιρετικά χαμηλά επίπεδα παραμόρφωσης.

32.3.4 Dithering

Κάθε φορά που κάνετε rendering ήχου σε μικρότερο βάθος bit, είναι καλή ιδέα να εφαρμόσετε decay για να ελαχιστοποιήσετε τα artifacts. Το Dithering (ένα είδος θορύβου πολύ χαμηλού επιπέδου) είναι εγγενώς μία μη ουδέτερη διαδικασία, αλλά είναι ένα απαραίτητο κακό όταν μειώνεται η ανάλυση bit.

Το προϊόν αυτό ενσωματώνει τη βιβλιοθήκη SoX Resampler (<http://soxr.sourceforge.net>), με άδεια χρήσης του GNU LGPL v2.1 (<http://gnu.org/licenses>)

Λάβετε υπόψη ότι η εσωτερική επεξεργασία σημάτων Live είναι όλα 32-bit, οπότε εφαρμόζοντας ακόμη και μια μόνο αλλαγή gain καθιστά το προκύπτον ηχητικό, επίσης 32-bit - ακόμα και αν ο αρχικός ήχος είναι 16- ή 24-bit. Το Dither δεν πρέπει ποτέ να εφαρμοστεί πάνω από μία φορά σε οποιοδήποτε ηχητικό αρχείο, οπότε αν δεν κάνετε mastering και τελικές αλλαγές στο Live, είναι καλύτερο να κάνετε πάντα σε 32-bit και να αποφύγετε το dithering εντελώς.

32.3.5 Καταγραφή εξωτερικών σημάτων (βάθος bit < μετατροπείας A / D)

Η καταγραφή των σημάτων ήχου στο Live είναι μια μη ουδέτερη λειτουργία εάν το βάθος bit που έχει οριστεί στο παράθυρο Preferences του Live είναι χαμηλότερο από αυτό των μετατροπών A / D που χρησιμοποιούνται για την εγγραφή. Αυτό δεν συνιστάται.

32.3.6 Καταγραφή εσωτερικών πηγών κάτω από 32 bit

Ο ήχος που έχει εγγραφεί μέσω εσωτερικής δρομολόγησης θα χάσει την ποιότητά του εάν η εγγραφή γίνεται σε βάθος μικρότερο από 32 bit. Για να εξασφαλίσετε ουδέτερες εγγραφές των plug-in οργάνων και των ηχητικών σημάτων που υποβάλλονται σε επεξεργασία από εφέ plug-ins, συνιστάται η εσωτερική εγγραφή στα 32 bit. Σημειώστε, ωστόσο, ότι εάν η πηγή του ήχου είναι ήδη σε μικρότερο βάθος bit, η εσωτερική εγγραφή σε αυτό το βάθος bit θα είναι επίσης ουδέτερη (υποθέτοντας ότι δεν χρησιμοποιούνται εφέ). Η εσωτερική εγγραφή ενός μη επεξεργασμένου αρχείου ήχου 16 bit στα 32 bit δεν θα αυξήσει την ποιότητα του ήχου.

32.3.7 Ενοποίηση

Η ενοποίηση clip (σελίδα 117) στην προβολή arrangement δημιουργεί νέα αρχεία ήχου, τα οποία δεν είναι ουδέτερα σε σχέση με τα αρχικά αρχεία ήχου. Συγκεκριμένα, τα νέα αρχεία θα είναι normalized, με τις εντάσεις των clips ρυθμισμένες ώστε να παίζουν στην ίδια ένταση που ακούστηκε πριν από την ενοποίηση. Το Normalization είναι μια αλλαγή gain, η οποία είναι μια μη ουδέτερη λειτουργία. Επίσης, τα νέα αρχεία θα δημιουργηθούν με τον ρυθμό δειγματοληψίας και το βάθος bit που έχει οριστεί στο παράθυρο Preferences του Live, το οποίο μπορεί να διαφέρει από εκείνο των αρχικών ηχητικών αρχείων.

32.3.8 Το clip εξασθενίζει

Όταν η επιλογή Create Fades στις άκρες των clips είναι ενεργοποιημένη στις επιλογές Record /Warp /Launch, εφαρμόζεται μια σύντομη (έως 4 ms) εξασθένιση στην αρχή και στο τέλος του clip, για να αποφευχθούν τα κλικ στις άκρες του clip. Αυτά τα αποσπάσματα "εξασθένισης" μπορούν επίσης να εφαρμοστούν στα αποσπάσματα προβολής session (Session View clips) μέσω του κουμπιού Clip Fade (σελίδα 146). Επιπλέον, τα clips προβολής Arrangement έχουν επεξεργασίμες εξασθενίσεις και crossfade (σελίδα 110). Η εφαρμογή οποιασδήποτε από αυτές τις επιλογές fade είναι μια μη ουδέτερη λειτουργία.

32.3.9 Panning

Το Live χρησιμοποιεί το panning συνεχούς ισχύος με καμπύλες ημιτονοειδούς gain. Η έξοδος είναι 0 dB στην κεντρική θέση και τα σήματα με πλήρες αριστερό ή δεξί σήμα θα αυξηθούν κατά +3 dB. Προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί αυτή η αλλαγή όγκου, μπορεί να είναι χρήσιμο να μειώσετε το συνολικό πλάτος στερεοφωνικού στοιχείου πριν εκτελέσετε ακραίο panning. Αυτό μπορεί να γίνει μέσω του ελέγχου πλάτους στη συσκευή Utility.

32.3.10 Grooves

Υπό τις περισσότερες συνθήκες, η αναπαραγωγή ενός warped clip που βρίσκεται στον ίδιο ρυθμό με το Set είναι μια ουδέτερη λειτουργία. Ωστόσο, εάν εφαρμοστεί ένα groove (σελίδα 195), η αναπαραγωγή θα είναι μη ουδέτερη σε οποιοδήποτε ρυθμό.

32.4 Συμβουλές για την επίτευξη της βέλτιστης ποιότητας ήχου στο Live

Για τους χρήστες που επιθυμούν να επιτύχουν τη βέλτιστη ποιότητα ήχου στο Live και για χρήστες που επιθυμούν να επιτύχουν τη βέλτιστη ποιότητα ήχου στο Live, παρέχουμε μια λίστα με τις συνιστώμενες πρακτικές και τις ρυθμίσεις του προγράμματος.

- Αποφασίστε ποιος ρυθμός δειγματοληψίας θα χρησιμοποιηθεί για ένα έργο πριν από την έναρξη της εργασίας, αντί να αλλάζει ο ρυθμός δειγματοληψίας κατά την εργασία στο έργο.
- Καταγράψτε ήχο σε Live με τη χρήση συσκευών υψηλής ποιότητας (κάρτες ήχου, καλώδια, κ.λπ.) και με τον υψηλότερο ρυθμό δειγματοληψίας και το βάθος bit που υποστηρίζει η κάρτα ήχου και ο υπολογιστής
- Αποφύγετε τη χρήση δειγμάτων που έχουν διαφορετικούς ρυθμούς δειγματοληψίας στο ίδιο έργο. Αν θέλεις για να εργαστείτε με τέτοια αρχεία, σας συνιστούμε να τα μετατρέψετε πρώτα στο ρυθμό δειγματοληψίας που έχει οριστεί στη διασύνδεση ήχου σας σε μια εφαρμογή που είναι βελτιστοποιημένη για αυτό το έργο.
- Για όλα τα ηχητικά κλιπ, απενεργοποιήστε τις επιλογές Warp και Fade στην προβολή Clip.
- Μη ρυθμίζετε τα χειριστήρια Transpose and Detune για τυχόν clip.
- Να εκτελείτε πάντα σε 32-bit.

Λάβετε υπόψη ότι αυτές οι πρακτικές, ενώ διασφαλίζουν τη βέλτιστη ποιότητα ήχου, απενεργοποιούν κάποια λειτουργία του Live - συγκεκριμένα το stretching και τον συγχρονισμό.

32.5 Περίληψη και συμπεράσματα

Το Ableton έγραψε αυτό το άρθρο για να βοηθήσει τους χρήστες να καταλάβουν ακριβώς πώς επηρεάζεται ο ήχος κατά την εκτέλεση διαφόρων διαδικασιών στο Live. Επικεντρωθήκαμε σε λειτουργίες που έχουν αποδείξει με την πάροδο των ετών ότι προκαλούν σύγχυση ή αβεβαιότητα και ο κατάλογος των ουδέτερων και μη ουδέτερων επιχειρήσεων που παρουσιάζονται εδώ είναι αναγκαστικά ατελής.

Σας συνιστούμε να ανατρέξετε σε αυτό το άρθρο εάν έχετε ερωτήσεις σχετικά με τις λειτουργίες που συζητήθηκαν, αλλά σας παροτρύνουμε να επικοινωνήσετε μαζί μας εάν έχετε επιπλέον ερωτήσεις που δεν απαντήσαμε. Το Live είναι ένα προϊόν, αλλά είναι επίσης μια συνεχής διαδικασία και αυτή που ωφελείται πολύ από την είσοδο του χρήστη.

Κεφάλαιο 33

Ενημερωτικό δελτίο MIDI

Σε συνδυασμό με την εργασία μας στον μηχανισμό ήχου, η Ableton πέρασε πρόσθετη προσπάθεια ανάλυσης του MIDI Sync του Live και πραγματοποίηση βελτιώσεων όπου ήταν απαραίτητο. Έχουμε γράψει αυτό το ενημερωτικό δελτίο για να βοηθήσουμε τους χρήστες να κατανοήσουν τα προβλήματα που σχετίζονται με τη δημιουργία ενός αξιόπιστου και ακριβούς περιβάλλοντος MIDI που βασίζεται στον υπολογιστή και να εξηγήσουν την προσέγγιση του Live για την επίλυση αυτών των προβλημάτων.

Σημείωση: Τα θέματα χρονισμού MIDI που αναφέρονται σε αυτό το έγγραφο γενικά δεν ισχύουν για χρήστες με υψηλής ποιότητας ήχο και υλικό MIDI. Αν έχετε ήδη επενδύσει χρόνο και χρήμα στη βελτιστοποίηση αυτών των παραγόντων στο στούντιο σας και δεν αντιμετωπίζετε προβλήματα με το συγχρονισμό MIDI, πιθανώς δεν χρειάζεστε αυτές τις πληροφορίες.

33.1 Ιδανική συμπεριφορά MIDI

Για να κατανοήσετε τον τρόπο λειτουργίας του MIDI σε ένα σταθμό ψηφιακού ήχου (DAW), είναι χρήσιμο να εισαγάγετε ορισμένους κοινούς όρους και ιδέες. Ένα DAW πρέπει να μπορεί να φιλοξενήσει τρία ξεχωριστά σενάρια που σχετίζονται με το MIDI:

1. Το Recording αναφέρεται στην αποστολή πληροφοριών MIDI notes και MIDI controllers από μία συσκευή (όπως ένα MIDI Keyboard) στο DAW για αποθήκευση. Ένα ιδανικό περιβάλλον εγγραφής θα συλλάβει τις εισερχόμενες πληροφορίες με τέλεια χρονική ακρίβεια σε σχέση με το χρονοδιάγραμμα του τραγουδιού - όπως ακριβώς και η ηχογράφηση.
2. Το Playback αναφέρεται σε δύο σχετικά σενάρια όταν ασχολείται με DAWs. Το πρώτο αφορά την αποστολή πληροφοριών MIDI notes και MIDI controllers από το DAW σε μια συσκευή, όπως ένα synthesizer. Το δεύτερο περιλαμβάνει τη μετατροπή των αποθηκευμένων πληροφοριών MIDI σε ηχητικά δεδομένα μέσα στον υπολογιστή, όπως αυτά αναπαράγονται από μια συσκευή plug-in όπως το synthesizer του Operator. Και στις δύο περιπτώσεις, ένα ιδανικό περιβάλλον αναπαραγωγής θα οδηγούσε σε τέλεια αναπαραγωγή των αποθηκευμένων πληροφοριών.

3. Η αναπαραγωγή περιλαμβάνει την αποστολή πληροφοριών MIDI note και controller από μια συσκευή (όπως ένα MIDI Keyboard) στο DAW και, στη συνέχεια, σε πραγματικό χρόνο, πίσω σε ένα synthesizer ή σε μια συσκευή plug-in, μέσα στο DAW. Ένα ιδανικό περιβάλλον αναπαραγωγής θα “το αισθάνεστε” ως ακριβές και ευαίσθητο σαν ένα φυσικό όργανο, όπως ένα πιάνο.

33.2 Προβλήματα χρονισμού MIDI

Οι πραγματικότητες του MIDI που βασίζεται σε υπολογιστή είναι πολύπλοκες και περιλαμβάνουν τόσες πολλές μεταβλητές που τα ιδανικά συστήματα που περιγράφονται παραπάνω είναι αδύνατο να επιτευχθούν. Υπάρχουν δύο βασικά ζητήματα:

1. Το Latency αναφέρεται σε εγγενή και συνεπή καθυστέρηση σε ένα σύστημα. Αυτό είναι ένα ιδιαίτερο πρόβλημα στο DAW επειδή ο ψηφιακός ήχος δεν μπορεί να μεταφερθεί μέσα ή έξω από μια διασύνδεση ήχου σε πραγματικό χρόνο και πρέπει να είναι ρυθμισμένος. Αλλά ακόμη και ακουστικά όργανα παρουσιάζουν ένα ορισμένο βαθμό Latency. Σε ένα πιάνο, για παράδειγμα, υπάρχει κάποια καθυστέρηση μεταξύ της στιγμής κατά την οποία ένα πλήκτρο είναι πατημένο και του χρόνου που ο μηχανισμός σφύρας ενεργοποιεί πραγματικά τη χορδή. Από την άποψη της ζωντανής αναπαραγωγής, οι μικρές περίοδοι latency δεν είναι γενικά πρόβλημα, επειδή οι παίκτες είναι συνήθως σε θέση να προσαρμόσουν το χρονοδιάγραμμα του παιξίματος τους για να αντισταθμίσουν τις καθυστερήσεις - όσο οι καθυστερήσεις παραμένουν συνεπείς.
2. Το Jitter αναφέρεται σε ασυνεπή ή τυχαία καθυστέρηση σε ένα σύστημα. Μέσα σε ένα DAW, αυτό μπορεί να είναι ένα ιδιαίτερο πρόβλημα επειδή επεξεργάζονται ξεχωριστά διαφορετικές λειτουργίες εντός του συστήματος (π.χ. MIDI, ήχος και διεπαφή χρήστη). Οι πληροφορίες συχνά πρέπει να μετακινούνται από μια τέτοια διαδικασία σε μια άλλη - όταν μετατρέπετε τα δεδομένα MIDI σε αναπαραγωγή ενός plug-in, για παράδειγμα. Ο συγχρονισμός MIDI χωρίς jitter περιλαμβάνει ακριβή μετατροπή μεταξύ διαφορετικών ρολογιών μέσα στα εξαρτήματα του συστήματος - τη διεπαφή MIDI, τη διασύνδεση ήχου και το ίδιο το DAW. Η ακρίβεια αυτής της μετατροπής εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, συμπεριλαμβανομένου του λειτουργικού συστήματος και της αρχιτεκτονικής του προγράμματος οδήγησης που χρησιμοποιείται. Το Jitter, πολύ περισσότερο από το Latency, δημιουργεί την αίσθηση ότι ο συγχρονισμός του MIDI είναι “παραπλανητικός” ή “χαλαρός”.

33.3 Λύσεις MIDI του Live

Η προσέγγιση του Ableton στον συγχρονισμό MIDI βασίζεται σε δύο βασικές υποθέσεις:

1. Σε όλες τις περιπτώσεις, το latency είναι προτιμότερο από το jitter. Επειδή το latency είναι συνεπές και προβλέψιμο, μπορεί να αντιμετωπιστεί πολύ πιο εύκολα από τους υπολογιστές και τους ανθρώπους.

2. Εάν χρησιμοποιείτε παίξιμο μέσω υπολογιστή κατά την εγγραφή, θα θέλετε να καταγράψετε τι ακούτε -ακόμα και αν, λόγω του Latency, αυτό συμβαίνει λίγο αργότερα από αυτό που παίζετε.

Το live αντιμετωπίζει τα προβλήματα που σχετίζονται με την εγγραφή, την αναπαραγωγή και το παίξιμο μέσω υπολογιστή έτσι ώστε ο συγχρονισμός MIDI να είναι έχει απόκριση, ακρίβεια και αξιοπιστία. Για να καταγράψει τα εισερχόμενα συμβάντα στις σωστές θέσεις στη χρονολογική σειρά ενός Live Set, το Live πρέπει να γνωρίζει ακριβώς πότε τα συμβάντα αυτά ελήφθησαν από το MIDI Keyboard. Αλλά το Live δεν μπορεί να τα λάβει απευθείας - πρέπει πρώτα να υποστούν επεξεργασία από τους οδηγούς της διεπαφής MIDI και το λειτουργικό σύστημα. Για να επιλυθεί αυτό το πρόβλημα, οι οδηγοί διασύνδεσης δίνουν σε κάθε συμβάν MIDI μια χρονική σφραγίδα καθώς το λαμβάνουν και αυτό διαβιβάζεται στο Live μαζί με το συμβάν έτσι ώστε το Live να γνωρίζει ακριβώς πότε πρέπει να προστεθούν τα γεγονότα στο clip.

Κατά τη διάρκεια του ποιξίματος μέσω υπολογιστή, ένα DAW πρέπει να ασχολείται συνεχώς με γεγονότα που πρέπει να ακουστούν το συντομότερο δυνατό, αλλά τα οποία αναπόφευκτα συνέβησαν στο παρελθόν λόγω του Latency και καθυστερήσεων του συστήματος. Πρέπει λοιπόν να γίνει επιλογή: πρέπει να εκτελούνται τα γεγονότα κατά τη λήψη τους (τα οποία μπορεί να προκαλέσουν θόρυβο σε περίπτωση που αυτή η στιγμή συμβαίνει όταν το σύστημα είναι απασχολημένο) ή πρέπει να καθυστερήσουν (που προσθέτει latency); Η επιλογή του Ableton είναι να προσθέσει latency, καθώς πιστεύουμε ότι είναι ευκολότερο για τους χρήστες να προσαρμόζονται σε συνεπές latency παρά σε τυχαίο jitter.

Όταν η παρακολούθηση είναι ενεργοποιημένη κατά τη διάρκεια της εγγραφής, το Live προσθέτει μια πρόσθετη καθυστέρηση στη χρονική σήμανση του συμβάντος με βάση το μέγεθος του buffer της συσκευής ήχου. Αυτό το πρόσθετο latency καθιστά δυνατή την καταγραφή συμβάντων στο clip τη στιγμή που τα ακούτε - όχι τη στιγμή που τα αναπαράγετε.

Για την αναπαραγωγή συσκευών υλικού, το Live παράγει επίσης χρονικά σήματα τα οποία επιχειρεί να επικοινωνήσει με τα προγράμματα οδήγησης διασύνδεσης MIDI για τον προγραμματισμό εξερχόμενων συμβάντων MIDI. Ωστόσο, τα προγράμματα οδήγησης των Windows MME δεν μπορούν να επεξεργαστούν τα χρονικά σήματα, ενώ για συσκευές που χρησιμοποιούν αυτά τα προγράμματα οδήγησης, το Live εκτελεί εσωτερικά τα εξερχόμενα συμβάντα.

33.4 Μεταβλητές εκτός ελέγχου του Live

Σε γενικές γραμμές, τα χρονικά σήματα είναι ένας εξαιρετικά αξιόπιστος μηχανισμός για την αντιμετώπιση του συγχρονισμού γεγονότων MIDI. Ωστόσο, τα χρονικά σήματα ισχύουν μόνο για δεδομένα εντός του ίδιου του υπολογιστή. Τα δεδομένα MIDI εκτός του υπολογιστή δεν μπορούν να κάνουν χρήση αυτών των πληροφοριών και έτσι οι πληροφορίες χρονισμού που προέρχονται από ή πηγαίνουν σε εξωτερικό υλικό, υποβάλλονται σε επεξεργασία από το υλικό μόλις φτάσει, σε ένα χρονοδιάγραμμα.

Επιπλέον, τα καλώδια MIDI είναι σειριακά, πράγμα που σημαίνει ότι μπορούν να στέλνουν μόνο μία πληροφορία κάθε φορά. Στην πράξη, αυτό σημαίνει ότι πολλαπλά notes που παίζονται ταυτόχρονα δεν μπορούν να μεταδοθούν ταυτόχρονα μέσω καλωδίων MIDI, αλλά πρέπει να σταλούν το ένα μετά το άλλο. Ανάλογα με την πυκνότητα των συμβάντων, αυτό μπορεί να προκαλέσει προβλήματα χρονισμού MIDI.

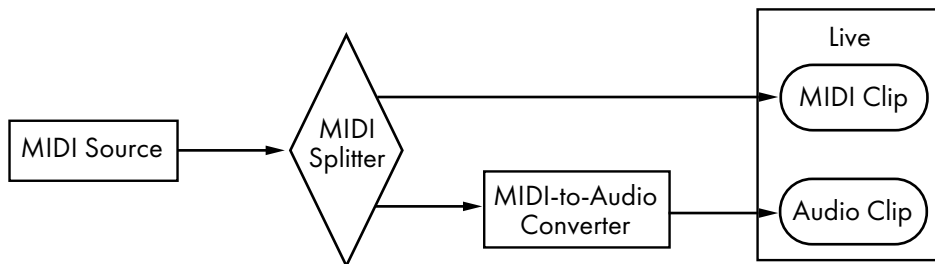
Ένα άλλο ζήτημα που μπορεί να προκύψει, ιδιαίτερα όταν εργάζεστε με συσκευή synthesizer από τις πρώτες ημέρες του MIDI, είναι ότι ο χρόνος σάρωσης της συσκευής μπορεί να εμφανιστεί με σχετικά αργό ρυθμό. Ο χρόνος σάρωσης αναφέρεται στο πόσο συχνά το synthesizer ελέγχει το δικό του πληκτρολόγιο για είσοδο. Αν αυτή η ταχύτητα είναι πολύ αργή, μπορεί να εισαχθεί jitter.

Φυσικά, τυχόν τέτοια προβλήματα χρονισμού που υπάρχουν στο επίπεδο υλικού μπορούν να πολλαπλασιαστούν καθώς πρόσθετες συσκευές προστίθενται στην αλυσίδα.

Ακόμη και μέσα στον υπολογιστή, η ακρίβεια των χρονικών σημάτων μπορεί να ποικίλει ευρέως, ανάλογα με την ποιότητα του υλικού MIDI, τα σφάλματα στον προγραμματισμό του οδηγού κλπ. Το Live πρέπει να υποθέσει ότι τα χρονικά σήματα που συνδέονται με τα εισερχόμενα γεγονότα MIDI είναι ακριβή και ότι τα εξερχόμενα γεγονότα θα διαχειριστούν με κατάλληλο από οποιοδήποτε εξωτερικό υλικό. Αλλά και οι δύο περιπτώσεις είναι αδύνατες για την επαλήθευση του Live.

Δοκιμές και εφέ

Η διαδικασία μας για τον έλεγχο της χρονικής στιγμής των εισερχόμενων γεγονότων MIDI παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα:



Διαμόρφωση ελέγχου εισόδων MIDI.

Η έξοδος μιας πηγής MIDI (ένα πληκτρολόγιο ή άλλο DAW που παίζει μακρές ακολουθίες τυχαίων συμβάντων MIDI) τροφοδοτείται σε μία συσκευή MIDI Splitter μηδενικού latency. Ένα τμήμα της εξόδου του MIDI Splitter καταγράφεται σε ένα νέο MIDI clip στο Live. Το άλλο τμήμα τροφοδοτείται σε μετατροπέα MIDI-Audio. Αυτή η συσκευή μετατρέπει το ηλεκτρικό σήμα από την πηγή MIDI σε απλό ηχητικό θόρυβο. Επειδή η συσκευή δεν ερμηνεύει τα δεδομένα MIDI, εκτελεί αυτή τη μετατροπή με μηδενικό latency.

Η έξοδος του μετατροπέα καταγράφεται στη συνέχεια σε ένα νέο clip ήχου στο Live. Σε ένα ιδανικό σύστημα, κάθε συμβάν στο MIDI clip θα συμβεί ταυτόχρονα με το αντίστοιχο συμβάν στο ηχητικό clip. Έτσι, η διαφορά στο χρονισμό μεταξύ των MIDI και των ηχητικών συμβάντων στα δύο clip μπορεί να μετρηθεί για να προσδιοριστεί η ακρίβεια του Live.

Προκειμένου να εκτιμηθεί η απόδοση του MIDI κάτω από ποικίλες συνθήκες, κάνουμε τεστ με τρεις διαφορετικές διεπαφές ήχου / MIDI combo σε διαφορετικά σημεία τιμών, όλα από τους γνωστούς κατασκευαστές. Θα αναφερθούμε σε αυτές τις διεπαφές ως Α, Β και Γ. Όλες οι δοκιμές πραγματοποιήθηκαν με φορτίο CPU περίπου 50% στις μηχανές OS X και Windows, τόσο σε 44,1 όσο και σε 96 kHz και σε τρία διαφορετικά μεγέθη προσωρινής μνήμης ήχου, για συνολικά 36 διακριτές ρυθμίσεις δοκιμών.

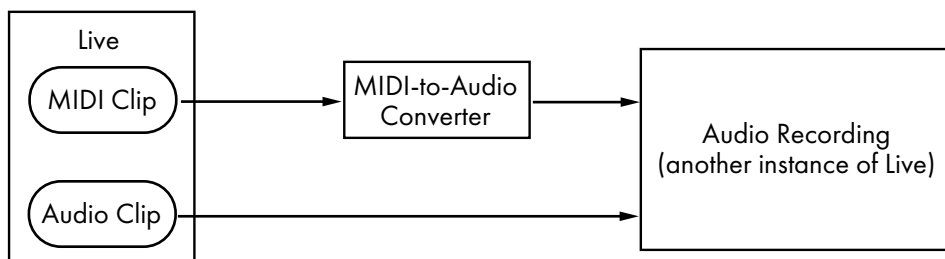
Windows:

- Διεπαφή Α: Το Max jitter ήταν +/- 4 ms, με την πλειονότητα των jitter να εμφανίζεται στο +/- 1 ms.
- Διεπαφή Β: Για τις περισσότερες δοκιμές, το μέγιστο jitter ήταν +/- 3 ή 4 ms. Στα 96 kHz και 1024 buffer για samples, υπήρξε ένας μικρός αριθμός συμβάντων με +/- 5 ms jitter. Στα 44,1 kHz και 512 samples buffer, εμφανίστηκαν περιστασιακά συμβάντα με +/- 6 ms. Σε όλες τις περιπτώσεις, η πλειονότητα των jitter παρατηρήθηκε σε +/- 1 ms.
- Διεπαφή Γ: Για τις περισσότερες δοκιμές, το μέγιστο jitter ήταν +/- 5 ms. Στο buffer 96 kHz και 512 sample, υπήρξε ένας μικρός αριθμός συμβάντων με jitter μεταξύ +/- 6 και 8 ms. Στα 44,1 kHz και 1024 buffer, υπήρχε ένας μικρός αριθμός συμβάντων με jitter τόσο υψηλό όσο +/- 10 ms. Σε όλες τις περιπτώσεις, η πλειονότητα των jitter παρατηρήθηκε σε +/- 1 ms.

OS X:

- Διεπαφή Α: Στα buffer 44,1 kHz και 1152, το jitter ήταν αρκετά ομοιόμορφα κατανεμημένο μεταξύ +/- 4 και 11 ms. Για όλες τις άλλες δοκιμές, το Max jitter ήταν +/- 5 ms. Σε όλες τις δοκιμές, η πλειονότητα των jitter παρατηρήθηκε σε +/- 1 ms.
- Διεπαφή Β: Για τις περισσότερες δοκιμές, το Max jitter ήταν +/- 4 ή 5 ms. Στα 44,1 kHz και 1152 ρυθμιστικό sample, υπήρξε μια αρκετά ομοιόμορφη κατανομή του jitter μεταξύ +/- 2 και 11 ms. Σε όλες τις περιπτώσεις, η πλειονότητα των jitter παρατηρήθηκε σε +/- 1 ms.
- Διεπαφή Γ: Σε όλες τις δοκιμές, το Max jitter ήταν +/- 1 ms, με τα περισσότερα γεγονότα να εμφανίζονται χωρίς jitter.

Εκτελέσαμε επίσης μια παρόμοια διαδικασία για τον έλεγχο του χρονισμού των εξερχόμενων γεγονότων MIDI, όπως παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα:



Έλεγχος εξόδου MIDI.

Σε όλες τις περιπτώσεις, οι δοκιμές εξόδου έδειξαν συγκρίσιμα αποτελέσματα με τις δοκιμές εισόδου.

33.5 Συμβουλές για την επίτευξη της βέλτιστης απόδοσης του MIDI

Προκειμένου να βοηθήσουμε τους χρήστες να επιτύχουν τη βέλτιστη απόδοση MIDI με το Live, έχουμε παράσχει μια λίστα με συνιστώμενες πρακτικές και ρυθμίσεις προγράμματος.

- Χρησιμοποιήστε τα χαμηλότερα διαθέσιμα μεγέθη buffer που είναι διαθέσιμα στην συσκευή ήχου, διατηρώντας έτσι το Latency στο ελάχιστο. Τα στοιχεία ελέγχου audio buffer βρίσκονται στην καρτέλα Audio των προτιμήσεων του Live και ποικίλλουν ανάλογα με τον τύπο του υλικού που χρησιμοποιείτε. Γιαπερισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο Μάθημα “Ρύθμιση Audio I / O”.
- Χρησιμοποιήστε μια υψηλής ποιότητας διασύνδεση MIDI με τους πιά φρέσκους οδηγούς για να διασφαλίσετε ότι οι δείκτες MIDI δημιουργούνται και επεξεργάζονται όσο το δυνατόν ακριβέστερα.
- Μην ενεργοποιείτε την παρακολούθηση tracks εάν εγγράφετε MIDI ενώ ακούτε απευθείας μια συσκευή υλικού, όπως ένα εξωτερικό synthesizer (σε αντίθεση με την ακρόαση του ήχου της συσκευής μέσω του Live μέσω της συσκευής εξωτερικού οργάνου). Ομοίως, απενεργοποιήστε την παρακολούθηση tracks κατά την καταγραφή δεδομένων MIDI που παράγονται από άλλη συσκευή MIDI (όπως drum machine). Όταν η παρακολούθηση είναι ενεργοποιημένη, το Live προσθέτει latency για να αντισταθμίσει το jitter. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό να ενεργοποιήσετε την παρακολούθηση μόνο όταν παίζετε πραγματικά.

33.6 Περίληψη και συμπεράσματα

Το Ableton έγραψε αυτό το έγγραφο για να βοηθήσει τους χρήστες να καταλάβουν μια ποικιλία σχετικών θεμάτων:

- τα εγγενή προβλήματα στα συστήματα MIDI που βασίζονται σε υπολογιστή.
- την προσέγγισή μας στην επίλυση αυτών των προβλημάτων στο Live.
- πρόσθετες μεταβλητές που δεν μπορούμε να υπολογίσουμε.

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, ο καλύτερος τρόπος για να επιλύσετε τα θέματα συγχρονισμού MIDI στο στούντιο σας είναι να χρησιμοποιήσετε τα διαθέσιμα στοιχεία υλικού υψηλής ποιότητας. Για τους χρήστες τέτοιων εξαρτημάτων, όλα τα συστήματα λογισμικού MIDI θα πρέπει να λειτουργούν χωρίς σημαντικά προβλήματα. Για τους χρήστες χωρίς βέλτιστο υλικό, ωστόσο, το Live εξακολουθεί να προσφέρει ένα πρόσθετο βαθμό ακρίβειας ελαχιστοποιώντας το jitter, αλλά σε βάρος μιας μικρής ποσότητας πρόσθετου latency.

Σας ενθαρρύνουμε να ανατρέξετε σε αυτό το άρθρο εάν έχετε ερωτήσεις σχετικά με την προσέγγιση του Live σχετικά με το χρόνο MIDI, αλλά σας παροτρύνουμε να επικοινωνήσετε μαζί μας εάν έχετε επιπλέον ερωτήσεις ή ανησυχίες που δεν έχουμε αντιμετωπίσει.

Κεφάλαιο 34

Live συντομεύσεις πληκτρολογίου

34.1 Εμφάνιση και απόκρυψη προβολών

	Windows	Macintosh
Εναλλαγή λειτουργίας πλήρους οθόνης	[F11]	[CTRL][CMD][F]
Εναλλαγή δευτέρου παραθύρου	[CTRL][Shift][W]	[CMD][Shift][W]
Εναλλαγή προβολής session / arrangement	[Tab]	[Tab]
Εναλλαγή προβολής συσκευής / clip	[Shift][Tab] or [F12]	[Shift][Tab] or [CTRL][F12]
Απόκρυψη / Εμφάνιση προβολής λεπτομερειών	[CTRL][ALT][L] or [Shift][F12]	[CMD][ALT][L] or [CTRL][Shift][F12]
Εναλλαγή λειτουργίας Hot-Swap	[Q]	[Q]
Εναλλαγή drum rack / τελευταίου επιλεγμένου pad	[D]	[D]
Απόκρυψη / Εμφάνιση προβολής πληροφοριών	[Shift][?]]	[Shift][?]
Απόκρυψη / Εμφάνιση παράθυρου βίντεο	[CTRL][ALT][V]	[CTRL][ALT][V]
Απόκρυψη / Εμφάνιση προγράμματος περιήγησης	[CTRL][ALT][B]	[CMD][ALT][B]
Απόκρυψη / Εμφάνιση Επισκόπησης	[CTRL][ALT][O]	[CMD][ALT][O]
Απόκρυψη / εμφάνιση / έξοδος	[CTRL][ALT][I]	[CMD][ALT][I]
Απόκρυψη / Εμφάνιση αποστολών	[CTRL][ALT][S]	[CMD][ALT][S]
Απόκρυψη / εμφάνιση μίκτης	[CTRL][ALT][M]	[CMD][ALT][M]
Ανοίξτε τις Προτιμήσεις	[CTRL][.]]	[CMD][.]]
Κλείσιμο παραθύρου / διαλόγου	[ESC]	[ESC]

34.2 Πρόσβαση σε μενού

Κάτω από τα Windows, μπορείτε να έχετε πρόσβαση σε κάθε μενού πιέζοντας, για παράδειγμα, το [ALT] και το πρώτο γράμμα του μενού ([ALT] [F] για “Αρχείο”). Ενώ ένα μενού είναι ανοιχτό, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε:

- τα πλήκτρα επάνω και κάτω βέλους για πλοήγηση στα στοιχεία του μενού.
- το δεξί και το αριστερό πλήκτρο βέλους για να ανοίξετε το γειτονικό μενού.
- [Enter] για να επιλέξετε ένα στοιχείο μενού.

Στο OS X, μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση σε μεμονωμένες καταχωρήσεις μενού πατώντας [CMD] [?]. Αυτό ανοίγει ένα πεδίο αναζήτησης που θα προτείνει καταχωρήσεις μενού κατά την πληκτρολόγηση. Στη συνέχεια, μπορείτε να περιηγηθείτε στις προτεινόμενες επιλογές πιέζοντας τα πλήκτρα βέλους προς τα πάνω και κάτω και πατώντας [Enter] για να επιλέξετε ένα.

34.3 Προσαρμογή τιμών

	Windows	Macintosh
Μείωση / Αύξηση	up and down arrow keys	up and down arrow keys
Λεπτότερη ανάλυση για σύρσιμο	[Shift]	[Shift]
Επιστροφή στην προεπιλογή	[Delete]	[Delete]
Πληκτρολογήστε τιμή	[0]...[9]	[0]...[9]
Μεταβείτε στο επόμενο πεδίο (Bar.beat.16th)	[.][,]	[.][,]
Ακύρωση εγγραφής τιμής	[ESC]	[ESC]
Εισαγωγή σταθερής τιμής	[Enter]	[Enter]

34.4 Περιήγηση

Εκτός από τις συντομεύσεις που εμφανίζονται εδώ, οι συντομεύσεις επεξεργασίας μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν στο πρόγραμμα περιήγησης.

	Windows	Macintosh
Μετακινηθείτε προς τα κάτω / πάνω	up and down arrow keys	up and down arrow keys
Κλείσιμο / Ανοίξτε τους φακέλους	right and left arrow keys	right and left arrow keys
Φόρτωση στοιχείου από το πρόγραμμα περιήγησης	[Enter]	[Enter]
Προεπισκόπηση του επιλεγμένου αρχείου	[Shift][Enter]	[Shift][Enter]
Αναζήτηση στο πρόγραμμα περιήγησης	[CTRL][F]	[CMD][F]
Μετάβαση στα αποτελέσματα αναζήτησης	down arrow key	down arrow key
Αντιστοίχιση χρωμάτων) στα στοιχεία περιηγητή)	[1]...[7]	[1]...[7]
Επανάφορά των αντιστοιχισμένων χρωμάτων για το επιλεγμένο στοιχείο προγράμματος περιήγησης	[0]	[0]

34.5 Μεταφορά

	Windows	Macintosh
Αναπαραγωγή από το σημάδι / διακοπή	[Space]	[Space]
Συνέχιση αναπαραγωγή από το σημείο τερματισμού	[Shift][Space]	[Shift][Space]
Προβολή επιλογής Arrangement View	[Space]	[Space]
Μετακίνηση δείκτη εκκίνησης στην αρχή	[Home]	[Function]+left arrow key
Καταγραφή	[F9]	[F9]
Back to Arrangement	[F10]	[F10]
Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση του track 1..8	...[F1] [F8]	[F1]...[F8]

34.6 Επεξεργασία

	Windows	Macintosh
Κόψιμο	[CTRL][X]	[CMD][X]
Αντιγραφή	[CTRL][C]	[CMD][C]

Επικόλληση	[CTRL][V]	[CMD][V]
Αντίγραφο	[CTRL][D]	[CMD][D]
Διαγραφή	[Delete]	[Delete]
Αναίρεση	[CTRL][Z]	[CMD][Z]
Repeat	[CTRL][Y]	[CMD][Y]
Μετονομασία	[CTRL][R]	[CMD][R]
Επιλογή όλων	[CTRL][A]	[CMD][A]

Κρατώντας ένα επιπλέον πλήκτρο τροποποίησης, ορισμένες από τις παραπάνω εντολές μπορούν επίσης να εφαρμοστούν σε:

	Windows	Macintosh
Clip και grooves σε όλα τα tracks	[Shift]	[Shift]
Χρόνος σε όλα τα tracks	[Shift]	[Shift]
Το επιλεγμένο τμήμα του envelope	[ALT]	[ALT]

Το [Tab] μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να μετακινηθείτε από ένα track ή σκηνή σε ένα άλλο, ενώ μετονομάζεται.

34.7 Βραχίονας loop και δείκτες έναρξης / τέλους

Οι δείκτες του loop και των δεικτών έναρξης / τέλους πρέπει πρώτα να επιλεγούν πριν από την εφαρμογή οποιασδήποτε από τις ακόλουθες εντολές.

	Windows	Macintosh
Μετακινήστε το δείκτη εκκίνησης στη θέση	[Shift]-click	[Shift]-click
Σμίκρυνση loop αριστερά / δεξιά	right and left arrow keys	right and left arrow keys
Μετακίνηση loop με μήκος loop	up and down arrow keys	up and down arrow keys
Μήκος loop ή διπλού loop	[CTRL] up and down arrow keys	[CMD] up and down arrow keys
Συντομεύστε / Προεκτείνετε το loop	[CTRL] right and left arrow keys	[CMD] right and left arrow keys

Επιλέξτε Υλικό σε loop	[CTRL][Shift][L]	[CMD][Shift][L]
------------------------	------------------	-----------------

34.8 Εντολές προβολής session

Δείτε επίσης τις εντολές επεξεργασίας.

	Windows	Macintosh
Εκκινήστε το επιλεγμένο clip / slot	[Enter]	[Enter]
Επιλέξτε Γειτονικό Clip / Κουλοχέρη	arrow keys	arrow keys
Επιλέξτε όλα τα clips / grooves	[CTRL][A]	[CMD][A]
Αντιγραφή clip	[CTRL]drag	[ALT]drag
Προσθήκη / Κατάργηση πλήκτρου διακοπής	[CTRL][E]	[CMD][E]
Εισαγάγετε το MIDI clip	[CTRL][Shift][M]	[CMD][Shift][M]
Εισάγετε σκηνή	[CTRL][I]	[CMD][I]
Εισαγάγετε τη λήψη της σκηνής	[CTRL][Shift][I]	[CMD][Shift][I]
Μετακίνηση μη γειτονικών σκηνών χωρίς συμπίεση	[CTRL] up and down arrow keys	[CMD] up and down arrow keys
Αφήνει το πρόγραμμα περιήγησης του clip, ως σκηνή	[CTRL]	[CMD]
Απενεργοποιήστε το επιλεγμένο clip	[O]	[O]

34.9 Εντολές προβολής arrangement

Οι συντομεύσεις για μεγέθυνση, snapping / σχεδίαση και ρυθμίσεις loop / region επίσης λειτουργούν στην προβολή arrangement. Δείτε επίσης τις εντολές επεξεργασίας.

	Windows	Macintosh
Διαχωρίστε το clip στην επιλογή	[CTRL][E]	[CMD][E]
Ενοποιήστε την επιλογή σε clip	[CTRL][J]	[CMD][J]
Δημιουργία Fade/Crossfade	[CTRL][ALT][F]	[CMD][ALT][F]
Εναλλαγή επιλογής loop	[CTRL][L]	[CMD][L]

Εισάγετε σιωπή	[CTRL][I]	[CMD][I]
Ραπ αριστερά / δεξιά της επιλογής	[CTRL][ALT]	[CMD][ALT]
Ανοίξτε όλα τα tracks	[ALT] unfold button	[ALT] unfold button
Μετακίνηση οθόνης για να παρακολουθήσετε την αναπαραγωγή	[CMD][Shift][F]	[CMD][Shift][F]
Απενεργοποιήστε την επιλογή	[O]	[O]
Επιλογή επιλογής αριστερά / δεξιά	right and left arrow keys	right and left arrow keys
Αντίστροφη επιλογή clip ήχου	[R]	[R]
Μεγέθυνση της επιλογής Arrangement Time	[Z]	[Z]
Σμίκρυνση της επιλογής Arrangement Time	[Shift][Z]	[Shift][Z]

34.10 Εντολές για τα tracks

Δείτε επίσης τις εντολές επεξεργασίας.

	Windows	Macintosh
Εισαγωγή αρχείου ήχου	[CTRL][T]	[CMD][T]
Εισαγάγετε το MIDI Track	[CTRL][Shift][T]	[CMD][Shift][T]
Εισαγωγή return Track	[CTRL][ALT][T]	[CMD][ALT][T]
Μετονομασία επιλεγμένου track	[CTRL][R]	[CMD][R]
Ενώ μετονομάζετε, μεταβείτε στο επόμενο track	[Tab]	[Tab]
Ομάδα επιλεγμένα tracks	[CTRL][G]	[CMD][G]
Αφαιρέστε τα tracks	[CTRL][Shift][G]	[CMD][Shift][G]
Εμφάνιση Group tracks	[+]	[+]
Απόκρυψη Group tracks	[-]	[-]
Μετακίνηση μη γειτονικών tracks χωρίς κατάρρευση	[CTRL] arrow keys	[CMD] arrow keys
Οπισμός / Solo πολλαπλών tracks	[CTRL] click	[CMD] click
Προσθήκη συσκευής από το πρόγραμμα περιήγησης	[Enter]	[Enter]
Απενεργοποιήστε το επιλεγμένο track	[O]	[O]

34.11 Εντολές για envelopes διακοπής

Οι συντομεύσεις για μεγέθυνση, snapping / σχεδίαση και ρυθμίσεις loop / region λειτουργούν στον συντάκτη Envelopes και στην προβολή Arrangement. Δείτε επίσης τις εντολές επεξεργασίας.

	Windows	Macintosh
Εναλλαγή λειτουργίας αυτοματισμού	[A]	[A]
Λεπτότερη ανάλυση για σύρσιμο	[Shift]	[Shift]
Δημιουργία τμήματος αυτοματοποιημένης καμπύλης	[ALT]	[ALT]

34.12 Λειτουργία χάρτη κλειδιού / MIDI και πληκτρολόγιο υπολογιστή MIDI

	Windows	Macintosh
Εναλλαγή λειτουργίας MIDI Map	[CTRL][M]	[CMD][M]
Εναλλαγή λειτουργίας Key Map	[CTRL][K]	[CMD][K]
MIDI keyboard του υπολογιστή	[M]	[M]

34.13 Σμίκρυνση, εμφάνιση και επιλογές

	Windows	Macintosh
Μεγέθυνση	[+]	[+]
Σμίκρυνση	[-]	[-]
Σύρετε / Κλικ για να προστεθεί σε μια επιλογή	[Shift]	[Shift]
Κάντε κλικ για να προσθέσετε γειτονικά clips /tracks / σκηνών σε μία πολλαπλή επιλογή	[Shift]	[Shift]
Κάντε κλικ για να προσθέσετε μη κοντινά clip / tracks / σκηνές σε μια πολλαπλή επιλογή	[CTRL]	[CMD]
Ακολουθήστε (Αυτόματη κύλιση)	[CTRL][Shift][F]	[CMD][Shift][K]
Pan αριστερά / δεξιά της επιλογής	[CTRL][ALT]	[CMD][ALT]

34.14 Οθόνη προβολής sample Clip

Οι συντομεύσεις για τη μεγέθυνση και τις ρυθμίσεις loop / region επίσης λειτουργούν στην οθόνη samples.

	Windows	Macintosh
Quantize	[CTRL][U]	[CMD][U]
Ρυθμίσεις Quantize ...	[CTRL][Shift][U]	[CMD][Shift][U]
Μετακίνηση επιλεγμένου σημείου Warp	right and left arrow keys	right and left arrow keys
Επιλέξτε στοιχείο Warp	[CTRL]right and left arrow keys	[CMD]right and left arrow keys
Μετακίνηση οθόνης για να παρακολουθήσετε την αναπαραγωγή	[CMD][Shift][F]	[CMD][Shift][F]
Μετακίνηση περιοχής clip με σημάδι έναρξης	[Shift]right and left arrow keys	[Shift]right and left arrow keys
Μεγέθυνση σε επιλογή clip	[Z]	[Z]
Μεγέθυνση πλάτης από την επιλογή clip / πλήρους μεγέθυνσης του clip	[Shift][Z]	[Shift][Z]

34.15 MIDI Editor της προβολής Clip

Οι συντομεύσεις για το ζουμ, τις ρυθμίσεις snapping / σχεδιασμού και το loop / region λειτουργούν επίσης στον MIDI editor.

	Windows	Macintosh
Quantize	[CTRL][U]	[CMD][U]
Ρυθμίσεις Quantize ...	[CTRL][Shift][U]	[CMD][Shift][U]
Επεξεργαστής κύλισης κάθετα	Page Up/Down keys	Page Up/Down keys
Επεξεργαστής κύλισης οριζόντια	[CTRL] Page Up/Down keys	[Shift] Page Up/Down keys
Αντιγραφή note	[CTRL]drag	[ALT]drag
Αλλαγή velocity από τον επεξεργαστή Note	[ALT]drag	[CMD]drag
Μετακίνηση σήμανσης εισαγωγής στην αρχή	[Home]	[Function]+left arrow key

Μετακίνηση σήμανσης εισαγωγής στο τέλος	[End]	[End]
Μετακίνηση οθόνης για να παρακολουθήσετε την αναπαραγωγή	[CMD][Shift][F]	[CMD][Shift][F]
Μετακίνηση περιοχής clip με σημάδι έναρξης	[Shift]right and left arrow keys	[Shift]right and left arrow keys
Μεγέθυνση σε επιλογή clip	[Z]	[Z]
Μεγέθυνση πλάτης από την επιλογή clip / πλήρους μεγέθυνσης του clip	[Shift][Z]	[Shift][Z]

34.16 Πλέγμα και σχεδίαση grid

	Windows	Macintosh
Εναλλαγή λειτουργίας Draw	[B]	[B]
Στένεμα grid	[CTRL][1]	[CMD][1]
Διεύρυνση grid	[CTRL][2]	[CMD][2]
Τριπλό grid	[CTRL][3]	[CMD][3]
Πατήστε στο grid	[CTRL][4]	[CMD][4]
Σταθερό / Ζουμ-Προσαρμοσμένο grid	[CTRL][5]	[CMD][5]
Παράκαμψη Snapping ενώ σύρετε	[ALT]	[CMD]

34.17 Συνολικό quantization

	Windows	Macintosh
16 Note Quantization	[CTRL][6]	[CMD][6]
8 Note Quantization	[CTRL][7]	[CMD][7]
1/4 Note Quantization	[CTRL][8]	[CMD][8]
1-Bar Quantization	[CTRL][9]	[CMD][9]
Quantization ΚΛΕΙΣΤΟ	[CTRL][0]	[CMD][0]

34.18 Εργασία με sets και το πρόγραμμα

	Windows	Macintosh
Νέο Live set	[CTRL][N]	[CMD][N]
Ανοίξτε το Live Set	[CTRL][O]	[CMD][O]
Αποθηκεύστε το Live Set	[CTRL][S]	[CMD][S]
Αποθήκευση Live Set ως ...	[CTRL][Shift][S]	[CMD][Shift][S]
Κλείστε το Live	[CTRL][Q]	[CMD][Q]
Απόκρυψη		[CMD][H]
Εξαγωγή Audio / Video	[CTRL][Shift][R]	[CMD][Shift][R]
Εξαγωγή αρχείου MIDI	[CTRL][Shift][E]	[CMD][Shift][E]

34.19 Εργασία με Plug-Ins και Συσκευές

	Windows	Macintosh
Εμφάνιση / απόκρυψη των παραθύρων Plug-In	[CTRL][ALT][P]	[CMD][ALT][P]
Άνοιγμα Δεύτερου / Πολλαπλών παραθύρων με πλήκτρο επεξεργασίας Plug-In	[CTRL]	[CMD]
Ανοίξτε το παράθυρο Plug-In του πληκτρολογίου Mac με το πλήκτρο επεξεργασίας Plug-In		[Shift]
Ομαδοποίηση / απο-ομαδοποίηση συσκευών	[CTRL][G]	[CMD][G]
Ενεργοποίηση / Απενεργοποίηση όλων των συσκευών σε μία ομάδα	[ALT] device activator	[ALT] device activator
Κάντε κλικ για προσάρτηση συσκευών σε επιλεγμένη συσκευή	[Shift]	[Shift]
Φορτώστε την επιλεγμένη συσκευή από το πρόγραμμα περιήγησης	[Enter]	[Enter]

34.20 Χρήση του μενού context

Ένα μενού context είναι διαθέσιμο στο Live για γρήγορη πρόσβαση σε πολλά κοινά χρησιμοποιούμενα μενού. Για να αποκτήσετε πρόσβαση στο μενού context, κάντε κλικ στο [δεξί κλικ] (PC) / [CTRL-click] (Mac) στο τμήμα της διεπαφής όπου θέλετε να εκτελέσετε μια συγκεκριμένη εντολή. Αξίζει να σημειωθεί ότι το μενού context του Live μπορεί μερικές φορές να περιέχει τις ισχύουσες ρυθμίσεις από τις Προτιμήσεις. Θα πρέπει να αλλάξετε αυτές τις επιλογές

με προσοχή, καθώς θα επηρεάσουν όχι μόνο το επιλεγμένο αντικείμενο αλλά τις γενικές ρυθμίσεις του προγράμματος.

Ορισμένες εντολές εμφανίζονται μόνο στο μενού context. Μεταξύ αυτών είναι: διάφορες επιλογές για εργασία με το πρόγραμμα περιήγησης (σελίδα 59). τις ειδικές εντολές δεικτών grid για την κατεύθυνση του αυτόματου warp (σελίδα 161). Λεπτομερείς επιλογές για το πλάτος της γραμμής grid προσαρμοσμένης στο ζουμ (σελίδα 114). Αντιγραφή και επικόλληση envelopes και oscillators του Operator (σελ.466), και πολυάριθμες εντολές για συγκεκριμένες συσκευές.

Index

Adaptive Grid options. 115
 Add/Remove Stop Button command. 126
 Amp εφέ. 333
 Amp εφέ tips. 335
 Analog. 435
 amplifiers. 440
 architecture and interface. 436
 envelopes. 441
 filters. 439
 global parameters. 444
 LFOs. 443
 noise generator. 438
 oscillators. 437
 analysis files. 73
 storing clip settings in. 145
 Arm Recording button. 234, 246, 249, 303
 Arpeggiator εφέ. 423
 and grooves. 425
 Arrangement Overview. 102
 Arrangement Position fields. 104
 Arrangement Record button. 127
 Arrangement View. 101
 and copying to Session. 128
 and Session View. 42
 grid snapping. 114
 insert marker. 103
 looping in the. 108
 navigation. 101
 recording new clips in the. 247
 scrub area. 104
 selector. 43
 Audio Fact Sheet. 719
 neutral operations. 719
 non-neutral operations. 724
 testing and methodology. 719
 tips. 727
 Audio Preferences. 32

A

Auto Filter εφέ. 336
 Auto-Hide Plug-In Windows preference. 273
 automation. 55, 301
 and grid lines. 308
 curves. 308
 drawing. 307
 editing. 308
 recording in Arrangement View. 301
 recording in Session View. 302
 Automation Arm button. 301
 Auto-Open Plug-In Custom Editor Preference. 272
 Auto Pan εφέ. 339
 Auto Select. 287
 Auto-Warp. 161
 Auto-Warp Long Samples preference. 156

B

Back to Arrangement button. 44, 127
 per track. 45
 Beat Repeat εφέ. 340
 Beats Mode. 166
 beat-time ruler
 and Arrangement editing. 102
 and editing MIDI. 174
 Bit Depth preference. 255
 browser. 33, 41, 59
 searching. 68
 user folders. 67

C

Cabinet εφέ. 342
 Cabinet εφέ tips. 343
 Capture and Insert Scene command. 126
 Check for Updates command. 21
 choke groups. 293
 Chord εφέ. 427
 Chorus εφέ. 344
 Clear default Set button. 86
 clip
 in audio/MIDI tracks. 46
 Clip Activator Switch. 134

- Clip box . 132
- Clip Color chooser . 135
- Clip Envelope Control chooser.314
- Clip Envelope Device chooser.314
- clip envelopes .55, 313
 - and changing note pitch .315
 - and changing note volume .316
 - as LFOs .324
 - changing clips for .318
 - creating long loops with .322
 - for MIDI controls .320
 - general editing of .313
 - imposing rhythm with .323
 - loop/region settings for . 321
 - mixer control with .318
 - scrambling beats with .317
 - unlinking from clips . 321
 - using for fade-outs . 321
- Clip Fade switch .146
- Clip Gain slider .144
- Clip Groove chooser . 135
- Clip Launch button . 120
- Clip Name field . 135
- Clip Nudge buttons . 136
- Clip Overview .131
- Clip Quantization chooser .203
- Clip Record button .54, 249
- clips . 42
 - adding fades to .110, 146
 - arranging/editing .110
 - as templates .318
 - audio clips .46
 - clip multi-selections . 132
 - crossfading .110
 - deactivating/muting . 134
 - editing MIDI notes/velocities .171
 - importing from files . 70
 - in Arrangement View .110
 - in Session View . 119
- Live Clips .82
- MIDI clips .46
- renaming . 135
- reversing . 147
 - saving files on export . 96
 - saving settings for . 145
 - setting properties of .131
- Clip Signature fields . 135
- Clip Stop button . 120
 - adding/removing . 126
- Clip Update Rate preference .151
- Clip View .131
 - and playing the Arrangement .105
 - and remote control mapping .582
 - scrub area . 141
- Clip View boxes selector .172, 201, 313
- Clip View Box selector . 133
- Collect Files on Export . 96
- Collision .446
 - architecture and interface .446
 - Global section .455
 - LFOs .453
 - Mallet section .447
 - MIDI tab .454
 - Noise section .448
 - Resonators .449
 - sound design tips .456
- Complete Fragmentary Bar command .108
- Complex Mode .167
- Complex Pro Mode .168
- Compressor εφέ .345
 - and sidechain .349
 - and Upgrade button . 351
- Compressor εφέ tips .350
- Computer MIDI Keyboard button .215
- Consolidate command .117
- Consolidate Time to New Scene command .129
- control surfaces
 - and takeover mode .577
 - instant mappings for .575
 - locking to devices .575
 - manual setup .576
 - natively supported . 574
- Convert Drums to MIDI command . 193
- Convert Harmony to MIDI command . 192
- Convert Melody to MIDI command . 192
- Corpus εφέ .352

count-in for recording .254
 CPU .713
 CPU Load meter .714
 Create Analysis Files preference .74
 crossfader .51, 239
 and remote control .241
 automating the .242
 crossfades
 for clips .726
 in Operator .479
 in Sampler .503
 in Simplifier .518
 in the Arrangement View .110
 cueing .242
 Cue Out chooser .243
 Cut Time command .115

D

Decoding Cache preference .73
 Default presets .267
 Delay Compensation option .279
 Delete All Time Signature Changes command .107
 Delete Automation command .304
 Delete command
 and devices .263
 and envelopes .314
 and tracks .236
 Delete Fragmentary Bar Time command ... 108
 Delete Locator button .106
 Delete Locator command .106
 Delete Time command
 in the Arrangement .116
 in the MIDI Editor .180
 Delete Time Signature Change command .106
 Detune field .144
 Device Activator switch .263
 Device Chains
 and slicing .189
 extracting .298
 internal routing points for .219
 signal flow in Racks .282
 with zones .288

devices .49
 compensating for delays .279
 in the browser .261
 presets .264
 the Live audio effects .333
 the Live instruments .435
 the Live MIDI effects .423
 the Max Audio Εφε .553
 the Max Instrument .553
 the Max MIDI Εφε .553
 using Audio Units Plug-ins .278
 using Live devices .261
 using plug-in devices .270
 using VST plug-ins .275
 Device View .260
 dither .78
 Double/Halve Original BPM buttons .159
 Draw Mode .307
 and drawing MIDI .172
 with clip envelopes .315
 Draw Mode command .307
 Drum Buss Εφε .356
 Drum Racks .292
 loading multiple samples .294
 Pad View .294
 dual monitors .33
 and Clip View .131
 Duplicate Loop command .142, 177
 Duplicate Time command
 in the Arrangement .116
 in the MIDI Editor .180
 Dynamic Tube Εφε .358

E

Echo Εφε .359
 Character Tab .362
 Echo Tab .360
 Global Controls .363
 Modulation Tab .361
 Edit button .144
 Edit menu commands
 and automation .304, 310
 and MIDI notes .178

and scenes. 122
 with clips. 135
 with Clip Stop buttons. 126
 with devices. 263
 with scenes. 126
 Electric. 457
 architecture and interface. 458
 damper section. 459
 fork section. 459
 global section. 460
 mallet section. 458
 pickup section. 460
 Envelope Editor. 132, 313
 Envelopes box. 132, 313
 EQ Eight **εφέ**. 364
 EQ Three **εφέ**. 367
 Erosion **εφέ**. 368
 Exclusive Arm/Solo preference. 233
 Export Audio/Video. 74
 and downsampling. 77, 78
 Export MIDI Clip command. 82
 External Audio **Εφε**. 369
 and real-time freezing. 715
 and real-time rendering. 80
 External Instrument. 461
 and multi-timbral plug-ins. 228
 and real-time freezing. 715
 and real-time rendering. 80
 and ReWire devices. 218

File/Folder Preferences. 33
 and VST plug-ins. 275
 File Manager. 92
 File Type preference. 255
 Filter Delay **εφέ**. 370
 Fixed Grid command. 115
 Flanger **εφέ**. 372
 Follow Actions. 205
 Follow command. 103, 139
 Follow switch. 103, 139, 157, 175
 fragmentary bars. 107
 Freeze Track command. 715

Frequency Shifter **εφέ**. 373
 tips. 375
 Full Screen Mode. 34

G

Gate **εφέ**. 376
 Gate Mode. 202
 Global Quantization chooser. 54
 and Link. 707
 and Session recording. 248
 Glue Compressor **εφέ**. 378
 and sidechain. 380
 Grain Delay **εφέ**. 381
 Grain Flux field. 167
 Grain Size field. 167
 Grain Size knob. 167
 grid
 and Arrangement editing. 114
 and envelope drawing. 308
 and MIDI editing. 178
 and time signature markers. 107
 in editing clip envelopes. 323
 working with the. 114
 groove feature. 135, 195
 Groove Pool. 196
 group slots. 120
 Group Tracks. 236

H

F Hard Disk Overload indicator. 717
 High Quality switch. 145
 hot-swapping. 71
 and device presets. 265
 and grooves. 195
 and Impulse. 463
 Drum Rack pads. 294

I

importing files. 70
 Impulse. 463
 and individual outputs. 466
 and MIDI. 464

- filter .465
- global controls .465
- Link button .464
- pan and volume .465
- sample slots and controls .463
- saturator and envelope .465
- Start, Transpose and Stretch .464
- Info View .31
- insert
 - εφε . 261
 - instrument . 261
 - plug-ins .270
 - track .235
- Insert Audio Track command .235
- insert marker .103
- Insert MIDI Clip command .171
- Insert MIDI Track command .235
- Insert Return Track command .239
- Insert Scene command . 126
- Insert Silence command .116
- Insert Time command
 - in the MIDI Editor .180
- Insert Time Signature Change command... 106
- K
- keyboard shortcuts .737
- Key Map Mode switch .583
- Key/MIDI In Indicator .216
- Key/MIDI Out Indicator .216
- L
- Language preference . 32
- latency
 - and delay compensation .279
 - and the External Audio Εφε .370
- Launch box . 133, 201
- Launch Modes .202
- Legato Mode .204
- lessons .31
- Licenses/Maintenance Preferences . 33
- Limiter εφε .383
- Link
 - setup .705
- Link/Unlink Envelope switch . 321
- Live Clips . 82
- Live Projects .88
 - and device presets . 92
 - and Live Sets .88
 - packing .98
- Live Sets .42, 83
 - changing file references . 87
 - clearing the default template .86
 - exporting and importing . 84
 - saving default templates .86
- locators .105
- Lock Envelopes command .310
- Lock Envelopes switch .310
- Look/Feel Preferences . 32
- loop brace
 - in the Arrangement . 109
 - with clips .141
- Looper εφε .384
 - feedback routing .389
- Loop/Punch Region Length fields .109
- Loop/Region controls . 140, 141
 - and clip envelopes .322
 - with MIDI clips .177
- Loop Selection command .109
- Loop Start/Punch-in Position fields .109
- Loop switch
 - Clip View . 141, 322, 323
- Control bar .108
- with MIDI clips .177
- Loop To Next Locator command .106
- Loop/Warp Short Samples preference .156
- M
- Macro Controls .283
- Macro Map Mode .296
- Manage Files command
 - and changing file references . 87
 - and collecting external files . 95
 - and collecting external samples . 96
 - and finding unused files . 97
 - and locating missing files . 92

- and packing Live Projects.98
- and project management . 92
- Mapping Browser.578
- mapping to MIDI/keys .56, 573
 - and recording.255
- Master Out chooser.243
- Master track .238
- Max for Live .553
 - audio effects.566
 - devices.557
 - instruments .557
 - MIDI effects.569
- Maximum Cache Size preference . 73
- Metronome
 - activating .252
 - settings .253
- MIDI
 - editing with the transform tools . 149
 - exporting .81
 - quantizing.180, 254
 - sending bank/program changes.150
- MIDI Arrangement Overdub .248
- MIDI Editor.133, 171
 - and drawing MIDI. 172
 - and drawing velocities . 182
 - and grid lines . 178, 180
 - and recording MIDI.250
 - and step recording. 251
 - creating and editing notes. 178
 - editing velocities .181
 - loop/region settings for.177
 - MIDI Note Stretch. 184
 - navigation.174
 - note-off velocity.183
 - rearranging notes in . 178
- Ενημερωτικό
Συντάξις MIDI.729
 - and time signature changes.108
- MIDI Map Mode switch .579
- MIDI Ports list .214
- MIDI Preferences . 33
- MIDI synchronization .708
- MIDI Timecode Frame Rate preference .709

- MIDI Track In Indicator.216
- MIDI Track Out Indicator .216
- Minimum Free Space preference . 73
- mixer . 50, 231
- Mixer Section selector.232
- monitoring .212
- monitor mix.239
- Multiband Dynamics **εφέ**.389
 - and sidechain.394
 - interface and controls.392
 - theory.390
 - tips.394
- Multi-Clip Editing . 185
 - in the Arrangement View. 187
 - in the Session View .186
- Multicore/Multiprocessor Support.713
- Multiple Plug-In Windows preference .272
- Multisampling.488
- muting
 - clips. 134

N

- Narrow Grid command .115
- New command.83
- Next locator button .106
- normalizing rendered audio.77
- Note Editor. 172
- Note Length effects.428
- Notes box. 133

O

- offline clips . 92
- Open/Open Recent command.83
- Operator.466
 - algorithms.467
 - aliasing and Tone.470
 - AMS files .469
 - and CPU resources .477
 - envelopes .472
 - filter . 474
 - Glide and Spread.477
 - global controls .476

- layout.466
- LFO. 471
- oscillators.468
- parameter list.478
- εφέ Overdrive.396
- Overdubbing
 - in Session clips.250
 - in the Arrangement.248
- P
- Packs
 - downloading and installing in the browser.64
- Pan control.233
 - Split Stereo Pan Mode.233
- Paste Time command
 - in the Arrangement.116
- Pedal εφέ.397
 - tips and tricks.399
- Phase Nudge buttons.155
- Phaser εφέ.400
- Ping Pong Delay εφέ.401
- Pitch εφέ.429
- Play button.103
- Plug-In Configure Mode.273
- Plug-In Edit button.272
- plug-ins
 - in the browser.270
- Plug-In Unfold button.272
- Preferences.32
 - and recording clips.255
- Pre/Post switches.239
- Preserve chooser.166
- presets.264
 - converting Simpler to Sampler.527
 - Defaults.267
 - for specific Live Projects.92
 - saving with files.96
- previewing
 - in the browser.69
 - in the MIDI Editor.173
- Previewing switch.69
- Preview switch.173, 174
- Preview Tab.69
- Preview Volume knob.253
- Previous Locator button.106
- Punch-In/Out switches.248
- Push.585
 - 16 velocities mode.590
 - 64-pad mode.590
 - adjusting aftertouch sensitivity.619
 - adjusting velocity sensitivity.619
 - browsing on.586
 - changing keys on.602
 - controlling devices with.611
 - control reference.622
 - footswitches.633
 - loop length.606
 - loop selector mode.588
 - Melodic Sequencer + 32 Notes
 - using with.612
 - Note Mode.610
 - playing beats.588
 - playing melody and harmony.600
 - programming beats.588
 - quantizing on.599
 - recording automation.614
 - repeating notes on.598
 - Session View control.617
 - setup.586
 - step sequencing automation.615
 - step sequencing beats.592
 - step sequencing melodies and harmonies.604
 - touch strip.631
- Push 2.635
 - 16 velocities mode.642
 - 64-pad mode.643
 - adjusting velocity sensitivity.694
 - Arrangement recording.655
 - browsing on.636
 - changing keys on.658
 - Clip Mode.686
 - and MIDI tracks.688
 - control reference.697
 - Convert button.698

Device Mode .675
 fixed length recording .652
 footswitches .703
 loading individual drums .643
 loop length .661
 loop selector mode .640
 Melodic Sequencer + 32 Notes
 info with .680
 navigating in Note Mode . 674
 playing beats .640
 playing melody and harmony .656
 programming beats .640
 quantizing on .654
 recording automation .685
 recording drums .650
 repeating notes on .653
 Session View control .692
 setup .636
 slicing . 671
 step sequencing automation .686
 step sequencing beats .647
 step sequencing melodies and harmo-
 nies .660
 working with samples .666

Q

quantization
 command for audio .165
 command for selected MIDI notes .180
 for clip launching .203
 for MIDI notes during recording .254
 Quantize menu command .165, 180

R

Racks. 281

Auto Select option .287
 Chain List .286
 components .284
 creating .283
 Macro Controls . 283, 296
 μίξη .297
 routing tap points . 221

zones .288
 RAM Mode switch . 147
 Random εφέ .430
 recording
 and remote control .255
 audio and MIDI .245
 capturing MIDI 257 overdubbing .
 247, 250
 punch-in/punch-out .247
 resampling the Master output .218
 step recording . 251
 with count-in .254
 recording an Arrangement . 126
 recording automation .301
 Record Quantization .254
 Record/Warp/Launch Preferences . 33
 Redux εφέ .403
 Re-Enable Automation button .305
 Rename command
 with clips . 135
 with locators .106
 with plug-ins .277
 with tracks .235
 Repeat Mode .202
 Re-Pitch Mode . 167
 resampling .218
 Rescan Plug-Ins preference . 271
 Resonators εφέ .404
 return tracks .50, 238
 Reverb εφέ .405
 Diffusion Network .407
 Early Reflections .406
 Global Settings .406
 Input Processing .405
 Output .407
 Reverse button . 147
 ReWire . 710
 and Link .712
 Live as master .217
 Live as slave . 711
 REX Mode . 168
 ring modulation .373
 routing . 52, 211

- and computer keys .215
- and creating submixes.224
- and external audio in/out .213
- and external MIDI in/out .214
- and instruments .225
- and layering .229
- and post-effects recording .222
- and recording MIDI as audio .223
- and ReWire .217
- and sidechain inputs.229
- between tracks.219
- with external synthesizers.216

S

- Sample box . 133
- Sample Display . 133, 139
- Sample Editor preference.88
- Sampler .488
- Filter/Global Tab.507
- importing samples.514
- Key Zones.495
- MIDI Tab.513
- Modulation Tab . 510
- Pitch/Osc Tab .505
- Sample Select Zones .497
- Sample tab .498
- Velocity Zones.496
- Zone tab . 491
- samples.46, 72
 - collecting . 95
 - destructive editing .88, 144
 - finding unused . 97
 - high-quality interpolation .145
 - offline/missing . 92
 - played from RAM mode . 147
 - replacing . 87
 - reversing . 147
 - saving with clip settings .145
 - time-warping .155
- Saturator εφέ.408
- Save a Copy command .83
- Save As command .83
- Save command .83
- Save Current Set as Default button .86
- Save Default Clip button .74, 145
- Scale εφέ. 431
- Scene Launch button . 122
- scenes . 44, 122
 - and MIDI/key mapping . 581
 - editing . 126
 - recording .250
- Scene Select field .582
- Scene Up/Down buttons .256, 581
- scrubbing playback
 - in the Arrangement View .105
 - in the Clip View .141
- Second Window option . 34, 129
- Seg. BPM field . 159
- Select Loop command .114
- Select Next Scene on Launch option . 122
- Select Next Scene on Launch preference..582
- Select on Launch preference . 125
- Send controls.50, 239
- Session Record button .54, 249
- Session View
 - and Arrangement View . 42
 - clip grid . 124
 - copying to Arrangement . 129
 - recording an Arrangement . 126
 - recording audio in .248
 - selector .43
- Set 1.1.1 Here command . 162
- Set Locator button .105
- Set Locator command .105
- Set Song Start Time Here command .106
- Show/Hide Plug-In Windows command .. 273
- Simple Delay εφέ. 410
- Simpler.514
 - and CPU resources .528
 - Classic Playback Mode .517
 - envelopes .524
 - filter .522
 - global parameters .526
 - LFO.525
 - One-Shot Playback Mode.518
 - Pan .526

- playback modes .515
 - Slicing Playback Mode .519
 - Transpose .526
 - Voices .518
 - Volume .526
 - warping . 521
- slicing . 189
- Snap to Grid command .115
- Solo/Cue Mode switch .243
- Solo in Place .242
- Solo switch .233
- SoundCloud
 - exporting to .77
- Spectrum device .411
- Split button . 172
- Split command . 116
- start/end markers .140
- Start Recording on Scene Launch .250
- step recording . 251
- Stop All Clips button . 128
- Stop button .103
- submixes
 - creating submixes .224
- submixing
 - with Group Tracks .236
- Sync Delay preference . 710
- Sync In Indicator .216
- Sync Out Indicator .216
- T
 - Takeover Mode preference .577
 - Tap Tempo button . 154
 - with warping . 164
 - tempo
 - and scene names .122, 127
 - automating . 311
 - MIDI mapping ranges . 311
 - nudging .155
 - setting .153
 - tapping . 154
 - Tempo field .138, 153
 - Temporary Folder preference .255
 - Tension .529
 - architecture and interface .529
 - Body section .536
 - Damper section .534
 - Excitator section .530
 - Filter section .537
 - Global and Keyboard parameters .539
 - Pickup section .536
 - sound design tips .540
 - String section .532
 - Termination section .535
 - Vibrato section .533
 - Texture Mode .167
 - Theme preference . 32
 - Timecode Start Offset preference . 710
 - Time Ruler Format option .709
 - time signature
 - and scene names .122, 127
 - Time Signature Changes .106
 - Toggle Mode .202
 - Tones Mode .167
 - Track Activator switch .233
 - Track Delays control .244
 - Track Delays selector .244
 - track meter .233
 - tracks .43
 - activating .233
 - audio and MIDI in .46
 - automation in .305
 - compensating for device delays .244
 - devices in .259
 - grouping .236
 - in Arrangement View .110
 - inserting .235
 - in Session View .121
 - mixer controls in . 231
 - muting .233
 - numbering .235
 - renaming .235
 - resizing .236
 - returns .50
 - return tracks .238
 - the Master track .238
 - unfolding . 113, 306

Track Status field . 123
 Track Title Bar .235
 Transient Envelopes .166
 Transient Loop Mode .166
 transport .103
 Transposition knob .144
 Trigger Mode .202
 Triplet Grid command .115
 Tuner device .413

Undo command . 176
 and automation editing .304
 and recorded clips .248
 and recording MIDI .254
 Unfold Track button... 113, 114, 231, 306, 329
 Unfreeze Track command .715
 User Audio Units preference . 278
 User Library .64
 Use VST Plug-In Custom Folder . 275
 Use VST Plug-In System Folders . 275
 Utility εφέ .415

V

Velocity Amount field .203
 Velocity Editor . 172
 Velocity εφέ .432
 video .325
 and warp markers .328
 clip view .327
 exporting .74
 importing .325
 in the Arrangement View .326
 matching sound to video .328
 trimming tricks .329
 window .327

View menu commands
 Crossfader option .232
 In/Out option .50, 211, 232
 Mixer option .50, 232
 Returns option .50, 232, 238
 Sends option .50, 232

Track Delays option .232
 Vinyl Distortion εφέ .417
 Vocoder εφέ .418
 tips .420
 Volume control .233
 VST Plug-In Custom Folder button . 276

W

Warp ... BPM From Here command .164
 Warp From Here command .164
 Warp From Here (Start At ...) command 164
 Warp From Here (Straight) command .164
 warping .155
 longer pieces .161
 manipulating grooves .160
 multiple clips .164
 odd-length loops .160
 straight loops .159
 tempo master/slave .156
 uncut loops .160
 Warp Markers .157
 and transients .157
 pseudo .157
 saving .158
 saving settings .145
 Warp Mode chooser .165
 Warp modes .165
 Warp Sample as ...-Bar/Beat Loop command .163
 Warp Selection as ...-Bar/Beat Loop command .163
 Warp switch .138
 Wavetable .541
 filters .544
 global and unison controls .550
 Matrix Tab .545
 MIDI Tab .550
 Mod Sources Tab .547
 oscillators .542
 sub oscillator .543
 wavetable synthesis .541
 Widen Grid command .115

U

Z

Zoom Display . 32

Zooming

 in Arrangement View . 101

 in Clip View . 139