

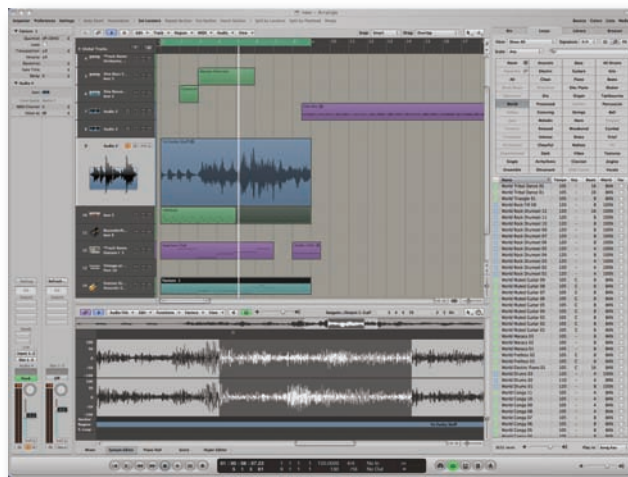
# SEQUENCER

## Το απαραίτητο μουσικό εργαλείο

Το sequencer είναι πρόγραμμα υπολογιστή, που μπορεί να εγγράψει, επεξεργαστεί και αναπαράγει midi και audio πληροφορίες. Με απλά λόγια, σας δίνεται η δυνατότητα να γράψετε μια μουσική σύνθεση ή ενορχήστρωση στον υπολογιστή σας, να την επεξεργαστείτε μέχρι τελευταίας λεπτομέρειας, να κάνετε μίξη των ήχων από όλα τα όργανα, να εξάγετε το τελικό αποτέλεσμα σε αρχείο ήχου και να το γράψετε σε CD για ακρόαση.

Το sequencer δεν είναι ένας απλός ψηφιακός εγγραφέας, αλλά ένας ολοκληρωμένος σταθμός εργασίας, που δίνει στον χρήστη τη δυνατότητα απόλυτου ελέγχου του αποτελέσματος μέσω ιδιαίτερα εντυπωσιακού γραφικού περιβάλλοντος και πλήθος ενσωματωμένων δυνατοτήτων. Το γεγονός της ύπαρξης του υπολογιστή δεν σημαίνει ότι εμπλέκεστε απαραίτητα με την ηλεκτρονική μουσική. Αντίθετα, σαν απαραίτητο εργαλείο πλέον για τον σύγχρονο συνθέτη, χρησιμοποιείται από τους επαγγελματίες σε όλο τον κόσμο ανεξάρτητα του μουσικού είδους ή τεχνολογίας: από απλά τραγούδια και στούντιο ενορχηστρώσεις, μέχρι συμφωνικά έργα ή μουσική κινηματογράφου.

Σαν πρώτη γνωριμία, θα θέλαμε να σας παρουσιάσουμε τα σημαντικότερα του είδους, κάνοντας με μια μικρή, ενδεικτική περιγραφή των δυνατοτήτων τους.



ούργησε έξυπνα ένα πολύ δυνατό και φτηνό πρόγραμμα, που χρειάζεται να αγοράσεις MAC για να το «τρέξεις», ποντάροντας φυσικά στην αγορά των υπολογιστών.

Το πακέτο θεωρείται πλήρες εφόσον θεωρητικά περιέχει τα πάντα. Υπάρχουν synthesisers, sampler (EX24), Drum machine (Ultrabeat), Effects, κλπ, το Mainstage για Live παίξιμο, το πρόγραμμα Soundtrack (ειδικό για μουσική κινηματογράφου) και τον εντυπωσιακό αριθμό των 30 GB με βιβλιοθήκες ήχων με όργανα και ηχητικά εφέ. Φυσικά μπορεί να δεχθεί plug ins (επεκτάσεις) τρίτων κατασκευαστών, ώστε να το προσαρμόσετε και να το κατευθύνετε στο επίπεδο και τον τομέα που σας ταιριάζει. Έκδοση: Logic 9. Mainstage2, Soundtrack Pro3 (Mac only) <http://www.apple.com/logicstudio>

### LOGIC STUDIO (Apple)

Θεωρείται, από πολλούς, το κορυφαίο sequencer. Ανήκει στο οπλοστάσιο της Apple που συμπλήρωσε έτσι με τον καλύτερο τρόπο την γκάμα των οπτικο - ακουστικών της software υψηλού επιπέδου. Συγχρόνως, έκανε την μεγάλη διαφορά, μειώνοντας δραστικά την τιμή (από 1000 σε 500), ενώ ενσωμάτωσε στο πακέτο πολλά βοηθητικά προγράμματα και δυνατότητες. Όμως, άφησε πολλούς χρήστες στα κρύα του λουτρού όταν αποφάσισε να εγκαταλείψει τα PC και να υποστηρίξει μόνο την πλατφόρμα των MAC. Δημι-



### CUBASE/ NUENDO (Steinberg)



Ένα από τα πρώτα sequencer της ιστορίας. Από τα «βάρη» της ιστορίας και το Pro24 για τον ATARI ST με μόνο



midι λειτουργίες, έφτασε να αποτελεί τη ναυαρχίδα των sequencer για PC. Πολλοί μουσικοί το ακολουθούν για δεκαετίες, και η εταιρία δεν τους έχει απογοητεύσει προσφέροντας συνεχείς καινοτομίες. Γενικά, διαθέτει εξαιρετικές δυνατότητες, εύχρηστα γραφικά, ευκολία στην επεξεργασία ήχου, ενώ είναι πολύ δυνατό στην midι επεξεργασία, διατηρώντας την παράδοση των προκατόχων του. Έχει την μεγαλύτερη εγκατεστημένη βάση στα PC, ενώ στα MAC μάλλον δεν απειλεί την πρώτη θέση του LOGIC. Τα VST είναι δικό τους δημιούργημα και πρώτη που υποστήριξε την χρήση προγραμμάτων τρίτων κατασκευαστών για να εκμεταλλευτούν το Cubase σαν πλατφόρμα ανάπτυξης των δικών τους προϊόντων. Τα VST έγιναν standard και γίνονται δεκτά πλέον από όλα τα sequencer της αγοράς.

Έκδοση: Cubase 5 (PC & Mac) <http://www.steinberg.net>

## PRO TOOLS (Digidesign)



Κλείνει αισίως 20 χρόνια ύπαρξης. Είναι το standard πρόγραμμα για επεξεργασία ήχου με την μεγαλύτερη εγκατεστημένη βάση στα επαγγελματικά studio. Χρησιμοποιείται ευρέως από τους επαγγελματίες σε όλη τη βιομηχανία ήχου και εικόνας, κινηματογράφου και τηλεόρασης. Υποστηρίζεται από ένα τεράστιο αριθμό συνοδευτικών εφαρμογών plugins που μπορούν να οδηγήσουν το πρόγραμμα σε υψηλά επίπεδα απόδοσης αλλά και τιμές (δεκάδων χιλιάδων). Το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του είναι η ισχύ και η σταθερότητα που οφείλεται στην αποκλειστική συμβατότητα με συγκεκριμένα hardware της εταιρίας. Υπάρχουν τρεις εκδόσεις των Pro Tools.

- Το HD που συνεργάζεται με υψηλού επιπέδου ειδικευμένο εξωτερικό hardware με DSP επεξεργαστική ισχύ, που αναλαμβάνει όλη την επεξεργασία χωρίς να απασχολείται ο υπολογιστής

- Τα Pro Tools LE που συνεργάζεται με τις κάρτες της Digidesign και λειτουργούν με τον επεξεργαστή του υπολογιστή που ουσιαστικά αποτελεί και το κλειδί λειτουργίας τους,

- και τα ProTools M-Powered που είναι συμβατό με κάρτες ήχου της M-Audio. Προσοχή: δεν δουλεύουν με καμία άλλη κάρτα ήχου άλλης εταιρίας.

Όλες οι εκδόσεις διαθέτουν το ίδιο περιβάλλον εξασφαλίζοντας συμβατότητα προς κάθε επίπεδο. Είναι περισσότερο εργαλείο επεξεργασίας ήχου, ιδιαίτερα



εγγραφής και μίξης, παρά μουσικής σύνθεσης, παρόλο που δίνει μεγάλο βάρος στο MIDI και έχει ενσωματώσει τη δυνατότητα γραφής παρτιτούρας βασισμένο στο Sibelius (που ανήκει στην ίδια μητρική εταιρία, AVID). Το πακέτο περιέχει επίσης virtual instruments, που υποστηρίζονται από την πλατφόρμα A.I.R. και μεγάλο αριθμό επεκτάσεων τρίτων κατασκευαστών, που για τα ProTools, έχουν προσφέρει τις καλύτερες και πληρέστερες εκδόσεις τους. (TDM, RTAS, Audio suite)

Έκδοση: pro Tools HD/LE 8 (Pc & Mac)

<http://www.digidesign.com>

## DIGITAL PERFORMER (Mark of the Unicorn)

Από τα παλαιότερα προγράμματα για MAC, από τη δεκαετία του 80. Το πρόγραμμα έχει δυνατότητα εγγραφής, ενορχήστρωσης, επεξεργασίας και mastering, καθώς και





πλήρες midi περιβάλλον για τραγούδια, στούντιο παραγωγή, ζωντανό παίξιμο, κινηματογραφική μουσική, post production και mastering. Διαθέτει την ευκολία του προσαρμόσιμου περιβάλλοντος σε κάθε δημιουργικό στυλ. (Loop-based music production, Linear sequencing and recording, Part and score notation-based composition). Περιλαμβάνει πολλά synthesizers, sampler, και ποιοτικά εφέ εκμεταλλεύομενο την πείρα και την ποιότητα της Motu. Διαθέτει έναν από τους καλύτερους και πλέον ευκολόχρηστους audio editors που θα συναντήσετε. Είναι πολύ ισχυρό πρόγραμμα που βοηθιέται από την συνεχώς αυξανόμενη ισχύ των MAC, καθιστώντας το σοβαρό ανταγωνιστή των Pro Tools και Logic. Θεωρείται, εδώ και πολλά χρόνια, το αγαπημένο πρόγραμμα για Film scoring. Στην νέα έκδοση μπορεί να λειτουργήσει σαν front end software για τα Pro Tools HD systems.

Έκδοση: DP 6 (Mac only) <http://www.motu.com>

## LIVE (Ableton)



Αν ενδιαφέρεστε για ζωντανή εκτέλεση ή έλεγχο, σίγουρα έχετε βρει το σωστό πρόγραμμα. Το δυνατό του χαρτί: η δυνατότητα να συγχρονίζει πολλά διαφορετικά ηχητικά αρχεία, από πολλές διαφορετικές πηγές σε ενιαίο tempo. Χρησιμοποιείται από DJs, Sound Designers, για Live performance και live electronics.

Διαθέτει δύο κύριες οθόνες (Session View-Arrangement View) που τις χρησιμοποιείτε ανάλογα με το project. Μπορεί να αξιοποιήσει όλα τα VST και plugins του

υπολογιστή σας και μπορεί με ευκολία να ενσωματώσει ήχους και virtual synthesizers άλλων προγραμμάτων. Συνεργάζεται με το περιβάλλον του υπολογιστή σας μέσω REWIRE (master), έχει εξαιρετικό midi και audio routing, μπορεί να κάνει record την ώρα της ζωντανής εκτέλεσης, και έχει πολύ ισχυρό keyboard mapping, ώστε να έχετε πλήρη έλεγχο αυτοματισμών από το synthesizers ή το keyboard του υπολογιστή σας.

Πολλοί πιστεύουν ότι αποτελεί το πρόγραμμα του μέλλοντος και ήδη τα άλλα sequencer προσπαθούν να ενσωματώσουν παρόμοιες λειτουργίες στις νέες τους εκδόσεις. Συγχρόνως εμφανίζονται στην αγορά ειδικά hardware controllers, ενώ high-end προγράμματα, όπως το MAX/MSP, συνεργάζονται στενά τη δημιουργία κοινής πλατφόρμας συνεργασίας.

Έκδοση: Ableton Live 8 (Mac & PC) <http://www.ableton.com>



## REASON (Propellerhead)

Εδώ διαθέτετε ένα ολόκληρο Rack με όλα τα είδη των μηχανημάτων (mixers, synthesizers, drum-machines, effects, samplers, midi sequencer), που μοιάζουν σαν πραγματικά hardware.

Μπορείτε να ενεργοποιήσετε όποιο θέλετε, σε όσα αντίγραφα επιθυμείτε, να τα συνδέσετε με καλώδια που μοιάζουν αληθινά, να οδηγήσετε τον ήχο σε όποια διαδρομή νομίζετε, να βάλετε εφφέ, να ανοίξετε κοσόλες ήχου, να κάνετε μίξη και mastering του τελικού σας μουσικού κομματιού.

Ένα πλήρες studio δηλαδή με μόνο περιορισμό την ισχύ του υπολογιστή σας. Δεν είναι τυχαίο ότι σε πολλά πανεπιστήμια θεωρείται υποχρεωτικό μάθημα για εισαγωγή στην μουσική τεχνολογία: Δοκιμάζεις όλα τα μηχανήματα σε virtual μορφή, χωρίς να υπάρχει κίνδυνος να τα χαλάσεις, μέχρι να έρθει η ώρα της επαφής με τα πανάκριβα μηχανήματα αληθινού στούντιο.

Είναι αύταρκες πρόγραμμα για το οποίο έγινε προσπάθεια να κρατηθεί σε απλά επίπεδα για ευκολία και ταχύτητα στην άμεση παραγωγή

Δεν έχει audio sequencer και δεν δέχεται plug ins. Η έλλειψη αυτή υποκαθίσταται από τη δυνατότητα του REWIRE, όπου το πρόγραμμα μπορεί να λειτουργήσει παράλληλα με ένα κλασικό sequencer, σαν αυτά που περιγράψαμε παραπάνω, να ανταλλάξει με αυτό midi πληροφορίες, αλλά, το κυριότερο, παρέχει πολυκάναλο ήχο



**Συμπεράσματα:**

Για άλλη μια φορά θα τονίσουμε, ότι η επιλογή ενός software, από τα πολλά του είδους, εξαρτάται απόλυτα από τις ανάγκες του χρήστη, το τρόπο εργασίας, το δημιουργικό στιλ/ είδος μουσικής, και κατά πόσο βρίσκει το περιβάλλον ευκολόχρηστο.

Συμβουλεύουμε οτι, αφού περάσετε το δύσκολο στάδιο να εντοπίσετε τι ακριβώς θέλετε να κάνετε με τον υπολογιστή σας, θα πρέπει να καταλήξετε σε 2-3 επιλογές, μετά από σχετική έρευνα.

Δοκιμάστε τα προγράμματα για μια περίοδο χάριτος 20-30 ημερών, αφού κατεβάσετε τις demo version τους από τις επίσημες ιστοσελίδες.

Προσέξτε να μην παρασυρθείτε από την ευκολία ή την ταχύτητα που μερικά προσφέρουν, καθώς είναι πιθανόν να σας αποκλείσουν από προγράμματα που, αν και απαιτούν περισσότερη δουλειά, είναι ακριβώς αυτό που κατά βάθος χρειάζεστε.

Συνταιριαριάζτε, το είδος και το επίπεδο του υπολογιστή που απαιτείται και την υποστήριξη από synthesisers ή εφέ που μπορείτε να αποκτήσετε. Προσοχή στις εναλλακτικές πηγές download, γιατί μαζί τους κατεβαίνει και μια αμμάδα από ανεπιθύμητους ιούς και «φίλους» που εγκαθίστανται στον υπολογιστή μας και κάνουν τόση ζημιά που μερικές φορές μόνο η εξόντωση τους μέσω format είναι σίγουρη λύση.

Τα sequencer μπορούν να υποστηρίξουν μικρά home set ups μέχρι μεγάλα επαγγελματικά studio. Για να μην παρεξηγηθούμε όμως, να έχετε υπόψη ότι η ποιότητα του τελικού αποτελέσματος εξαρτάται και από άλλους παράγοντες, όπως η ποιότητα των ήχων που διαθέτετε, τα εφέ με το οποίο συνοδεύονται, η κάρτα ήχου και τα ηχεία σας για να ακούτε σωστά και αξιόπιστα, και βέβαια κάποιες γνώσεις ακουστικής, θεωρίας ψηφιακού ήχου, πολλές ώρες στο manual του προγράμματος και αρκετή σχέση με τους υπολογιστές.

Εννοείται ότι μερικά από τα παραπάνω συνοδεύονται και από ανάλογο κόστος που μπορούν να εκτοξεύσουν άνετα το budget σας σε πολυψήφιο νόμμερο. Μη πτοείστε όμως, μπορείτε να δημιουργήσετε χωρίς άγχος, και αν έχετε ανάγκη από υψηλού επιπέδου ήχο, πηγαίνετε σε ένα επαγγελματικό studio με το αρχείο που έχετε φτιάξει σπίτι σας και απλώς αντικαταστήστε τους ήχους με πολύ καλύτερους που θα διαθέτει.

Καλή δημιουργία!!

*(Για τη γραφή παρτιτούρας στον υπολογιστή θα προτεινάμε να απευθυνθείτε στα εξειδικευμένα notation προγράμματα που παρουσιάσαμε στο προηγούμενο τεύχος)*

χωρίς καμία καθυστέρηση (latency). Είναι πολύ εύκολο στον έλεγχο των παραμέτρων κάθε μηχανήματος, διαθέτει εξαιρετικό automation, και συνεργάζεται άνετα με εξωτερικές midi συσκευές (controllers).

Είναι σχετικά ελαφρύ σαν πρόγραμμα, και το μόνο που χρειάζεται είναι ένα υποτυπώδες audio interface.

Αν δεν σας ενδιαφέρει το sequencer του, μπορείτε να το χρησιμοποιήσετε ως ένα τεράστιο synthesizer και να στέλνετε το ήχο στο βασικό σας sequencer.

Έκδοση: Reason 4 (Mac & PC)  
<http://www.propellerheads.se>