

Brainworx bx digital... ...clean up the M/S!

Ανδρέας Παπαχρίστου
ap@sweetspot.gr

Μία από τις εταιρείες που τράβηξαν την προσοχή μου στην περασμένη έκθεση της Φρανκφούρτης ήταν η πρωτοεμφανιζόμενη Brainworx Music & Media GmbH. Στο stand της συναντήσαμε τη hardware μονάδα bx-1, ένα full parametric EQ πέντε περιοχών, ακούσαμε για το αναλογικό bx-2 που είναι στα σκαριά (de-esser και image shifter) και σχηματίσαμε μια πρώτη καλή εντύπωση για το ψηφιακό τους αδερφάκι, το bx_digital, αντικείμενο του παρόντος review...



Brainworx bx digital...
www.brainworx-music.de

- ▲ Καλό resolution
- ▲ M/S mode
- ▲ Καλό de-esser
- ▲ Mono maker!
- ▼ Κάποια θέματα εργονομίας
- ▼ Fixed Q για τα shelving φίλτρα

Εκτίμηση

Το bx_digital της γερμανικής Brainworx είναι το πρώτο και ελπιδοφόρο plug-in της εταιρείας. Διαθέτει υψηλή ανάλυση επεξεργασίας και ένα πλήθος χρήσιμων λειτουργιών, που το καθιστούν πολύτιμο εργαλείο για κάθε στούντιο.

Τιμή (με Φ.Π.Α.):
TDM: 998 €
VST/RTAS: 498 €
Score: 349 €

Πληροφορίες: www.brainworx-music.de

SoundMaker

Πριν περάσουμε στο ψητό, λίγα λόγια για την εταιρεία. Πρόκειται ουσιαστικά για τον καρπό της συνεργασίας δύο νέων ανθρώπων με χρόνια παρουσίας στο χώρο, το Dirk Ulrich, παραγωγό και πεπειραμένο mastering engineer και το Robin Ochs που έχει αναλάβει τα γραφικά. Ο Paul Gruetter είναι υπεύθυνος για τον προγραμματισμό, ενώ πολύτιμη βοήθεια κατά το σχεδιασμό προσέφερε ο Mazen Murad –γνωστός μαστεράς με έδρα το Λονδίνο. Σερφάροντας στο site της Brainworx, αλλά και του Brainworx studio, γίνεται σαφές πως κινητήριος δύναμη είναι η αγάπη για τη μουσική δημιουργία. Το συστατικό αυτό, σε συνδυασμό με το μεράκι και την τεχνογνωσία, εξασφαλίζει στην εταιρεία μια σταθερή ανοδική πορεία.

bx_digital

Πρόκειται για την ψηφιακή υλοποίηση του αναλογικού πρωτότυπου (το οποίο με μια τιμή στα 15.000 ευρώπουλα συγκαταλέγεται στις ακριβές προτάσεις της αγοράς και θέτει τον πήχη των απαιτήσεων ψηλά). Στην έκθεση, οι συνθήκες ακρόασης ποτέ δεν είναι ιδανικές για εξαγωγή συμπερασμάτων, οπότε το παρόν review θα εξετάσει τη

συμπεριφορά του bx_digital, χωρίς να λάβει υπόψη το κατά πόσο αυτή ταυτίζεται με τη συμπεριφορά του αναλογικού. Πάμε, λοιπόν!

Αρχιτεκτονική

Αρχικά να σημειώσουμε πως το bx_digital ενσωματώνει τόσο το bx-1 όσο και το bx-2 (yeah!). Διατίθεται για τα πρωτόκολλα TDM, RTAS και VST (PC & Mac) καθώς και για την πλατφόρμα Score της Creamware. Για τις εκδόσεις TDM και RTAS απαιτείται iLok. Η εγκατάσταση λειτουργεί απροβλημάτιστα, ενώ η εταιρεία προσφέρει μια περίοδο 14 ημερών ως full functional demo. Εμείς θα εστιάσουμε στη VST έκδοση, αναφέροντας τις διαφορές της TDM έκδοσης.

Ανοίγοντας το bx_digital για πρώτη φορά, αίσθηση κάνει το παραθυρικό μέγεθος του plug-in (1024 x 768 pixels). Προσωπικά, βρίσκω τα μεγάλα GUIs πολύ βολικά, καθώς σου επιτρέπουν να δουλεύεις χωρίς να εξασκείσαι παράλληλα στο σημάδι με το mouse-pointer. Η επιφάνεια χωρίζεται ουσιαστικά σε τέσσερα μέρη:

- το bx-1 section με όλα τα ρυθμιστικά του παραμετρικού EQ, καθώς και το κεντρικό section με τα ρυθμιστικά για τα levels και το mode λειτουργίας (περισσότερα παρακάτω)
- το bx-2 section με το image shifter για μπάσα και πρίμα, το de-esser και το mono-maker
- τη γραφική παράσταση, η οποία απεικονίζει τη συνισταμένη όλων των φίλτρων για κάθε κανάλι ξεχωριστά (L&R ή M&S)
- την οπτική ένδειξη στάθμεων (In, Out, M/S)

Ξεκινάμε την περιήγησή μας από το κεντρικό section του bx-1. Εδώ βρίσκεται ο κεντρικός επιλογέας για το mode λειτουργίας. Μπορούμε να επιλέξουμε μεταξύ Dual Mono (για συμβατική στερεοφωνική λειτουργία με ξεχωριστές ρυθμίσεις για κάθε κανάλι), M/S Mastering (για επεξεργασία ενός στερεοφωνικού σήματος με επέμβαση στα άκρα και στο κέντρο της στερεοφωνικής εικόνας), καθώς και M/S Recording για επεξεργασία ενός δικάναλου σήματος, το οποίο έχει ηχογραφηθεί (ή ηχογραφείται real time) μέσω της σχετικής M/S τεχνικής. Θα μου πείτε...

... τι είναι το M/S???

Πρόκειται για μία από τις πρώτες στερεοφωνικές τεχνικές, που παρέχει δύο σημαντικά πλεονεκτήματα: πρώτο, είναι full mono compatible (δηλαδή δεν έχουμε απώλειες κατά τη μονοφωνική αναμετάδοση και αναπαραγωγή, γεγονός πολύ σημαντικό όταν η ανθρωπότητα περνούσε σταδιακά από το mono στο stereo) και, δεύτερο, επιτρέπει εκ των υστέρων τον καθορισμό του στερεοφωνικού ανοίγματος (προσοχή μην το παρακάνετε και βγείτε εκτός φάσης). Κατά την ηχογράφιση, το setup αποτελείται από δύο μι-



κρόφωνα: ένα κεντρικό (συνήθως καρδιοειδές, μπορεί να είναι και omni) που στοχεύει στο κέντρο της προς ηχογράφιση πηγής και ένα figure-8, το οποίο στοχεύει στα άκρα (οι κάψες τους πρέπει να βρίσκονται όσο το δυνατόν πιο κοντά μεταξύ τους, προς αποφυγή διαφοράς φάσης). Όταν τα δύο αυτά σήματα συνδυαστούν μεταξύ τους μέσω ενός κατάλληλου matrix ή μέσω ενός κατάλληλου routing στην κονσόλα (σύμφωνα με τους τύπους $L=M+S$, $R=M-S$), προκύπτει ένα στερεοφωνικό σήμα, του οποίου το εύρος καθορίζει η στάθμη του S(ide) σε σχέση με το M(id). Το οποίο σημαίνει, πως μέσω περαιτέρω επεξεργασίας μπορούμε να επηρεάσουμε με EQ ή compressor το κέντρο και τα άκρα της ηχογραφημένης πηγής, ξεχωριστά. Κατ' επέκταση, οποιοδήποτε στερεοφωνικό σήμα αναλυθεί στις συνιστώσες M και S (π.χ. με το bx_digital) μπορεί να ισοσταθμιστεί ξεχωριστά στα άκρα και το κέντρο του. Σκεφτείτε πόσο χρήσιμο είναι κατά το mastering να κάνεις de-essing σε μια φωνή (που βρίσκεται στο κέντρο), χωρίς να πεσοκόψεις φασματικά το string section που την περιβάλλει. Ή να τονίσεις μια μπότα χωρίς να βουίξει ο τόπος από χαμηλό-συχνα rads που παίζουν στα άκρα. Τα πλεονεκτήματα είναι σαφή και για όσους δεν έχουν τριβή με την τεχνική αυτή, συνιστώ να επισκεφτούν το site της Brainworx για περισσότερες πληροφορίες (στο site υπάρχουν και audio demos για να πειραματιστείτε ελεύθερα). Επιστροφή στα δικά μας:

Input Levels and EQs

Πέρα από τον προαναφερθέντα επιλογέα για το mode λειτουργίας, στο κεντρικό section συναντάμε ρυθμιστικά για τις στάθμες εισόδου και εξόδου (εναλλάσσονται μεταξύ L/R και M/S ανάλογα με το Mode), ένα master-bypass, ένα master-link (σε περίπτωση που θέλουμε να ρυθμίζουμε ταυτόχρονα τα φίλτρα και των δύο καναλιών) και δύο solo-buttons (ένα για κάθε κανάλι) τα οποία, όταν εργαζόμαστε σε M/S, παρέχουν ένα μονοφωνικό σήμα παναρισμένο στο κέντρο και εντός φάσης. Πολύ χρήσιμο! Στην TDM έκδοση υπάρχει επιπλέον η λειτουργία auto solo που θέτει το bx στο αντίστοιχο solo mode, κάθε φορά που πειράζουμε ένα ποτενσιόμετρο (και επιστρέφει στη στερεοφωνική αναπαραγωγή ευθύς αμέσως).

Όσον αφορά τα πέντε παραμετρικά φίλτρα του κάθε κανα-

SOUND Review

Brainworx bx digital...



λιού, το πρώτο και το τελευταίο μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως low ή high shelve αντίστοιχα (fixed Q), ενώ το δεύτερο και το τέταρτο ως low ή high pass (στην TDM έκδοση είναι 7, καθώς διατίθενται dedicated high και low pass filters). Το gain-range για το καθένα κυμαίνεται μεταξύ -12 dB και +12 dB, το Q παίρνει τιμές από το 0,3 έως το 15 (διαθέσιμο μόνο για τη bell λειτουργία), ενώ τα frequency ranges είναι επιλεγμένα με πολύ λογικό, mastering friendly, τρόπο. Τέλος, για καθεμιά από τις πέντε περιοχές μπορούμε να ενεργοποιήσουμε το κουμπί link, ώστε να ρυθμίζουμε το εν λόγω φίλτρο και για τα δύο κανάλια ταυτόχρονα. Χρήσιμο, αλλά ένα on-off button για κάθε περιοχή θα ήταν για πολλούς νυχολήπτες καλύτερη επιλογή. Μετά από σχετική επερώτηση, ο Dirk Ulrich με πληροφόρησε πως η δυνατότητα αυτή θα υπάρχει στο επόμενο update που ήδη ετοιμάζεται, όπως και variable Q για τα shelving filters.

bx-2 module

Εδώ συναντάμε τα προαναφερθέντα image shifters. Πρόκειται για ένα συνδυασμό φίλτρων, τα οποία «κόβουν» και «δίνουν» ταυτόχρονα γύρω από μία συχνότητα αποκοπής (γύρω στα 150 Hz για τα μπάσα και 7,5 kHz για τα πρίμα). Με τον τρόπο αυτό, μπορούμε να επέμβουμε γρήγορα στα άκρα του φάσματος, μετατοπίζοντας το κέντρο βάρους. Θα ήταν ευπρόσδεκτη η δυνατότητα ρύθμισης της συχνότητας αποκοπής και του Q. Ακολουθεί το de-esser με ρυθμιστικά για τη συχνότητα στην οποία θα δουλέψει, το βαθμό της επέμβασης καθώς και ένα solo button για να ακούμε τι κόβουμε. Last not least, το ποτενσιόμετρο mono-maker, το οποίο δηλώνει από ποια συχνότητα και κάτω (max 400 Hz) το σήμα θα είναι μονοφωνικό. Απίστευτα χρήσιμο για mastering facilities, που ασχολούνται με δίσκους βινυλίου, καθώς μπάσες συχνότητες με διαφορά φάσης στα δύο κανάλια, μπορούν να καταστήσουν την κοπή αδύνατη. Αλλά και γενικότερα θεωρώ το feature αυτό πολύ σημαντικό, καθώς πολλές παραγωγές κωλαίνουν, ακριβώς επειδή το κάτω μέρος του φάσματος είναι εντελώς uncorrelated (σε φασική δυσαρμονία). Η ύπαρξή του αποδεικνύει πως πίσω από την υλοποίηση του bx-1 βρίσκονται άνθρωποι της πιάτσας. Μπράβο!

Γραφική αναπαράσταση και peak meters

Στο κάτω αριστερό μέρος του GUI βλέπουμε για κάθε κανάλι ξεχωριστά την καμπύλη που προκύπτει από τα ενεργά φίλτρα (συμπεριλαμβανομένων των image shifters). Η καμπύλη αυτή δεν επιτρέπει χειρισμό των φίλτρων. Όπως δηλώνει η Brainworx στο manual, το mastering είναι μια λεπτεπίλεπτη και διακριτική διαδικασία και ο χειρισμός μέσω της οπτικής απεικόνισης ενός φίλτρου, συχνά οδηγεί σε αφήφιστες ή υπερβολικές επιλογές. Το παραπάνω

statement είναι σίγουρα σωστό στις περιπτώσεις όπου μια μείξη είναι εμπεριστατωμένη και χωρίς προβλήματα. Προσωπικά, όμως, θεωρώ πως ένα plug-in θα πρέπει να είναι εύχρηστο για την πλειοψηφία των χρηστών και, από τη στιγμή που η παραπάνω δυνατότητα συναντάται στα περισσότερα software EQs, θα έπρεπε να υποστηρίζεται. Ή, να μην υπάρχει καθόλου οπτική απεικόνιση. Ή, έστω, να διευκολυνθεί η ρύθμιση των φίλτρων μέσω των ποτενσιόμετρων, π.χ. με preferences όπου ο χρήστης θα καθορίζει πώς θέλει να ανταποκρίνονται αυτά στις κινήσεις του pointer. Η υποστήριξη του mouse wheel θα ήταν επίσης μια χρήσιμη προσθήκη. Είμαι σίγουρος πως όλα αυτά θα ληφθούν υπόψη σε επόμενες εκδόσεις. Κλείνοντας την περιήγησή μας στο GUI του bx_digital, φτάνουμε στις οπτικές ενδείξεις στάθμεων. Είναι εναρμονισμένες με το industrial design του plug-in και μας παρέχουν πληροφορίες για τη στάθμη εισόδου, τη στάθμη των σημάτων Mid και Side (post EQ, αλλά pre out-gain), καθώς και τη στάθμη εξόδου. Για σήματα που πικάρουν το κόκκινο led ανάβει στιγμιαία, χωρίς δυνατότητα peak hold.

Ήχος

Και φτάνουμε στο ψητό. Οι εντυπώσεις μου από το bx_digital ήταν πέρα για πέρα θετικές. Πρόκειται για ένα EQ που σου επιτρέπει να δουλέψεις κατά βούληση, με μικρά ή μεγάλα gains, στενά ή φαρδιά Qs και ακούγεται το ίδιο καλά και «δίνοντας» και «κόβοντας». Η επεξεργασία είναι ακριβής και transparent, ενώ ακόμα και με ακραίες ρυθμίσεις, η φασική συνοχή του σήματος είναι εγγυημένη (για την ακρίβεια θυμίζει linear phase συμπεριφορά). Ο χαρακτήρας του είναι ουδέτερος, με σφιχτά μπάσα και πρίμα που δε χρωματίζουν. Τα cut φίλτρα δουλεύουν άψογα και δεν επηρεάζουν σε καμία περίπτωση το υπόλοιπο φάσμα. Κατ' επέκταση, δουλεύει άψογα και το mono-maker, το οποίο βασίζεται στην M/S τεχνολογία, ακόμα και όταν το bx_digital δουλεύει σε dual mono (λέγε με stereo) mode.

Γενικά, παρά τις λίγες ενστάσεις σε θέματα εργονομίας, θεωρώ το bx_digital ένα από τα ποιοτικά EQs που κυκλοφορούν. Έχει «μεγάλο» ήχο και ισορροπεί με επιτυχία ανάμεσα στη δυνατότητα «χειρουργικών» επεμβάσεων και αναλογικού feel. Η M/S λειτουργία –και ειδικά σε συνδυασμό με τα ξεχωριστά ρυθμιστικά για τις στάθμες εξόδου Mid και Side, που λείπει από άλλα plug ins– αποτελεί μεγάλο πού. Το de-esser δουλεύει πολύ μουσικά και αποτελεί μια από τις καλύτερες υλοποιήσεις που έχω ακούσει. Το mono-maker με ενθουσίασε εξαρχής –και όχι μόνο σε περιπτώσεις κοπής βινυλίου. Μπορεί να δώσει σφρίγος στα μπάσα σας και να τα κάνει πιο «ανάγλυφα». Με λίγα λόγια, κατεβάστε οπωσδήποτε το demo και δοκιμάστε το! Α.Π.