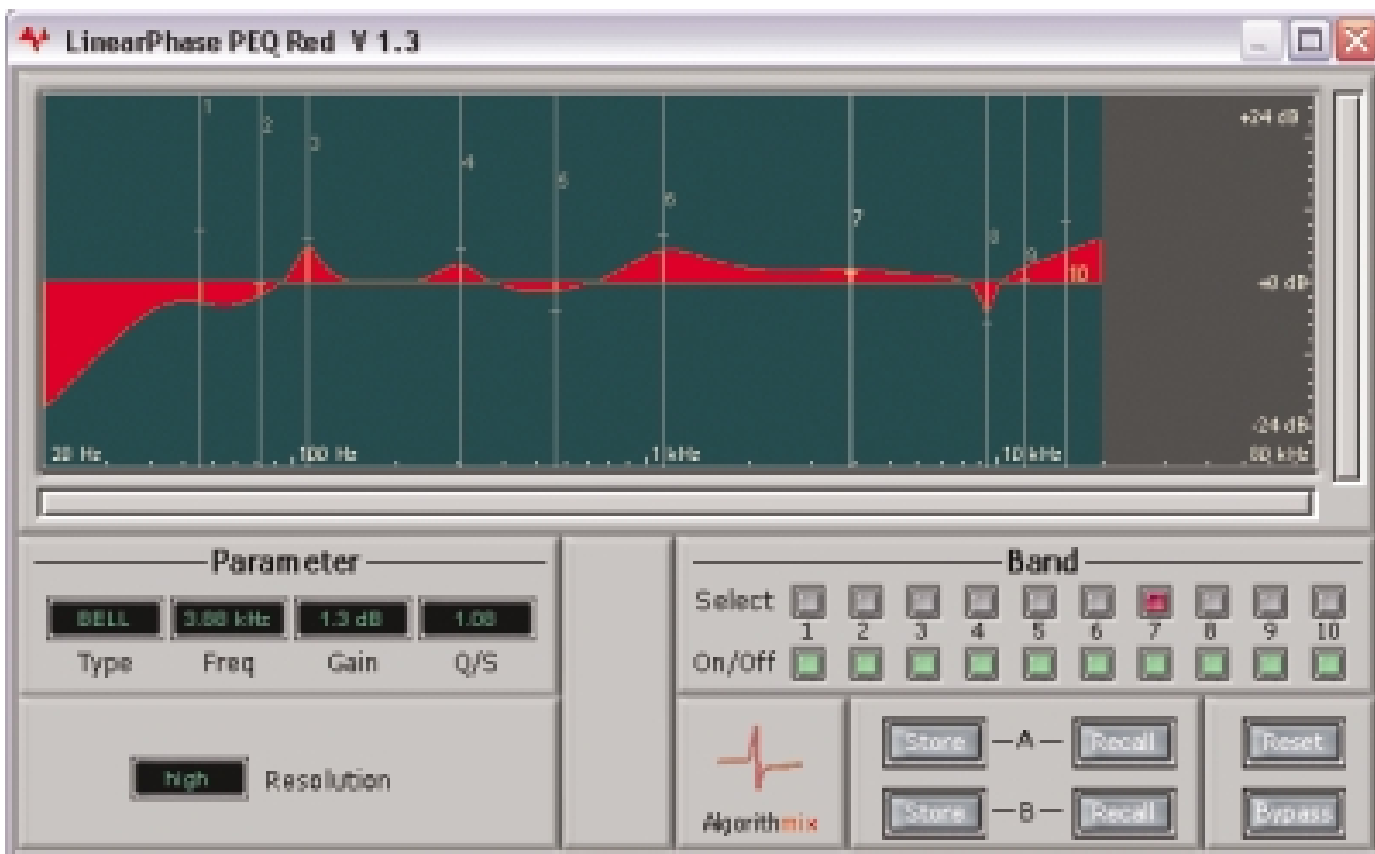




ADVANCED DSP TECHNOLOGIES

# Pro-series Plug-ins

Το κεφάλαιο Restoration/Remastering, δυστυχώς φαίνεται πως εξακολουθεί να αποτελεί ταμπού για την ελληνική πραγματικότητα. Τα αρχεία δισκογραφικών, ιδιωτών και ραδιοφωνίας, κυριολεκτικά σαπίζουν σε ακατάλληλα διαμορφωμένους χώρους και ουδείς μοιάζει να νοιάζεται ιδιαίτερα. Αν κάποια στιγμή (για εμπορικούς, πάντα, λόγους και όχι από πρόθεση διάσωσης της όποιας κληρονομιάς μας) κάποιος αποφασίσει την επανακυκλοφόρηση παλαιότερου υλικού, η μεταφορά από τις αναλογικές ταινίες ή το βινίλιο στο ψηφιακό μέσο, γίνεται συνήθως χωρίς την τήρηση προδιαγραφών, που θα εξασφαλίσουν την καλύτερη δυνατή ποιότητα, μιας και τα στούντιος που ασχολούνται σοβαρά με την υπόθεση αυτή, είναι ελάχιστα. Χώρια που το επίπεδο τεχνογνωσίας του εκάστοτε υπεύθυνου, αλλά και η πρόθεση των εταιριών να χρηματοδοτήσουν τη διαδικασία ψηφιοποίησης, κυμαίνονται συχνά σε χαμηλά επίπεδα...



PEQ RED → Screenshot 1

## Pro-series Plug-ins

ALGORITHMIX

(www.algorithmix.com)

- + Εξαιρετική απόδοση
- + Νέα τεχνολογία (ReNOVAtor, RED EQ)
- + Καλή εργονομία
- Το καλό κοστίζει...

### Εκτίμηση

Δύο καταπληκτικά mastering EQs (Red και Orange), ένα μοναδικό εργαλείο για απομάκρυνση μεμονωμένων θορύβων (ReNOVAtor) και δύο πολύ καλά plug-ins για αποθορυβοποίηση και declipping (NoiseFREE και ScratchFREE), είναι ο απολογισμός της επαγγελματικής σειράς plug-ins της Algorithmix, μιας εταιρείας με βαθύ know how και υψηλούς στόχους. Από τα καλύτερα στο είδος τους.

### Ενδεικτικές τιμές (χωρίς ΦΠΑ):

**LinearPhase PEQ RED:** 1.025 €  
**LinearPhase PEQ Orange:** 1.025 €  
**NoiseFREE:** 2.310 €  
**ScratchFREE:** 3.755 €  
**ReNOVAtor:** 2.145 €

### Πληροφορίες

www.algorithmix.com

**Στο εξωτερικό (όπως πάντα)** τα πράγματα παρουσιάζουν εντελώς διαφορετική εικόνα. Όχι μόνο τα masters φυλάσσονται ως κόρη οφθαλμού, αλλά όταν έρθει η στιγμή της ψηφιοποίησης και ενδεχομένως της μετέπειτα επεξεργασίας, η διαδικασία ολοκληρώνεται με μεγάλη σχολαστικότητα και τα στάνταρτς τηρούνται ευλαβικά.

Το ότι χρησιμοποιούνται η μεγαλύτερη δυνατή δειγματοληψία και ανάλυση, εξυπακούεται, όπως και η χρήση state of the art hardware εξοπλισμού. Από εκεί και πέρα, κατά την επεξεργασία σε ψηφιακό, πλέον, επίπεδο (αποθορυβοποίηση, απομάκρυνση των «τσακ», ενδεχομένως διόρθωση χρωιών κ.λπ.) μπαίνει στη μάχη το βαρύ πυροβολικό, είτε ως hardware/software (π.χ. Sonic Solutions) είτε ως καθαρά native εφαρμογή. Στην τελευταία κατηγορία ανήκουν και τα plug-ins (ή stand alone applications) της Algorithmix, μια σειρά από ποιοτικά (και ακριβά...) εργαλεία, που θα προσφέρουν πολύτιμες υπηρεσίες, όχι μόνο κατά τη «διάσωση» ιστορικών ηχογραφήσεων, αλλά και κατά την επεξεργασία σύγχρονου υλικού.

Η Algorithmix, μια εταιρεία με σαφή προσανατολισμό στον επαγγελματία ηχολήπτη/παραγωγό, δραστηριοποιείται εδώ και μερικά χρόνια στον ευρύτερο τομέα των εφαρμογών mastering, κάτι που φαίνεται και στην ιδιαίτερη συνεργασία με τις εταιρείες Magix και Merging και την άμεση υποστήριξη των hosts Sequoia και Pyramix αντίστοιχα. Όλα τα plug-ins παρουσιάζουν σημαντικές καινοτομίες και χρησιμοποιούν μοναδικούς στο είδος τους αλγόριθμους, απόρροια των προσπαθειών του ερευνητικού team. Ας τα δούμε από κοντά:

## LinearPhase PEQ

Η ισοστάθμιση ενός σύνθετου σήματος (τελική μείξη) είναι μια από τις πιο απαιτητικές διαδικασίες για ένα EQ, ειδικά εφόσον πρόκειται για ηχογράφηση με έντονη δυναμική κίνηση και πλούσιο φάσμα, όπως συμβαίνει π.χ. στη συμφωνική μουσική. Κάθε επέμβαση, όσο διακριτική και εάν είναι, αναπόφευκτα επηρεάζει όχι μόνο την περιοχή της ρύθμισης, αλλά ολόκληρο το υλικό. Αυτό συμβαίνει, επειδή η επέμβαση με συμβατικά φίλτρα επιδρά στη φάση του σήματος, αλλοιώνοντας τη σχέση θεμελιώδους συχνότητας/αρμονικών.

Εδώ και λίγα χρόνια, οι ηχολήπτες έχουν στη διάθεσή τους ψηφιακά linear phase EQs, τόσο σε hardware μορφή (π.χ. Weiss), όσο και σε software (π.χ. Waves). Αυτό δε σημαίνει πως όλα τα προβλήματα λύθηκαν αυτόματα. Η συμπεριφορά των ψηφιακών ισοσταθμιστών κρίνεται συχνά ως «μη μουσική» και ανεπαρκής (ειδικά εφόσον δουλεύονται σε χαμηλές δειγματοληψίες), κάτι που αφορά κυρίως τις software υλοποιήσεις και λαμβάνοντας υπόψη πως το ζήτημα της επεξεργαστικής ισχύος ανάγκαζε τους κατασκευαστές να κάνουν συμβιβασμούς, ώστε να μη «γονατίζουν» οι υπολογιστές μας.

Αυτά μέχρι πρότινος. Εν έτει 2005, έχουμε την πολυτέλεια (όπως και οι σχεδιαστές αλγόριθμων) να μη σκοτιζόμαστε και πολύ για το ζήτημα της CPU. Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός αυτό, η Algorithmix αποφάσισε να λανσάρει ένα LinearPhase EQ, που θα θέσει νέα στάνταρτς. Για την ακρίβεια, πρόκειται για δύο διαφορετικά EQs, τα "Orange" και "Red", με το δεύτερο να ενσωματώνει την πατενταρισμένη τεχνολογία Continuous-Slope Filter, η οποία επιτρέπει στα shelving και cut φίλτρα να χρησιμοποιούν πέρα από τις κλασικές καμπύλες των 6, 12, 18 και 24 dB ανά οκτάβα και καμπύλες με ενδιάμεσες τιμές!

Αμφότερα, αποτελούνται από 10 φίλτρα, τα οποία ο χρήστης μπορεί να καθορίσει ελεύθερα (bell, high/low shelf, high/low cut για την έκδοση "Orange", τα παραπάνω συν τα Continuous-Slope φίλτρα high/low shelf CS και LHC-CS, φίλτρο για συνδυασμένες, συμμετρικές αποκοπές σε μπάσα και πρίμα ταυτόχρονα, για την έκδοση "Red") και να τα θέσει εντός/εκτός λειτουργίας ξε-

χωριστά, μέσω των διακοπών 1 έως 10 (screenshot 1). Οι ρυθμίσεις για Gain, Frequency και "Q" μπορούν να γίνουν είτε απευθείας στο γραφικό περιβάλλον είτε κάνοντας drag στην ανάλογη τιμή (υποστηρίζεται φυσικά και η πληκτρολόγηση αριθμών). Το πλήκτρο Reset μηδενίζει όλα τα gains, αφήνοντας τις υπόλοιπες ρυθμίσεις ανέπαφες, ενώ η παράμετρος Resolution καθορίζει την εσωτερική ανάλυση του plug-in (low, medium, high, extra high, απαιτείται «κλείσιμο» και νέο «άνοιγμα» του plug-in για να ενεργοποιηθεί).

Τέλος, όσον αφορά τη γραφική απεικόνιση των φίλτρων, οι άξονες για συχνότητα (οριζόντιος) και στάθμη (κάθετος) μπορούν να ρυθμιστούν μέσω scroll bars, ώστε να ζουμάρουμε εύκολα στην επιθυμητή περιοχή, ενώ οι θέσεις A και B όπου μπορούμε να αποθηκεύσουμε/ανακαλέσουμε ρυθμίσεις, επιτρέπουν την άμεση σύγκριση.

Με λίγα λόγια, ένα EQ με καλή εργονομία, που σου επιτρέπει να δουλέψεις με ακρίβεια και ταχύτητα.

Αυτό όμως, που ενδιαφέρει πάνω απ' όλα, είναι ο ήχος- και εδώ τα LinearPhase PEQ Orange και Red έρχονται να δικαιώσουν στο απόλυτο τις προσδοκίες κατασκευαστή και

χρήστη. Ξεκινώντας από τα βασικά, να αναφέρω πως τα EQs αυτά δεν αλλοιώνουν στο ελάχιστο το σήμα, εφόσον δεν έχουμε δώσει gain σε κάποιο φίλτρο, πράγμα καθόλου αυτονόητο, αφού πολλά plug-ins μειώνουν την ανάλυση του συστήματος «στενεύοντας» το σήμα ακόμα και σε θέση bypass. Ενεργοποιώντας κάποιο LC φίλτρο, προκαλεί θαυμασμό το πόσο ανεπηρέαστο μένει το φάσμα πάνω από τη συχνότητα αποκοπής, καθώς τα περισσότερα EQs δεν αντεπεξέρχονται επιτυχώς στην πρόκληση αυτή, αναγκάζοντας συχνά τον mastering engineer να προτιμήσει να μην «κόψει» άχρηστα subs, προκειμένου να διαφυλάξει τη συνοχή και καθαρότητα του σήματος. Κατά τη δοκιμή, και με ρυθμίσεις σε κάθε είδους μουσικής, από κλασική και τζαζ μέχρι ροκ και electronica, όλα τα φίλτρα επέδειξαν άψογη συμπεριφορά και επέτρεψαν ακραίες ρυθμίσεις, οι οποίες δεν θα ήταν δυνατές με συμβατικά EQs. Τα LinearPhase PEQs της Algorithmix «έδιναν» και «έκοβαν» συχνότητες, χωρίς να επηρεάζουν περιοχές πέρα από το "Q" τους και χωρίς να αλλοιώνουν τα transients σε κανένα σημείο του φάσματος. Σφικτά μπάσα, αέρια πρίμα και ακριβή μεσαία- και όλα αυτά, χωρίς την ανάγκη να αυξήσουμε το Resolution πέρα από τις θέσεις low ή medium (η διαφορά των θέσεων high και extra high, φάνηκε ωστόσο σε ποιοτικές ακουστικές ηχογραφήσεις, με stereo pair μικρόφωνα στα 96 kHz / 24 bit). Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός πως μπορούμε να επηρεάσουμε συχνότητες μέχρι τα 80 kHz (DSD, όλα τα plug-ins της Algorithmix υποστηρίζουν δειγματοληψίες έως τα 384 kHz), γίνεται εύκολα κατανοητό, πως τα LinearPhase PEQs αποτελούν πολύτιμα εργαλεία για κάθε mastering studio. Άχρωμα, πεντακάθαρα και πολύ ισχυρά.



NoiseFREE → Screenshot 2

## NoiseFREE

Ένα από τα πιο συχνά προβλήματα που έχει να αντιμετωπίσει ένας ηχολήπτης, είναι η απομάκρυνση σταθερών θορύβων, όπως βόμβοι, tape hiss, τυχόν «φύσημα» προενισχυτών και οτιδήποτε «αρπάζει» το μικρόφωνο, από ένα PC στο home studio, μέχρι τον ήχο μιας αναλογικής κάμερας κατά τη διάρκεια του γυρίσματος. Υπάρχουν πολλές επιλογές, όσον αφορά το κατάλληλο εργαλείο για το σκοπό αυτό και σχεδόν όλες τα καταφέρνουν πολύ καλά, όσον αφορά την απομάκρυνση του ανεπιθύμητου θορύβου. Τι γίνεται όμως με το υπόλοιπο (χρήσιμο) σήμα; Πόσο ανεπηρέαστο μένει κατά τη διαδικασία αυτή;

## SoundInterview **Petar Juricic**, Sales & Manager Director (Algorithmix)

**SoundMaker:** Η εταιρεία Algorithmix παράγει plug-ins, με υψηλή ποιότητα και υψηλή τιμή. Δεν μπορούμε να έχουμε το πρώτο, χωρίς το δεύτερο;

**Petar Juricic:** Η σειρά Pro είναι απόρροια μακρόχρονης έρευνας και εξέλιξης. Για να επιτευχθούν η ηχητική διαύγεια και καθαρότητα σε αυτό το βαθμό, χρειάζονται βαθιές γνώσεις στα μαθηματικά, την ηχητική επεξεργασία, την ψυχοακουστική, τον προγραμματισμό. Πριν από κάθε κυκλοφορία, πραγματοποιούνται αμέτρητες δοκιμές και μετρήσεις και η επικοινωνία με beta testers είναι πολύ στενή. Οι επαγγελματίες πελάτες μας, που ούτως ή άλλως χρησιμοποιούν ακριβό εξοπλισμό, ποτέ δεν παραπονέθηκαν για την τιμή των Pro plug-ins της Algorithmix. Αφού βεβαιωθούν για την υψηλή ποιότητα και την εργονομία, πολλοί από αυτούς τα θεωρούν την καλύτερη επένδυση που έκαναν ποτέ.

Τα διάσημα mastering studios, είναι όλα βασισμένα σε κάποιο DAW. Οπότε, δεν είναι πολύ πρακτικό να βγαίνεις από το σύστημα, να συνδέεις εξωτερικούς επεξεργαστές και να επιστρέφεις. Επιβαρύνει το workflow, αλλά είναι αποδεκτό λόγω της έλλειψης software επιλογών, που θα δώσουν το ίδιο καλά αποτελέσματα. Τα plug-ins της Algorithmix στοχεύουν στην ί-

δια υψηλή ποιότητα και επιτρέπουν στο σήμα να παραμείνει εντός του DAW. Κάνει το σύστημα πιο αξιόπιστο και εξασφαλίζει την καλύτερη δυνατή ποιότητα, καθώς οι εξωτερικές ψηφιακές συσκευές μπορούν να επικοινωνήσουν στα 24 bit, ενώ ένα DAW μπορεί να δουλέψει από την αρχή μέχρι το τέλος, στα 32 bit float.

Επίσης, δυνατότητες σαν του ReNOVator δεν υπάρχουν σε hardware συσκευές. Μπορεί κυριολεκτικά να σώσει ζωντανές ηχογραφήσεις, ακόμα και εάν τα παράσιτα καλύπτουν το χρήσιμο σήμα. Εάν αναλογιστεί κανείς το τεράστιο όφελος που έχει κανείς με μια τέτοια λύση, η σχετικά υψηλή τιμή του ReNOVator μοιάζει πολύ δίκαιη...

**SM:** Όταν εξελίσσετε έναν αλγόριθμο, πρόκειται για μια λογική διαδικασία ή προκύπτουν ζητήματα αισθητικής; Πόσο συμμετέχει το «ακούειν»;

**P. J.:** Βασίζομενοι στην πολύχρονη εμπειρία μας, ξεκινάμε με μια γερή δόση μαθηματικών και ψηφιακής τεχνολογίας. Αλλά, αυτό από μόνο του, δεν εξασφαλίζει τα αποτελέσματα, που μας επιτρέπουν να παίζουμε στην πρώτη κατηγορία. Ένας πολύ σημαντικός κανόνας στη βελτιστοποίηση των αλγορίθμων

Εδώ έρχεται να δικαιολογήσει την τιμή του το NoiseFREE της Algorithmix, καθώς συνδυάζει αποτελεσματικότητα όσον αφορά την υποβάθμιση του θορύβου και φιλικότητα όσον αφορά το υπόλοιπο σήμα. Αυτό γίνεται ιδιαίτερα εμφανές, σε περιπτώσεις όπου το noise floor κυμαίνεται σε επίπεδα κοντά στη μέση στάθμη του χρήσιμου σήματος. Σε αυτήν την περίπτωση, οι περισσότερες εφαρμογές σηκώνουν τα χέρια ψηλά, καθώς ο διαχωρισμός αυτών των δύο είναι δύσκολος. Το NoiseFREE, απεναντίας, κρατάει τις όποιες αλλοιώσεις στο χαμηλότερο δυνατό επίπεδο, καθώς έχει σχεδιαστεί εξαρχής με το σκεπτικό να αποτελέσει εργαλείο, που θα αντεπεξέλθει σε δύσκολες καταστάσεις. Επιπλέον, παρουσιάζει μια ώριμη αντιμετώπιση του θέματος "ambience", καθώς μπορεί να μειώσει τη θολή εντύπωση μιας ηχογράφησης σε υπερβολικά «ζωντανό» χώρο (π.χ. ομιλίες σε κάποιο συνέδριο) ή να αφήσει τους απόηχους όσο το δυνατό άθικτους, ακόμα και όταν εκείνοι τείνουν να καθούν στο noise floor.

Το interface του είναι πολύ εργονομικό (screenshot 2) και στις περισσότερες περιπτώσεις θα φτάσετε στο επιθυμητό αποτέλεσμα, ρυθμίζοντας δυο-τρεις παραμέτρους: Αφού ενημερώσετε το πρόγραμμα για το είδος του ανεπιθύμητου σήματος (εδώ, πέρα από την κλασική «εκμάθηση» του θορύβου από κάποιο σημείο του υλικού, όπου ο θόρυβος είναι απομονωμένος, υπάρχει η δυνατότητα εκμάθησης και από το σύνθετο σήμα, καθώς και η επεξεργασία του Noise Profile μέσω EQ) και αφού επιλέξετε το είδος (Type) του χρήσιμου σήματος (μουσική ή ομιλία), συνήθως αρκούν η ρύθμιση των παραμέτρων Threshold (στάθμη εκκίνησης της επεξεργασίας) και Ratio (ισχύς της ε-

πεξεργασίας). Η παράμετρος Ambience είναι πολύ χρήσιμη όταν θέλουμε να διαφυλάξουμε τα low level χαρακτηριστικά του χώρου (απόηχοι), ενώ για κρίσιμες ρυθμίσεις, ο επαγγελματίας έχει στη διάθεσή του τις Expert παραμέτρους Response (το πόσο γρήγορα ανταποκρίνεται ο αλγόριθμος επεξεργασίας), Decorrelation (επιτρέπει σε transients να περάσουν ανέπαφα, μειώνοντας την πιθανότητα για artifacts) και Chase (όπου εντοπίζονται διαφορές της στάθμης του noise floor και η ρύθμιση αναπροσαρμόζεται αυτόματα!). Το interface συμπληρώνεται από τις μπάγκες A και B, για άμεση σύγκριση, ανάκληση και αποθήκευση και τους διακόπτες Bypass και Difference (ακρόαση του ανεπιθύμητου, προς αφαίρεση σήματος).

## ScratchFREE

Το «αδερφάκι» του NoiseFREE, ειδικά εκπαιδευμένο για να αφαιρεί τα «τσακ» και «κλικ» κατά την ψηφιοποίηση βινιλιού. Αποτελείται ουσιαστικά από δύο modules, το DeClicker, για την απομάκρυνση κυρίως «κλικ» και το DeCrackler, για την υποβάθμιση παράσιτων μικρότερης κλίμακας. Για την πρώτη μονάδα, επιλέγουμε τον τύπο (Vinyl 1 και 2, 78 rpm, Digital ή Clip) και το Threshold δράσης, ενώ για τη δεύτερη τις παραμέτρους Detect (εντοπισμός παράσιτων) και Remove (απομάκρυνσή τους). Για αμφότερες, μπορούμε να επιλέξουμε τον αλγόριθμο Interpolation (A για βινίλιο, B για ψηφιακά κλικ και C για 78άρηδες, δυνατοί και συνδυασμοί τους), ενώ οι Expert παράμετροι μάς βοηθούν να ελαχιστοποιήσουμε τα όποια artifacts. Η οπτική απεικόνιση θυμίζει...ReNOVAtor και αποτελεί μια επι-

μας, είναι η αποκωδικοποίηση της αναλογικής πραγματικότητας και η εξαγωγή ψυχοακουστικών συμπερασμάτων. Επιπλέον, από τα πρώτα στάδια σχεδιασμού, λαμβάνουμε υπόψη τη γνώμη σημαντικών mastering engineers, ώστε να ξέρουμε εάν βαδίζουμε προς τη σωστή κατεύθυνση ή όχι.

### **SM: Ποιο είναι το target group της Algorithmix;**

**P. J.:** Στούντιος, που ασχολούνται με το mastering, το remastering, το restoration, το post production και τη μουσική παραγωγή εν γένει. Επενδύουμε πολύ χρόνο στο να μοιράζουμε demos και να επικοινωνούμε προσωπικά με πιθανούς πελάτες. Τη σήμερον ημέρα, το software έχει καταλήξει να μην έχει σχεδόν καθόλου αξία, με αποτέλεσμα, ο κόσμος να σοκάρεται αρχικά με τις τιμές μας. Όπως και να έχει, μετά το test drive, κάθε ειδικός ενθουσιάζεται με την ποιότητα, τη λειτουργικότητα και το τελικό αποτέλεσμα. Σταματούν να διαπραγματεύονται την τιμή. Όταν αισθανθούν στο πετσί τους πόσο χρόνο κερδίζουν χρησιμοποιώντας το ReNOVAtor, εκεί όπου όλες οι άλλες τεχνικές αποτυγχάνουν, συνειδητοποιούν πως δεν έχουν άλλη επιλογή. Και μην ξεχνάμε, πως πολλές μοναδικές ηχογραφήσεις δεν μπορούν να επαναληφθούν...

### **SM: Ποια είναι τα επόμενα σχέδιά σας;**

**P. J.:** Υπάρχουν ακόμα κάποια εργαλεία για mastering, όπως δυναμικοί επεξεργαστές, τα οποία οι πελάτες μας θα ήθελαν να έχουν στην ποιότητα της Algorithmix. Επειδή θέλουμε να διατηρήσουμε την παράδοση, που θέλει τα εργαλεία μας να γίνονται σημεία αναφοράς σε κάθε τομέα όπου εμπλακήκαμε, κάθε νέο plug-in θέλει το χρόνο του, όσον αφορά την έρευνα, το σχεδιασμό και τις δοκιμές. Υποσχόμαστε, όμως, να κυκλοφορούμε νέα εργαλεία σε σταθερή βάση.

### **SM: Κάτι που θα θέλατε να πείτε στους αναγνώστες μας;**

**P. J.:** Επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας, διαβάστε τη γνώμη κορυφαίων mastering engineers και ζητήστε ένα trial version, για τα plug-ins που τους ενδιαφέρουν. Αφού τεστάρετε την ποιότητα και δείτε στην πράξη πόσο μπορούν να βελτιώσουν τη δουλειά σας, θα καταλάβετε γιατί ειδικό σαν τον Bob Katz λένε πως τα plug-ins της Algorithmix αποτελούν must για κάθε επαγγελματικό στούντιο, βασισμένο σε DAW. Θα καιρόμασταν πολύ να λάβουμε τα e-mails σας, με παρατηρήσεις και προτροπές. Εκτιμούμε πολύ την κοντινή επαφή με τους πελάτες μας.



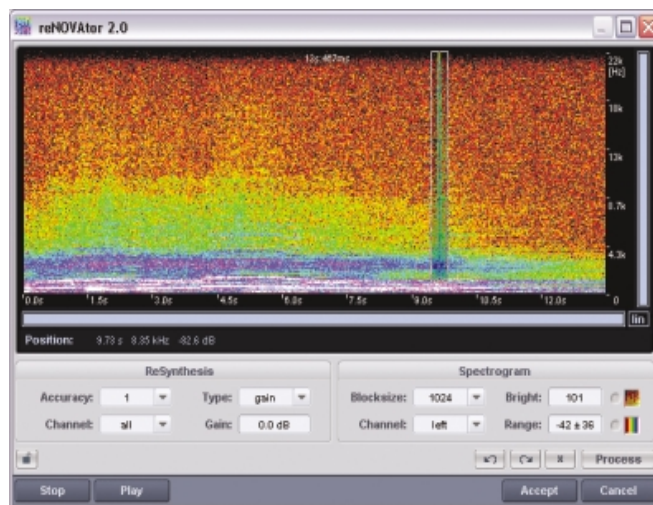
ScratchFREE → Screenshot 3

πλέον διευκόλυνση για τον εντοπισμό των παράσιτων και την προσέγγιση της ιδανικής ρύθμισης. Το ScratchFREE, πέρα από την απομάκρυνση των σχετικών με το θινίλιο παράσιτων, ενδείκνυται και για την απαλοιφή ψηφιακού ή αναλογικού κλιπαρίσματος (παράμορφωσης). Γενικά, ένα πολύ δυνατό plug-in, που διατηρεί τα στάνταρτς της Algorithmix υψηλά.

## ReNOVator

Απλά, εντυπωσιακό! Όπως λέει και το διαφημιστικό φυλλάδιο της Algorithmix, φανταστείτε πως μόλις ολοκληρώσατε την ηχογράφηση ενός συμφωνικού κονσέρτου (ή οποιασδήποτε άλλης ζωντανής εκδήλωσης ή εξωτερικής λήψης κατά το γύρισμα). Ακούγοντας το υλικό στο στούντιο και παρά το γεγονός πως η εκτέλεση και ηχολήψια κρίνονται επιτυχείς, διαπιστώνετε την ύπαρξη ανεπιθύμητων (και αναπόφευκτων) «παράσιτων», όπως βηξίματα, τριξίματα, κλήσεις κινητών κ.τ.λ. Επιπλέον, παρά την καλή γενική εικόνα της ορχήστρας, υπάρχουν επιμέρους λάθη, όπως δοξαριές που «ξέφυγαν» ή μεμονωμένες ατάκες οργάνων, που μπήκαν πιο νωρίς σε κάποια φράση. Με λίγα λόγια, φαινόμενα, τα οποία υποχρεώνουν τον ηχολήπτη/ παραγωγό να σηκώσει τα χέρια ψηλά. Ακόμα κι αν κάποιο από τα παραπάνω προβλήματα λυθεί με περίπλοκα μοντάζ ή άλλες πατέντες, το αποτέλεσμα εν γένει είναι καταδικασμένο.

Εκτός και αν έχουμε στη διάθεσή μας το ReNOVator (screenshot 4). Όσο απίστευτο και εάν ακούγεται, η εν λόγω εφαρμογή πραγματοποιεί όσα υπόσχεται και μάλιστα χωρίς να δημιουργήσει artifacts στις περισσότερες των περιπτώσεων! Αφαιρούμε το θήξιμο (και μόνο αυτό), διατηρώντας την υπόλοιπη πληροφορία ανέπαφη, ενώ το ReNOVator αναλαμβάνει να επανασυνθέσει το υλικό που αφαιρέθηκε. Το μυστικό της υπόθεσης είναι, πως τόσο ο αλγόριθμος, όσο και ο χρήστης δουλεύουν σε ένα τρισδιάστατο περιβάλλον, με το χρόνο στον οριζόντιο άξονα, τη συχνότητα στον κάθετο και τη στάθμη με μορφή χρωματικής κωδικοποίησης. Με τον τρόπο αυτό, μπορούμε να επιλέξουμε μια περιοχή με το mouse, η οποία να συμπεριλαμβάνει τον ανεπιθύμητο θόρυβο, τόσο ως προς τη διάρκεια, όσο και ως προς το φάσμα και να απομακρύνουμε μονάχα αυτόν, αφήνοντας άθικτο το υπόλοιπο σήμα. Ένα sms π.χ. που έφτασε στο κινητό της κυρίας στην πρώτη σειρά του Μεγάρου, κάνοντας



ReNOVator → Screenshot 4

«μπιπ» κατά τη διάρκεια ενός ήσυχου passage του κονσέρτου, θα φανεί στην απεικόνιση του ReNOVator, με μια έξαρση στη μεσαία περιοχή. Επιλέγουμε τη συγκεκριμένη περιοχή, αφήνοντας τα μπάσα και τα πρίμα ανεπηρέαστα. Μετά την αφαίρεση του προβλήματος και την αποπλήρωση του κενού μέσω επανασύνθεσης, με χρήση της πληροφορίας του περιβάλλοντος σήματος, το «μπιπ» έχει εξαφανιστεί!

Εννοείται πως η μορφή του προβλήματος (ως προς τη χρονική και φασματική έκταση, καθώς και την ένταση) παίζει ρόλο στο πόσο καλά θα ολοκληρωθεί η παραπάνω διαδικασία. Όσο πιο συγκεκριμένο και συγκεντρωμένο (φασματικά και χρονικά) είναι το πρόβλημα, τόσο πιο εύκολη η απομάκρυνσή του. Στις περιπτώσεις αυτές, η επέμβαση περνάει σχεδόν απαρατήρητη. Αλλά και όταν τα πράγματα είναι πιο ζόρικα (broadband παράσιτα), το ReNOVator δεν μας αφήνει αβοήθητους. Οι δυνατότητες ρύθμισης είναι πάμπολλες και μια αναλυτική αναφορά σε αυτές, θα καθιστούσε το παρόν review «υπέρβαρο». Να αναφέρω ενδεικτικά, πως μπορούμε να καθορίσουμε στον αλγόριθμο επανασύνθεσης ποιό μέρος του υγιούς σήματος θα χρησιμοποιηθεί για το σκοπό αυτό (π.χ. όταν ένα παράσιτο βρίσκεται στο τελείωμα μιας φράσης και ακριβώς προ ισχυρής ατάκας, θα ορίσουμε ως «πρώτη ύλη» για την επανασύνθεση τη φράση και όχι την ατάκα) ή να επιλέξουμε όχι μόνο συγκεκριμένο φάσμα, αλλά και συγκεκριμένες στάθμες (για την ακρίβεια, τη δυναμική περιοχή του παράσιτου), ώστε να διατηρήσουμε ανέπαφο όσο το δυνατό μεγαλύτερο μέρος του χρήσιμου σήματος. Οι δυνατότητες για τη μορφοποίηση του γραφήματος, ώστε να είναι εύκολος ο εντοπισμός κάθε παράσιτου, είναι επαρκέστες, χωρίς να «βαραίνουν» το interface, ενώ μέσω της λειτουργίας copy paste (μέρος του φάσματος), μπορούμε να διορθώσουμε λαθμενές ατάκες μεμονωμένων οργάνων ή να δημιουργήσουμε εντελώς καινούρια μοτίβα και ήχους (ό,τι πρέπει και για sound designers...). Τα πολλά και καλά οργανωμένα shortcuts, δικαιολογούν πέρα για πέρα τη stand alone εφαρμογή (ανοίγουμε ένα αρχείο ήχου, το επεξεργαζόμαστε, το σώζουμε), ενώ και η ένταξη στο Sequoia λειτουργήσε άψογα. Τι να πω; Εγκαταστήστε το demo και δείτε μόνοι σας... **SoundMaker**