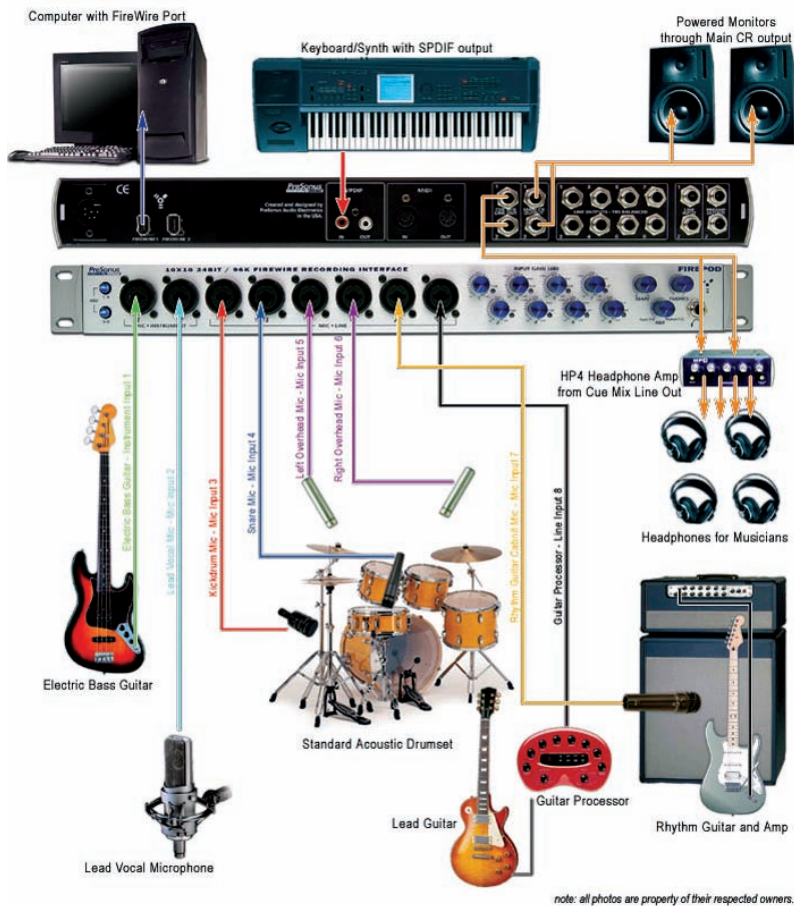


κάρτες ήχου η φωνή του υπολογιστή σας



note: all photos are property of their respected owners.

Θα θέλαμε να αρχίσουμε μια σειρά άρθρων που αφορούν στις κάρτες ήχου, συσκευές απαραίτητες για την ηχογράφιση, επεξεργασία και παραγωγή τής μουσικής σε υπολογιστή. Η σωστή επιλογή και ο βέλτιστος συνδυασμός κόστους / δυνατοτήτων απασχολεί πάντοτε όσους ασχολούνται με τη μουσική τεχνολογία

Θεωρούμε απαραίτητο να ξεκαθαρίσουμε από την αρχή μερικά θέματα που ίσως δεν είναι γνωστά στους περισσότερους, αλλά σίγουρα θα βοηθήσουν να κατανοήσετε τη μεθοδολογία τής ανάλυσης που θα ακολουθήσουμε.

1. Η κάρτα ήχου δεν επεμβαίνει στην ποιότητα ήχου, αν η παραγωγή τής μουσικής μας γίνεται αποκλειστικά μέσα στον υπολογιστή.

Μπορεί να ακούγεται παράξενο, αλλά είναι πέρα για πέρα αληθινό. Αν, για παράδειγμα, χρησιμοποιήσετε ένα virtual synthesizer, ή κάποιο πρόγραμμα όπως το Reason, ή επεξεργάζεστε ηχητικό υλικό από κάποιο Cd, τα αρχεία τού οποίου έχετε εισάγει στον υπολογιστή, και κατόπιν συνθέσετε τη μουσική, βάλετε εφέ, κάνετε μίξη, εξάγεται ένα στέρεο αρχείο ήχου και το «κάψετε» σε CD για να το ακούσετε, η κάρτα ήχου δεν έχει επέμβει καθόλου. Ο ήχος σας είναι εξίσου καλός (ή κακός), είτε έχετε μια κάρτα των 1000 Ευρώ, είτε δεν έχετε καθόλου!!!. Για το εύλογο ερώτημα της αναγκαιότητας της κάρτας, θα δώσουμε δύο βασικούς λόγους:

A. Για να εισάγουμε ήχο από «έξω», μέσω μικροφώνου, είτε μέσω ηχογράφησης. Η κάρτα είναι κύρια υπεύθυνη για την μετατροπή τού αναλογικού σήματος σε ψηφιακό, καθώς μόνο ως τέτοιο το αντιλαμβάνεται και το αποθη-

κεύει ο υπολογιστής. Παράλληλα, είναι υπεύθυνη και για την ποιότητα της εγγραφής, και η ποιότητα των μετατροπών είναι βασικός παράγοντας του κόστους.

B. Η ποιότητα ακρόασης του ήχου που επεξεργαζόμαστε.

Εδώ αναφερόμαστε στην εντελώς αντίθετη φορά της μουσικής πληροφορίας. Όταν ακούμε από τα ηχεία μας, ακούμε αναλογικά, που σημαίνει ότι η κάρτα έχει αναλάβει τη μετατροπή τού ψηφιακού σήματος της μουσικής μας σε αναλογικό με αντίστοιχους μετατροπείς. Αν η ποιότητα του ήχου δεν είναι καλή, δεν θα μπορούσαμε να ελέγξουμε τη μίξη, τα εφέ, τη λεπτομέρεια και φυσικά το τελικό αποτέλεσμα.

Συνοψίζοντας, η κάρτα ήχου είναι απαραίτητη για τη μετατροπή τού αναλογικού σήματος σε ψηφιακό και αντίστροφα, είτε για ηχογράφιση, είτε για ακρόαση.

2. Οι μεγάλες κάρτες ήχου με πολλές δυνατότητες δεν έχουν απαραίτητα και καλύτερο ήχο.

Αν μια κάρτα έχει πολλές εισόδους-εξόδους, ή γενικότερα, είναι υπερμεγέθης με πολλές δυνατότητες επικοινωνίας, δεν καθίσταται αυτόματα καλύτερη στην ποιότητα του ήχου. Μια καλή κάρτα, σαφώς οικονομικότερη, με βασικές δυνατότητες, μπορεί να έχει εξίσου καλό ήχο. Αρκεί αυτό να καλύπτει τις ανάγκες και το budget μας.

3. Η τιμή μιας κάρτας είναι ενδεικτική τής ποιότητας και των δυνατοτήτων της.

Ναι είναι αλήθεια. Ο ανταγωνισμός των εταιριών έχει περιορίσει τα περιθώρια κέρδους τους, με αποτέλεσμα η τιμή να είναι πραγματικά ενδεικτική τού επιπέδου τής κάρτας. Στην προκειμένη περίπτωση ισχύει το «ό, τι πληρώνεις παίρνεις».

4. Όσο πιο επαγγελματική είναι μια κάρτα, τόσο λιγότερες διαφορετικές δυνατότητες έχει.

Αυτό είναι κάτι που παρεξηγούν πολλοί. Σε μια απλή multimedia κάρτα των 10-100 ευρώ, μπορείτε να συναντήσετε όλες τις υπάρχουσες δυνατότητες: εισόδους εξόδους, ψηφιακή επικοινωνία, MIDI, DSP, εφέ, μέχρι και ήχους που κάνουν την κάρτα σας ένα μικρό synthesizer. Όταν όμως ανεβείτε επίπεδο χρημάτων, θα συνειδητοποιήσετε ότι μπορεί να μην διαθέτει ήχους οργάνων, να μην έχουν DSP ή και MIDI. Ουσιαστικά δηλαδή, όσο αυξάνεται η τιμή μπαίνουμε σε επαγγελματικά επίπεδα, όπου οι κάρτες εξειδικεύονται και εστιάζουν σε κάποιες ή κάποιες επιλεγμένες δυνατότητες, τις οποίες αναδεικνύουν σε υψηλά επίπεδα. Στα super επαγγελματικά στούντιο κάθε δυνατότητα εξυπηρετείται σχεδόν από διαφορετική συσκευή υψηλής ποιότητας και αντίστοιχης τιμής. Η αναβάθμιση κάποιων δυνατοτήτων γίνεται με αναβάθμιση της συγκεκριμένης συσκευής και δεν χρειάζεται να αλλάξουμε ολόκληρη την κάρτα, όπως γίνεται σε πιο οικονομικές λύσεις. Επανερχόμαστε βέβαια στο ερώτημα τι εξυπηρετεί τις δικές μας ανάγκες.

5. Αν θέλετε να χρησιμοποιήσετε εξωτερικές πηγές, όπως μικρόφωνα, εξωτερικά synthesizers, κλπ, χρειάζεστε είτε μίκτη, είτε κάρτα με πολλαπλές εισόδους.

Εδώ τα πράγματα περιπλέκονται. Πολλοί πιστεύουν ότι με την αγορά μιας κάρτας αποκτούν και ένα πλήρες στούντιο. Αν όμως οι εξωτερικές πηγές είναι πολλές θα πρέπει, για να ακούτε σωστά, να έχετε έναν μίκτη, ή κάρτα ήχου με πολλές εισόδους. Ευτυχώς, η τεχνολογία έχει επιτρέψει στα μικρά στούντιο να μπορούν να καταργήσουν εντελώς την κονσόλα.

Τα κρίσιμα ερωτήματα που πρέπει να απαντήσετε πριν από οποιαδήποτε αγορά είναι τα παρακάτω:

1. Πόσα χρήματα διαθέτετε;

Το ερώτημα είναι γενικότερο και έχει σχέση με το πως θα μοιράσετε τα διαθέσιμά σας σε ένα ομοιόμορφο και λειτουργικά διαμορφωμένο set up με υπολογιστή, οθόνη, ηχεία, προγράμματα, midi keyboard, κλπ.

2. Σε τι χρειάζεστε την κάρτα πραγματικά;

Πρέπει να περιγράψετε με ακρίβεια τον τρόπο που θέλετε να την αξιοποιήσετε. Οι ανάγκες σας είναι διαφορετικές αν ετοιμάζετε για on-location ηχογραφήσεις, και άλλες αν ασχολείστε με computer music ή sequencing με προγράμματα και virtual synthesizers.

3. Πόσες εισόδους-εξόδους πραγματικά χρειάζεστε;

Αν στα project σας ηχογραφείτε πολλά κανάλια συγχρόνως, τότε η κάρτα σας πρέπει να διαθέτει αντίστοιχο αριθμό εισόδων-εξόδων. Αν πάλι απαιτείται μεταφορά πολυканάλου ψηφιακού ήχου από άλλη συσκευή ή υπολογιστή, τότε απαιτείται είσοδος ADAT optical. Εννοείται ότι για την απρόσκοπτη ροή όλης αυτής της πληροφορίας, το σύστημα σας πρέπει να συνεργάζεται με έναν ή περισσότερους γρήγορους Firewire δίσκους. Αντίθετα, αν δουλεύετε μόνος και ηχογραφείτε μόνο μια πηγή ή ένα κανάλι κάθε φορά (μικρόφωνο, κιθάρα, κλπ), τότε μια stereo είσοδος είναι αρκετή.

4. Με τι υπολογιστή θα συνδέεται. Είναι laptop ή desktop;

Σημαντικό κριτήριο. Αν έχετε laptop τότε οι περιπτώ-

σεις με σύνδεση USB ή Firewire είναι μονόδρομος.

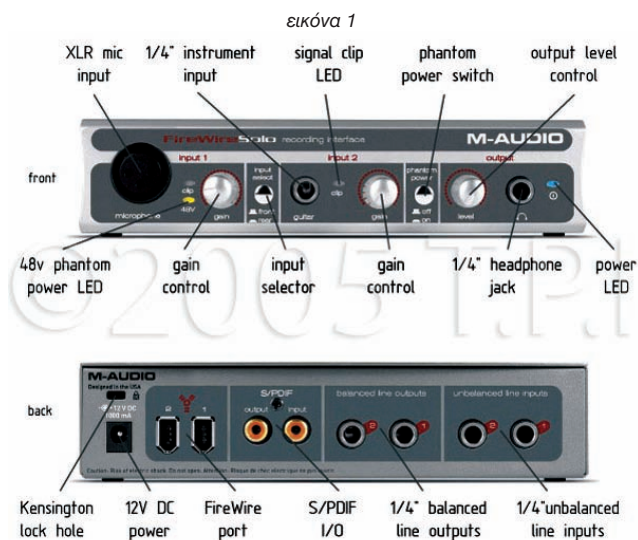
5. Σας ενδιαφέρουν τα Pro - Tools;

Να έχετε υπόψη σας ότι τα Pro -Tools λειτουργούν μόνο με κάρτες τής Digidesign, ή συμβατές εκδόσεις τής M-Audio. Οποιαδήποτε άλλη κάρτα είναι άχρηστη.

Ας περιγράψουμε μια τυπική περίπτωση εξωτερικής κάρτας (εικόνα 1): Στην εμπρόσθια όψη και αριστερά έχουμε XLR είσοδο για μικρόφωνο που συνοδεύεται από το αντίστοιχο gain για τη ρύθμιση της στάθμης εισόδου (input 1). Ακριβώς δίπλα υπάρχει επιλογέας να χρησιμοποιήσουμε αυτές τις εισόδους, ή όσες βρίσκονται στο πίσω μέρος της κάρτας. Το input 2 αποτελείται από είσοδο τύπου «καρφί» για κιθάρα ή κάποιο synthesizer, μαζί με το αντίστοιχο gain. Ακολουθεί διακόπτης phantom power που παρέχει τροφοδοσία στην περίπτωση πυκνωτικού μικροφώνου. Τέλος, υπάρχει το output level control για τον έλεγχο της στάθμης εξόδου μαζί με την πολύ χρήσιμη έξοδο για ακουστικά.

Το μεγαλύτερο ενδιαφέρον φυσικά αφορά στο πίσω μέρος τής κάρτας. Από αριστερά έχουμε την είσοδο για τον μετασχηματιστή ρεύματος. Ακολουθούν 2 Firewire εξοδοι, όπου η πρώτη είναι για να επικοινωνήσει με τον υπολογιστή, ενώ η δεύτερη για να συνδεθεί εν σειρά άλλη Firewire συσκευή, όπως σκληροί δίσκοι. Αυτό σημαίνει ότι η κάρτα δεν καταλαμβάνει τη μοναδική ίσως Firewire έξοδο του υπολογιστή σας, αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθεί για σχηματισμό ολόκληρου δικτύου συσκευών. Ακολουθούν η ψηφιακή είσοδος και έξοδος, καθώς και δύο ζευγάρια αναλογικών balanced εισόδων και εξόδων. Μια τέτοια διάταξη, με μικρές παραλλαγές (όπως USB αντί για Firewire) είναι μια σωστή ασφαλής επιλογή.

Στο επόμενο τεύχος θα έχουμε πλήρη περιγραφή των διαφορετικών περιπτώσεων καρτών, πλεονεκτήματα κάθε περίπτωσης, και συγκριτικά των πιο καλών, κατά τη γνώμη μας, επιλογών.



εικόνα 3

