

**ΤΜΗΜΑ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ
Τ.Ε.Ι ΚΡΗΤΗΣ**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΡΕΘΥΜΝΟΥ

**ΣΥΝΘΕΣΗ ‘ΡΟΠ’ ΜΟΥΣΙΚΗΣ,
ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΑΚΟΥΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΤΣΙΗΤΣΙΟΣ
Α.Μ: 483**

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΒΑΣΙΑ ΜΠΟΥΡΑ

ΡΕΘΥΜΝΟ, 9/9/2008

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

Περίληψη.....4

1^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Εισαγωγή.....5

2^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

2.1 Δημοφιλές - Pop μουσική..... 6

- Τι είναι τελικά pop μουσική και ποια τα στοιχεία που τη καθορίζουν;
- Δημοφιλής (Pop) μουσική - παράδοση, ιστορία και κουλτούρα
- Μπορούμε όμως τη παραδοσιακή μουσική να τη αποκαλέσουμε pop;
- Δημοφιλής (Pop) μουσική στη γενική της έννοια
- Χαρακτηρίστηκα pop κομματιού

- Σχέση pop μουσικής και pop Star (αστέρες της δημοφιλούς μουσικής).

3^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

3.1 Ηλεκτροακουστική μουσική..... 17

- Ιστορική αναφορά
- Τεχνικές σύνθεσης και παράμετροι στην ηλεκτροακουστική μουσική και στην επεξεργασία ήχου.
- Μικροδομικά στοιχεία ηλεκτροακουστικής μουσικής.
(Ήχος - θόρυβος τεχνικές παραμορφώσεις ήχων.)
- 6.3.1 Διαδεδομένες τεχνικές σύνθεσης και επεξεργασίας ηχητικού σήματος.
- Ο χώρος στην ηλεκτροακουστική μουσική σαν μουσική παράμετρος.
- Η στερεοφωνία σε τρεις διαστάσεις
- 1.Αριστερά – Δεξιά (οριζόντιο πεδίο) «πραγματικός» χώρος
- 2.Ψηλά – Χαμηλά (κάθετο πεδίο) «αντιληπτικός» χώρος
- 3. Κοντά – Μακριά (πεδίο απόστασης) «εικονικός» χώρος

- Συνδυασμοί χωρών και πεδίων.
- Η χρήση του χώρου στη ηλεκτροακουστική μουσική επικεντρώνεται στους ακόλουθους τομείς.
- Ηχόχρωμα.
- Χρήση τονικότητας στην Ηλεκτροακουστική μουσική
- Μακροδομικά στοιχεία ηλεκτροακουστικής σύνθεσης
- Αιτία και αποτέλεσμα ηχητικού υλικού στην ηλεκτροακουστική σύνθεση
- Τρόποι αιτιολόγησης επεξεργασμένων ήχων στη ηλεκτροακουστική μουσική.

Ανάκρουση

- Οι βασικοί τρόποι δημιουργίας ανάκρουσης

4^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

4.1 Περιγραφή συνθέσεων.....	40
1. You	
2. Not Letting Go	
3. Dangerous Groups	
4. A Blue Day Walk To Revenge	
BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	48
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	49
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ CD.....	50

ΠΕΡΙΛΗΨΗ:

Σ' αυτή τη μικρή έρευνα που ακολουθεί αναφέρεται τι είναι ηλεκτροακουστική μουσική πώς εξελίσσεται και τι προσφέρει στον ερευνητικό της τομέα και όχι μόνο.

Αναφορές γίνονται και για το τι είναι pop σαν όρος στη γενικότερη του έννοια και πώς συνδέεται με τη μουσική απαντώντας σε ερωτήματα όπως πότε μια μουσική είναι pop άσχετα από το είδος της μουσικής που ανήκει και πότε μια μουσική κατηγοριοποιείται σαν pop.

Σημαντικές είναι οι αναφορές στα χαρακτηριστικά της pop μουσικής που και πάλι απαντά σε ερωτήματα όπως τι χρειάζεται ένα κομμάτι για να γίνει popular (γνωστό - επιτυχία) ή πώς μπορεί να επηρεάσει ή να επηρεαστεί η pop μουσική από την κουλτούρα και τις συνήθειες ενός τόπου.

Με τα στοιχεία αυτά στο τέλος γίνεται προσπάθεια να εφαρμοστούν στην pop μουσική, τεχνικές επεξεργασίας ήχου και τεχνικές σύνθεσης που συναντάμε στη ηλεκτροακουστική μουσική οι οποίες αναφέρονται επίσης πιο κάτω ή και το αντίθετο, δηλαδή να εφαρμόζονται τα χαρακτηριστικά της pop μουσικής στις τεχνικές επεξεργασίας ήχου και τεχνικές σύνθεσης που συναντάμε στη ηλεκτροακουστική μουσική.

1^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

1.1 Εισαγωγή:

Απώτερος σκοπός αρχίζοντας αυτή τη έρευνα και τον μουσικό αυτό πειραματισμό είναι η δημιουργία ενός νέου ακούσματος. Αν και αυτό φαίνεται πολύ δύσκολο δεδομένου των τόσων πολλών πλέον ειδών μουσικής και των τρόπων που έχουν αναπτυχθεί. Έτσι ακόμα και αν καταφέρω να επιτύχω ένα νέο άκουσμα πιο πιθανών είναι να θεωρηθεί παρακλάδι κάποιου άλλου είδους .

Σ' αυτή μου τη προσπάθεια μέσω της φιλοσοφίας και των τεχνικών σύνθεσης και επεξεργασίας ήχου της ηλεκτροακουστικής μουσικής (ως μια εξεζητημένη μορφή τέχνης) θα θελήσω να φτάσω δημιουργία “*pop” σύνθεσης που θα περικλείει στοιχεία της ηλεκτροακουστικής μουσικής .

Για να το πετύχω όμως αυτό, πρέπει πρώτα να καταλάβω πότε ένα κομμάτι θεωρείτε pop και πότε όχι και ποια είναι αυτά τα στοιχεία που το καθορίζουν ανεξάρτητα από το σε πιο είδος μουσικής ανήκει.

Για να το καταλάβω και να το κατανοήσω αυτό θα πρέπει να μελετήσω και να ερευνήσω τον όρο pop στη μουσική και καταλήξω στη πιο δημοφιλή διατύπωση και κατανόηση του όρου αυτού. Το ίδιο προσεχτικά θα μελετήσω και θα κατανοήσω και την ηλεκτροακουστική μουσική, σαν ένα πειραματικό και συνεχώς εξελισσόμενο είδος μουσικής. Επόμενο μου βήμα πριν αρχίσω την σύνθεση των νέων και αγνώστου αποτελέσματος σε άκουσμα μουσικών κομματιών είναι να εντοπίσω που η ηλεκτροακουστική και τα υπόλοιπα πιο δημοφιλή “pop” είδη μουσικής συναντιόνται ή που μπορούν αλλού να συναντηθούν - συνυπάρξουν με τρόπους που ίσος δεν έχουν δοκιμαστεί ακόμα.

Ας δούμε πρώτα τι θα πει ο όρος pop σε μια γενική μορφή και έκφραση του όρου στη μουσική και όχι μόνο.

Η λέξη pop είναι παράγωγο της αγγλικής λέξης **popular** που θα πει δημοφιλές. Αν μιλήσουμε τώρα για το δημοφιλές τραγούδι τότε λογικά θα μιλάμε για ένα pop κομμάτι. Μόνο που στο μουσικό τομέα δεν είναι τόσο απλό το θέμα από τι στιγμή που έχει καθοριστεί και κατηγορία τραγουδιού με το όνομα pop. Δηλαδή ένα μουσικό κομμάτι ή ένα τραγούδι γενικά μπορεί να είναι δημοφιλές (pop) άλλα να μην ανήκει στη κατηγορία pop σαν είδος τραγουδιού άλλα μπορεί κάλλιστα να είναι rock, dance κ.τ.λ. Εδώ ακριβός θέλω να κάνω τον διαχωρισμό και να δείξω τη διάφορα μεταξύ του pop ως είδος τραγουδιού και του pop ως δημοφιλές τραγούδι ανεξάρτητος είδους και κατηγορίας.

Η ονομασία pop ως είδος μουσικής δόθηκε γιατί απλά τα τραγούδια που ανήκουν πλέον σε αυτή τη κατηγορία τραγουδιών είναι της περισσότερες φορές και τα πιο δημοφιλή.

Στη προσπάθεια μας να επιτύχομε μια pop σύνθεση μέσω της φιλοσοφίας και των τεχνικών σύνθεσης και επεξεργασίας ήχου της ηλεκτροακουστικής μουσικής, δεν εννοούμε και ούτε ερμηνεύουμε το pop σαν είδος μουσικής αλλά με τη πραγματική σημασία και έννοια της λέξης που θα πει δημοφιλές. Δηλαδή το αποτέλεσμα θα πρέπει να είναι ένα τραγούδι άσχετου είδους και κατηγορίας που θα είναι γενικότερα αποδεκτό από το εύρη κοινό. Δηλαδή δημοφιλές δηλαδή popular δηλαδή pop.

2^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Δημοφιλής - Pop μουσική.

Μιλώντας για δημοφιλή μουσική ανεξαρτήτου είδους εννοούμε τη μουσική που με τη περισσότερη ζήτηση και απήχηση στο κόσμο κάνοντας ταυτόχρονα το είδος στο οποίο ανήκει πιο γνωστό στο εύρη κοινό.

2.1. Τι είναι τελικά pop μουσική και ποια τα στοιχεία που τη καθορίζουν;

Στην προσπάθεια και στην αναζήτηση της απάντησης σ' αυτό θα αρχίσω με μια φράση μέσα από το βιβλίο του Richard Middleton 'Studding Popular Music' η οποία από μόνη της λέει πολλά για το πως καθορίζεται η popular μουσική στους διαφορετικούς τύπους ανθρώπων μέσα από τα βιώματα και την κουλτούρα τους. Ο Richard Middleton λοιπόν λέει στο βιβλίο του 'what I think popular you may not' που θα πει: 'Αυτό που εγώ νομίζω σαν ευρέως διαδεδομένο και αποδεκτό για σένα μπορεί να μην είναι.' Γιατί να συμβαίνει αυτό και πως αυτό εξηγείται; Γιατί κάτι που εγώ θεωρώ ότι είναι ευρέως αποδεκτό κάποιος άλλος να το θεωρεί εξεζητημένο ή όχι και τόσο διαδεδομένο ή και το αντίθετο; Μήπως αυτό συμβαίνει μονό στη μουσική και αν όχι πώς και γιατί;

Απαντήσεις σ' αυτά τα ερωτήματα υπήρχαν πολλές στο βιβλίο του Richard Middleton 'Studding Popular Music' αλλά για μένα οι πιο σημαντικές απαντήσεις και οι πιο εύστοχες ήρθαν μέσα από συζητήσεις στις παρέες όπου έθετα το θέμα και τα ερωτήματα. Αυτό το λέω γιατί οι απαντήσεις που έπαιρνα ήταν πιο επίκαιρες και πιο αντιπροσωπευτικές αφού ερχόντουσαν από τον απλό καθημερινό άνθρωπο από αυτόν που στο τέλος θα καθορίσει τι είναι popular με το δικό του τρόπο και γούστο αλλά το πιο σημαντικό θα ξέρει και το γιατί.

2.2 Δημοφιλής (Pop) μουσική - παράδοση, ιστορία και κουλτούρα.

Θεωρώ τον εαυτό μου τυχερό που σ' αυτή τη περίπτωση είχα την ευκαιρία να συζητήσω το τι είναι δημοφιλές με ανθρώπους διαφορετικών εθνικοτήτων και ειδικά με Έλληνες και Κύπριους όπου εκεί η απόψεις δίστανται ακόμα και με άτομα που ήταν από την ίδια χώρα η και από την ίδια γειτονιά δίνοντας μου να καταλάβω πόσο σημαντικό ρόλο παίζει η προσωπικότητα και τα βιώματα στη διαμόρφωση των απόψεων και όχι τόσο η παράδοση και η νοοτροπία σε απόψεις όχι μονό στη μουσική αλλά και σε γενικότερα και σε πιο κοινωνικά θέματα. Η παράδοση όμως δεν

επηρεάζει τα βιώματα και τη προσωπικότητα ενός ανθρώπου; Φυσικά και το κάνει αλλά όχι πάντα και ποτέ στο ίδιο βαθμό.

Στην Ελλάδα για παράδειγμα, αυτό συμβαίνει σε αρκετές περιοχές και όχι πάντα στον ίδιο βαθμό αλλά η επίδραση του είναι πάντα αισθητή. Τόσο πολύ αισθητή που μπορεί να επηρεάσει ακόμα και επισκέπτες στους συγκεκριμένους τόπους.

Μιλώντας για το φαινόμενο αυτό της επιρροής της παράδοσης στη δημιουργία του τη είναι δημοφιλές σε ένα τόπο και γιατί και στη γενική επιρροή στην ανθρώπινη προσωπικότητα άποψη και γούστο στην Ελλάδα θα πάρω σαν παράδειγμα το νησί της Κρήτης όπου εκεί οι παραδόσεις και η νοοτροπία επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό, όχι μόνο τα γούστα και τις απόψεις αλλά και τη ζωή των νησιωτών γενικότερα.

Αυτό το βλέπει κανείς στην ενδυμασία τους στο τρόπο που μιλάνε και στη μουσική που ακούνε όπου εκεί βλέπουμε τη παραδοσιακή μουσική να ακούγεται από τους πιο πολλούς και να υποστηρίζεται με ζήλο πράγμα που καθιστά στη Κρήτη το είδος της παραδοσιακής μουσικής το πιο δημοφιλές. Άρα στη Κρήτη η πιο διαδεδομένη μουσική 'popular music' είναι η παραδοσιακή μουσική.



παραδοσιακός Κρητικός χορός

- **Μπορούμε όμως τη παραδοσιακή μουσική να τη αποκαλέσουμε pop;**

Με τη γενικότερη έννοια της λέξης ναι μπορούμε να πούμε ότι pop μουσική στη Κρήτη είναι η παραδοσιακή μουσική. Αλλά προς Θεού απέχει κατά πολύ από το είδος μουσικής που αποκαλούμε pop λόγω του ακούσματος της ,της φόρμας της και τον ρυθμικών μοτίβων που ακολουθεί.



παραδοσιακό μουσικό σχήμα στη Κρήτη.

Βλέπουμε δηλαδή εδώ η παράδοση να παίζει το κύριο ρόλο στη διαμόρφωση του πιο θα 'ναι το δημοφιλές είδος μουσικής στη Κρήτη. Αυτό δε σημαίνει ταυτόχρονα ότι δε έχουν άλλα μουσικά ερεθίσματα ή άλλα μουσικά ακούσματα οι Κρητικοί. Μα και φυσικά έχουν .Αυτό άλλωστε είναι που αποδεικνύει αλλά και μας επιτρέπει να λέμε ότι η πιο διαδεδομένη μουσική στη Κρήτη αλλά και σε άλλα μέρη παρόμοια όπως η Κρήτη, η πιο διαδεδομένη και η πλέον ευρέως αποδεκτή είναι η παραδοσιακή μουσική. Αυτό γιατί παρόλο των νέων , ξενόφερτων ,εναλλακτικών και συνεχόμενα αυξανόμενων μουσικών ακουσμάτων αυτοί παραμένουν πιστοί και υποστηρίζουν ακόμα τη παραδοσιακή τους μουσική σε πολύ μεγάλο βαθμό μέχρι και σήμερα.

Η παραδοσιακή Κρητική μουσική με ένα ιδιαίτερο τρόπο και ένα μείγμα παραδοσιακής με έντεχνης μουσικής έγινε ευρέως γνωστή και δημοφιλές μέσω του μεγαλύτερου μέχρι τώρα αντιπροσώπου της, του Νίκου Ξυλούρη που κατάφερε να γίνει γνωστός και αγαπητός όχι μόνο στο τόπο του αλλά και στη υπόλοιπη Ελλάδα καθιστώντας τον ένα δημοφιλέστους καλλιτέχνες του είδους του και όχι μόνο.



Νίκος Ευλούρης

2.3. Δημοφιλής (Pop) μουσική στη γενική της έννοια.

Μπορεί να γίνει δημοφιλές και γενικότερα αποδεκτό από το εύρη κοινό ένα μουσικό κομμάτι σε κάποια χώρα χωρίς τη χρήση ήχων, οργάνων και ρυθμών που να μην έχουν σχέση ή να θυμίζουν το παραδοσιακό ήχο του τόπου αυτού όπως είδαμε πιο πάνω; Μα και φυσικά μπορεί. Για αυτό έχουμε και τα διεθνή pop κομμάτια αλλά και τους διεθνείς pop Stars.

Ένα κομμάτι μπορεί εύκολα να γίνει γνωστό σε οποιαδήποτε χωρά άσχετα από πια χώρα προσέρχεται ή αν περιέχει ρυθμούς ή στοιχεία από παραδόσεις άλλων χωρών που μοιάζουν άγνωστα κάπου αλλού. Ακόμα και το πρόβλημα της γλωσσάς ξεπερνιέται καμιά φορά και βλέπουμε ανθρώπους να ακούνε τραγούδια που δε ξερών καν τι λένε απλά και μονό αρκούνται στο ότι ακούγονται ωραία.

Αυτό το φαινόμενο όμως δημιουργεί ερωτήματα όπως :

- Πώς και γιατί συμβαίνει αυτό;
- Υπάρχουν κάποια χαρακτηριστικά που αν τα ακολουθήσουμε σαν οδηγό και δημιουργούμε ένα κομμάτι θα είμαστε κοντά στο να πετύχουμε αυτό που λεμέ pop κομμάτι; Και αν πράγματι ισχύει αυτό ποια μπορεί να είναι αυτά ή τουλάχιστο μερικά απ' αυτά τα χαρακτηριστικά;

Ναι αυτό όντως συμβαίνει λοιπόν και θα το δούμε βλέποντας μερικά από τα χαρακτηριστικά που συντελούν ή που μπορούν να συντελέσουν ένα pop κομμάτι.

2.4. Χαρακτηρίστηκα pop κομματιού.

Ένα pop κομμάτι έχει σαν πρώτο στόχο να πουλήσει και να φέρει κέρδη στους παραγωγούς, στους συνθέτες, στους τραγουδιστές, στις δισκογραφικές και σ' όλους όσους ήταν υπεύθυνοι και ασχολήθηκαν για τη δημιουργία, παραγωγή, ερμηνεία και κυκλοφορία του συγκεκριμένου κομματιού.

Ποσό σημαντικό είναι αυτό;

Αν αναλογιστούμε ότι όλες οι δισκογραφικές έχουν σαν ένα από τους πιο σημαντικούς τομείς τους σαν εταιρίες το τομέα του marketing, όπου ξοδεύονται εκατομμύρια ευρώ και δολάρια σε Ευρώπη και Αμερική τότε εξηγούνται οι μεγάλες διαφημιστικές καμπάνιες καλλιτεχνών, σε τρόπους προώθησης αυτών και των τραγουδιών τους κ.τ.λ. Ακόμα και οι ίδιοι οι καλλιτέχνες για αυτό το τομέα και όχι μόνο έχουν κάποιο να τους συμβουλευεί και να τους οδηγεί στο πώς να αποκτήσουν φήμη και χρήμα με το πιο γρήγορο και εύκολο τρόπο που θα μπορούσαν. Έτσι ο κάθε πλέον γνωστός καλλιτέχνης του μουσικού χορού και όχι μόνο έχει λοιπόν τον προσωπικό του manager. Τα καθήκοντα του προσωπικού manager τώρα πια δεν είναι απλά να κλείνει παραστάσεις σε γνωστά halls ή σε γνωστούς, καλούς συναυλιακούς χώρους με καλές απολαβές αλλά πλέον μοιάζει να ελέγχει τη ζωή του καλλιτέχνη.

Ελέγχει και σχεδιάζει τη κάθε του κίνηση από το που θα πάει, πως και με ποιους, μέχρι το πώς θα ντύνεται και πώς θα συμπεριφέρεται. Έτσι λοιπόν ο καλλιτεχνικός manager παύει να είναι υπεύθυνος της καλλιτεχνικής απλά πορείας του καλλιτέχνη αλλά μοιάζει περισσότερο με διευθυντής επιχείρησης και ο καλλιτέχνης με επιχείρηση που πρέπει να ακολουθήσει πιστά τις συμβουλές και υποδείξεις του διαχειριστή του για να καταφέρει να φτάσει στις μεγάλες χρηματικές απολαβές που επιθυμεί. Με αυτά όμως ο καλλιτεχνικός manager πλέον καθαρά ξεφεύγει από τις μουσικά δρώμενα και όρια φτάνοντας πολλές φορές στα άκρα. Προσπαθούν να προκαλέσουν τη κοινοί γνώμη, να τραβήξουν και να κλέψουν τη προσοχή της όχι απλά και μόνο με ένα ωραίο pop τραγούδι ή γενικότερα μουσικό κομμάτι που θα τους τραβήξει τη προσοχή και θα τους καρφωθεί στο μυαλό, αλλά με το να προκαλούν σκάνδαλα για τη προσωπική ζωής και τις προσωπικές σύνηθες του καλλιτέχνη. Πράγμα που μοιάζει και είναι πιο εύκολο και πιο αποδοτικό τις πιο πολλές φορές από ένα ωραίο και πολύ pop κομμάτι. Φτάνουν ακόμα σε σημεία να δημιουργούν και σενάρια που απλά θα πρέπει να τραβήξουν τη προσοχή του κοινού άσχετα αν το αποτέλεσμα θα είναι κακή ή καλή δημοσιότητα.

Αυτό μας θυμίζει και μια δήλωση των Rolling Stones (το εξεζητημένο συγκρότημα όπως τους έβλεπαν τότε, που ανταγωνιζόντουσαν το άλλο μεγάλο pop band της εποχής του 60 – 70 τους Beatles) 'κάθε είδος δημοσιότητας είναι καλό.'



Rolling Stones



The Beatles

‘Οι Rolling Stones και οι Beatles ήταν τα δυο συγκροτήματα που τις δεκαετίες 60 και 70 έκαναν τρελές πολιώσεις και ξεσήκωναν τα πλήθη απλά και μόνο με τη παρουσία τους’.

Άσχετα όμως με το lifestyle του καλλιτέχνη, όπως το έχουν ονομάσει δημιουργώντας μια ολόκληρη επιχείρηση γύρο απ' αυτό σε μέσα μαζικής ενημερώσεως (Μ.Μ.Ε) με εκπομπές περιοδικά κ.τ.λ που ασχολούνται με τη ζωή και τις συνήθειες των καλλιτεχνών , τι κάνουν στο μουσικό τομέα για να πουλήσει το κομμάτι που δημιουργούν ; Ακολουθούν κάποια πρότυπα; Υπάρχουν κάποια απαραίτητα χαρακτηριστικά για ένα μουσικό κομμάτι για να είναι σίγουρο ότι θα αρέσει η τουλάχιστο θα προκαλέσει για να γίνει γνωστό και στο τέλος να επιφέρει τα επιθυμητά κέρδη;

Οι απάντηση είναι πώς ναι υπάρχουν κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που μοιάζουν απαραίτητα στο να κάνουν ένα κομμάτι pop και κάποια δομή που ακολουθείται σαν κάποιου είδους οδηγό στη δημιουργία του pop ακούσματος στο κομμάτι.

Πριν όμως πούμε και απαριθμήσουμε μερικά από αυτά τα χαρακτηριστικά θα αναφερθώ σε μια ιστορία που αποδεικνύει το τρόπο σκέψης στη δημιουργία ενός pop τραγουδιού ή κομματιού γενικότερα.

Ένας πολύ γνωστός Άγγλος μουσικοσυνθέτης ο Mark E. Nevin είχε σχηματίσει ένα μουσικό συγκρότημα τους Fairground Attraction. Καθώς καθόντουσαν στο σαλόνι του Mark συζητώντας και κάνοντας πλακά για το τι χρειάζεται για να γίνει ένα pop κομμάτι άρχισε ο καθένας να λέει τι πιστεύει. Είπαν ότι πρέπει να έχει ένα από αυτούς τους πολύ «πιασαρικούς» ρυθμούς στη κιθάρα και μια μελωδία απλή, πολύ απλή, αλλά τέλεια στο να τη αποστηθίζεις και οι στίχοι πρέπει και αυτοί να είναι τέλειοι, οι τέλειοι pop στίχοι και έτσι τόσες πολλές φορές είπαν τη φράση «πρέπει να είναι τέλειο» που στο τέλος κατέληξαν να γίνουν οι πρώτοι στίχοι του ρεφραίν (it's got to be perfect). Ο τίτλος του κομματιού και αυτός πήρε το όνομα του από τη φράση αυτή και το ονόμασαν τέλειο (Perfect). Το perfect που κυκλοφόρησε το 1988 ήταν για πολύ καιρό νούμερο ένα στο charts του Ηνωμένου Βασιλείου και επέφερε μεγάλα κέρδη στους δημιουργούς του. Τόση μεγάλη επιτυχία που το χρησιμοποίησε μετά από μερικά χρονιά η μεγαλύτερη αλυσίδα υπεραγορών στην Αγγλία η A.S.D.A κάτι που τους επέφερε ακόμα πιο πολλά κέρδη και φήμη αν και το συγκρότημα είχε πλέον διαλύσει.



Fairground Attraction

Μερικά από αυτά τα χαρακτηριστικά και μέρη της δομής δημιουργίας ενός pop κομματιού είναι:

Αν μιλάμε για τραγούδι τότε σίγουρα υπάρχουν οι στίχοι. Σχηματικό τότε στους στίχους είναι η θεματολογία των στοιχείων. Ποια είναι λοιπόν τα θέματα που προτιμώνται και γιατί; Τι λοιπόν είναι πιο διαδεδομένο από τον έρωτα και την αγάπη; Έτσι τα περισσότερα pop τραγούδια μιλάνε για αγάπη και έρωτα και περισσότερο όχι για τη χαρούμενη και αισιόδοξη τους πλευρά αλλά για το χωρισμό και τη λυπημένη, μίζερη πολλές φορές κατάσταση της μοναξιάς. Η επιλογή αυτή γίνεται απλά και μόνο γιατί τα συνθήματα τότε είναι πολύ ποιο έντονα και οι στίχοι τόσο καλά μελετημένοι και γραμμένοι γι' αυτό το σκοπό που ακούς πολλές φορές κάποιον που περνά μέσα από μια τέτοια φάση της ζωής τους να λέει « αυτό το τραγούδι είναι λες και γράφτηκε για 'μένα.» Αυτόματα συνδέεται μ' αυτό και το ζητάει παντού. Σε ραδιόφωνα ή στις εξόδους του ή πάει ακόμα και το αγοράζει για τον ίδιο ακριβώς λόγο, γιατί νιώθει ότι υπάρχει μια ιδιαίτερη σύνδεση μ' αυτό και το βλέπει πλέον σαν κάτι πολύ δικό του. Οι στίχοι εδώ πέτυχαν αυτό που ήθελαν. Πέτυχαν ακριβώς τη ψυχολογική κατάσταση και τα συναισθήματα ενός χωρισμένου ανθρώπου μόνο που δεν είναι ένας αλλά χιλιάδες ή εκατομμύρια άρα θα το ζητήσουν και θα το αγοράσουν πάλι χιλιάδες ή εκατομμύρια άνθρωποι.

Άλλο ένα εμπορικό θέμα που χρησιμοποιείται στη θεματολογία στίχων τελευταία είναι το sex .Αυτά τα τραγούδια αναφέρονται και στοχεύουν κυρίως στην νεολαία αλλά και όχι μόνο. Δεν είναι άλλωστε καθόλου τυχαία η φράση « sex sales » που θα πει το sex πουλάει, όπου συχνά λέγεται από σκηνοθέτες παραγωγούς και όχι μόνο που ασχολούνται με τη τηλεόραση τον κινηματογράφο, τη μουσική κ.τ.λ. όταν τους ρωτούν γιατί επέλεξαν το sex σαν θεματολογία στο έργο τους.

Ένα ακόμα θέμα που είναι πολύ δημοφιλές σε στίχους είναι η σάτιρα και το κωμικό στοιχείο. Μόνο που επειδή αυτά τα τραγούδια είναι επίκαιρα μόνο την εποχή βγαίνουν όσο εύκολα γίνονται επιτυχίες άλλο τόσο εύκολα χάνονται και ξεχνιούνται όπως συμβαίνει άλλωστε με τα περισσότερα pop κομμάτια.

Άλλο ένα χαρακτηριστικό της φόρμας τον pop κομματιών είναι επαναλαμβανόμενη και μελωδία απλή που μπορεί πολύ εύκολα να τη αποστηθίσεις και να σου καρφωθεί στο μυαλό. Τώρα αν πάλι η μελωδία παίζεται από ένα όργανο επιβλητικό με γεμάτο ήχο που βγάζει δυναμικότητα και τραβά αυτόματα τη προσοχή ακόμα καλύτερα.(π.χ Usher – Yeah). Οι μελωδίες αυτές συχνά σχηματίζονται σε μερικά μοτίβα συγχορδιών που πολλές φορές είναι τα ίδια σε αρκετά pop και όχι μόνο τραγούδια.

Ένα άλλο χαρακτηριστικό που αναφέραμε και πιο πάνω είναι τα μοτίβα των συγχορδιών που ακολουθούνται. Αλλά για να γίνω πιο κατάκοιτος θα δώσω μερικά παραδείγματα. Ας πάρουμε για παράδειγμα τη κλίμακα ντο μείζονα. Αποτελείτε από τις νότες ντο ρε μι φα σολ λα σι και πάλι ντο. Ας δούμε τώρα τέσσερα από αυτά τα πολύ διαδεδομένα τα μοτίβα.

α. Πρώτη – πέμπτη – έκτη – τέταρτη. Δηλαδή χρησιμοποιούν τις συγχορδίες ντο μείζονα (ντο - μι - σολ), σολ μείζονα (σολ - σι - ρε), λα ελάσσονα (λα - ντο - μι) και φα μείζονα (φα - λα - ντο).

- β. Αν αλλάξουμε τη σειρά τον πιο πάνω περνούμε και το δεύτερο μοτίβο που ακολουθείτε και το οποίο είναι: πρώτη (ντο μείζονα) – έκτη (λα ελάσσονα) – τέταρτη (φα μείζονα) – πέμπτη (σολ μείζονα).
- γ. Αλλάζοντας πάλι τη σειρά περνούμε ένα τρίτο μοτίβο που έχει ως εξής: έκτη (λα ελάσσονα) - τέταρτη (φα μείζονα) - πρώτη (ντο μείζονα) - πέμπτη (σολ μείζονα).
- δ. Στο τέταρτο μοτίβο έχουμε μια νέα συγχορδία που δε χρησιμοποιήθηκε πιο πάνω και είναι η ρε μείζονα (ρε – φα – λα) και εδώ το μοτίβο αυτό πάει ως εξής :
- πρώτη (ντο μείζονα) – πέμπτη (σολ μείζονα) – δεύτερη (ρε ελάσσονα) – έκτη (λα μείζονα).

Ακόμα ένα τέτοιο χαρακτηριστικό είναι η επιλογή του ρυθμού του τραγουδιού που θα πρέπει περίπου να ακολουθεί τα πρότυπα τις μελωδίας. Δηλαδή να είναι εύκολος ενθουσιώδεις ξεσηκωτικός επαναλαμβανόμενος ρυθμός η αλλιώς πιασαρικός όπως αποκαλούνται στις μέρες μας τέτοια τραγούδια.

Ακόμα κάτι που μπορεί να κάνει ένα κομμάτι αποδεκτό από το ευρύτερο κοινό και να έχει μεγάλη απήχηση στο κόσμο κάνοντας μεγάλες πωλήσεις είναι να πετύχει ο καλλιτέχνης τη διάθεση και τη κατάσταση που βρίσκεται η χωρά του. Κάτι πιο δύσκολο αλλά πιστευτέ πώς το κατάφεραν οι Oasis στην Αγγλία το 1994 λίγα χρονιά μετά τη εποχή των yuppies. Τότε η αξία των ακινήτων άρχισε να πέφτει και η οικονομική κατάσταση γενικά στη Αγγλία άρχισε να παρουσιάζει προβλήματα, ο κόσμος έμοιαζε πιο μελαγχολικός, ένα συναίσθημα πού πέρασαν πολύ εύστοχα οι Oasis μέσα από το 1^ο τους δίσκο με τίτλο «Definitely Maybe». Τόση ήταν η επιτυχία τους τότε που ο κόσμος άρχισε να τους συγκρίνει με τους μυθικούς πλέον Beatles και λένε ότι το νέο αυτό συγκρότημα θα ήταν τα καινούρια σκαθάκια. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι το «Definitely Maybe» όταν είχε πρωτοβγεί σαν single ήταν ένα από τα πιο γρήγορα σε πωλήσεις single στα χρονικά της Βρετανικής δισκογραφίας.



Oasis

2.5. Σχέση pop μουσικής και pop Star (αστέρες της δημοφιλούς μουσικής).

Όταν μας ρωτάνε να απαντήσουμε απλά ποτέ ένα τραγούδι γίνεται δημοφιλές μάλλον θα απαντήσουμε ότι πρέπει να είναι ωραίο εννοώντας το άκουσμα του. Μονό που σήμερα πλέον ξέρουμε πώς δεν ισχύει αυτό και πώς ένας από τους παράγοντες και τους λογούς που κάνουν ένα τραγούδι γνωστό και αγαπητό είναι και το ποιος λέει το συγκεκριμένο τραγούδι.

Πολλοί pop stars οπός ο βασιλιάς της pop Michael Jackson που έγινε κάτι παραπάνω από είδωλο στη Αμερική τις δεκαετές 80 με 90 όπως και η αποκαλουμένη βασίλισσα της pop Madonna έχουν τώρα πια τόσο μεγάλη φήμη και τόσο μεγάλη επιρροή στους οπαδούς τους και στο κόσμο γενικότερα που ότι τραγούδι κι αν επιλέξουν να τραγουδήσουν άσχετα με το αν είναι καλό ωραίο ή αν έχει κάτι να προσφέρει το τραγούδι αυτό, εντούτοις εκατομμύρια θαυμαστές θα τους ακολουθήσουν θα τους ακουστούν και θα τους αποθεώσουν γιατί απλά είναι πλέον σήμερα αυτοί που είναι, οι μεγαλύτεροι pop Stars της εποχής μας.



M. Jackson



Madonna

Κάτι που σιγά ,σιγά καταφέρνουν ακόμα δυο νέα αστερία της pop σκηνής που τους αποκάλεσαν κληρονόμους των πιο πάνω δίνοντας τους τίτλους οπός ο νέος M.Jackson και η πριγκίπισσα της pop. Αυτοί δεν είναι άλλοι από τους Justin Timberlake και Britney Spires που πλέον αποκτούν μεγάλη φήμη και κάθε χρόνο στα βραβεία της pop έχουν πρωταγωνιστικούς ρόλους ενώ ότι νέο τραγούδι πουν σίγουρα πολλοί θα τρέξουν να το ακουστούν γιατί το λέει η Britney ή ο Justin. Τόσο πολλοί συνέδεσαν Timberlake με M. Jackson και Britney με Madonna που έκανα και κοινές εμφανίσεις.



Justin Timberlake



Britney Spears

Κλείνοντας τη αναφορά αυτή στη pop μουσική δε προσπαθώ να την υποβαθμίσω απλά μέσα από τα πιο πάνω δίνεται σημασία στα σημεία και στα χαρακτηριστικά που την κάνουν μερικές φορές περισσότερο να μοιάζει με είδος επίχρισης εμπορίου και προϊόντος παρά τέχνη, δημιουργία, έκφραση και ευχαρίστηση. Στοιχεία που υπάρχουν ακόμα στη pop σκηνή και δυστυχώς δε μοιάζουν να λιγοστεύουν.

3^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

3. Ηλεκτροακουστική μουσική.

3.1. Η ηλεκτροακουστική μουσική σαν όρος έχει χρησιμοποιηθεί για να περιγράψει διαφορετικά μουσικά είδη και μουσικές τεχνικές. Εν τούτοις δεν υπάρχει ομοφωνία για τον ορισμό και τα χαρακτηριστικά της. Αυτό υφίσταται γιατί μερικοί υποστηρίζουν ότι ο οποιοσδήποτε ήχος ακούγεται μέσω (μη φυσικών) ηχείων είναι ηλεκτροακουστική μουσική, ενώ άλλοι υποστηρίζουν ότι ο όρος προϋποθέτει και αισθητικά κριτήρια.

Στη ηλεκτροακουστική δεν γίνεται χρήση πλέον μόνο από ηχογραφημένους ήχους κλασικών οργάνων και ήχους παρμένους από το περιβάλλον αλλά χρησιμοποιούνται και τεχνητοί ήχοι. Τις περισσότερες φορές οι συνθέτες της ηλεκτροακουστικής μουσικής δεν ενδιαφέρονται τόσο και ούτε υποχρεούνται να βασίζονται στις παραδοσιακές παραμέτρους της μουσικής όπως τη μελωδία, την αρμονία, τον ρυθμό, δίνοντας έτσι έμφαση σε άλλα χαρακτηριστικά του ήχου, όπως τον χώρο (νοητό ή πραγματικό), το φάσμα, την υφή κ.τ.λ.

Αυτό το είδος μουσικής περιλαμβάνει έργα για μαγνητοταινία (tape, έργα με ζωντανά ηλεκτρονικά (*live electronics*) και μεικτά έργα (*mixed*) κ.α.

Ο όρος «μαγνητοταινία» έχει μείνει από την εποχή που οι μαγνητοταινίες χρησιμοποιούνταν για την παραγωγή ηλεκτροακουστικού ήχου. Όταν μιλάμε για μαγνητοταινία έχουμε να κάνουμε με έργα προηχογραφημένα, χωρίς ζωντανή παραγωγή ήχων, αλλά συνήθως με ζωντανή μίξη ή αλλιώς «ζωντανή διάχυση» (*live diffusion*) του ήχου στα ηχεία που περιβάλλουν το κοινό.

Έργα *live electronics* ονομάζουμε τα έργα στα οποία γίνεται χρήση μέσων παραγωγής ηλεκτρονικών ήχων και μέσων ζωντανής επεξεργασίας ακουστικών ή ηλεκτρονικών ήχων. Τέλος μεικτά έργα χαρακτηρίζονται αυτά όπου οι συνθέσεις εκτός του ηλεκτροακουστικού μέσου, χρησιμοποιούν και ακουστικά όργανα.

3.2 Η ηλεκτροακουστική μουσική είναι ένα συνεχώς εξελιζόμενο είδος ανοικτό σε πειραματισμούς και μουσικές καινοτομίες που αργότερα μερικές από αυτές θα δούμε να χρησιμοποιούνται και από άλλα πιο δημοφιλή είδη μουσικής. Το πόσο σχηματική θεωρείτε ως αναφορά το πειραματικό τομέα της και το τρόπο εξέλιξης της το βλέπουμε από την ύπαρξη διαφόρων ερευνητικών κέντρων ηλεκτροακουστικής μουσικής. Μερικά σημαντικά κέντρα ερευνάς και σύνθεσης ηλεκτροακουστικής μουσικής μπορούν να βρεθούν σε όλο τον κόσμο. ενώ πολυάριθμα συνεδρία και φεστιβάλ που παρουσιάζουν ηλεκτροακουστική μουσική γίνονται πολύ συχνά στα κέντρα αυτά και όχι μόνο.

Ένα από τα σημαντικά φεστιβάλ και συνεδρία που γίνονται κάθε χρόνο είναι αυτό στο **International Computer Music Conference** στην Κοπεγχάγη. Το **International Computer Music Conference** (ICMC) είναι ένα ετήσιο διεθνές συνέδριο για τη μουσική σε υπολογιστή με πολλούς ερευνητές και σύνθετες που ασχολούνται με την εξέλιξη και επεξεργασία του ήχου.



Από το συνέδριο του 2007 στην Κοπεγχάγη

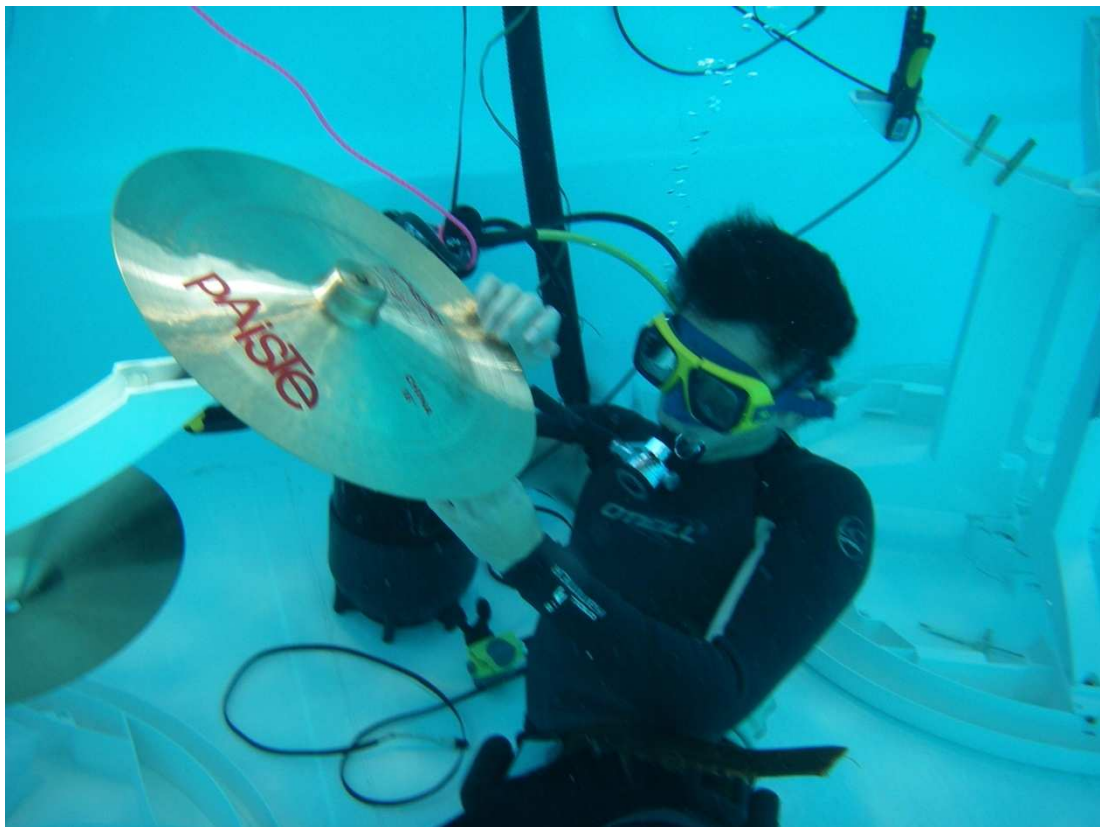


Ακροατήριο στη υποβρύχια μουσική συναυλία hydraulophone

Το θέμα στο ICMC το 2007 ήταν "Immersed music. Όπου βάση του θέματος υπήρξε μια υποβρύχια συναυλία ***hydraulophone** στη πισίνα στο DGI-byen swimcenter ***Vandkulturhuset**. στην Κοπεγχάγη.



Hydraulophone: Είναι ένα μουσικό όργανο που παίζεται με άμεση φυσική επαφή με ένα υδραυλικό υγρό (συνήθως νερό). Συνήθως ο ήχος που παράγεται είναι από το ίδιο υδραυλικό υγρό που βρίσκεται σε άμεση επαφή με τον δάχτυλα του οργανοπαίχτη
Vandkulturhuset σημαίνει "Πολιτισμικό Σπίτι Νερού - Culture Water House"



Από την υποβρύχια συναυλία στο ICMC το 2007



Από την υποβρύχια συναυλία στο ICMC το 2007

Άλλα φεστιβάλ και συνέδρια. Ηλεκτροακουστικής είναι:
Το φεστιβάλ ηλεκτροακουστικής μουσικής στο Bourges της Γαλλίας και το Ars Electronica Festival στο Linz της Αυστρίας.

Εκτός από τους χώρους συνεδριάσεων και τα φεστιβάλ υπάρχει και μια σειρά εθνικών ενώσεων που προωθεί αυτή τη μορφή τέχνης στη μουσική. Όπως η Καναδική Ηλεκτροακουστική Κοινότητα «Canadian Electroacoustic Community» (CEC) στον Καναδά, η SEAMUS στις ΗΠΑ, η ACMA στην Αυστραλία και το Sonic Arts Network στο Ηνωμένο Βασίλειο, τα οποία εκδίδουν και περιοδικά αφιερωμένα στην ηλεκτροακουστικές μελέτες όπως το Computer Music Journal Sound και το Organized Sound που είναι τα δυο από τα σημαντικότερα περιοδικά που ασχολούνται μ' αυτά τα θέματα, ενώ αρκετές άλλες εθνικές ενώσεις εκδίδουν είτε σε έντυπα ή και σε ηλεκτρονική μορφή κείμενα που αφορούν πάλι μελέτες και όχι μόνο για το τομέα αυτό.

Στην ηλεκτροακουστική μουσική, όπως είναι φυσικό άλλωστε και αναμενόμενο από την ονομασία της και μόνο, είναι το γεγονός ότι δεν μπορεί να υπάρξει αν δεν επεμβαίνει με κάποιο τρόπο η ηλεκτρονική τεχνολογία. Αυτό όμως δε σημαίνει ότι δε μπορούν να υπάρξουν και φυσικά όργανα όπως έχουμε ήδη αναφέρει, που ίσως και αυτά στη πορεία αλιωθούν με κάποιο ηλεκτρονικό-τεχνολογικό μέσο.

Τα περισσότερα όμως έργα στην ηλεκτροακουστική μουσική συνήθως ασχολούνται με τις πτυχές του ηχητικού σχεδιασμού και με τεχνικές επεξεργασίας ήχου που παραμένουν άγνωστες στα παραδοσιακά μουσικά όργανα.

Πιο συγκεκριμένα στις περισσότερες συνθέσεις ηλεκτροακουστικής γίνεται χρήση ήχων που δεν μπορούμε να έχουμε στην διάθεση μας είτε γιατί η φυσική πηγή του ήχου είναι αδύνατον να βρίσκεται σε ένα συναυλιακό χώρο ή στο studio (Όπως για παράδειγμα ο ήχος από ένα ποτάμι.) είτε γιατί δε μπορεί να υπάρξει ακρίβεια στο χρόνο αναπαραγωγής του ήχου (δηλαδή έλεγχος για το πότε θα αρχίζει πότε θα τελειώνει και πόσο θα διαρκεί). Είναι αδύνατο λοιπόν όπως είπαμε να φέρουμε ένα ποτάμι στη σκηνή ή στο studio ή να ελέγξουμε τη χρονική παραγωγή του ήχου, δηλαδή να μπορούσαμε εμείς να αναπαράξουμε ένα ήχο ενός πουλιού όταν το θέλουμε και όση ώρα το θέλουμε. Έτσι με τεχνικές προηχογραφημένων ήχων αναπαράγονται φυσικοί ήχοι όπως οι πιο πάνω όπως, όταν και όσο θέλουμε. Ακόμα ένας λόγος χρήσης προηχογραφημένων ήχων είναι η επεξεργασία του φυσικού ή και ηλεκτρονικού ήχου όπου μερικές φορές αλλάζουμε εντελώς το πρωτογενές ηχητικό υλικό κάνοντας το αγνώριστο. Αυτό φυσικά σήμερα μπορεί να γίνει και σε πραγματικό χρόνο με διάφορες τεχνικές μέσω ηλεκτρονικών μηχανημάτων (hardware) και λογισμικών (software) ή ακόμα και συνδυασμό των δυο. Η παραδοσιακή ορχήστρα αυτούς τους ήχους δε θα μπορούσε να τους αναπαράγει ή να τους περιλαμβάνει με κάποιο τρόπο. Αλλά ούτε και να υποστηρίξει κάποια από τις πιο πάνω τεχνικές. Αλλιώς θα έπαινε να ήταν μια αποκλειστικά μια παραδοσιακή φυσική ορχήστρα.. Τις τεχνικές αυτές αλλά και άλλες θα τις αναφέρουμε ξανά και θα τις αναλύσουμε καλύτερα πιο κάτω όταν θα μιλήσουμε για τα είδη ηλεκτροακουστικής μουσικής και για τις διάφορες τεχνικές που έχουν αναπτυχθεί σ' αυτά.

Σε μια ηλεκτροακουστική σύνθεση συχνά μπορεί να διερευνηθούν ακόμα τα χωρικά χαρακτηριστικά του ήχου, το πως ακούγεται δηλαδή μια ηχητική πηγή όταν κινείται και πώς μπορεί να κινηθεί και να τοποθετηθεί στο χώρο. Σε απομακρυσμένες η κοντινές αποστάσεις ανάλογα με την ηχητική αντίληψη της ανθρώπινης ακοής .

Οι σύνθετες στη ηλεκτροακουστική μουσική όπως έχουμε ήδη αναφέρει (§3.1) συνήθως δεν χρησιμοποιούν με τον ίδιο τρόπο το ρυθμός, τη αρμονία και τη μελωδία όπως κάνουν οι σύνθετες οργανικής μουσικής αλλά ούτε δίνουν και την ίδια βαρύτητα αλλά όπως έχουμε αναφέρει ασχολούνται περισσότερο με το ηχόχρωμα την ύφη του ήχου αναλύοντας το συχνοτικό του φάσμα κάτι που Denis Smalley ,ένας από τους πλέον πιο αναγνωρισμένους και καταξιωμένους σύνθετες ηλεκτροακουστικής, ονόμασε **spectromorphology** (γλυπτική του ηχητικού φάσματος στο χρόνο).



Denis Smalley

3.3. Ιστορική αναφορά

Είναι η ηλεκτροακουστική μουσική μέρος ή παρακλάδι της ηλεκτρονικής ή το αντίθετο; Ή μήπως στο τέλος μιλάμε για δυο εντελώς διαφορετικά είδη;

Προσπαθώντας να καθαρίσουμε τη ηλεκτροακουστική μουσική μέσω ιστορικών αναφορών ή από διάφορα κείμενα και άρθρα εύλογα θα μας γεννηθούν οι πιο πάνω απορίες. Καθώς πολλοί ερευνητές και συνθέτες στο χώρο συχνά και ο καθένας με τα δικά του επιχειρήματα δίνουν διαφορετικές ερμηνείες, αφού η ηλεκτρονική και η ηλεκτροακουστική μουσική παρουσιαστικά σχεδόν το ίδιο χρονικό διάστημα ενώ οι ομοιότητες τους είναι πολλή περισσότερες από τις διαφορές τους. Είναι όμως κάποιες από αυτές τις διαφορές αρκετές για να τα ξεχωρίσουμε σαν είδη;

Η ηλεκτροακουστική μουσική παρουσιάζεται στα να τα τέλη της δεκαετίας του 1940 και στις αρχές της δεκαετίας του 1950 μέσα από το έργο των δυο ομάδων. Οι ομάδες αυτές αποτελούνταν από συνθέτες των οποίων οι αισθητικές τους αντιλήψεις και κατευθύνσεις ήταν ριζικά αντίθετες ανάλογα με το σε ποια ομάδα άνηκαν.

Η μια ομάδα από αυτές ονομαζόταν *Musique concrète* η οποία παρουσιάστηκε πρώτη φορά στο Παρίσι. Ο πρωτοπόρος αυτής της ομάδας ήταν ο

Pierre Schaeffer ο οποίος πριν ακόμα δημιουργηθεί η ομάδα της *Musique concrète* ξεκίνησε να πειραματίζεται με ηχογραφημένους ήχους , πείθοντας στο τέλος τη διοίκηση του ραδιοφωνικού σταθμού στον οποίο εργαζόταν να τον αφήσουν να χρησιμοποιήσει τα μηχανήματα τους για το λόγο αυτό. Προσπάθησε να πειραματιστεί με τους ηχογραφημένους αυτούς ήχους παίζοντας τους προς τα πίσω, επιβραδύνοντας τους η να επιταχύνοντας τους επιχείρησε ακόμα να σμίξει πολλούς ήχους μαζί. Όλες αυτές οι τεχνικές ήταν σχεδόν άγνωστες μέχρι εκείνη την εποχή.

Το πρώτο του κομμάτι ως αποτέλεσμα αυτών των πειραμάτων είχε ολοκληρωθεί το 1948 και ήταν το *Étude aux chemins de fer* το οποίο πραγματοποιήθηκε από τις καταγραφές τρένων. Η μουσική αυτή λοιπόν, της *Musique concrète*, πραγματοποιήθηκε με βάση την αντιπαράθεση και ο μετασχηματισμό των φυσικών ήχων (οι πηγές καταγεγραμμένων ήχων δεν είναι αναγκαστικά αυτές που αναπαραχθήκαν από τις φυσικές δυνάμεις) που καταγράφονται σε κασέτα η δίσκο.

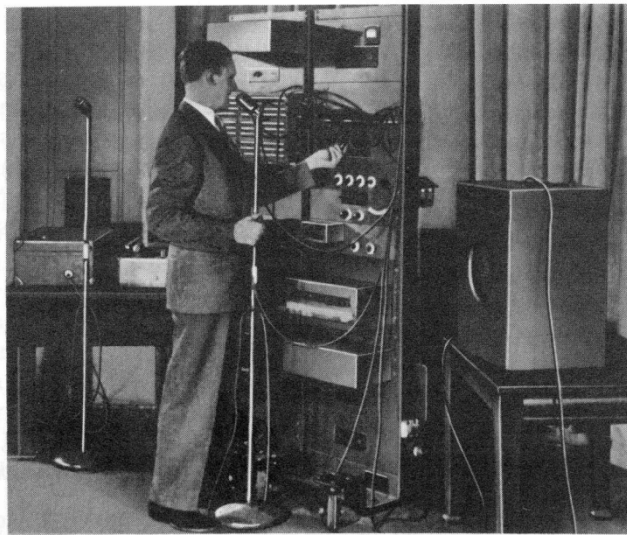


Pierre Schaeffer

Στην Κολωνία, *elektronische Musik*, πρωτοπαρουσιάστε το 1949-51 από τον συνθέτη Herbert Eimert και το φυσικό Werner Meyer-Eppler. Η *elektronische Musik*, βασιζόταν αποκλειστικά σε ηλεκτρονικά μέσα (γεννήτριες) που μπορούσαν μέσω αυτών των μηχανημάτων να δημιουργήσουν (συνθετικά) ήχους, όπως *sine waves* (ηχητικά ημίτονα) «Ungeheuer 1992». Ο ακριβής έλεγχος των ήχων αυτών προέχεται από το *studio* είναι αυτό που επέτρεψε στον Eimert να θεωρήσει τη *elektronische Musik*, μια ηλεκτρονική επέκταση και η τελειότητα του *serialism* όπου μπορεί να μεταφραστεί σαν *σειραισμός*. Δηλαδή στο *studio* θα μπορούσε μέσω διαφόρων ενεργειών να δημιουργήσει να επηρεάσει και να ελέγξει στοιχεία όπως το ηχόχρωμα και δυναμική.(*Synthesizer*). Αυτή λοιπόν ήταν και η 2^η ομάδα όπου μέσα από το έργο τους άρχισε να παρουσιάζεται η ηλεκτροακουστική μουσική.



Herbert Eimert



Werner Meyer-Eppler

Η κοινή σύνδεση μεταξύ των δυο σχολείων είναι το ότι η μουσική και στις δυο περιπτώσεις καταγράφεται και να αναπαράγεται μέσα από τα μεγάφωνα, χωρίς ανθρώπινο ερμηνευτή. Ενώ ο serialism έχει σε μεγάλο βαθμό εγκαταλειφθεί στους κύκλους της ηλεκτροακουστικής, η πλειοψηφικά των ηλεκτροακουστικών κομματιών χρησιμοποιούσαν ένα συνδυασμό ηχογραφημένων ήχων και synthesizer ή μεταποιημένους παραγομένους ήχους. Το σχίσμα και της διαφορές μεταξύ Schaeffer και Eimert (Musique concrète και elektronische Musik,) προσεγγιστήκαν και ξεπεράστηκαν με πρώτο μεγάλο παράδειγμα από τον Karlheinz Stockhausen με το κομμάτι του *Gesang der Jünglinge* το 1955-56.



Karlheinz Stockhausen

Απομονωμένα παραδείγματα της χρήσης της ηλεκτροακουστικής μουσικής και προηγουμένων ήχων προϋπάρξανε των πρώτων πειραμάτων του Schaeffer το 1948.

Ο Ottorino Respighi ένας Ιταλός συνθέτης μουσικολόγος χρησιμοποίησε ένα ακουστικό φωτογραφικό ηχογραφημένο υλικό ενός τραγουδιού που λεγόταν *Night In Gale* στο ορχηστικό του έργο *Pines Of Rome* το 1924. Πριν ακόμα από την εισαγωγή ηλεκτρικών μηχανημάτων ηχογράφησης και αναπαραγωγής (electric recording player).

Ο κινηματογραφιστής πειραματικού κινηματογράφου Walter Ruttmann δημιούργησε το *Weekend*, ένα ηχητικό κολλάζ σε ένα οπτικοακουστικό soundtrack το 1930.

Ο John Cage χρησιμοποιείσαι φωτογραφικές ηχογραφήσεις πειραματικών ήχων αναμιγνύοντας ήχους ζωντανών οργάνων και μουσικής στο έργο *Imaginary Landscape no. 1* το 1939 . ανάμεσα σε άλλα παραδείγματα.

Κατά το πρώτο μισό του εικοστού αιώνα, μια σειρά από συγγραφείς, οι οποίοι τάχθηκαν υπέρ της χρήσης των ηλεκτρονικών πηγών για σύνθεση ήχου όπως ο Ferruccio Busoni, Luigi Russolo, και Edgard Varèse. Μέσα από αυτή την υποστήριξη τον ενθουσιασμό και την ερευνά στη χρήση ηλεκτρονικών πηγών για σύνθεση ήχου εφευρέθηκαν και διαφορά καινούρια ηλεκτρικά όργανα όπως Theremin το 1919 από το Leon Theremin , και το Ondes Martenot το 1928 από τον Maurice Martenot.

3.4. Τεχνικές σύνθεσης και παράμετροι στην ηλεκτροακουστική μουσική και στην επεξεργασία ήχου.

Στην ηλεκτροακουστική μουσική όλες οι τεχνικές σύνθεσης και επεξεργασίας ήχου εκτελούνται και εφαρμόζονται με τεχνολογικά - ηλεκτρονικά μέσα. Η τόσο μεγάλη σύνδεση και εξάρτηση της ηλεκτροακουστικής μουσικής από την τεχνολογία είναι και ο λόγος που φέρνει τη την συνεχή εξέλιξη της όπως συμβαίνει στο τεχνολογικό κόσμο άλλωστε. Γιατί η τόσο μεγάλη σύνδεση τεχνολογίας και ηλεκτροακουστικής μουσικής είναι αυτή που δίνει το δικαίωμα και την ώθηση σε πολλούς ερευνητές και μουσικούς να πειραματιστούνε μέσα από την τέχνη αυτή οπού ταυτόχρονα είναι δημιουργική και τους δίνει το δικαίωμα να εκφραστούν χωρίς να χάνουν το πειραματικό ερευνητικό και γενικά τον επιστημονικό τους σκοπό και έργο.

3.4.1 Μικροδομικά στοιχεία ηλεκτροακουστικής μουσικής. (Ήχος - θόρυβος τεχνικές παραμορφώσεις ήχων.)

Εδώ ξεκινώντας να εξηγήσουμε τα στοιχεία αυτά πρέπει να κάνουμε ένα σωστό διαχωρισμό στις λέξεις ήχος και θόρυβος Πως ερμηνεύονται οι λέξεις αυτές στη καθημερινή μας ζωή και πως στην ηλεκτροακουστική μουσική;

Καθημερινά ο θόρυβος παίρνει τη θέση του ήχου. Για παράδειγμα μπορεί να λέμε σε κάποιον χαμήλωσε τη μουσική σε παρακαλώ κάνεις θόρυβο και έχω πονοκέφαλο. Δηλαδή στη καθημερινότητα όταν μιλάμε για ήχο αναφερόμαστε σε οποιοδήποτε φυσικό η μη ήχο, όπως για παράδειγμα ο ήχος από το ποτάμι, ο ήχος των πουλιών ο ήχος της κιθάρας και τα λοιπά, ενώ όταν λέμε θόρυβο μιλάμε για έναν ανεπιθύμητο ήχο όπως για παράδειγμα ο θόρυβος της μηχανής, ο θορυβώδης γείτονας, ο θόρυβος τον τρένων κ.τ.λ..

Στην ηλεκτροακουστική μουσική όμως όταν λέμε θόρυβο αναφερόμαστε σε ήχους που περιέχουν όλες ή τις πιο πολλές ακουστικές συχνότητες ταυτόχρονα.

Φυσικοί ήχοι που μοιάζουν και μπορούν να καθορίσου σαν θόρυβοι με την έννοια της ηλεκτροακουστικής μουσικής είναι ο ήχος από ένα καταρράκτη, ο ήχος από τους χιλιάδες φιλάθλους στο γήπεδο που φωνάζουν ταυτόχρονα ή ακόμα και ο ήχος που κάνει ο κροταλίας. Ένας εύκολος τρόπος να παράξουμε θόρυβο και να κατανοήσουμε και ακουστικά τι πάει να πει ο επιστημονικός όρος θόρυβος είναι με μια ανοικτή τηλεόραση χωρίς κεραία. Θόρυβος στην ηλεκτροακουστική μουσική θεωρείτε επίσης και το noise – based που μπορεί να παραχθεί με ένα παρατεταμένο χτύπημα ενός κύμβαλου.

Τέλος στην ηλεκτροακουστική μουσική μπορούμε να χωρίσομε τον ήχο στα έξης είδη:

- Pitched: οποιοσδήποτε ήχος με καθορισμένο ύψος
- Noise – Based: οποιοσδήποτε με αέρινη ή σφαιρική ποιότητα
- Percussive: οποιοσδήποτε οξύς χτυπητός ήχος
- Resonant: παρατεταμένος συχνά τονικός ήχος

3.4.2 Διαδεδομένες τεχνικές σύνθεσης και επεξεργασίας ηχητικού σήματος.

- **Montage:** Τοποθέτηση ήχων σε μια συγκεκριμένη ακολουθία.
- **Treatment:** Μεταποίηση ήχων με ηλεκτρονική επεξεργασία.
- **Reverb:** Ατμοσφαιρική αντήχηση.
- **Repeating Delay:** «αποτέλεσμα της ήχους» επανάληψη του ήχου με κάποια χρονική καθυστέρηση.
- **Flashing/Phasing:** Μεταλλάσει τους ήχους που επεξεργάζονται και τους κάνει να μοιάζουν με ήχους τρεχούμενου νερού ή υγρού
- **Cross fade:** Καθώς ο ένας ήχος μειώνεται σε ένταση ταυτόχρονα ένας άλλος αυξάνεται σε ένταση και παίρνει τη θέση του προηγούμενου.
- **Chorus:** Ο ίδιος ήχος σε διαφορετικά τονικά ύψη που συνηχούν
- **(DPP - 1):** Αλλαγή του τονικού ύψους ήχου.
- **Phase Vocoder** Εφαρμόζεται σε ανθρώπινες φωνές, σε ήχους ζώων και σε ήχους μουσικών οργάνων.
- **Varyspeed:** Προκαλεί αλλαγή τονικού ύψους προς τα πάνω ή προς τα κάτω (glissandi), με αλλαγή της δυναμικής, της διάρκειας καθώς και της χωροδιάταξης του ήχου.
- **Reverse:** Αντιστροφή του ήχου (παίζεται από το τέλος προς στην αρχή)
- **Time Stretch or compress:** Χρονική διαστολή ή συστολή του ήχου. Προσθετεί ενέργεια ενώ αλλάζει συχνότητα και τονικό ύψος του ήχου.
- **Reverberation:** Επηρεάζει τη χωροδιάταξη και την ενέργεια του ήχου. (είναι πιο στατικός ο ήχος όταν έχει αντήχηση και η μετατόπιση του ήχου μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία πιο στατικών ήχων.)
- **Convolution (Συνέλιξη):** Ο ήχος που προκύπτει από τη συνέλιξη δύο άλλων ήχων.
- **Recording and manipulating sounds into samples:** Ηχογράφηση και μετατροπή ηχητικών δειγμάτων.(δημιουργώντας διαφορετικά τονικά ύψη και τονική ολίσθηση)
- **Abstract Grains from a sound, which are used as new sounds and manipulate further:** Ηχητικά αποσπάσματα που μπορεί να χρησιμοποιηθούν και να μεταλλαχθούν περισσότερο.
- **Χρήση αρχείων MIDI και ηχητικών δειγμάτων** που εισαγάγουν όργανα με συμβατικά ύψη και τονικότητες, με ηχοχρώματα και δυναμικές στο κομμάτι που θα

μεταλλαχθούν και θα παραποιηθούν περισσότερο για να γίνουν εξ' ολοκλήρου τεχνητοί ήχοι

- **Δειγματοληψία από το περιβάλλον και ηχογράφηση στο studio ή χρήση ηχητικών δειγμάτων τις περισσότερες φορές από όργανα**

- **Panning (left – right)** : Πανοραμική ηχητική εικόνα (στερεοφωνία)

- **Flanger**: Δίνει στο ήχο ένα χαρακτηριστικό άκουσμα που μοιάζει με ρευστό και τον κάνει να ακούγεται τεχνητός.

- **Fade Out – Fade In**: Όταν ο ήχος δυναμώνει σιγά, σιγά και μας δίνει τη εντύπωση ότι πλησιάζει (Fade In) – όταν η ένταση του ήχου χαμηλώνει και δίνει την εντύπωση ότι απομακρύνεται (Fade Out)

- **EQs (Equalizers) Ισοσταθμιστές**: Χρησιμοποιούνται για τη μείωση θορύβου ή το τονισμό και μείωση επιθυμητών και ανεπιθύμητων συχνοτήτων ταυτόχρονα.

- **Granular Synthesis (Μικροδομική Σύνθεση)**: Σ' αυτή τη τεχνική γίνεται η χρήση πολλών ήχων ταυτόχρονα για την παραγωγή ενός νέου σύνθετου ήχου.

- **Echo**: Αντήχηση

- **Δημιουργία ρυθμού** με εξαγωγή συγκεκριμένων αποσπασμάτων από ήχους ή βάζοντας ήχους ταυτόχρονα σε επαναλαμβανόμενη αναπαραγωγή. Ρυθμός που συνοδεύει συγκεκριμένο ηχητικό περιβάλλον , που περνάει από το ένα περιβάλλον στο άλλο ή ακόμα που δημιουργεί από μόνος του ένα καινούριο περιβάλλον.

- **CDP effects** : Εφέ όπως παραμόρφωση συχνότητας

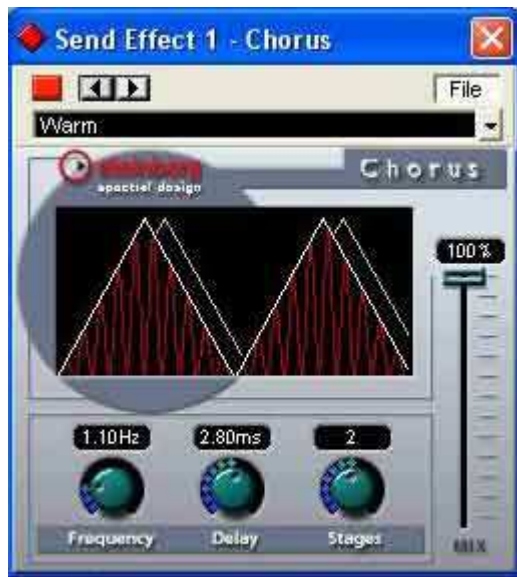
- **Normalize**: Ομαλοποίηση όλων των ήχων στη ένταση.

- **Αφομοίωση (Assimilation) τόνου ρυθμού και διάρκειας** από διαφορετικούς ήχους σε ένα ήχο όλα μαζί

- **Προσθέτουμε ενεργεία** στο ήχο επαναλαμβάνοντας την αναπαραγωγή του ήχου συνέχεια (**looping**)

- **Αναιρούμε ενεργεία από τον ήχο** με τη χρήση αντήχησης (**reverb**)

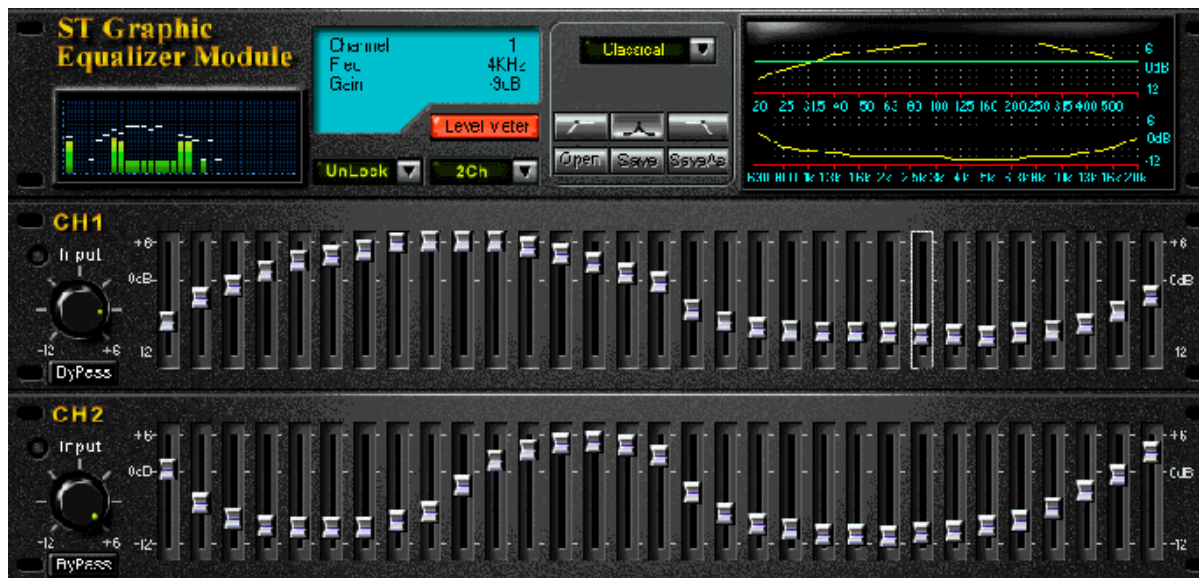
- **Προσθέτουμε ενέργεια** με το να αντιστρέψουμε (**reverse**) ή να επιταχίσουμε (**speeding**) τον ήχο.



Λογισμικό Chorus (chorus software) της Steinberg.



Μηχάνημα Chorus (chorus hardware) της Lexicon.



Λογισμικό γραφικού ισοσταθμιστή (graphic equalizer software)



Delay «αποτέλεσμα της ήχους» επανάληψη του ήχου με κάποια χρονική καθυστέρηση.



Equalizer parametric (παραμετρικός ισοσταθμιστής)

- Η συνέχιση του ήχου

Η συνέχιση του ήχου σύμφωνα με το Trevor Wishart είναι μια βασική μέθοδος δόμησης ήχων και περιβαλλόντων στην ηλεκτροακουστική μουσική. Μερικοί τρόποι και τεχνικές για να πετύχουμε συνέχιση του ήχου είναι οι παρακάτω:

- **time stretching** (χρονική επιμήκης) όπου προτείνουμε τη διάρκεια του ήδη ηχογραφημένου ήχου.

- **Wave time stretching**

- **Granular time stretching**

- **Brassage/harmonizer**

- **Spectral stretching**

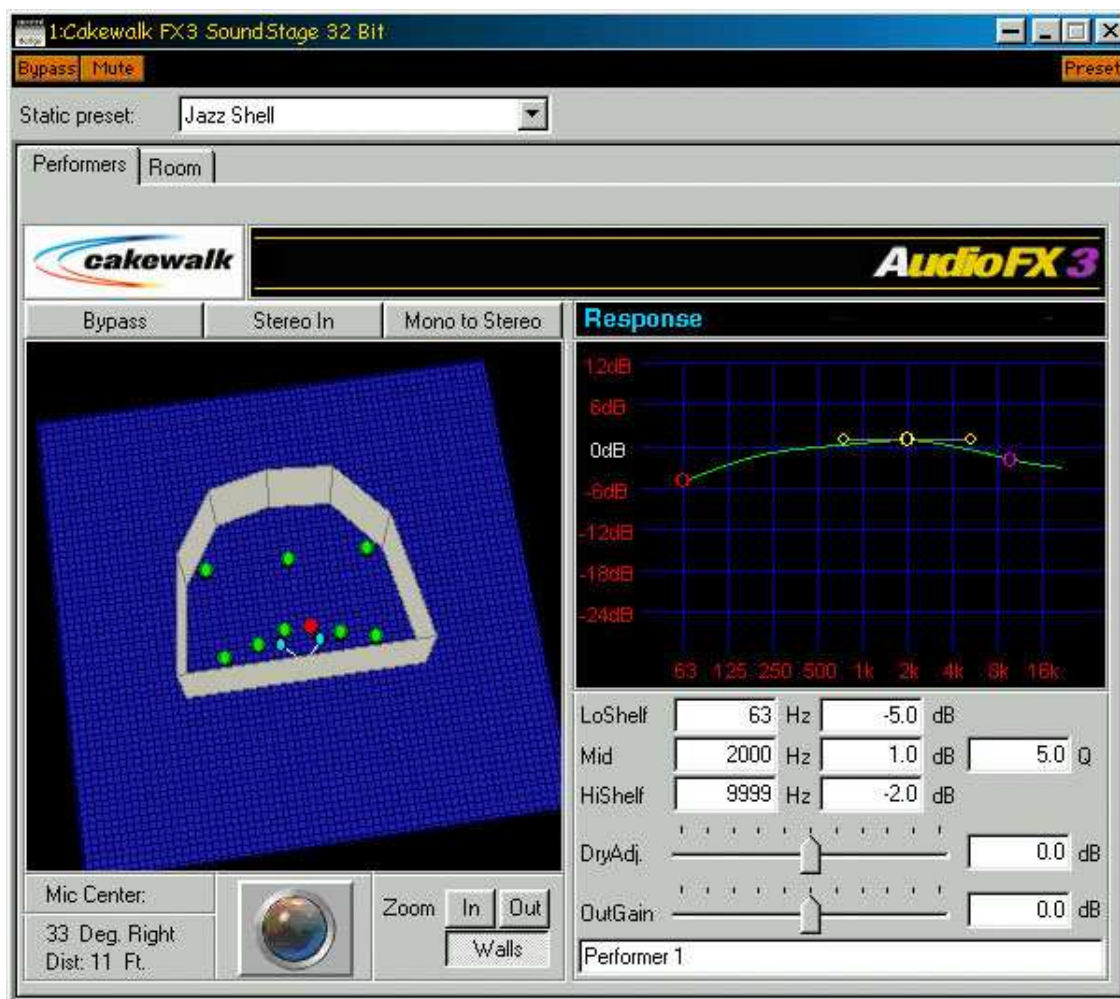
- **Zigzagging**

Αυτό που πρέπει να προσέχουμε στη χρονική επέκταση ενός ήχου είναι η ποιότητα στο ηχητικό αποτέλεσμα μετά την επεξεργασία. Αφού με αυτές τις τεχνικές οι ποιοτικές ιδιότητες του ήχου επεκτείνονται σε ένα μεγαλύτερο εύρος σ' αυτό που αποκαλούμε επιθυμητό αποτέλεσμα και ποιοτικά ηχητικά. Για παράδειγμα ένας ήχος μετά από μια από τις πιο πάνω επεξεργασίες μπορεί να καταλήξει να είναι αγνώριστος σε σχέση με τον αρχικό άκουσμα του ήχου ή ακόμα να μας μοιάζει αλλοιωμένος και κατεστραμμένος ποιοτικά άλλα να μην είναι γιατί πολύ απλά αυτό να έχει επιτευχθεί με προσεχτική επεξεργασία αφού θα ήταν και το ζητούμενο ηχητικό αποτέλεσμα από τον συνθέτη.

Παράταση ενός ηχητικού υλικού μπορεί να επιτευχθεί μέσα και από αντήχησεις (reverberation). Αυτό που κάνει στη πραγματικότητα η αντήχηση είναι να μέσω αυτής να προκύπτουν διάφορες ηχητικές καθυστερήσεις που προέρχονται από αντανάκλασεις σε τοίχους ή άλλες επιφάνειες όπου οι καθυστέρησης αυτές λόγω των ανακλάσεων σε διαφορετικού τύπου επιφάνειες καταλήγουν να είναι και συχνοτικά αλλοιωμένος σε σχέση με τον απευθείας ήχο της πηγής που αντιλαμβάνεται το αφτί μας και με τον οποίο καταλήγουν να αναμιγνύονται δίνοντας μας και την αίσθηση της ακουστικής παράτασης του ήχου αυτού. Οι τεχνικές αυτές μπορούν να επιτευχθούν και με ηλεκτρονικά μέσα.

Η βασική ,αν μπορούμε να την θέσουμε έτσι, χρήση της αντήχησης (reverb) είναι η αίσθηση ακουστικής τοποθέτησης του ήχου στο χώρο. Δηλαδή η ψευδαίσθηση του πως ακούγατε ο ήχος στο συγκριμένο χώρο η αν το θέταμε αλλιώς η ακουστική του υποτιθέμενου χώρου που έχουμε δημιουργήσει μέσα από ένα μηχανήμα αντήχησης (reverb). Άλλη χρήση της αντήχησης είναι η άλωση και η επλούτωση συχνοτικά μεμονωμένων ηχητικών συμβάντων επεκτείνοντας τα στοιχεία του φάσματος τους στο χρόνο. Η γωνιακότητα (adulatory = δημιουργία γωνιών) και η εξαναγκασμένη συνέχιση του ήχου (forced continuation) δεν μπορούν να

πραγματοποιηθούν μόνο με τη χρήση της αντήχησης. Αντίθετα μπερδεύει αφού μεταβάλει το τονικό ύψος όπου αυτό επεκτείνεται σε μάντες τονικοτήτων, ενώ θα υπάρξουν διακυμάνσεις στις εντάσεις. Για να ολοκληρώσουμε την αντίληψη του initiator – reverberation ενός μεμονωμένου ηχητικού συμβάντος μπορούμε να εφαρμόσουμε στοιχεία και τεχνικές στο ήχο όπως το vibrato (αυξομείωση της έντασης σε τακτά χρονικά διαστήματα χωρίς να διακόπτεται ο ήχος), το tremolo (μοιάζει με πολύ με έντονο και απότομο vibrato που με μεγαλύτερες διακυμάνσεις σε ένταση και μικρότερες σε διάρκεια)και το enveloping (περιορισμός και έλεγχος *duration, *velocity *attack και *release). Τέλος η αντήχηση θα ακουστεί περισσότερο σαν μέρος του ήχου πάρα σαν αποτέλεσμα αντανακλάσεων στο χώρο.



Λογισμικό βάθους (reverberation software) της cakewalk.



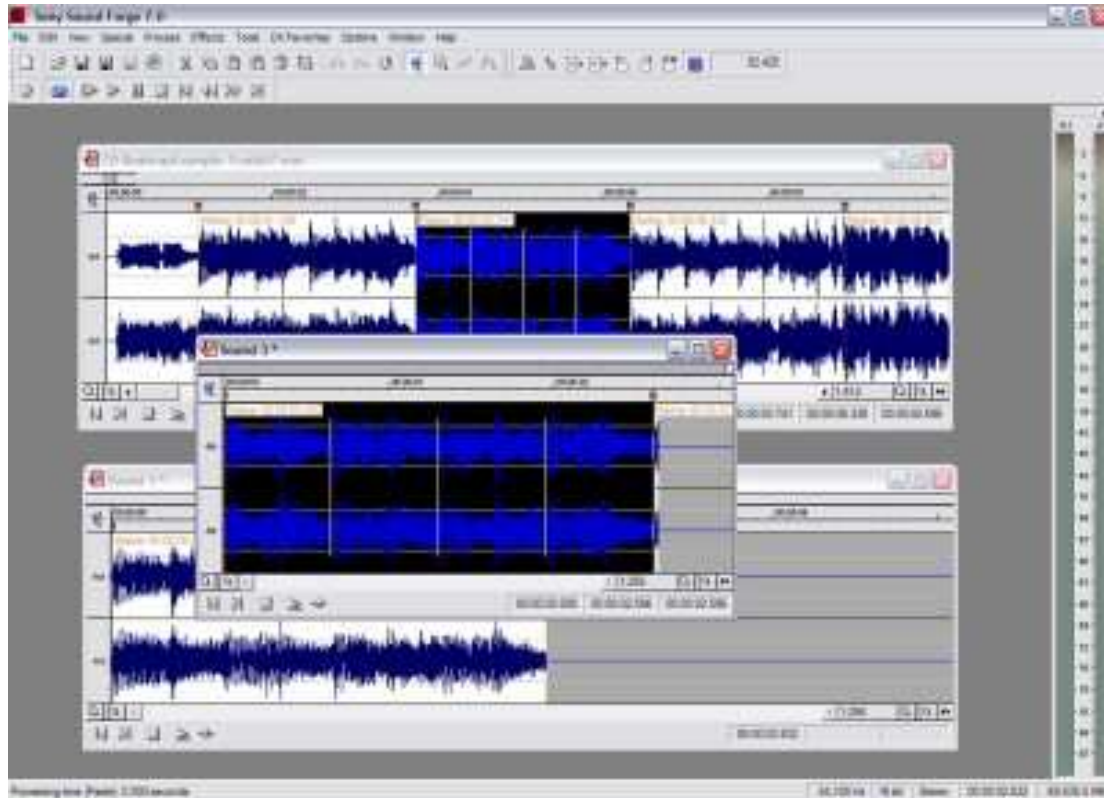
Μηχάνημα βάθους (Hardware reverb)

Duration = διάρκεια αναπαραγωγής το ήχου

Velocity = ένταση του ήχου

Attack = ατάκα του ήχου (πόσο απότομα ανεβαίνει η ένταση)

Release = ουρά του ήχου (πόσο απότομα κατεβαίνει η ένταση)



(Time Stretch or compress) Χρονική διαστολή

Μια άλλη τεχνική χρονικής παράτασης του ήχου είναι το zigzagging. Κάτι που επίσης υποστήριζε ο Trevor Wishart. Σ' αυτή τη τεχνική ο ήχος αναπαράγεται από μπροστά προς τα πίσω και ξανά μπροστά κ.τ.λ. όπου κάθε αναστροφή αρχίζει από το σημείο όπου τελείωσε η προηγούμενη. Τα σημεία αυτά της αναστροφής μπορούν να οριστούν οπουδήποτε μέσα στον ήχο. Με δεδομένο ότι η τεχνική αυτή αρχίζει εφαρμόζεται από την αρχή του ήχου και τελειώνει στο τέλος ο ήχος θα παρουσιάσει μια τεχνική επιμήκυνση.

Ο ήχος μπορεί να παρατηθεί ακόμα με τη τεχνική του brassage. Συνεχόμενα τμήματα κόβονται από τον ήχο και επανατοποθετούνται μαζί για να δημιουργήσουν ένα νέο ήχο. Μπορούμε ακόμα να επεκτείνουμε τη διάρκεια κόβοντας τα συμπίπτοντα τμήματα του ήχου χωρίς όμως αυτά να συμπέσουν ξανά με τα είδη υπάρχοντα και να επικαλύψουν μέρος του καινούριου ήχου.

Η granular reconstruction είναι μια τεχνική όπου και αυτή μπορεί να δώσει μεγαλύτερη διαρκεί σε ένα ήχο. Στη granular reconstruction ο ήχος της πηγής κόβεται σε μικρά κομμάτια άσχετα σε διάρκεια ένταση η τονικό ύψος και μπορούν να επανατοποθετηθούν στη σειρά το ένα μετά το άλλο αποτελώντας έτσι τα στοιχεία μιας νέας ηχητικής σύστασης όπου μπορούμε να καθορίσουμε εμείς πλέον το ποσοστό τυχαιότητας τοποθέτησης τους καθώς και τη τελική διάρκεια της νέας αυτής σύστασης. Με το τρόπο αυτό μπορούμε να επικαλύψουμε στοιχεία στη τελική ακολουθία ή αν τ στοιχεία είναι πολύ μικρά μπορούμε να εισαγάγουμε μικρές παύσεις (μικρά κενά) μεταξύ τους. Λόγο της ακολουθίας αυτής παρουσιάζονται φασματικές ιδιότητες και χαρακτηρίστηκα που επηρεάζουν ποιοτικά το τελικό αποτέλεσμα του ήχου, ιδιότητες και χαρακτηρίστηκα που επιβάλουν οι ακολουθίες

(density, pitch spread, loudness spread, special spread κ.τ.λ.). Η χρήση των πολύ μικρών αυτών ηχητικών κομματιών ονομάζεται granular synthesis.



Trevor Wishart

Ο Trevor Wishart πρότεινε ακόμα κι άλλους τρόπους επεξεργασίας των κομματιών με στόχο την συνεχεία του ήχου ή τη διαμόρφωση ξεχωριστών ηχητικών γεγονότων όπως.

Επιβραδύνοντας την ακολουθία των κομματιών αλλά όχι και τα ηχητικά κομμάτια για να εξακολουθήσουν να είναι ηχητικά γεγονότα από μόνα τους.(Granular time stretching)

Επιβραδύνοντας όχι μόνο την ακολουθία αλλά και τα ηχητικά κομμάτια αυτή τη φορά και έτσι επίκεντρο της αντίληψης πλέον είναι τα μορφολογικά διαμορφωμένα ηχητικά γεγονότα παρά η ακολουθία (spectral time – stretching).

Αλλάζοντας σταδιακά το τονικό ύψος ή το φάσμα των διαφόρων κομματιών εστί ούτω σοτέ η ακολουθία τους να είναι συνεχόμενη (granular ordering).

3.4.3. Ο χώρος στην ηλεκτροακουστική μουσική σαν μουσική παράμετρος.

Όταν μιλάμε για τη χρήση του χώρου στη πλέον γνωστή καθιερωμένη pop μουσική μιλάμε για τη ηχητική τοποθέτηση των μουσικών οργάνων. Στην ηλεκτροακουστική μουσική όμως παίρνει μορφή μουσικής παραμέτρου και αποκτά μεγαλύτερη σημασία και γίνεται μέρος της σύνθεσης όπως η τονικότητα, οι δυναμικές, η διάρκεια και το ηχόχρωμα.

Η χρήση και διαχείριση του χώρου από τους ηλεκτροακουστικής συνθέτες γίνεται με πολλούς τρόπους και με πολλές διαφορετικές τεχνολογικές προσεγγίσεις. Για παράδειγμα πολλοί συνθέτες χρησιμοποιούσαν πολλά κανάλια όπου καθένα αντιστοιχούσε σε ένα ηχείο που τοποθετείται κάπου μέσα στο συναυλιακό χώρο.

3.4.4. Η στερεοφωνία σε τρεις διαστάσεις

1. Αριστερά – Δεξιά (οριζόντιο πεδίο) «πραγματικός» χώρος

2. Ψηλά – Χαμηλά (κάθετο πεδίο) «αντιληπτικός» χώρος

3. Κοντά – Μακριά (πεδίο απόστασης) «εικονικός» χώρος

Η τεχνική της στερεοφωνίας έχει σκοπό τη διάχυση του ήχου στο χώρο, τη εικονική-ακουστική τοποθέτηση των εκτελεστών σ' αυτόν χωρίς ο ακροατής να τους βλέπει απλά ακούγοντας τους μόνο και τέλος μπορούμε ακόμα να δώσουμε την εντύπωση κίνησης μέσα από τη τεχνική αυτή.

Η στερεοφωνία μπορεί να εφαρμοστεί είτε στο στάδιο όπου εμείς θα την αντιληφθούμε στην αναπαραγωγή του κομματιού ή ακόμα σε πραγματικό χρόνο με τη πολυκάναλη τεχνική που αναφέραμε πιο πάνω όπου ο εκτελεστής βρίσκεται μπροστά από μια κονσόλα όπου κάθε της κανάλι αντιστοιχεί σε ένα ηχείο τοποθετημένο αλλού κάθε φορά στο χώρο και έτσι ανάλογα με το πιο κανάλι χρησιμοποιεί εκεί στέλνει και τον ήχο.

Οι περισσότεροι όταν μιλάμε για στερεοφωνία έχουμε στο μυαλό μας το αριστερά - δεξιά και αυτό είναι λάθος. Για να το αποδείξουμε αυτό ας πάρουμε για παράδειγμα μια απλή μπάντα που θα αποτελείτε από μια κιθάρα, κρουστά ένα μπάσο και μια φωνή. Όταν σκέφτομαι πώς η στερεοφωνία αποτελείτε αποκλείστηκα από το αριστερά και δεξιά μονό τότε τοποθετούμε όλους τους εκτελεστές σε μια οριζόντια γραμμή. Αυτό δε θα το πούμε αδύνατο να γίνει αλλά δεν είναι και ο πιο λειτουργικός τρόπος να τοποθετήσουμε μια μπάντα στη σκηνή. Άρα αφού στη στερεοφωνία δεν υπάρχει μόνο το οριζόντιο πεδίο αλλά και το πεδίο απόστασης τότε μπορούμε να σπρώξουμε πίσω το μπάσο και τη κιθάρα εκτός τις οριζόντιας τοποθέτησης τους και τα κρουστά το ίδιο. Τέλος λαμβάνοντας υπόψη και το κάθετο πεδίο μιλάμε πλέον για ένα τρισδιάστατο πεδίο στο χώρο.

Σε κάθε πεδίο τώρα μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το χώρο με τους εξής τρόπους:

- τοποθέτηση – η χωρικά στατική τοποθεσία των ηχείων σ' ένα δεδομένο πεδίο.
- κίνηση – η κίνηση των ήχων μεταξύ ενός ή περισσοτέρων πεδίων.
- διασκόρπιση – η (συνήθως στιγμιαία αναπαραγωγή) αντιπαράθεση παρόμοιων ήχων σε διαφορετικές στατικές χωροδιατάξεις όπου δημιουργεί την εντύπωση σποραδικής κίνησης.

Η παράμετρος του χώρου στη μουσική τελικά όπως είδαμε περιλαμβάνει τη τοποθέτηση των ήχων στις τρεις διαστάσεις καθώς και την κίνηση του σ' αυτές, πως όμως εμείς προκαλούμε και δημιουργούμε μια τέτοια χωροδιάταξη στη μουσική;

Ας δούμε λοιπόν πως πραγματικά χρησιμοποιούνται οι διαστάσεις αυτές στο χώρο.

Διαχωρισμός ήχων

Δίνει τη καθαρότητα των ήχων. Η ικανότητα κίνησης του ήχου στο στερεοφωνικό πεδίο δίνοντας τη αίσθηση της κατευθυντικότητας δε είναι αρκετή για να μας επιτρέψει να ξεχωρίσουμε τα διαφορετικά ηχητικά γεγονότα που συμβαίνουν ταυτόχρονα απλά και μόνο βασιζόμενοι στη στερεοφωνική του θέση. Η κίνηση στον οριζόντιο άξονα είναι σημαντική και μπορούμε να την επιτύχουμε με δυο τρόπους.

Ένας από αυτούς τους τρόπους είναι μέσω της ηχογράφησης όπου η κίνηση αυτή λέγεται "φυσική" όπου για παράδειγμα μπορούμε να κινούμε την πηγή στον οριζόντιο άξονα τη στιγμή που ηχογραφείται. Αυτός ο τρόπος κίνησης της πηγής είναι και ο πιο πιστικός αλλά όχι και ο μόνος όπως είπαμε. Αν τώρα εμείς αποφασίσουμε να κινήσουμε μια πηγή στον οριζόντιο άξονα ενώ την έχουμε ήδη ηχογράφηση μπορούμε να το κάνουμε χρησιμοποιώντας τα panning controls. Η κίνηση τώρα που θα θέλαμε να δημιουργήσουμε πρέπει να συμβαδίζει με τη φύση του ήχου. Για παράδειγμα δε μπορούμε τον ήχο μια ομιλίας που γίνεται από ένα βάθρο να τη μετακινούμε αριστερά δεξιά αλλά τη κίνηση αυτή θα μπορούσε άνετα να τη υποστηρίξει ένας πεζός οποίος για παράδειγμα ενώ περπατά μιλάει ταυτόχρονα. Αυτή η ομιλία μπορεί άνετα να κινηθεί στο χώρο. Οι πιο αφαιρετικοί και μη αναγνωρίσιμοι ήχοι μπορούν και αυτοί να κινηθούν στον ήχο με τον ίδιο τρόπο και σε τέτοιους ήχους πρέπει να επιδιώκουμε και όχι να αποφεύγουμε τη κίνηση. Για να πετύχουμε μια αρκετά πιστευτή τεχνητή κίνηση του ήχου μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ένα ανορθωτή τάσης για τη δημιουργία μίας συμπαγούς αλλαγής της φάσης του ήχου, φτάνοντας στο μέγιστο σημείο όταν ο ήχος περνά από τον ακροατή, όπως συμπεριφέρεται ένας ήχος σε φυσική κίνηση.

Διάχυση

Όλες οι κινήσεις του ήχου στο χώρο κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης μπορούν να διευρυνθούν. Ο εξοπλισμός διευρύνσεις του ήχου θα πρέπει να διαθέτει ευρεία και στενά στερεοφωνικά ζευγάρια έτσι ούτω ώστε η στερεοφωνική κίνηση να αυξάνεται και να μειώνεται ανάλογος οπότε και όπως εμείς θέλουμε και επιθυμούμε. Χωρίς να ξεχνάμε ότι μιλάμε για πραγματικό πεδίο, δηλαδή για κίνηση μεταξύ αριστερού και δεξιού ηχείου, δεν μπορούμε να αποκλείσουμε περιπτώσεις όπου τα δυο στέρεο κανάλια θα μπορούν να σταλούν και σε άλλα ζευγάρια ηχείων που να δημιουργούν μια κίνηση η οποία δεν ανήκει αποκλειστικά στο πραγματικό πεδίο (αριστερά - δεξιά).

3.4.5. Η χρήση του χώρου στη ηλεκτροακουστική μουσική επικεντρώνεται στους ακόλουθους τομείς.

1. Να διαρθρώνει ήχους και μουσική δομή, σαν αύξηση και ενδυνάμωση των στοιχείων του ήχου έμφυτα στις σπεκτρομορφολογικές και δομικές σχέσης.

2. Στη διάχυση του ήχου

3. Ερμηνεία του χώρου. Το πως δηλαδή ο ακροατής αντιλαμβάνεται και νιώθει το χώρο μέσα από την αίσθηση της ακοής.

3.4.6. Ηχώχρωμα.

Η φασματική μετατροπή περιλαμβάνει και τρόπους αλλαγής του τονικού περιεχομένου του ήχου.

Οι τεχνικές σύνθεσης και επεξεργασίας ήχου στην ηλεκτροακουστική μουσική χωρίζονται σε κατηγορίες ως αναφορά τη διαδικασία μετατροπής ήχων. Δηλαδή πως η επεξεργασία των ήχων επηρεάζει το τρόπο που τους αντιλαμβανόμαστε. Οι περισσότερες από αυτές τις τεχνικές έχουν να κάνουν με την αφαίρεση του ήχου παίρνοντας ένα ήχο με αναγνωρίσιμη πηγή και μετά από επεξεργασία γίνεται μη αναγνωρίσιμη. Το ποσοστό αναγνώρισης της πηγής ενός ήχου εξαρτάται από ένα και μονό σημαντικό παράγοντα την αυθεντικότητα της πηγής του ήχου (source – spotting).

Μερικοί παράμετροι που επεξεργάζονται ως αναφορά την αλλαγή της φύσης του ήχου σε σχέση με τη φυσική πηγή του είναι:

1) Το Transient είναι ένα πολύ σημαντικό μέρος των ήχων τύπου attack - decay. Οι ήχοι αυτοί συχνά προκαλούνται από χτύπημα ή ξύσιμο όπως και στα περισσότερα κρουστά όργανα. Το Transient είναι το σύντομο noise - lock attack στην αρχή του ήχου που αν το αναιρέσουμε, αφήνοντας μόνο την συνήχηση, μπορούμε να αλλάξουμε εντελώς τον τρόπο που αντιλαμβανόμαστε τον ήχο.

2) Συγχρονίζοντας transients μπορούμε να πάρουμε τα Transient πολλών διαφορετικών ήχων και να τα βάλουμε στη σειρά. Δημιουργώντας ψυχοακουστικά φαινόμενα που σου δίνουν την εντύπωση ότι τα Transient προέρχονται από την ίδια πηγή και ότι ακούς ένα ήχο

3) Αν δημιουργήσουμε μια ανάκρουση, με το να αντιστρέφουμε το σχήμα του attack - decay μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα ήχο που μοιάζει να είναι γεμάτος από ενέργεια. Έχουμε Transient στο τέλος του ήχου, κι όχι στην αρχή. Υπάρχουν ελάχιστοι ήχοι στη φύση που έχουν αυτού του είδους τη φασματική μορφή και γι' αυτό ο συγκεκριμένος είναι ένας καλός τρόπος για να επιτύχουμε αφαιρετικότητα. Με το να συγχρονίσουμε το τέλος του Transient με την αρχή άλλων μπορούμε να έχουμε πολύ ενδιαφέροντα αποτελέσματα.

4) Διατηρούμε του Transient όταν κάνουμε επέκταση χρόνου (time - stretch). Αλλά είναι συχνά επιθυμούμε να διατηρούμε το Transient χωρίς επέκταση χρόνου,

αφού αυτό βοηθάει τον ακροατή να καταλαβαίνει όταν το Transient επιμηκυνθεί ότι ο ήχος γίνεται τεχνητός ή μη αναγνωρίσιμος πράγμα που σε πολλές περιπτώσεις μπορεί να είναι και το επιθυμητό αποτέλεσμα..

5) Μπορούμε να δώσουμε ενέργεια για να δώσει μια συνηθισμένη μορφή στην περιβάλλουσα σε ένα σταθερό ήχο που πιθανόν του έχει αναιρεθεί το Transient. Άλλες τεχνικές που μπορεί να προκαλέσουν κυματοειδείς μορφές είναι η granular synthesis και το tremolo. Μπορούμε επίσης να πάρουμε την χρονικά μεταβλητή περιβάλλουσα ενός ήχου και να την εφαρμόσουμε σε έναν άλλο ήχο. Συγχρονίζοντας τον αυθεντικό ήχο με τον διασκευασμένο ήχο και περνώντας ομαλά από τον ένα στον άλλο, παρατηρούμε μερικά πολύ ενδιαφέροντα αποτελέσματα.

6)Εκλύανση: αυτό γίνεται μερικές φορές όταν θέλουμε να σταθεροποιήσουμε τον ήχο ή να του αναιρέσουμε ενέργεια από το φάσμα του. Αυτό γίνεται αν χρησιμοποιήσουμε αντήχηση, time stretch, granular synthesis, κτλ.

3.4.7. Χρήση τονικότητας στην Ηλεκτροακουστική μουσική

Πολλοί έχουν την εντύπωση ότι στην ηλεκτροακουστική μουσική δεν ενδιαφέρονται για το τονικό ύψος ως μουσική παράμετρο. Πράγματι οι νότες συχνά δε παίζουν κάποιο ιδιαίτερο ρόλο σε μια ηλεκτροακουστική σύνθεση αλλά αυτό δε θα πει ότι οι ηλεκτροακουστικοί συνθέτες δεν δίνουν σημασία στη τονικότητα.. Ο λόγος που δε δίνεται τόση μεγάλη σημασία στις νότες είναι γιατί αποτελούν μουσικές πληροφορίες ήδη γνωστές και περιορίζουν τη τονικότητα, τη διάρκεια, τις δυναμικές αλλά και τη χροιά στο ηχητικό αποτέλεσμα που θα ήθελαν να είχαν. Μ' αυτό το τρόπο μειώνεται η ευελιξία διαχείρισης, επεξεργασίας και εξέλιξης των ήχων, που χρησιμοποιούνται στις ηλεκτροακουστικές συνθέσεις.

Το τονικό ύψος σε μια ηλεκτροακουστική σύνθεση μπορεί να διαμορφωθεί και να επεξεργαστεί με πολύ μεγάλη ευελιξία, πράγμα που είναι πολύ πιο χρήσιμο στους ηλεκτροακουστικούς συνθέτες. Μ' αυτό το τρόπο οι συνθέτες όχι μόνο δεν αγνοήσουν την ιδιαίτερη ικανότητα και ευαισθησία του αυτιού να συλλαμβάνει και να διακρίνει τις παραμικρές αλλαγές στο τονικό ύψος αλλά τη χρησιμοποιούνε κιόλας.

Τονικότητα, τροπικότητα και άλλα τονικά συστήματα

Μπορούμε να χρησιμοποιούμε πολυσύνθετα τονικά ύψη τα οποία έχουν αρμονικές, τροπικές ή και τονικές αναφορές. Σε προγράμματα επεξεργασίας ήχου θα συναρτήσουμε effects που μπορούν να επιτευχθούν με τη χρήση πολύ απλών τονικών σχημάτων. Ο ήχος θα πρέπει να παραμένει σε ρευστότητα και κίνηση έτσι ώστε ποτέ μην αφήνονται τα τονικά ύψη που χρησιμοποιούμε να γίνουν βαρετές νότες, αλλά να εξελίσσονται συνεχώς η χροιά και το πλάτος τους.

Glissando: Glissando είναι το τονικό γλίστρημα είτε από μια ψηλότερη νότα σε χαμηλότερη ή και το αντίθετο. Η χρήση του Glissando στην ηλεκτροακουστική μουσική πολύ εύκολα..

Μια καλή χρήση του Glissando είναι στο πέρασμα από μια περίοδο χαμηλής ακουστικά δραστηριότητας σε μια πιο δυναμική μέσα σε μια σύνθεση ή και το αντίθετο. Αυτό μπορεί να γίνει με ένα μακρύ Glissando το οποίο μειώνεται και εξασθενεί σταδιακά καθώς εισέρχεται στο καινούργιο μέρος της σύνθεσης ή με την αντίθετη διαδικασία για το αντίθετο αποτέλεσμα. Μ' αυτό πετυχαίνουμε διοχέτευση και εκτόνωση της ενέργειας το προηγούμενου μέρους στο επόμενο ή και το αντίθετο πάλι. ζωηρό.

3.5. Μακροδομικά στοιχεία ηλεκτροακουστικής σύνθεσης

Αιτία και αποτέλεσμα ηχητικού υλικού στην ηλεκτροακουστική σύνθεση

Ένα από τα δύσκολα και πολύπλοκα στοιχεία της ηλεκτροακουστικής σύνθεσης είναι η μετάβαση από τον ένα ηχητικό συμβάν ή μέρος της σύνθεσης στο επόμενο. Υπάρχουν συχνά ήχοι ή μέρη της σύνθεσης τα οποία ταιριάζουν απόλυτα μεταξύ τους όταν ηχούν ταυτόχρονα, όχι όμως και όταν το ένα ακολουθεί το άλλο.

Αυτό γίνεται λόγω της έλλειψης μιας ακουστικά αντιληπτής ηχητικής προέλευσης του ηχητικού συμβάντος που προσπαθούμε να δημιουργήσουμε. Δηλαδή να έχουμε απουσία της φυσικής πηγής του ήχου. Αυτό μας μπερδεύει συχνά αφού το μύαλο μας αποπροσανατολίζεται όταν επεξεργάζεται ήχους που συμπεριφέρονται με τρόπους που δεν ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα.

Αυτό φυσικά και δεν σημαίνει ότι θα πρέπει να χρησιμοποιούμε μόνο πραγματικούς ή αναγνωρίσιμους ήχους και να περιορίσουμε την ηλεκτροακουστική μουσική σε αντιληπτούς και να εκτελέσιμους από όργανα ήχους.

4^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

4.1 Περιγραφή συνθέσεων

Το πρακτικό μέρος αποτελείτε από τέσσερις συνθέσεις (4 tracks) συνολικής διάρκειας 21 λεπτών και 02 δευτερολέπτων. Σε κάθε σύνθεση τα δείγματα ήχων χρησιμοποιούνται με διαφορετικό τρόπο και για διαφορετικό σκοπό. Μερικές τεχνικές σύνθεσης επαναλαμβάνονται είτε στο ίδιο κομμάτι είτε σε αλλά. Ας πάμε να δούμε ένα - ένα τα κομμάτια. Το γιατί και το πως γραφήκαν; Τι θέλουν να εκφράσουν; Αλλά και τη πέτυχαν.

1^η σύνθεση: You

Το you είναι μια soft rock μπαλάντα αποτελούμενοι απλά και μόνο από ήχους κιθάρας και ανθρώπινη φωνή. Οι ήχοι αυτοί παρουσιάζονται στο κομμάτι άλλες φορές αλιεμένοι και άλλες φορές απόλυτα φυσικοί και αναγνωρίσιμοι. Σκοπός μου σε αυτό το κομμάτι ήταν να δημιουργήσω μια pop σύνθεση που το άκουσμα της να μοιάζει ικανοποιητικά γεμάτο έχοντας μόνο δυο πηγές ήχου (φωνή και κιθάρα). Αυτό θα με έκανε να πειραματιστώ στην επεξεργασία του ήχου και να πειραματιστώ ακόμα με διαφορές τεχνικές ηλεκτροακουστικής μουσικής για να πετύχω διαφορετικό ηχόχρωμα σε ίδια δείγματα ήχου.

Τεχνικές ηλεκτροακουστικής μουσικής που χρησιμοποιήθηκαν εδώ είναι:

- Montage
- Treatment
- Reverb
- Repeating Delay
- Flashing/Phasing
- Chorus
- (DPP – 1)
- Phase Vocoder
- Varyspeed
- Reverse
- Time Stretch or compress
- Reverberation
- Convolution (Συνέλιξη)
- Recording and manipulating sounds into samples
- Abstract Grains from a sound, which are used as new sounds and manipulate further:
Ηχητικά αποσπάσματα που μπορεί να χρησιμοποιηθούν και να μεταλλαχθούν περισσότερο.
- Δειγματοληψία από το περιβάλλον και ηχογράφηση στο studio ή χρήση ηχητικών δειγμάτων τις περισσότερες φορές από όργανα
- Panning (left – right)

- Fade Out – Fade In
- EQs (Equalizers) Ισοσταθμιστές
- Echo: Αντήχηση
- Δημιουργία ρυθμού
- CDP effects
- Normalize
- Προσθέτουμε ενεργεία στο ήχο επαναλαμβάνοντας την αναπαραγωγή του ήχου συνέχεια (looping)
- Αναιρούμε ενεργεία από τον ήχο με τη χρήση αντήχησης (reverb)
- Η συνέχιση του ήχου
- time stretching (χρονική επιμήκης) όπου προτείνουμε τη διάρκεια του ήδη ηχογραφημένου ήχου.
- wave time stretching

2^η σύνθεση: Not Letting Go

Εδώ τα δείγματα ήχου χρησιμοποιήθηκαν εισάγονται στη αρχή και σε ένα πολύ μικρό μέρος του κομματιού σαν ρυθμικά στοιχεία αλλά η πραγματική και κυρία χρήση τους είναι να δημιουργήσουν εικόνες συνοδεύοντας τη μουσική. Μεταφέρει το τον ακροατή σε ένα τοπίο που μοιάζει θλιμμένο τονίζοντας έτσι το συναίσθημα της μουσικής. Πρώτα ακούγονται ήχοι από γλάρους οι οποίοι έχουν υποστεί τονική άλωση και μεταφερθήκαν μερικά ημιτόνια προς τα πάνω για να ταιριάζουν καλύτερα με το τόνο του κομματιού αλλά και να μοιάσουν περισσότερο με ήχους τροπικών πουλιών. Μετά ακλουθούν σταγόνες βροχής που ακούγονται σε τακτά χρονικά διαστήματα πότε από δεξιά πότε από αριστερά. Η αναμενόμενη και επαναλαμβανομένη επανάληψη τους καταργεί επίτηδες τη φυσικότητα στο τοπίο όπου με το ήχο του τρένου μετά δείχνει στον ακροατή ότι δε πρόκειται για ένα συνηθισμένο τοπίο. Μεταφέροντας ένα ήχο πόλης στη μέση ενός τροπικού δάσους. Αυτό γίνεται για να επαναφέρει το ακροατή σιγά ,σιγά από τη χαλαρή και ελεύθερη κατάσταση που μοιάζει να πέφτει το κομμάτι πίσω στο ρυθμό και στο τυποποιημένο ,κατά κάποιο τρόπο, μέρος του.

Τεχνικές ηλεκτροακουστικής μουσικής που χρησιμοποιήθηκαν εδώ είναι:

- Montage
- Treatment
- Reverb

- Repeating Delay
- Flashing/Phasing
- Crossfade
- Chorus
- (DPP - 1): Αλλαγή του τονικού ύψους ήχου.
- Reverse
- Reverberation
- Recording and manipulating sounds into samples.
- Χρήση αρχείων MIDI και ηχητικών δειγμάτων που εισαγάγουν όργανα με συμβατικά ύψη και τονικότητες, με ηχοχρώματα και δυναμικές στο κομμάτι που θα μεταλλαχθούν και θα παραποιηθούν περισσότερο για να γίνουν εξ' ολοκλήρου τεχνητοί ήχοι
- Δειγματοληψία από το περιβάλλον και ηχογράφηση στο studio ή χρήση ηχητικών δειγμάτων τις περισσότερες φορές από όργανα
- Panning (left – right)
- Fade Out – Fade In
- EQs (Equalizers) Ισοσταθμιστές
- Echo
- Δημιουργία ρυθμού
- Normalize
- Αφομοίωση (Assimilation) τόνου ρυθμού και διάρκειας από διαφορετικούς ήχους σε ένα ήχο όλα μαζί
- Προσθέτουμε ενεργεία στο ήχο επαναλαμβάνοντας την αναπαραγωγή του ήχου συνέχεια (looping)
- Ααιρούμε ενεργεία από τον ήχο με τη χρήση αντήχησης (reverb)
- Προσθέτουμε ενέργεια με το να αντιστρέψουμε (reverse) ή να επιταχίσουμε (speeding) τον ήχο.
- Ανταπόκριση

- Αθροίσματα και Κόμβοι
- Τονική ένταση μη-τονικών ήχων
- Τονικότητα, τροπικότητα και άλλα τονικά συστήματα
- Ανάκρουση
 1. Χρήση δυναμικών
 2. Χρήση τονικού ύψους
 3. Χρήση δυναμικών και τονικού ύψους
 - 4.Τριπλή επανάληψη (Three card trick)
 - 5.Επιπρόσθεση
 6. Επανάληψη / Κρύψιμο
 7. Δρόνοι (drones)

3^η σύνθεση: Dangerous Groups

Το τρίτο μουσικό μέρος είναι ένα κομμάτι που ανήκει σε ένα σχετικά νέο είδος και κατηγορία μουσικής στο house. Με στοιχεία όπως οι πολλές επαναλήψεις σε ρυθμό και μελωδία προσπάθησα με διάφορες τεχνικές και με τη χρήση δειγμάτων ήχου να δώσω κάποιο περισσότερο ενδιαφέρον στον ακροατή και να καταργήσω τη μονοτονία στις ρυθμικές και μελωδικές επαναλήψεις. Τα δείγματα ήχου εδώ προέρχονται όλα αποκλειστικά από industrial περιβάλλον. Δηλαδή όλοι οι ήχοι είναι ήχοι που συναντάμε σε εργοστάσια εργοτάξια κ.τ.λ. Η επιλογή αυτή έγινε για να δώσω ένα πιο ψυχρό και σκοτεινό ύφος στο κομμάτι. Ακούγοντας τη σύνθεση αυτή συναντάμε τα samples άλλοτε σαν μέρος του ρυθμού και άλλοτε να έχουν στοιχεία μελωδίας.

Τεχνικές ηλεκτροακουστικής μουσικής που χρησιμοποιήθηκαν εδώ είναι:

- Montage
- Treatment
- Reverb
- Repeating Delay
- Flashing/Phasing
- Cross fade
- Chorus
- (DPP - 1)
- Reverse
- Reverberation

- Convolution (Συνέλιξη)
- Manipulating sounds into samples
- Abstract Grains from a sound, which are used as new sounds and manipulate further
- Χρήση αρχείων MIDI και ηχητικών δειγμάτων.
- Panning (left – right)
- Flanger
- Fade Out – Fade In
- EQs (Equalizers) Ισοσταθμιστές
- Granular Synthesis (Μικροδομική Σύνθεση)
- Echo
- Δημιουργία ρυθμού
- CDP effects
- Normalize
- Προσθέτουμε ενεργεία στο ήχο επαναλαμβάνοντας την αναπαραγωγή του ήχου συνέχεια (looping)
- Ααιρούμε ενεργεία από τον ήχο με τη χρήση αντήχησης (reverb)
- Προσθέτουμε ενέργεια με το να αντιστρέψουμε (reverse) ή να επιταχύνουμε (speeding) τον ήχο.
- Ανταπόκριση
- Αθροίσματα και Κόμβοι
- Τονική ένταση μη-τονικών ήχων
- Ανάκρουση
 - 1.Χρήση δυναμικών και τονικού ύψους
 - 2.Τριπλή επανάληψη (Three card trick)
 3. Επανάληψη / Κρύψιμο
 4. Δρόνοι (drones)

4^η σύνθεση: A Blue Day Walk To Revenge

Η τελευταία σύνθεση είναι ένα ορχηστρικό κομμάτι που τα όργανα παίζουν ένα δευτερεύοντα ρόλο και απλά συνοδεύουν το κύριο ηλεκτροακουστικό κομμάτι που περιγράφει ένα σκηνικό που εξελίσσεται πανομοιότυπα και ταυτόχρονα με την μουσική. Εδώ ρόλος τις μουσικής είναι να κάνει πιο έντονο το συναίσθημα που θέλει να περάσει το ηλεκτροακουστικό κομμάτι της σύνθεσης μέσα από τη ακουστική περιγραφή ενός γεγονότος.

Το A Blue Day Walk To Revenge περιγράφει – διήγατε το εξής γεγονός. Μέσα από ένα σπίτι περιπατάει, φτάνει και ανοίγει τη πόρτα για να βγει έξω αυτός που θέλει να εκδικηθεί (ο δολοφόνος). Στέκεται το σκέπτεται για λίγο και ξεκάνει. Περπατά φτάνει και περνά μέσα από τη πόλη και τα βήματα του γίνονται όλο και πιο αποφασιστικά. Η βροχή πέφτει ασταμάτητα. Οπλίζει καθώς φτάνει και περνά μπροστά από μια εκκλησία όπου καταλήγει τελικά σε ένα πάρκο. Ηρεμία για μια στιγμή και το μόνο που μπορεί να ακούσει είναι η αναπνοή και το κτύπο της καρδιάς του γιατί φοβάται αυτό που θα ακολουθήσει. Φτάνει κοντά στο θύμα σημαδεύει και του ρίχνει. Φωνές πανικού και τρόμου τον κάνουν να αντιληφτεί τι έκανε και ξανά όλα γύρο του σβήνουν και το μόνο που ακούει και πάλι είναι τι καρδιά και την αναπνοή του. Δε μετανιώνει όμως και έτσι όπως αρχίζει να σταματήσει η βροχή φεύγει με ήρεμα και σταθερά βήματα που τον κάνουν να μοιάζει πλέον ψυχρός μα και γαλήνιος γιατί κατάφερε να εκδικηθεί.

Τεχνικές ηλεκτροακουστικής μουσικής που χρησιμοποιήθηκαν εδώ είναι:

- Montage
- Treatment
- Reverb
- Repeating Delay
- Crossfade
- Chorus
- Reverberation
- Convolution (Συνέλιξη)
- Recording and manipulating sounds into samples
- Abstract Grains from a sound, which are used as new sounds and manipulate further
- Δειγματοληψία από το περιβάλλον και ηχογράφηση στο studio ή χρήση ηχητικών δειγμάτων τις περισσότερες φορές από όργανα
- Panning (left – right)

- Flanger
- Fade Out – Fade In
- EQs (Equalizers) Ισοσταθμιστές
- Echo: Αντήχηση
- Δημιουργία ρυθμού
- CDP effects
- Normalize
- Προσθέτουμε ενεργεία στο ήχο επαναλαμβάνοντας την αναπαραγωγή του ήχου συνέχεια (looping)
- Αναιρούμε ενεργεία από τον ήχο με τη χρήση αντήχησης (reverb)
- Προσθέτουμε ενέργεια με το να αντιστρέψουμε (reverse) ή να επισπεύσουμε (speeding) τον ήχο.
- Η συνέχιση του ήχου
- time stretching (χρονική επιμήκηση) όπου προτείνουμε τη διάρκεια του ήδη ηχογραφημένου ήχου.
- wave time stretching
- Ανταπόκριση
- Ανάκρουση
 1. Χρήση δυναμικών και τονικού ύψους
 2. Επιπρόσθετη
 3. Επανάληψη / Κρύψιμο
 4. Δρόνοι (drones)

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΜΟΥΣΙΚΗ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ 1'κ 2 (ΣΕΙΜΕΙΩΣΕΙΣ)
BY ΒΑΣΙΛΕΙΑ ΜΠΟΥΡΑ
2. ON SONIC ART BY TREVOR WISART
Published by Harwood Academic Publishers
3. AUDIOBLE DESIGN BY TREVOR WISART(1994)
Published by Orpheus the Pantomime Ltd
4. STUDYING POPULAR MUSIC BY RICHARD MIDDLETON
Typeset by Colset (Pte) Ltd ,Singapore
Printed in Great Britain by St. Edmundsbury Press Ltd,
Bury St. Edmunds, Suffolk
5. www.wikipedia.org
6. www.findsounds.com

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Για τη συγγραφή αυτού του κειμένου θέλω να ευχαριστήσω πρώτα τη υπεύθυνη καθηγήτρια μου όπου χωρίς τη καθοδήγηση και βοήθεια της η ολοκλήρωση του θα έμοιαζε αδύνατη. Ακόμα θέλω να ευχαριστήσω τη οικογένεια μου για τη υποστήριξη και την εμπιστοσύνη που μου επέδειξαν στα πέντε χρόνια φοιτητικής ζωής μου στο Ρέθυμνο και τέλος τη πολύ καλή μου φίλη Άγγελικη Κουάλη που με βοήθησε με τις λεπτομέρειες και τη ολοκλήρωση της δομής του συγγράμματος.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ CD

Track Number	Title.....	Duration (mm:ss)
1.	You.....	(3:56)
2.	Not Letting Go	(6:10)
3.	Dangerous Groups	(7:43)
4.	A Blue Day Walk To Revenge.....	(3:53)

CD Total Duration: 21:02