

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	Περιεχόμενασελ. 2
	Θέμα/Ιδέασελ. 3
	Αναφορά στο Είδος.....σελ. 3
	Αναφορά στην Μπάντα.....σελ. 4
	Ανάλυση της Διαδικασίας
	Δημιουργία.....σελ. 5
	Ενημέρωση.....σελ. 5-6
	Φόρμα.....σελ. 7
	Στίχοι.....σελ. 8
	Ενορχήστρωση στο Cubase.....σελ. 9-10
	Πρόβα Συγκροτήματος.....σελ. 11-12
	Παραγωγή/Ηχογράφηση.....σελ. 13
	Προετοιμασία στο Pro Tools.....σελ. 13
	Στο Στούντιο.....σελ. 13-16
	Φωτογραφίες.....σελ. 17-22
	Μίξη/Mastering.....σελ. 23-27
	Συνεργασία με την Μπάντα.....σελ. 27
	Δυσκολίες/Προβλήματα.....σελ. 28
	Προσωπικές Σκέψεις.....σελ. 28
	Ευχαριστίες.....σελ. 29
	Παρτιτούρα Μπάσου με Σημειώσεις..σελ. 30-32

ΘΕΜΑ/ΙΔΕΑ

Σύνθεση - Παραγωγή Τραγουδιού

Η εργασία αυτή ασχολείται με την σύνθεση τραγουδιού και ειδικά με την σύνθεση τραγουδιού για μια συγκεκριμένη μπάντα, σε αυτή την περίπτωση τους HotRods, στο ιδιαίτερο στυλ και ύφος της μπάντας.

Η αρχική ιδέα ξεκίνησε πολύ απλά από ένα διάλογο με τον μπασίστα των HotRods, Κυριάκο Χατζηττοφή, ο οποίος είχε πει “Γιατί δεν μας γράφεις εμάς ένα κομμάτι για να το παίξουμε;”

Από εκεί, γνωρίζοντας το είδος των κομματιών που εκτελεί το συγκρότημα σαν cover-band, δηλαδή Blues και Rock, ξεκίνησε η διαδικασία της σύνθεσης του τραγουδιού σαν μια προσωπική πρόκληση.

Σχεδόν αμέσως έγινε επιλογή στο Boogie Rock, το οποίο έχει συνήθως γρήγορο ρυθμό πολλή ζωντάνια και ευχάριστο στίχο. Είδος το οποίο μπορεί εύκολα να εκτελεστεί ζωντανά από ένα τρίο (HotRods) με κιθάρα, μπάσο και ντραμς.

ΕΙΔΟΣ

Boogie Rock (Southern Rock)

Το Boogie Rock είναι ένα είδος που απορρέει από τα πιο βαρετά Blues Rock από τα τέλη της δεκαετίας του 1960 ιδιαίτερα από την μουσική των Νότιων Πολιτειών της Αμερικής. Χαρακτηρίζετε από τον επαναλαμβανόμενο ρυθμό, με τους μουσικούς να δίνουν έμφαση στο **Groove**, και όχι σε ορχηστρικά και πειραματικά στοιχεία. Σχεδόν όλες οι μπάντες παίζουν σε 4/4. Το είδος έφτασε στο απόγειό του την δεκαετία του 1970. Είναι κυρίως εύθυμο με στίχους που αφηγούνται καταστάσεις ή ιστορίες με αναφορές και υπονοούμενα πολλές φορές στο αλκοόλ, τα ναρκωτικά, τα αυτοκίνητα, γυναίκες κτλ.

Συνηθισμένα όργανα της μπάντας είναι οι κιθάρες (ηλεκτρική ή/και ακουστική), ηλεκτρικό μπάσο, ντραμς, πιάνο, φουσαρμόνικα, Organ/Hammond.

Χαρακτηριστικές μπάντες του είδους είναι οι ZZ Top, AC/DC, Status Quo και Molly Hatchet.

Η ΜΠΑΝΤΑ

Η μπάντα για την οποία γράφεται το κομμάτι ονομάζεται HotRods. Η μπάντα αποτελείται από τους:

Νικόλας Χριστοδούλου - Κιθάρα (Φοιτητής Μουσικής στο European University)
Κυριάκος Χατζηττοφής - Μπάσο (Καθηγητής Μουσικής στο European University)
Λεωνίδας Πιτζιολής - Ντραμς

Οι ίδιοι στην περιγραφή τους στην σελίδα τους στο Facebook λένε “No need for Big Talks... We like to Rock n' Roll and we do it right...”

Η μπάντα εκτελεί μέχρι αυτό το σημείο διασκευές γνωστών blues και rock τραγουδιών και έχουν σκοπό να παίξουν δικά τους κομμάτια.



ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ

Για αποφυγή οποιουδήποτε επηρεασμού, έγινε μεγάλη προσπάθεια ώστε να μην ακουστούν κομμάτια από άλλα συγκροτήματα του είδους, αλλά προσπαθώντας από την μνήμη και μόνο ή από εντυπώσεις για το είδος να δημιουργηθεί κάτι αυθεντικό και καινούργιο στο συγκεκριμένο είδος χωρίς επηρεασμούς.

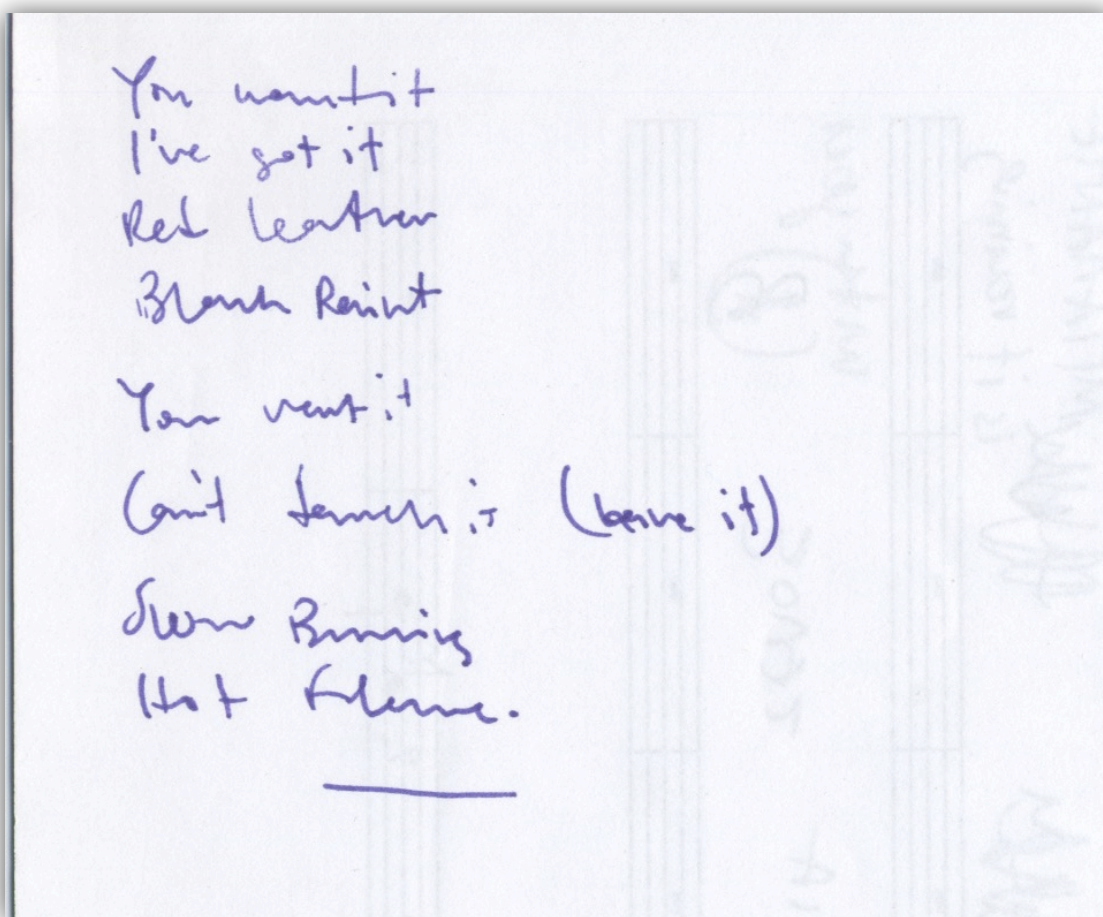
Η πρώτη-πρώτη ιδέα γράφεται πάνω σε χαρτί σε πρόχειρο πεντάγραμμο



ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ

Η επόμενη κίνηση ήταν η δημιουργία μιας βάσης για να κτιστεί το κομμάτι. Χρησιμοποιείται μια κλασική κιθάρα και αρχίζοντας από την πρώτη μελωδία και μετά από αρκετές προσπάθειες φτιάχνετε η μελωδία της εισαγωγής. Με την χρήση κινητού τηλεφώνου γίνεται ηχογράφηση της μελωδίας (η οποία παραμένει η ίδια μέχρι και την ηχογράφηση του κομματιού στο στούντιο) για να μην ξεχαστεί.

Αφού η μελωδία της εισαγωγής έχει καταγραφεί, ξεκινά η διαδικασία για την δημιουργία κάποιου riff (μιας σύντομης επαναλαμβανόμενης φράσης που θα λειτουργεί σαν βάση του κομματιού) για τις στροφές ή την εισαγωγή. Όπως και με την εισαγωγή, μετά από λίγες προσπάθειες με power chords στην κιθάρα, δημιουργείται ένα riff στο ύφος του Boogie Rock και ηχογραφείται και αυτό για μετέπειτα χρήση.



Ταυτόχρονα με την οριστικοποίηση του riff για τις στροφές του κομματιού εμφανίστηκε και η πρώτη ιδέα για τους στίχους. Οι πρώτες λέξεις “You want it, I’ve got it” κτλ. γράφονται κάτω.

Με την απλή αυτή πρόσθεση των πρώτων στίχων πάρθηκε και η απόφαση για το θέμα του τραγουδιού το οποίο θα είναι τα Hot Rods, θέμα που ταιριάζει με το ύφος του Boogie Rock και του συγκροτήματος.

Σε αυτό το σημείο αφού πλέον υπάρχει η μελωδία της εισαγωγής, το riff και οι πρώτοι στίχοι, μέσα στις επόμενες μέρες αναπτύσσονται και οι υπόλοιποι στίχοι για το υπόλοιπο κομμάτι που έχει τώρα και το ρεφρέν του.

Εδώ ενημερώνεται ο υπεύθυνος καθηγητής για το θέμα της τελικής εργασίας και με την θετική του απάντηση για την συνέχιση ενημερώνεται και ο μασίστας του συγκροτήματος, πως γράφεται ένα κομμάτι ειδικά για το συγκρότημα του. Επίσης του ζητείται να απαντήσει αν ο ίδιος και το συγκρότημά του θα ήθελαν και αν θα ήθελαν, αν θα μπορούσαν να εκτελέσουν το κομμάτι και να το ηχογραφήσουν σε στούντιο, πιο πιθανόν στο στούντιο του колεγίου. Με την θετική απάντηση και από το συγκρότημα ξεκινά η διαδικασία της ολοκλήρωσης της φόρμας του κομματιού.

ΦΟΡΜΑ

Η βασική φόρμα του τραγουδιού είναι A/B/A/B με μια μικρή γέφυρα πριν το πρώτο ρεφρέν με σόλο κιθάρας και κάποιες μικρές αλλαγές/κοψίματα στα τέλη των κουπλέ και των ρεφρέν.

(Η ρυθμική κιθάρα πάντα παίζει σε power chords)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ Χ2	E
ΟΡΧΗΣΤΡΙΚΟ Χ2	E/G/A/E/B/Bb/E/G/A/F#/B/Bb
ΚΟΥΠΛΕ Χ2	E/G/A/E/B/Bb
ΓΕΦΥΡΑ/ΣΟΛΟ ΚΙΘΑΡΑΣ	G/A/G/A/G/A/C/G/A/G/A/C/A/E/F/G/G#
ΡΕΦΡΕΝ Χ1	A/G/A/G/A/E/Eb/D/G/G#/A/G/A/F#/B
ΟΡΧΗΣΤΡΙΚΟ Χ1	E/G/A/E/B/Bb/E/G/A/F#/B/Bb
ΚΟΥΠΛΕ Χ2	E/G/E/D/E/G/A/E/G/E/D/E/B/Bb/A/G
ΡΕΦΡΕΝ Χ2	A/G/A/G/A/E/Eb/D/G/G#/A/G/A/F#/B
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	E
ΣΟΛΟ ΚΙΘΑΡΑΣ	A/C/A/G/A/C/D/C/G/G#/A/C/A/G/A/C/D/C/G/G#
ΡΕΦΡΕΝ Χ2	A/C/A/G/A/C/D/C/G/G#/A/C/A/G#/B
ΤΕΛΟΣ	E/F/F#/E/Eb/D/E/F/A

ΣΤΙΧΟΙ

You want it, I've got it
Red leather black paint
You want it, can't touch it
Slow burning hot flame

I feel you, you're staring
Why don't you step inside
Don't worry I promise
You'll be back home in time

Hot Rod Gonna take a ride
Hot Rod Come on step inside
Hot Rod Ain't going slow
Gonna make my gasket blow

You want it, I've got it
Sweet smell of gasoline
Key turning, full throttle
I'll take you for a spin

I see you, you're blushing
Girl I know what you need
Just put on your seat belt
'N I'll make your tires scream

Hot Rod Gonna take a ride
Hot Rod Come on step inside
Hot Rod Ain't going slow
Gonna make my gasket blow

Hot Rod Gonna take a ride
Hot Rod Come on step inside
There ain't no stopping signs
You'll have the best time of your life

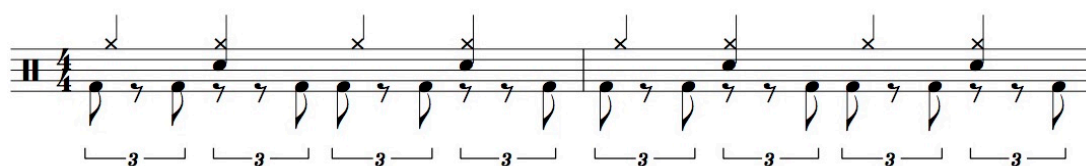
ΕΝΟΡΧΗΣΤΡΩΣΗ ΣΤΟ CUBASE

Αφού τα τρία βασικά όργανα της μπάντας είναι γνωστά, ξεκινά η ενορχήστρωση του κομματιού στο λογισμικό Cubase 8 για την δημιουργία mock-up για το συγκρότημα.

Σε ένα καινούριο Project τοποθετούνται με την χρήση του KONTAKT τα όργανα της μπάντας (κιθάρες, μπάσο και ντραμς). Χρησιμοποιούνται όργανα από το KONTAKT Factory Library για να προσομοιώνουν τους ήχους των πραγματικών οργάνων. Μπαίνουν σε μια λογική σειρά δηλαδή πρώτα τα ντραμς, μετά το μπάσο και μετά οι κιθάρες και κάθε όργανο παίρνει διαφορετικό χρώμα για την καλύτερή του αναγνώριση (housekeeping). Σε αυτό το σημείο δεν υπάρχει ιδιαίτερη ανάγκη για πλήρη ρεαλιστικότητα αλλά για την δημιουργία της σωστής ατμόσφαιρας και φόρμας του κομματιού. Αποφασίζεται το tempo του κομματιού γύρω στα 138 bpm, ότι το κομμάτι είναι 4/4 και η τονικότητα του E maj.

Με την βοήθεια του MIDI keyboard γράφεται πρώτα η μελωδία της εισαγωγής για την κιθάρα. Η μελωδία αυτή αντιγράφεται και στο μπάσο μια οκτάβα πιο κάτω για τα σημεία της εισαγωγής που είναι tutti. Γίνονται η απαραίτητες διορθώσεις στις νότες στο Key Editor των οργάνων στο Cubase και μπαίνουν τα velocities σε ένα λογικό σημείο για να δίνεται η αίσθηση του κάθε οργάνου σωστά.

Στην συνέχεια γράφονται τα ντραμς της εισαγωγής και μετά ο ρυθμός του κομματιού σε στυλ Boogie Rock.



Τα ντραμς θα λειτουργήσουν σαν κατεύθυνση προς τον ντράμερ ο οποίος πρέπει να ακολουθεί την μπασογραμμή και το riff της κιθάρας στο kick.

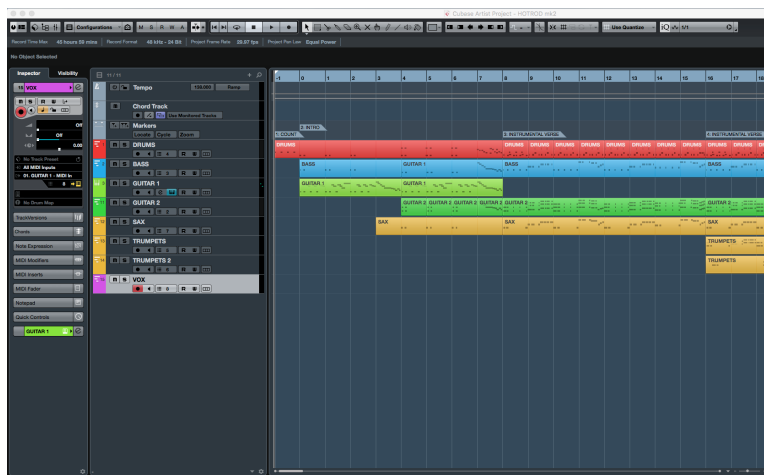
Μετά γράφεται η μπασογραμμή του κομματιού και όλα τα μέρη της κιθάρας με power chords. Αποφασίζεται πως το μπάσο και η κιθάρα θα παίζουν μαζί (tutti) και έτσι καθορίζονται μικρές αλλαγές στις φράσεις κατά την διάρκεια του κομματιού για να μην ακούγεται βαρετό και μονότονο.

Σιγά-σιγά συμπληρώνονται όλα τα μέρη, οι παραλλαγές, τα κοψίματα και οι παύσεις και με την χρήση του Marker Track στο Cubase, σημαδεύονται τα διάφορα μέρη του κομματιού για ευκολία στην αναγνώριση τους.

Στην συνέχεια, αποφασίζεται η πρόσθεση χάλκινων πνευστών. Τρομπέτες, τρομπόνι και βαρύτονο σαξόφωνο. Η επιλογή αυτή γίνεται πρώτα για την ζωντάνια και ενεργητικότητα που μπορούν να προσφέρουν στο κομμάτι με την χροιά τους αλλά και πιο πρακτικά επειδή υπάρχουν οι μουσικοί που μπορούν να ηχογραφήσουν στο στούντιο. Το τρομπόνι προστίθεται για να διπλασιάσει την πρώτη φωνή της τρομπέτας μια οκτάβα πιο κάτω ενώ ταυτόχρονα αναγνωρίζεται η πιθανότητα να χρησιμοποιηθούν όργανα VST από το KONTAKT αν τελικά δεν το επιτρέπει ο

χρόνος να ηχογραφηθεί ζωντανά. Το βαρύτονο σαξόφωνο, στα σημεία που παίζει, ακολουθάει την μπασογραμμή.

Αφού εντοχιστρώνεται το κομμάτι, γίνεται export σε μορφή MP3 και παρουσιάζεται στον υπεύθυνο καθηγητή. Μετά από ακρόαση ακολουθούν σχόλια από τον καθηγητή και γίνονται μικρο-διορθώσεις και αλλαγές αλλά το κομμάτι διατηρεί τον τόνο, ρυθμό και το ύφος του. Σε αυτό το σημείο προστίθενται δεύτερες τρομπέτες που απαντούν στις φράσεις των πρώτων δίνοντας, περισσότερο βάθος και ανοίγοντας το στερεοφωνικό πεδίο. Ανοίγεται Chord track και σημειώνονται οι συγχορδίες της κιθάρας.



Αφού το κομμάτι φτάνει σε αρκετά οριστικό σημείο ξαναγίνεται export και ολοκληρώνονται οι στίχοι και η μελωδία της φωνής, η οποία γράφεται πάντα σε σχέση με τον τραγουδιστή του συγκροτήματος. Εδώ ηχογραφείται πρόχειρα και η φωνή στο Cubase. Ηχογραφούνται επίσης τα φωνητικά, που είναι ακόμα δύο φωνές που κάνουν αρμονίες κατά την διάρκεια των ρεφρέν.

Συνεχίζεται η προσπάθεια για να αποφευχθεί η επαφή με κομμάτια του είδους.

Με την ηχογράφιση και των φωνών το κομμάτι παρουσιάζεται, σχεδόν τελειωμένο, στον υπεύθυνο καθηγητή. Δημιουργείται στο Facebook Messenger μια ομάδα που αποτελείται από τα μέλη της μπάντας και τον συνθέτη. Εδώ ενημερώνονται επίσημα και σαν ομάδα, για το θέμα της συγκεκριμένης τελικής εργασίας. Επισυνάπτεται το MP3 με το mock-up του κομματιού και τους ζητούνται σχόλια ή/και απορίες. Επίσης τους αναφέρονται κάποιες απλές οδηγίες, όπως ότι το tempo πρέπει να μείνει κοντά σε αυτό του mock-up, η εισαγωγή και το riff πρέπει να μείνουν τα ίδια και πως το πρώτο σόλο της κιθάρας θα είναι συγκεκριμένο και τα άλλα ελεύθερα. Ακόμα καλούνται να απαντήσουν σύντομα για το πότε θα μπορούν να ηχογραφήσουν, ώστε να κλείσουν οι ώρες στούντιο και να υπάρχει περιθώριο διορθώσεις και τελικά μίξη του κομματιού. Ένα-ένα τα μέλη της μπάντας απαντούν θετικά και ζητούνται οι στίχοι, που είναι πλέον ολοκληρωμένοι.

Από τις πρώτες μέρες καθορίζονται η μέρα και οι ώρες της ηχογράφησης και μια μέρα για την πρόβα του κομματιού. Ξεκινά η προετοιμασία παρτιτούρων για τον κιθαρίστα και τον μπασίστα. Τυπώνονται οι παρτιτούρες από δύο φορές για τον καθένα και οι στίχοι για την μπάντα και τον συνθέτη για σημειώσεις.

ΠΡΟΒΑ

Αφού έχει καθοριστεί η ημερομηνία και ώρα της της πρόβας, ο συνθέτης και τα μέλη της μπάντας συναντιόνται στο “Steel Fortress” (στούντιο/προβάδικο) στον Άγιο Δομέτιο. Συζητούν για τον γενικό ήχο του κομματιού και την φόρμα. Το κομμάτι τους φαίνεται γενικά εύκολο να εκτελεστεί, αλλά αναγκάζονται να είναι προσηλωμένοι στις παρτιτούρες επειδή τα μέρη της κιθάρας και του μπάσου είναι tutti (παίζουν μαζί τα ίδια πράγματα) έτσι δεν δίνεται περιθώριο για αλλαγές γιατί ακούγονται σαν λάθη. Ο ντράμερ ζητά την παρτιτούρα του μπάσου για να ακολουθάει με το kick και να βλέπει που υπάρχουν παύσεις κτλ.

Με την βοήθεια του mock-up και των παρτιτούρων προχωρά η πρόβα μέχρι ένα σημείο που όλα τα μέρη νιώθουν άνετα και έτοιμα για την μέρα της ηχογράφησης. Οι μουσικοί καταγράφουν στις παρτιτούρες διάφορες σημειώσεις που θα βοηθήσουν κατά την διάρκεια της ηχογράφησης.

Οι μουσικοί με τις παρτιτούρες, την ώρα της πρόβας.



Λεωνίδας Πιτζιολής



Κυριάκος Χατζηττοφής



Νικόλας Χριστοδούλου

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΗΧΟΓΡΑΦΗΣΗ

Πριν να ξεκινήσει η διαδικασία της παραγωγής και της ηχογράφησης ζητούνται συμβουλές από τον καθηγητή κ. Κρις Χαραλαμπίδη για ως προς τον τρόπο της ηχογράφησης. Ενημερώνεται ότι η μπάντα θα ηχογραφηθεί ζωντανά στο στούντιο του Music Center του Κολεγίου και συστήνει πρώτα-πρώτα την μέθοδο Glyn Johns (βραβευμένος Άγγλος μουσικός παραγωγός, ηχολήπτης Led Zeppelin, Rolling Stones, The Who κτλ.) και να βρίσκονται τα ντραμς και οι ενισχυτές των οργάνων όσο πιο μακριά γίνεται ο ένας από τον άλλο. Συστήνει επίσης να μπει κάτι μεταξύ των ενισχυτών και των μικροφώνων στα ντραμς για να απομονωθούν όσο γίνεται.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΣΤΟ PRO TOOLS

Ανοίγεται ένα καινούργιο Session στο Pro Tools και καθορίζονται το Sample Rate στα 48 kHz και το Bit Depth στα 24 Bit. Τοποθετείται ο ιδανικός αριθμός από mono audio tracks, ονομάζονται σε σχέση με τα όργανα που αντιστοιχούν ή στις φωνές και τα D.I. Boxes και σημειώνονται τα ονόματα των αντίστοιχων μικροφώνων. Γίνονται groups εκεί που χρειάζονται και ανοίγονται τα αντίστοιχα auxiliary channels. Γίνεται housekeeping όπως και στο Cubase και ετοιμάζονται όλα για την μέρα της ηχογράφησης ώστε να μην σπαταληθεί ώρα στο στούντιο.

Αποφασίζεται πως θα ήταν καλύτερα οι ενισχυτές να είναι close-miked, δηλαδή τα μικρόφωνα να είναι κοντά στους ενισχυτές, για χαμηλότερο θόρυβο από άλλες πηγές και να έχουμε ψιλό signal to noise ratio. Επίσης να γίνει χρήση δυναμικών μικροφώνων

ΣΤΟ ΣΤΟΥΝΤΙΟ

Την μέρα της ηχογράφησης, πριν να έρθουν οι μουσικοί, ξεκινά η τοποθέτηση του εξοπλισμού από τον συνθέτη μαζί με τον Υπεύθυνο του Στούντιο κ. Άγγελο Γεωργίου. Γίνεται έλεγχος των καλωδίων με Cable Tester και τοποθετούνται τα μικρόφωνα και stands με τα καλώδια τους, D.I. Boxes, ακουστικά και οι ενισχυτές τους, power supply cables και αναλόγια για τους μουσικούς. Γίνεται line check και επιβεβαιώνεται ότι υπάρχει σήμα στην κονσόλα και πως υπάρχει ήχος στα ακουστικά των μουσικών. Κάθε σήμα ενώνεται με το αντίστοιχο input στο session στο Pro Tools.

Μόλις ξεκινούν να έρχονται τα μέλη της μπάντας ξεκινά και το gain structure στην κονσόλα για το κάθε input.

Πρώτα φτάνει ο κιθαρίστας. Τοποθετείται ο ενισχυτής του στο σημείο που έχει αποφασιστεί και μπαίνουν δύο μικρόφωνα Shure SM57 ένα μπροστά και ένα πίσω αφού ο ενισχυτής είναι ανοικτός. Ενώνεται η κιθάρα με το αντίστοιχο D.I. Box και ακολούθως με την πεταλιέρα και μετά με τον ενισχυτή. Στην κονσόλα επιβεβαιώνεται ξανά ότι υπάρχει σήμα και από τα μικρόφωνα και από το D.I. και ζητείται από τον κιθαρίστα να παίξει κάτι και τοποθετούνται τα μικρόφωνα στο σημείο όπου πιστεύεται πως είναι καλύτερα και ο ήχος ικανοποιητικός. Μετά παίζει κάτι στην ένταση που θα παίξει κατά την διάρκεια της ηχογράφησης. Στην κονσόλα γίνεται το gain structure και έλεγχος της φάσης μεταξύ των μικροφώνων και του D.I. και ο κιθαρίστας δοκιμάζει τα ακουστικά του.

Ακολουθείται η ίδια διαδικασία και με τον μπασίστα με ένα μικρόφωνο και D.I.

Η τοποθέτηση των μικροφώνων στους ενισχυτές γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχει μεγάλη διαφορά μεταξύ του σήματος από το όργανο/ενισχυτή και τον θόρυβο από το δωμάτιο, δηλαδή τα άλλα όργανα, κατά την διάρκεια της ηχογράφησης. Γίνεται προσπάθεια για καταγραφή όσο το δυνατό καθαρότερου σήματος με ψιλό signal to noise ratio.

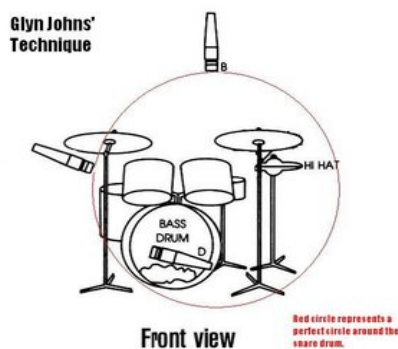
Στα ντραμς το kit αποτελείται από kick, snare, δύο toms και ένα floor tom, hi-hat, crash και ride. Αφού έχει αποφασιστεί η μέθοδος Glyn Johns, (χρησιμοποιούνται 3 πυκνωτικά μικρόφωνα μεγάλου διαφράγματος, το πρώτο σαν overhead και βλέπει το snare με καλό συνολικό ήχο από όλα τα κομμάτια, το δεύτερο overhead δίπλα από το floor tom σε ίση απόσταση από το κέντρο του snare με το πρώτο, και βλέπει το snare, και ένα τρίτο μπροστά από το kick) τοποθετούνται ακόλουθα μικρόφωνα:

Glyn Johns Method:

Overhead 1	RØDE NT2a (cardioid)
Overhead 2	RØDE NT2a (cardioid)
Kick	RØDE NT2a (cardioid)

Επιπλέον:

Snare Top	Shure SM57
Kick	AKG D112



Επίσης τοποθετείται ένα δυναμικό μικρόφωνο RØDE M1 προαιρετικά για τον τραγουδιστή και ένα πυκνωτικό AKG C3000B σαν Room Mic στον χώρο έξω από το Live Room του Music Center στο Κολέγιο.

Όταν φτάνει και ο ντράμερ στο στούντιο, δοκιμάζει τα ντραμς, κουρδίζει το snare και το kick και γίνεται έλεγχος στην ένταση και στην φάση χρησιμοποιώντας σαν σημείο αναφοράς το πρώτο overhead μικρόφωνο και συνεχίζοντας με τα υπόλοιπα. Αφού τελειώνει το phase check στα ντραμς, ζητείται από τον μπασίστα να παίζει κάτι για να επιβεβαιωθεί πως υπάρχει πρόβλημα φάσης με το μπάσο και τα μικρόφωνα του kick.

Μπαίνουν πλαγιαστές καρέκλες γύρω από το kick για να απομονώσουν λίγο τα μικρόφωνα από τον ήχο της κιθάρας και του μπάσου.

Το συγκρότημα είναι πλέον έτοιμο και αφού κουρδίζουν τα όργανα τους, ξεκινούν για να κάνουν πρόβα το κομμάτι. Σε αυτό το σημείο γίνεται ξανά έλεγχος στις εντάσεις στην κονσόλα και στέλλονται όλα στο Pro Tools και παρατηρείται και εκεί η ένταση. Όπως είναι φυσικό η ένταση ανεβαίνει όταν παίζουν όλοι μαζί και γίνονται οι κατάλληλες διορθώσεις.

Από την μπάντα ο μόνος που ζητάει να φορέσει ακουστικά είναι ο ντράμερ. Από την κονσόλα με την χρήση των auxiliary καναλιών του δίνεται σήμα στα ακουστικά του

ήχος από το kick και το snare δυνατά και λίγο από τα υπόλοιπα. Τα άλλα μέλη χρησιμοποιούν τα ακουστικά μόνο σαν μέσο επικοινωνίας με το control room. Μετά από την πρόβα αποφασίζεται ότι το κομμάτι θα γραφτεί χωρίς μετρονόμο και χωρίς backing track. Παράλληλα με την πρόβα γίνονται ταυτόχρονα και δοκιμαστικές ηχογραφήσεις.

Ζητείται από τον ντράμερ να αυτοσχεδιάσει στην αρχή του κομματιού, πριν την εισαγωγή, κάτι γρήγορο που να παραπέμπει στον ήχο του Hot Rod, δηλαδή του γρήγορου αυτοκίνητου που περνάει γρήγορα και φεύγει. Μετά από λίγες δοκιμές βρίσκει κάτι και αποφασίζει να το κρατήσει. Έτσι ξεκινά η ηχογράφιση.

Γίνονται διάφορες εκτελέσεις οι οποίες έχουν η κάθε μια τις μικρές τους ατέλειες. Στο Pro Tools ανοίγονται playlists και καταγράφονται όλες προσπάθειες της μπάντας. Το συγκρότημα καλείται στο Control Room για να ξεκουραστούν οι μουσικοί και για να ακούσουν τι έχει γραφτεί. Ικανοποιημένοι, κουρασμένοι αλλά σε πολύ καλή διάθεση επιστρέφουν στο Live Room και γράφουν ακόμα δυο φορές το κομμάτι. Τα μικρά λάθη της τελευταίας φοράς θεωρούνται αμελητέα και πως μπορούν να διορθωθούν αργότερα και έτσι η ηχογράφιση της ολόκληρης μπάντας τελειώνει εδώ.

Ο κιθαρίστας αλλάζει κιθάρα και ήχο στην πεταλιέρα του και ξαναγίνεται έλεγχος στην στάθμη της έντασης στην κονσόλα. Στα ακουστικά στέλνεται ένα απλό mix του ηχογραφημένου κομματιού. Στο Pro Tools γίνεται ενεργοποίηση στα κανάλια της σόλο κιθάρας. Μετά από λίγες δοκιμές και σε συνεννόηση με τον συνθέτη για την χρήση Unison στην αρχή ή κατά την διάρκεια του σόλο, ηχογραφείται το μεγάλο σόλο της κιθάρας.

Σε αυτό το σημείο ο μπασίστας του συγκροτήματος αναλαμβάνει να παίζει το πρώτο σόλο του κομματιού στην κιθάρα.

Αφού ηχογραφούνται τα σόλο της κιθάρας, τα υπόλοιπα μέλη αποχωρούν και μένει ο κιθαρίστας για την ηχογράφιση της βασικής φωνής. Τοποθετείται ένα μικρόφωνο RØDE NT2a με Pop Filter (για την αποφυγή των έντονων και απότομων αλλαγών στην ένταση κατά την διάρκεια της ηχογράφησης της φωνής κυρίως στα σύμφωνα). Στην κονσόλα ελέγχεται η ένταση και στο Pro Tools καθορίζεται το Input στο κανάλι της φωνής. Επιβεβαιώνεται πως ο τραγουδιστής ακούει στα ακουστικά του το κομμάτι με το σόλο και ξεκινά η ηχογράφιση της φωνής.

Με το τέλος της ηχογράφησης της φωνής τελειώνει και η πρώτη φάση της ηχογράφησης στο στούντιο. Ο εξοπλισμός του στούντιο μαζεύεται και όλα μπαίνουν στους κατάλληλους αποθηκευτικούς χώρους. Στο στούντιο γίνεται back up της ηχογράφησης σε φορητό δίσκο (flash drive). Γίνεται επίσης ένα πολύ γρήγορο mix για τον υπεύθυνο καθηγητή.

Σε ξεχωριστή μέρα γίνεται η ηχογράφηση της τρομπέτας στο control room με την χρήση ενός μικροφώνου Shure SM57. Ηχογραφούνται συνολικά τέσσερις φορές το κάθε μέρος της πρώτης τρομπέτας τα μέρη της απάντησης (από δυο φορές με διαφορετικό επιστόμιο στην τρομπέτα για διαφορετικό ηχόχρωμα) και μια φορά η τρομπέτα που παίζει μια οκτάβα πιο ψιλά.

Στην συνέχεια με ένα μικρόφωνο RØDE NT2a (cardioid) γίνεται η ηχογράφηση των φωνητικών. Ηχογραφούνται από δυο φορές η κάθε φωνή.



Η κονσόλα Yamaha DM2000 στο στούντιο του Cyprus College

Τοποθέτηση μικροφώνων και φωτογραφίες από την ηχογράφιση.

Ντραμς - 3X RØDE NT2a, Snare - Shure SM57, Kick - AKG D112



Ενισχυτής κιθάρας – 2X Shure SM57



Ενισχυτής μπάσου - Shure SM57



Room Mic - AKG C3000B

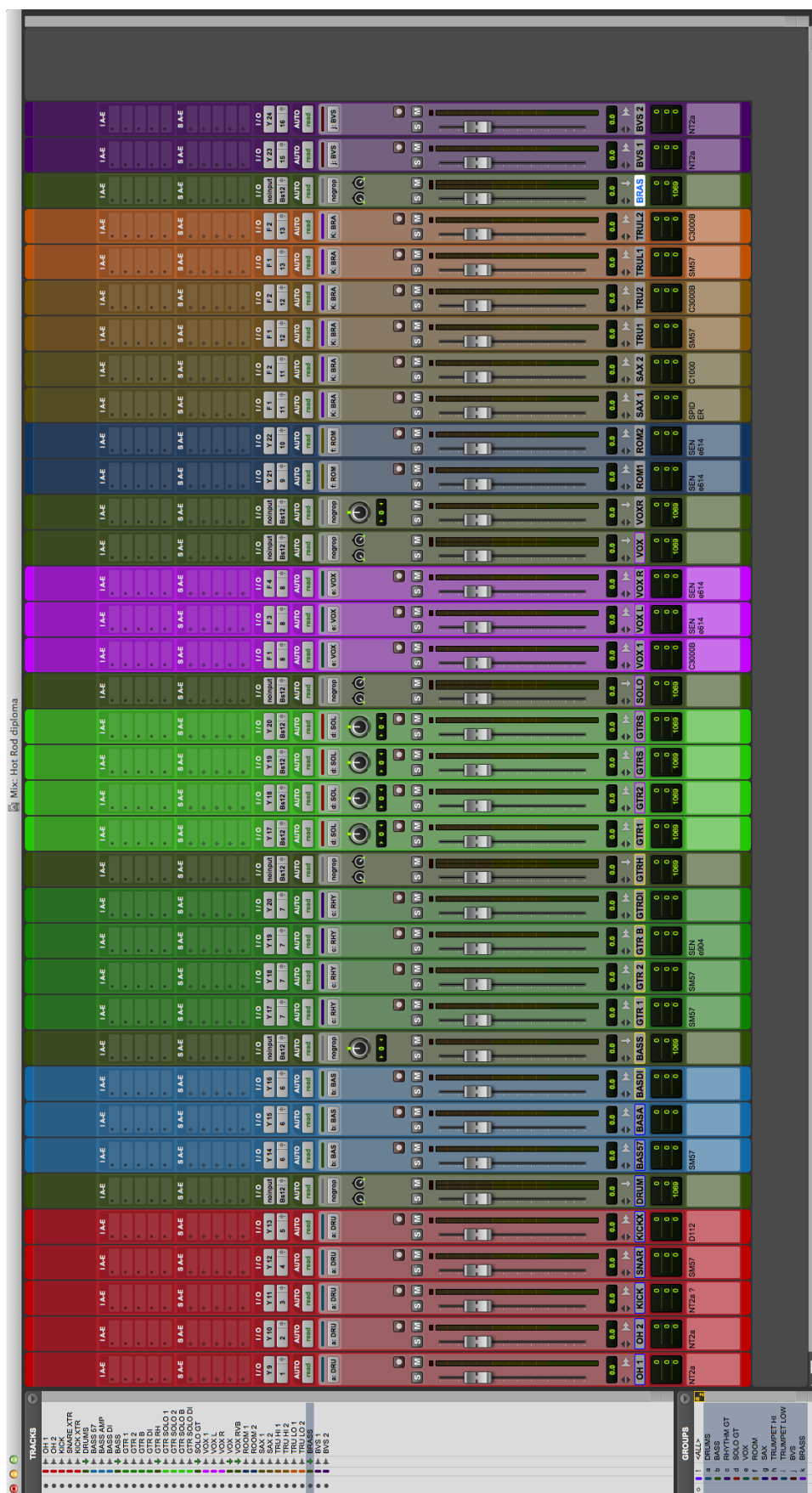


Ο μπασίστας και η παρτιτούρα με τις σημειώσεις του



Το συγκρότημα HotRods κατά την διάρκεια της ηχογράφησης





Έλεγχος της φάσης στα μικρόφωνα των ντραμς



Το συγκρότημα HotRods με τις παρτιτούρες και στο βάθος ο χώρος με το room mic



ΜΙΞΗ/MASTERING

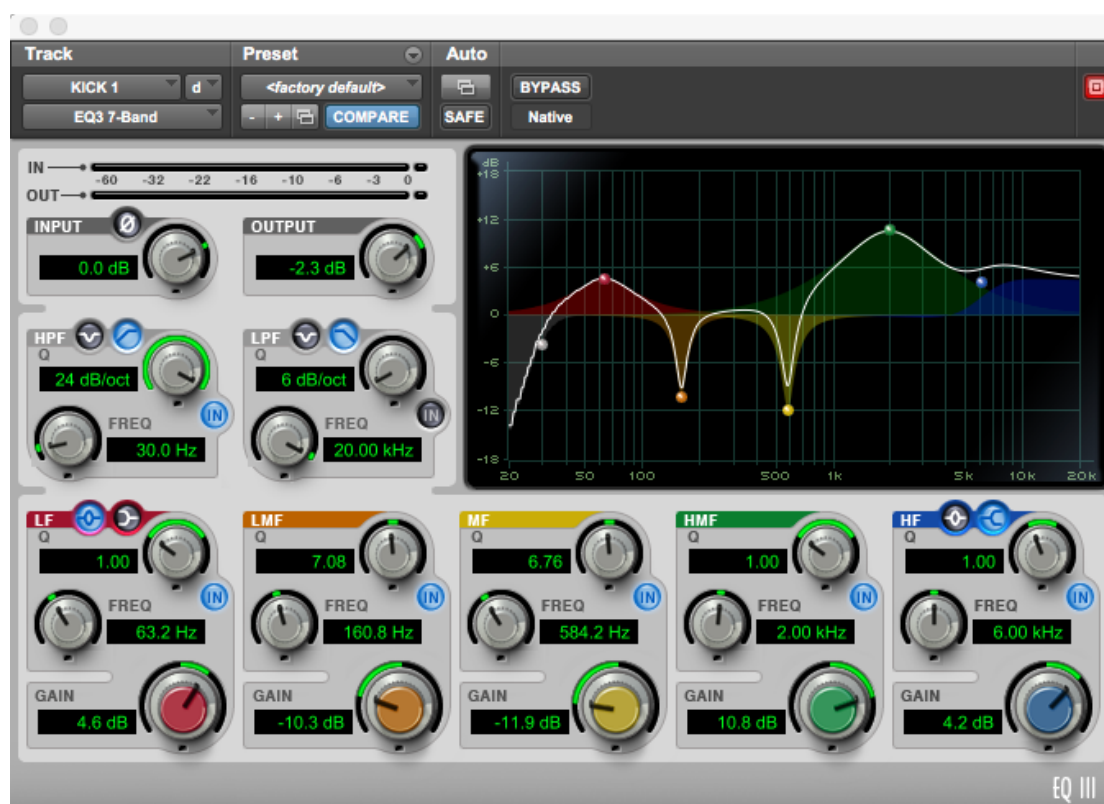
ΜΙΞΗ

Πριν ξεκινήσει η διαδικασία της μίξης, διαγράφονται τα tracks που τελικά δεν χρησιμοποιήθηκαν. Κάθε κανάλι απομονώνεται σε σόλο και η ένταση σε κάθε waveform ρυθμίζεται, με την βοήθεια της ένδειξης για τα peaks, να είναι κοντά στα -6dB. Γίνεται ακρόαση όλης της ηχογράφησης μαζί και αποφασίζεται πως πρώτα θα δουλευτόν τα ντραμς.

NTPAMΣ

Πρώτα γίνεται έλεγχος στην φάση και διαπιστώνεται πως λόγω μικρής μετακίνησης στο πρώτο overhead, που έγινε κατά λάθος από τον ντράμερ την ώρα της ηχογράφησης, υπάρχει πρόβλημα. Αφού παρατηρείται και η ύπαρξη μιας ενοχλητικής συχνότητας, ανοίγονται EQ3 1-Band plugins, στα inserts των ντραμς και ενεργοποιείται το κουμπί της αλλαγής της φάσης όπου είναι αναγκαίο και αφαιρείται η συχνότητα στα 200 Hz, με Q 7και -10dB.

Γίνεται solo το μικρόφωνο που ήτανε μέσα στο kick και χρησιμοποιείται ένα Gate για απομονώσει τον ήχο. Χρησιμοποιείται ένα compressor για να μικρύνει την δυναμική σειρά και να ενισχύσει το σήμα. Ακολούθως μπαίνει ένα EQ3 7-Band και διαμορφώνεται μέχρι κάποιο σημείο με ενίσχυση περίπου στα 60 Hz και στα 2 kHz και αφαίρεση ενοχλητικών συχνοτήτων στα 160 Hz και 584 Hz.



Kick EQ

Ακολουθείται παρόμοια διαδικασία σε όλα τα κομμάτια των ντραμς αλλά δεν γίνεται χρήση Gate στα Overheads επειδή χρειάζεται ο συνολικός ήχος που έχει καταγραφεί για να προσθέσει ατμόσφαιρα.

Τα overheads γίνονται group και στέλνονται σε Auxiliary (Aux) κανάλι για συνολικό EQ και Compression.

Αποφασίζεται πως ο ήχος του kick δεν είναι ικανοποιητικός και έτσι σε καινούργιο Aux ανοίγεται στα inserts ένα signal generator με sine wave στα 60 Hz. Στην συνέχεια μπαίνει ένα Gate σε side-chain και καθορίζεται ένα bus το οποίο καθορίζεται και στα sends από το kick. Με τις κατάλληλες ρυθμίσεις κάθε φορά που κτυπάει το kick περνά και ο ήχος από το signal generator, ενισχύοντας τον ήχο.



Kick/Signal Generator Side-Chain

Στο snare έχει χρησιμοποιηθεί μόνο ένα μικρόφωνο για ηχογράφιση. Έτσι αποφασίζεται να ενισχυθεί και αυτό. Γίνεται import ένας ήχος snare από sample και με την χρήση του Tab to Transients γίνεται σε ξεχωριστό audio track αντιγραφή σε όλα τα κτυπήματα του snare.

Snare Trigger



Σε καινούργιο aux. τοποθετείται το Reverb για το snare και δημιουργείται καινούργιο aux για parallel compression και όλα τα ντραμς στέλλονται στο aux για το group των ντραμς.

Τα overheads γίνονται panned αριστερά και δεξιά.

ΜΠΑΣΟ

Σε παρόμοια διαδικασία με τα ντραμς, αφαιρούνται πρώτα ενοχλητικές συχνότητες από την ηχογράφηση του μικροφώνου και του D.I. Μετά μπαίνουν στα Inserts στο μικρόφωνο Gate, EQ's, compressors και στο τέλος Maximizer. Στο σήμα από το D.I. δεν μπαίνει Gate αλλά χρησιμοποιείται το Lo-Fi plugin με λίγο distortion και saturation για να μαλακώσουν τον ήχο και να προσθέσουν χαρακτήρα.

Δημιουργείται κανάλι για parallel compression.

ΡΥΘΜΙΚΗ ΚΙΘΑΡΑ

Σε παρόμοια διαδικασία γίνεται μίξη από την ηχογράφηση με τα δύο μικρόφωνα και στο κανάλι του D.I. χρησιμοποιείται στα inserts το Sans-Amp plugin για να προσομοιωθεί ο ήχος της κιθάρας με distortion και να ενισχυθεί το σήμα. Δεν γίνεται pan, αλλά δημιουργείται κανάλι για Reverb ανοίγει το στερεοφωνικό πεδίο.

ΣΟΛΟ ΚΙΘΑΡΑ

Γίνεται λίγο διαφορετική μίξη και ρυθμίσεις στο EQ από την ρυθμική κιθάρα και προστίθεται επιπλέον Maximizer και Delay. Από πλευράς panning μπαίνει το μπροστά μικρόφωνο λίγο αριστερά, το πίσω στο κέντρο και το D.I. λίγο δεξιά.

ΦΩΝΗ

Στην φωνή χρησιμοποιείται πρώτα EQ για να αφαιρεθούν οι ενοχλητικές συχνότητες και μετά compressor. Γίνεται προσπάθεια η φωνή να έρθει μπροστά, χωρίς να είναι ενοχλητική, αλλά και να μην είναι κρυμμένη πίσω από την μουσική. Μετά από το compressor μπαίνει ακόμα ένα EQ για να ξανά-αφαιρέσει τις ενοχλητικές συχνότητες γύρω στα 200 Hz. Τελικά μπαίνει ένα De-Esser με έτοιμες ρυθμίσεις για αντρικές φωνές για να αφαιρέσει λίγο τις πολύ ψιλές συχνότητες.

Δημιουργείται κανάλι για parallel compression και κανάλι για το reverb της φωνής.

ROOM MIC

Στο room mic μπαίνει στα inserts μόνο ένα 7-Band EQ.



Όλα τα κανάλια στο Pro Tools



Το delay στην σόλο κιθάρα

OUTPUTS ΣΤΗΝ ΚΟΝΣΟΛΑ

Με το τέλος της μίξης αποφασίζεται η έξοδος των καναλιών από το Pro Tools σε ξεχωριστά κανάλια στα inputs της κονσόλας και να γίνει μίξη και στην κονσόλα. Αποφασίζεται ποια κανάλια θα είναι μαζί, επειδή επιστρέφουν μόνο 24 από τον υπολογιστή και την κάρτα ήχου. Στο Pro Tools δημιουργείται καινούργιο stereo audio track με input το S/PDIF και παρατηρείται ώστε στο πιο δυνατό του σημείο να μην υπερβαίνει στο peak τα -6dB.

MASTERING

Αφού η μίξη έχει τελειώσει ακολουθεί η διαδικασία του mastering. Το mastering γίνεται στο Pro Tools με την χρήση plugins. Χρησιμοποιούνται τα: Linear Phase EQ, το Linear Phase Multiband Compressor και το L2 Ultramaximizer της Waves.

Πρώτα χρησιμοποιείται το Linear Phase EQ. Μπαίνει ένα Hi-pass filter στα 23Hz για αποφυγή όλων των sub-bass συχνοτήτων. Μετά αφαιρούνται στα 250-300 Hz, χαμηλές συχνότητες που μπορεί να κάνουν το κομμάτι να ακούγεται θολό. Τονίζονται ελαφριά οι συχνότητες μεταξύ 2-3 kHz και στα 12kHz για καλύτερη ευκρίνεια (presence).

Μετά χρησιμοποιείται το Linear Phase Multiband Compressor. Από το Load, επιλέγεται το Adaptive Multi Electro Mastering. Επιλέγεται το Make-up σε auto και στο πιο δυνατό σημείο του κομματιού και βλέποντας τα peaks στην κάθε συχνότητα τοποθετούνται οι αριθμοί στο threshold που αντιστοιχούν. Δίνεται προσοχή στο Trim και ανάλογα ρυθμίζεται η στάθμη.

Τελευταίο χρησιμοποιείται το L2 Ultramaximizer. Με την χρήση του Threshold δυναμώνει το κομμάτι σε επιθυμητό σημείο και δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στον ήχο του κομματιού για να μην υπάρχουν αλλοιώσεις. Το Out Ceiling ανεβαίνει στο -0.1 με προσοχή στο Attenuation να μην δουλεύει συνέχεια. Ρυθμίζεται το Dither στα 16 Bit για αναπαραγωγή σε CD.

Με το τέλος του Mastering γίνεται ένα τελευταίο Bounce σε WAV και MP3.

ΣΥΝΕΓΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΗΝ ΜΠΑΝΤΑ

Η συνεργασία με την μπάντα και ειδικά με τον κ. Κυριάκο Χατζηττοφή προϋπήρχε της ιδέας του κομματιού αλλά σε διαφορετικό πλαίσιο, αυτό του συγκροτήματος και του φωτογράφου. Η παρουσία σε συναντήσεις, πρόβες, ηχογραφήσεις και συναυλίες των HotRods, κατά την διάρκεια της περασμένης χρονιάς, έδωσε την ευκαιρία για καλύτερη κατανόηση της μπάντας και των μελών της, του είδους της μουσικής που παίζουν και τις δυνατότητες που έχουν. Η εισήγηση για το γράψιμο του κομματιού έγινε, όπως αποδείχτηκε, ακριβώς στην πιο σωστή στιγμή και μέσα από την άνεση ενός απλού διαλόγου μεταξύ φίλων. Η αντιμετώπιση από τα μέλη της μπάντας ήταν άψογη και η ανταπόκρισή τους άμεση, μέσα στο φορτωμένο τους πρόγραμμα. Ήταν πάντα πρόθυμοι να ακούσουν εισηγήσεις και ένιωθαν άνετοι ώστε να εκφράσουν τις απόψεις τους για το κομμάτι.

ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ/ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Δεν υπήρξαν ιδιαίτερα προβλήματα κυρίως επειδή η όλη διαδικασία ξεκίνησε νωρίς. Οι όποιες μικρές δυσκολίες αντιμετωπίστηκαν ψύχραιμα και άμεσα.

Τα μέλη της μπάντας ενημερώνουν πως το νωρίτερο που μπορούν να κάνουν την πρόβα είναι στις 18 του Μάη και την ηχογράφιση στις 19 του Μάη (2 ½ εβδομάδες από την ημερομηνία παράδοσης της τελικής εργασίας) και μετά η επόμενη φορά που μπορούν είναι στις 26 του Μάη. Αν τυχόν υπάρχουν οποιαδήποτε προβλήματα την πρώτη φορά υπάρχει ο κίνδυνος να μην υπάρχει χρόνος να ολοκληρωθεί η εργασία. Για αυτόν τον λόγο δίνεται μεγάλη προσοχή στο να έχουν οι μουσικοί το mock-up όσο πιο νωρίς γίνεται για να το μάθουν και επίσης στην πρόβα και στο στήσιμο στο στούντιο.

Επίσης το νωρίτερο που μπορούν να έρθουν στο στούντιο είναι στις 21:00. Για αυτόν τον λόγο, πρέπει να ενημερωθεί (και ενημερώνεται νωρίς) με ηλεκτρονική επιστολή ο Υπεύθυνος Υγείας και Ασφάλειας του European University, κ. Μιχάλης Μαύρος, ο οποίος πληροφορείται για την πρόθεση να γίνει η ηχογράφιση από τις 21:00 μέχρι και τις 24:00. Επίσης πληροφορείται για το πόσα και ποια άτομα θα βρίσκονται στον χώρο του στούντιο. Μόνο με την άδειά του προχωράει το κλείσιμο ώρας στο πρόγραμμα του στούντιο.

Διαγράφεται κατά λάθος η ηχογράφιση της τρομπέτας και τα φωνητικά επειδή γράφεται η ηχογράφιση πάνω στον φορητό δίσκο (που κανονικά θα ήταν το back-up) και όχι στον σκληρό δίσκο στον υπολογιστή του στούντιο. Τα αρχεία από τον υπολογιστή μεταφέρονται για αντιγραφή στον φορητό δίσκο σβήνοντας την τελευταία ηχογράφιση. Γίνεται την επομένη ξανά η ηχογράφιση και γίνεται καλύτερα αφού υπάρχει η πείρα της προηγούμενης μέρας.

ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΣΚΕΨΕΙΣ

Σκοπός αυτής της τελικής εργασίας ήταν η σύνθεση και όχι η ηχοληψία ή η μίξη. Στην πορεία φάνηκε όμως πως η σύνθεση είναι μόνο ένα μέρος της εξίσωσης. Αυτό που κάποτε έχουμε στο νου, σαν ιδέα, μπορεί να απέχει πολύ από την πραγματικότητα. Γράφοντας μουσική για μια μπάντα προϋποθέτει γνώση και κατανόηση από όλα τα μέρη για όλα τα στάδια, από την έμπνευση - δημιουργία μέχρι το τελικό αποτέλεσμα. Μπορώ να πω με σιγουριά πως στην συγκεκριμένη περίπτωση το τελικό αποτέλεσμα ξεπέρασε τις προσδοκίες μου. Με τις γνώσεις που κέρδισα, τα δυο τελευταία χρόνια στον κλάδο της Μουσικής Τεχνολογίας, κατάφερα αυτό που σκεφτόμουν να το μεταφέρω σωστά από μια απλή ιδέα στο mock-up και μετά απλά έγινε από κάτι “ψεύτικο” σε κάτι πραγματικό από τους HotRods. Σίγουρα αν αυτή δεν ήταν η πρώτη φορά που ηχογραφούσα ζωντανά μια μπάντα σε στούντιο ή οπουδήποτε αλλού, τα πράγματα θα ήταν καλύτερα. Ίσως σαν φοιτητές της Μουσικής Τεχνολογίας που μοιραζόμαστε τους χώρους διδασκαλίας με φοιτητές της Μουσικής του European University, θα έπρεπε να εκμεταλλευτούμε αυτή την κατάσταση για να εξοικειωθούμε με τον ήχο των οργάνων και με τους μουσικούς για να δημιουργηθεί και να υπάρχει μια κοινή γλώσσα που θα βοηθήσει σε μελλοντικές συνεργασίες.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα πρώτα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου για την υπομονή και την κατανόηση που έδειξαν τα δύο τελευταία χρόνια.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τους καθηγητές μου κ. Λούη Γεωργίου, κ. Μάριο Παπαδόπουλο και κ. Κρις Χαραλαμπίδη για την καθοδήγησή τους και τις συμβουλές τους. Επίσης τους καθηγητές μου κ. Στέφανο Ιωαννίδη, κ. Παναγιώτη Καρατζιά και κ. Χρίστο Κρασίδη.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες στον φίλο και συνάδελφο Άγγελο Γεωργίου για όλη την βοήθεια.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω επίσης τους HotRods, τον Νικόλα Χριστοδούλου και τον Λεωνίδα Πιτζιολή που έδωσαν ζωή στο κομμάτι μου και ιδιαίτερα τον φίλο Κυριάκο Χατζηττοφή για την απίστευτη του ενέργεια! Rock On Guys!

BASS

INTRO



INSTRUMENTAL



intro
instrumental // x2

Verse 1+2

Bridge Solo

Chorus 1

instrumental x1

Verse 3 + 4 (E E G E E D E /

Chorus (Chorus) 2+3 → Chorus (Solo) 1+2 / Chorus 4+5
Intro Kicks

only
first
time

2

VERSE

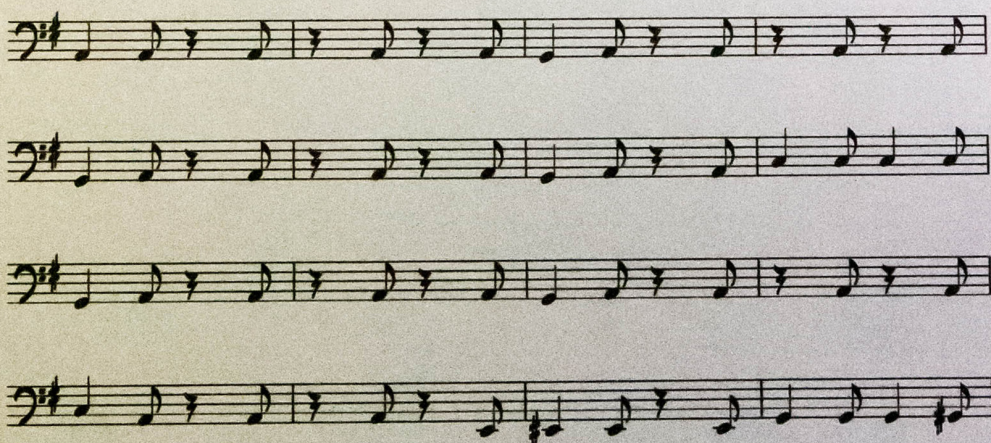


VERSE 4 ENDING

TO LAST CHORUS



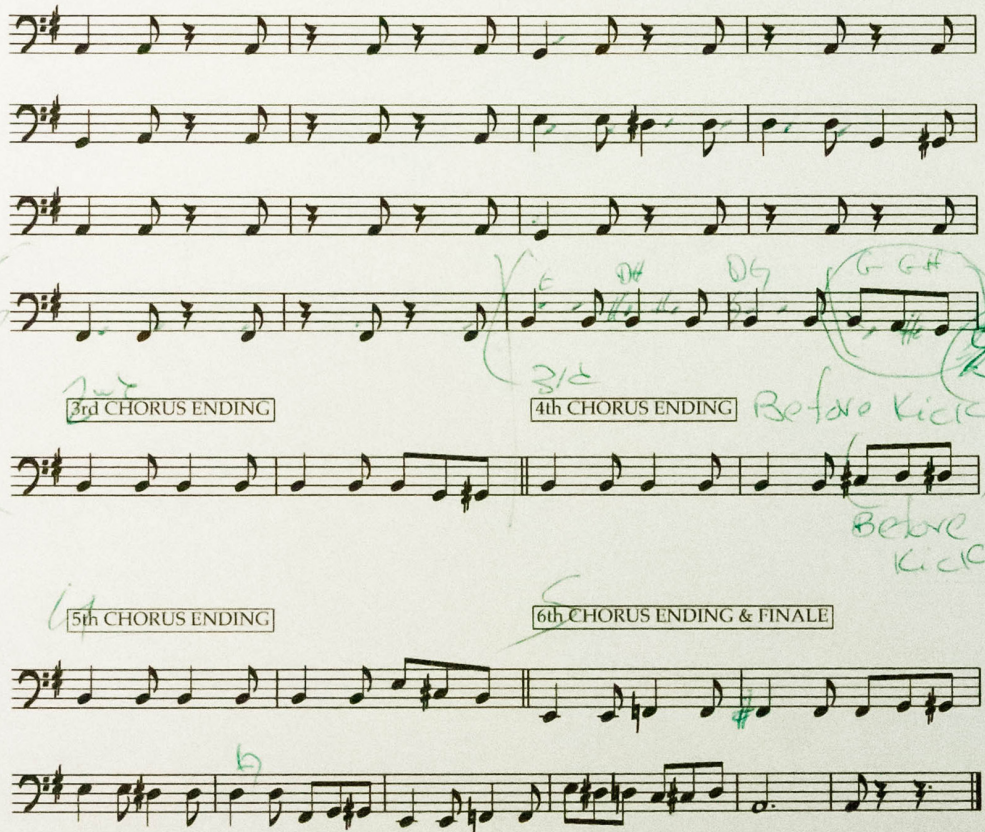
BRIDGE SOLO



3


Solo

CHORUS



3rd CHORUS ENDING

4th CHORUS ENDING

Before Kicker

5th CHORUS ENDING

6th CHORUS ENDING & FINALE

① 2nd chorus // x2

② after 2nd chorus go to intro //

③ Chorus solo