

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	σελίδα
Εισαγωγή.....	2
1. Γενικά.....	3
2. Ο ήχος στις ταινίες.....	3
Προετοιμασία.....	5
1. Επιλογή ταινίας.....	5
2. Καταγραφή ήχων	5
3. Εξοπλισμός.....	6
4. Επιλογή ηθοποιών.....	7
Ψηφιοποίηση ταινίας.....	8
Ηχογράφηση.....	9
1. Εξωτερικές ηχογραφήσεις.....	9
2. Εσωτερικές ηχογραφήσεις.....	13
Ψηφιοποίηση, διαχωρισμός και επεξεργασία ήχων.....	16
1. Ψηφιοποίηση Dat Tape.....	16
2. Διαχωρισμός ήχων – επεξεργασία.....	16
3. Arrangements.....	20
Συγχρονισμός.....	22
1. Εξοπλισμός αναλυτικά.....	22
2. Διαδικασία συγχρονισμού.....	23
Μουσική.....	53
1. Εισαγωγή.....	53
2. Σύνθεση – διαδικασία.....	54
Μίξη ήχου.....	63
1. Μίξη των ήχων μεταξύ τους.....	64
2. Mix των arrangement μεταξύ τους και mastering.....	82
Τελικό Video αρχείο.....	82
DVD Authoring.....	84
Συμπεράσματα.....	86
Βιβλιογραφία.....	89

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. Γενικά

Ο κινηματογράφος είναι η εξέλιξη της στατικής εικόνας, δηλαδή της φωτογραφίας. Η πρώτη και βασική ιδέα ήταν να δημιουργηθεί οπτική κίνηση με μια σειρά φωτογραφιών διαδοχικών λήψεων και από τα μισά περίπου του 19^{ου} αιώνα έγιναν οι πρώτες προσπάθειες για την δημιουργία μιας κινηματογραφικής κάμερας η οποία θα καταφέρνει να το πραγματοποιεί. Πολλοί φωτογράφοι και επιστήμονες της εποχής πειραματίστηκαν προσπαθώντας να δημιουργήσουν κινούμενη εικόνα ώσπου το 1895 δύο αδέρφια οι Auguste και Louis Lumière κατασκεύασαν την δική τους κάμερα η οποία ήταν ταυτόχρονα και προτζέκτορας γεγονός που έδινε την δυνατότητα να παρακολουθεί τα film μεγάλο κοινό. Το πρώτο film που παρουσίασαν ήταν το “The arrival of a train” και προβλήθηκε σε ένα καφέ στο Παρίσι.

Στις αρχές του 20^{ου} αιώνα είχαν ήδη γίνει προσπάθειες κατασκευής βιντεοπροβολέων οι οποίοι να συγχρονίζονται με φωνογράφο με σκοπό να συνοδεύει την εικόνα και ήχος. Για 30 περίπου χρόνια (1900-1930), την εποχή δηλαδή του βωβού κινηματογράφου, την εικόνα συνόδευε μια συνεχής μουσική στο πιάνο μαζί με ηχητικά εφέ, αυτοσχεδιαστικού χαρακτήρα. Οι πρώτοι κινηματογράφοι της εποχής εκείνης, διέθεταν ένα κινηματογραφικό όργανο με ήχους όπως καμπάνες, κελαηδήματα, κουδουνίσματα κ.α. Υπήρχαν επίσης συλλογές με μουσικά κομμάτια που συνόδευαν συγκεκριμένα είδη σκηνών όπως αγάπη ή χωρισμός.

Στην πραγματικότητα ο κινηματογράφος άρχισε να ανθίζει από το 1920 και μετά. Την δεκαετία εκείνη, έγιναν τα πρώτα βήματα ώστε να χρησιμοποιηθούν τεχνικές όπως το μοντάζ, ενώ δημιουργήθηκαν και τα πρώτα cartoons. Επίσης την δεκαετία αυτή οι Theodore W. Case και E.I. Sponable δημιούργησαν μια ανατρεπτική συσκευή στην οποία ο ήχος που συνόδευε την εικόνα βρισκόταν συγχρονισμένος στη ίδια ταινία δίπλα στα frames της εικόνας και όχι σε ξεχωριστό δίσκο. Τελικά μέχρι το 1930 είχαν ήδη δημιουργηθεί οι πρώτες ταινίες με κανονικούς διαλόγους.

Μετά το 1930 άρχισε η τεχνολογία να αναπτύσσεται και τα πρώτα χρόνια της δεκαετίας αυτής, δημιουργήθηκαν οι πρώτες έγχρωμες ταινίες. Τα χρόνια που ακολούθησαν έγιναν γνωστά ως η χρυσή εποχή του Hollywood και η θεματολογία των ταινιών ποίκιλε ανάλογα με την εποχή. Στις επόμενες δεκαετίες άρχισαν να

αναπτύσσονται και άλλα είδη ταινιών όπως τα film noir αλλά και ο ανεξάρτητος κινηματογράφος (1960). Ως προς την μουσική, από την στιγμή που ο ομιλούντος κινηματογράφος εκτόπισε τον βωβό δεν υπήρχαν πλέον αυτοσχεδιασμοί αλλά συγκεκριμένες κατά περίπτωση συνθέσεις, συνήθως για μεγάλες ορχήστρες αλλά και μουσική δωματίου ή ηλεκτρονική μουσική. Οι διάλογοι και οι ήχοι άλλαξαν την λειτουργικότητα της μουσικής η οποία ακούγεται στο βάθος ή στις παύσεις.

Στις μέρες μας ο κινηματογράφος είναι ένα βασικό στοιχείο της κουλτούρας και του πολιτισμού μας. Όπως κάθε τι λοιπόν, έχει επηρεαστεί και αυτός από την σύγχρονη τεχνολογία η οποία δίνει την δυνατότητα να χρησιμοποιούνται εντυπωσιακά εφέ που ακόμη και όταν δεν αντικατοπτρίζουν την πραγματικότητα, είναι αληθοφανή. Η χρήση των υπολογιστών έδωσε στις ταινίες μια άλλη πνοή, τόσο στην εικόνα όσο και στον ήχο. Από την μια απλοποίησε πολλές εργασίες που γίνονταν με κόπο πριν δεκαετίες και από την άλλη έδωσε στους δημιουργούς την ευκαιρία να δημιουργήσουν ταινίες που στο παρελθόν δεν θα φαντάζονταν.

2. Ο Ήχος στις ταινίες

Όταν παρακολουθεί κανείς μία κινηματογραφική ταινία ίσως δεν συνειδητοποιεί ποτέ την πολυπλοκότητα και την σημασία που έχει ο ήχος σε αυτήν. Στην πραγματικότητα η δημιουργία της μουσικής αλλά και η επιλογή ή η ηχογράφηση του κάθε ήχου που θα χρησιμοποιηθεί είναι το ίδιο χρονοβόρα όσο και η δημιουργία της εικόνας. Οι ήχοι αυτοί τις περισσότερες φορές δρουν στο υποσυνείδητο του θεατή ωστόσο είναι καθοριστικοί για μια ταινία.

Οι ήχοι που συνθέτουν μια ταινία μπορούν να χωριστούν σε τρεις βασικές κατηγορίες. Αυτές είναι:

- Οι ανθρώπινες φωνές – διάλογοι
- Τα ηχητικά εφέ
- Η μουσική
- Περιβάλλον

Όλα τα παραπάνω πρέπει να μιξαριστούν μαζί σε ισορροπία ώστε να παραχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα δίνοντας έμφαση στις σκηνές που απαιτείται αλλά και επηρεάζοντας όλη την αισθητική μιας ταινίας.

Ανθρώπινες φωνές – Διάλογοι

Οι διάλογοι εξυπηρετούν μια ταινία όχι μόνο στο να καταλάβει ο θεατής το σενάριο αλλά και στο να δώσουν ένα δραματικό, κωμικό ή ρεαλιστικό χαρακτήρα σε μια σκηνή ή και σε όλη την ταινία. Οι ηθοποιοί μπορεί να μιλούν με κωμικό τρόπο, γρήγορα, αργά ή φοβισμένα, ανάλογα την περίσταση. Βασικό μέλημα λοιπόν είναι να είναι καθαρά ηχογραφημένοι ώστε να είναι κατανοητοί από τους θεατές – εκτός αν το επιθυμητό αποτέλεσμα είναι το αντίθετο.

Ηχητικά εφέ

Όλοι οι ήχοι που δεν είναι διάλογοι ή μουσική κατατάσσονται σε αυτή και την επόμενη κατηγορία. Τα ηχητικά εφέ είναι ήχοι συγχρονισμένοι με την εικόνα που παρακολουθούμε και εστιάζουν στο γεγονός που εστιάζει και η εικόνα. Για παράδειγμα, ο ήχος μιας πόρτας που ανοίγει ή ο ήχος ενός αυτοκινήτου.

Περιβάλλον

Το περιβάλλον συνθέτουν οι ήχοι που απαρτίζουν μια σκηνή χωρίς όμως αυτοί να είναι σημαντικοί στην πλοκή της ταινίας. Δεν απαιτούν ιδιαίτερο συγχρονισμό αλλά είναι απαραίτητοι για την φυσικότητα του αποτελέσματος. Λόγου χάρη οι ήχοι μιας λεωφόρου (κορναρίσματα, αυτοκίνητα κ.α.) ή οι ήχοι ενός δάσους.

Μουσική

Η μουσική σε μια ταινία χρησιμοποιείται για να δώσει συναίσθημα και ρυθμό. Συχνά είναι τέτοια ώστε να μην τραβά την προσοχή και να μην είναι άμεσα αντιληπτή από τον θεατή αλλά να λειτουργεί στο υποσυνείδητό του. Ένα μουσικό θέμα βοηθά τον θεατή να συνδέει τις σκηνές που εναλλάσσονται στην οθόνη. Για παράδειγμα, ένα συγκεκριμένο μουσικό θέμα συνυφασμένο με έναν χαρακτήρα ή μια κατάσταση μπορεί να επαναλαμβάνεται σε διάφορα σημεία της ταινίας ώστε να τα υπενθυμίζει στο κοινό.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι ο σχεδιασμός ήχου για την ταινία μικρού μήκους “Ηφαίστειο”. Με τον όρο σχεδιασμός ήχου εννοείται την ηχητική επένδυση κάθε σκηνής συμπεριλαμβανομένων των διαλόγων και της μουσικής. Τα βήματα που ακολουθήθηκαν ώστε να πραγματοποιηθεί αυτό αναλύονται παρακάτω.

1. Επιλογή ταινίας

Η επιλογή της ταινίας έγινε ανάμεσα σε 7 διαφορετικές ταινίες μικρού μήκους τις οποίες προσέφερε η εταιρία παραγωγής ταινιών μικρού μήκους t-short με την οποία ήρθαμε σε επαφή για τον σκοπό αυτό.

Η διαδικασία επιλογής της συγκεκριμένης ταινίας από τις 7 πραγματοποιήθηκε με γνώμονα το τι είναι εφικτό να πραγματοποιήσουμε σύμφωνα με τα μέσα που διαθέταμε αλλά και με την πολυπλοκότητα και διαφορετικότητα των ήχων που την απαρτίζουν. Καταλήξαμε λοιπόν σε αυτή διότι αφενός χρειάζονταν λίγοι ηθοποιοί (μόνο 2) ώστε να ηχογραφηθούν οι διάλογοι και αφετέρου οι ήχοι που συνέθεταν την ταινία είναι αρκετοί και διαφορετικοί μεταξύ τους ενώ ήταν ήχοι της καθημερινότητάς μας (βήματα ανθρώπων, αυτοκίνητα, φωτογραφική μηχανή κ.α.).

2. Καταγραφή ήχων

Το δεύτερο στάδιο ήταν να καταγραφούν όλοι οι ήχοι της ταινίας προσεκτικά σε μια λίστα ώστε να μην παραληφθεί κανείς αλλά και για να χωριστούν σε 2 ομάδες. Στην πρώτη ομάδα ανήκαν οι ήχοι που αναγκαστικά ηχογραφήθηκαν σε εξωτερικό περιβάλλον (π.χ. αυτοκίνητα, βήματα) ενώ στην δεύτερη ομάδα ανήκαν αυτοί που ηχογραφήθηκαν σε studio (π.χ. ανθρώπινη φωνή, φωτογραφική μηχανή). Στον πίνακα 1 φαίνονται οι ήχοι συνοπτικά και ο διαχωρισμός τους.

Ήχοι Studio	Ήχοι Εξωτερικοί
Φωτογραφική μηχανή (όλοι οι ήχοι της)	Περιβάλλον
Φερμουάρ	Βήματα σε χώμα
Ήχοι τσάντας (ψάξιμο)	Αυτοκίνητο – Λεωφορείο
Τρίποδας	Κόρνα λεωφορείου
Κούτες (συρσίματα)	Κούτες (ακούμπισμα στο έδαφος)
Άνοιγμα μπουκαλιού	Τσάντα στο έδαφος
Ρούχα (ψάξιμο τσέπης κ.α.)	Πόρτες αυτοκινήτου
Διάλογοι ηθοποιών	Ζώα (αγελάδες, πουλιά)
Τσιγάρο	Αέρας
Νερό στο πρόσωπο	Ανθρώπινες φωνές

Πίνακας 1

Οι ήχοι αυτοί ηχογραφήθηκαν πολλές φορές καθώς στην ταινία χρησιμοποιούνται περισσότερες από μία φορές οπότε ήταν αναγκαίο να έχουμε διαφορετικές ηχογραφήσεις.

3. Εξοπλισμός

Στην διαδικασία της προετοιμασίας, συμπεριλήφθηκε και η καταγραφή του εξοπλισμού που θα χρειαζόταν. Δημιουργήθηκε λοιπόν άλλη μια λίστα με τον απαραίτητο εξοπλισμό η οποία φαίνεται στον πίνακα 2.

Εξοπλισμός
Studio ηχογράφησης
Video - καλώδια
H/Y και λογισμικά
Μικρόφωνα
Φορητό DAT (Digital Audio Tape)

Πίνακας 2.

Όλα αυτά ήταν απαραίτητα ώστε να ψηφιοποιηθεί η ταινία, να ηχογραφηθούν οι ήχοι και να ψηφιοποιηθούν και αυτοί με την σειρά τους αλλά να γίνει και η επεξεργασία τους.

Στη συνέχεια θα αναλυθεί αναλυτικά ο εξοπλισμός που χρησιμοποιήθηκε κάθε φορά.

4. Επιλογή ηθοποιών

Η επιλογή των ηθοποιών ήταν ένα σχετικά δύσκολο κομμάτι της προετοιμασίας διότι εκτός από το αισθητικό αποτέλεσμα της χροιάς της φωνής τους, είχε μεγάλη σημασία και το πως θα αποδοθεί το κείμενο. Από την άλλη μεριά δεν ήταν καθόλου εύκολο να έρθουμε σε επαφή με επαγγελματίες ηθοποιούς. Δημιουργήθηκε λοιπόν μια λίστα από φίλους και γνωστούς που ήταν διατεθειμένοι να δοκιμάσουν τις δυνατότητές τους. Αυτό αποδείχθηκε αρκετά χρονοβόρο μιας και δεν είχαμε τα επιθυμητά αποτελέσματα. Τελικά ψάχνοντας τα κατάλληλα πρόσωπα, βρέθηκε επαγγελματίας ηθοποιός για την γυναικεία φωνή ενώ για την αντρική, κρατήθηκε αυτή με το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα μιας και ο ηθοποιός δεν ήταν επαγγελματίας.

ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΑΙΝΙΑΣ

Η ταινία δόθηκε σε μορφή VHS οπότε πρώτο μας μέλημα ήταν να την ψηφιοποιήσουμε ώστε να μπορούμε να δουλέψουμε στον Η/Υ. Αυτή η διαδικασία είναι σχετικά απλή αρκεί να διαθέτει κανείς τον απαραίτητο εξοπλισμό. Αυτά που χρειάστηκαν ήταν τα εξής:

- Video (Εικ. 1)
- RCA A/V (audio/video) καλώδιο (Εικ. 2)
- Η/Υ με κάρτα γραφικών που διαθέτει RCA εισόδους, αρκετό ελεύθερο χώρο στον σκληρό δίσκο, μνήμη RAM τουλάχιστον 256MB και ένα οποιοδήποτε software επεξεργασίας εικόνας ώστε να γίνει το capturing.



Εικόνα 1



Εικόνα 2

Τελικά μετατράπηκε το αρχείο σε avi μορφή χωρίς ιδιαίτερη συμπίεση μια και η ταινία είναι μικρή, οπότε προέκυψε ένα αρχείο της τάξης των 2.91GB.

ΗΧΟΓΡΑΦΗΣΗ

1. Εξωτερικές ηχογραφήσεις

Εξοπλισμός αναλυτικά

Για τις εξωτερικές ηχογραφήσεις χρησιμοποιήθηκαν ένα φορητό DAT της εταιρίας Tascam (DA-P1) (Εικ.3), ένα μικρόφωνο AKG 451 C (Εικ. 4) και δύο AKG C1000 (Εικ.5).



Εικόνα 3



Εικόνα 4



Εικόνα 5

Οι ηχογραφήσεις πραγματοποιήθηκαν στο DAT αφενός γιατί ήταν ένα φορητό μέσο ηχογράφησης και αφετέρου διότι παρέχει την καλύτερη δυνατή ποιότητα ήχου με άλλα φορητά μέσα, δίνοντας την ευχέρεια να χρησιμοποιηθούν οποιαδήποτε μικρόφωνα επιλεγούν.

Ως προς τα μικρόφωνα, επελέγησαν τα AKG C1000 διότι δίνουν την δυνατότητα να μετατρέπονται σε καρδιοειδή ή υπερκαρδιοειδή ενώ έχουν μια καλή απόκριση στην ποιότητα του ήχου για κάθε είδος ηχογράφησης. Χρησιμοποιήθηκαν σε stereo ζεύγος για ήχους που δεν ήταν δυνατό να ηχογραφηθούν μονοφωνικά διότι το αποτέλεσμα δεν θα ήταν δυνατό να αποδοθεί σωστά στη μίξη. Για παράδειγμα οι ανθρώπινες φωνές που ακούγονται από το πλήθος που ανεβαίνει στο λεωφορείο δεν ήταν δυνατό να αποδοθούν τόσο ρεαλιστικά εάν ηχογραφόντουσαν μία μία στο studio. Ηχογραφήθηκε λοιπόν ένα τυχαίο πλήθος ανθρώπων που κουβέντιαζε περπατώντας στο δρόμο, σε ένα stereo κανάλι ώστε να αποδοθεί σωστότερα η κίνηση στο χώρο.

Για όλες τις ηχογραφήσεις που πραγματοποιήθηκαν σε mono κανάλι χρησιμοποιήθηκε το AKG 451 C. Είναι ένα καρδιοειδές μικρόφωνο με πολύ καλή ευαισθησία σε ήχους με απότομες ατάκες όπως π.χ. τα κρουστά και αυτός ήταν ένας

βασικός λόγος που επιλέχθηκε. Οι περισσότεροι ήχοι που ηχογραφήθηκαν ήταν σχετικά μικρής διάρκειας με απότομες ατάκες, για παράδειγμα, απότομο ακούμπισμα στο έδαφος μιας βαριάς κούτας.

Ο λόγος που χρησιμοποιήθηκαν διαφορετικά μικρόφωνα για τις stereo και mono ηχογραφήσεις ήταν το γεγονός ότι δεν ήταν διαθέσιμα όποια μικρόφωνα χρειάστηκαν την κατάλληλη στιγμή, οπότε αναγκαστικά καταφύγαμε στις πιο εύστοχες και δυνατές κάθε φορά επιλογές.

Διαδικασία ηχογράφησης

Στην ηχογράφηση το βασικό ήταν να βρεθούν οι κατάλληλες συνθήκες αλλά και ο κατάλληλος τόπος όπου αυτό θα πραγματοποιούνταν. Όλοι οι εξωτερικοί ήχοι, έκρυβαν μια δυσκολία στο να πετύχει η κατάλληλη στιγμή με τον σωστό χώρο. Αν δηλαδή σε έναν σχετικά ήσυχο δρόμο της πόλης βρίσκονταν οι κατάλληλες φωνές ανθρώπων που κουβεντιάζουν, συχνά την ώρα της ηχογράφησης ακούγονταν και άλλοι ήχοι που δεν ήταν επιθυμητοί, όπως π.χ. μια κόρνα αυτοκινήτου, ένα τρένο και άλλα. Έτσι οι λήψεις που πραγματοποιήθηκαν ήταν πολλές και τελικά κρατήθηκαν οι πιο ρεαλιστικές σε σχέση με την εικόνα. Δεν ήταν λίγες μάλιστα οι φορές που τίποτα δεν ήταν δυνατό να προσαρμοστεί στο περιβάλλον της ταινίας οπότε η ηχογράφηση ξεκινούσε ξανά και ξανά από την αρχή.

Οι πρώτοι ήχοι που ηχογραφήθηκαν ήταν αυτοί που αποφασίστηκε να ηχογραφηθούν στερεοφωνικά. Οι ηχογραφήσεις αυτές ήταν:

- Ανθρώπινες φωνές
- Πουλιά
- Αγελάδες
- Περιβάλλον
- Αέρας

Το πιο δύσκολο σημείο στις στερεοφωνικές ηχογραφήσεις ήταν αυτό με τις αγελάδες. Στην πραγματικότητα δεν κρατήθηκε τίποτα από την στερεοφωνική ηχογράφησή τους. Αυτό γιατί στην ηχογράφηση ζώων είναι δύσκολο να καθοριστεί από τους ανθρώπους η κίνηση ή το μουγκρητό τους ενώ είναι επίσης δύσκολο το να

βρεθούν στη πόλη ώστε να ηχογραφηθούν πολλές φορές μέχρι να πετύχει το αποτέλεσμα. Τελικά κρατήθηκαν μεμονωμένοι ήχοι από αυτές οι οποίοι μιξαρίστηκαν ώστε να αποδοθεί ο ήχος ολόκληρου του κοπαδιού όπως δείχνει και στην ταινία.

Στις μονοφωνικές ηχογραφήσεις που ακολούθησαν, τα προβλήματα ήταν χονδρικά τα ίδια. Οι ήχοι αυτοί ήταν:

- Βήματα άντρα
- Βήματα Γυναίκας
- Βήματα πλήθους από μακριά
- Κάθισμα και συρσίματα ανθρώπινου σώματος στο χώμα
- Κούτες που πετιούνται στο έδαφος
- Αυτοκίνητο σε κίνηση
- Φρενάρισμα αυτοκινήτου
- Ξεκίνημα αυτοκινήτου
- Πόρτες αυτοκινήτου
- Λεωφορείο σε κίνηση
- Σταματημένο λεωφορείο με ανοικτή μηχανή
- Κορνάρισμα
- Ακούμπισμα τσάντας στο χώμα
- Εξωτερικό περιβάλλον για προσομοίωση του χώρου
- Άνεμος

Από όλα τα παραπάνω αυτό που παρουσίασε ενδιαφέρον κατά την ηχογράφιση ήταν τα βήματα. Αυτό γιατί τα βήματα που ακούγονται στην ταινία είναι πολλά ενώ είναι διαφορετικός ο ήχος βαδίσματος μιας γυναίκας από έναν άντρα ακόμη κι αν τα παπούτσια που φορούν δεν είναι πολύ διαφορετικά μεταξύ τους. Επίσης έπρεπε με κάποιο τρόπο να μειωθεί όσο γινόταν ο ήχος από τα ρούχα μια και αυτά ακούγονταν πολλές φορές αρκετά δυνατά, τόσο ώστε να μην αποδίδεται ο βηματισμός ρεαλιστικός. Ηχογραφήθηκαν λοιπόν πάρα πολλά βήματα μέχρι να βρεθούν τα κατάλληλα.

Τέλος ένας άλλος ήχος που αποδείχθηκε σχετικά δύσκολος στην ηχογράφιση ήταν το απότομο φρενάρισμα. Εκτός από το ότι πολλές φορές υπήρχαν “παρεμβολές” άλλων, μη επιθυμητών ήχων στην ηχογράφιση, έπρεπε ο οδηγός να πετύχει ένα φρενάρισμα παρόμοιο με αυτό της ταινίας και σε ίδια χρονική διάρκεια.

2. Εσωτερικές ηχογραφήσεις

Εξοπλισμός αναλυτικά

Οι εσωτερικοί ήχοι όπως είναι αυτονόητο, ηχογραφήθηκαν σε studio ηχογραφήσεων. Ο βασικός εξοπλισμός που χρησιμοποιήθηκε ήταν ένα πυκνωτικό μικρόφωνο Neumann TLM – 127 (Εικ.6) με προενισχυτή Mindprint DTC2 (Εικ.8) και ένα ζευγάρι ακουστικά Beyerdynamic DT770 (Εικ.7) σε σύστημα PRO TOOLS HD (Εικ.10) με interface Focusrite Controller 24 (Εικ.9). Τέλος χρησιμοποιήθηκε το Wavelab 4 (Εικ.11) ώστε πριν την ηχογράφιση των διαλόγων, να κοπούν οι ατάκες των ηθοποιών όπως αυτοί προϋπήρχαν στην ταινία με σκοπό την ευκολότερη επανεκτέλεσή τους.



Εικόνα 6



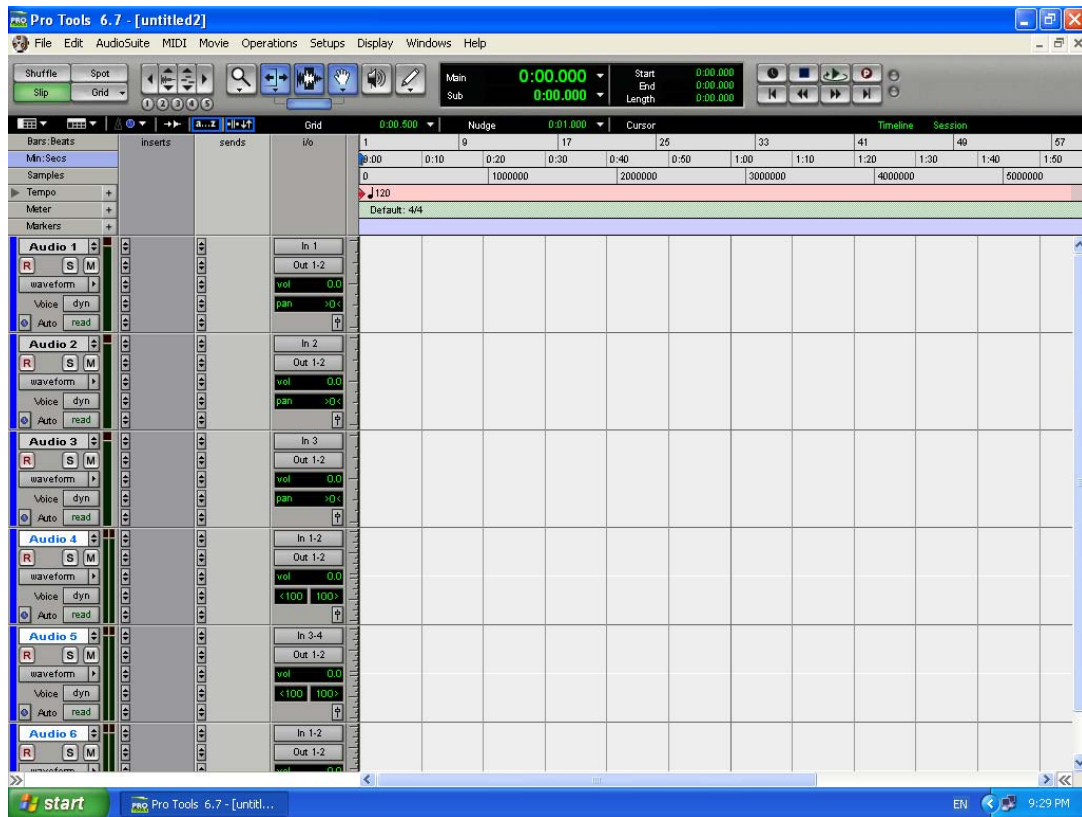
Εικόνα 7



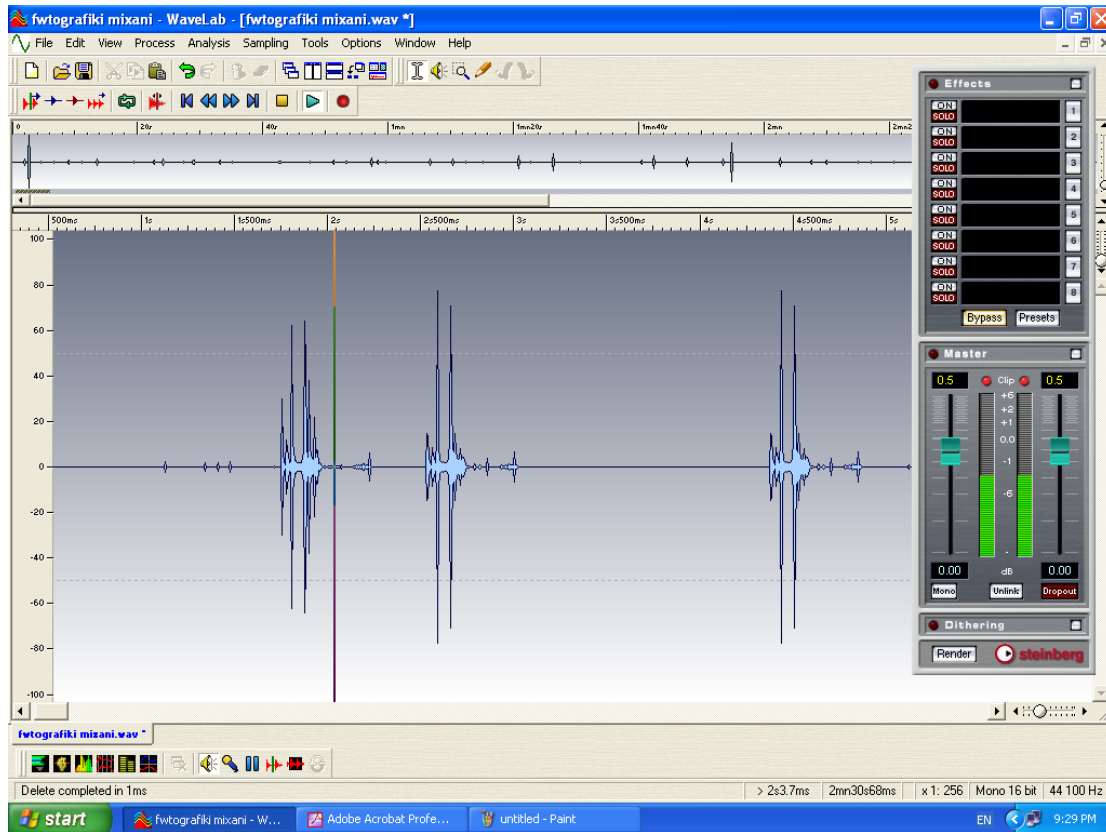
Εικόνα 8



Εικόνα 9



Εικόνα 10



Εικόνα 11

Διαδικασία ηχογράφησης

Συγκριτικά με τις εξωτερικές ηχογραφήσεις, αυτές στο studio ήταν απλούστερες με εξαίρεση τους διαλόγους. Το μόνο που ήταν άξιο προσοχής ήταν οι πολλαπλές ηχογραφήσεις του ίδιου ήχου ώστε να δημιουργηθεί μια επαρκής βιβλιοθήκη ήχων ώστε στο συγχρονισμό να υπάρχουν επιλογές για την χρήση του κατάλληλου κάθε φορά ήχου που αρμόζει στην εικόνα.

Οι ήχοι αυτοί ηχογραφήθηκαν close miking, μονοφωνικά και ήταν οι παρακάτω:

- Τράβηγμα φωτογραφίας με μικρή και μεγάλη ταχύτητα διαφράγματος
- Αγγίγματα φωτογραφικής μηχανής
- Αλλαγή Φιλμ
- Οπλισμός φωτογραφικής μηχανής
- Ήχος επαφής φωτογραφικής μηχανής με ρούχα
- Πάτημα διακόπτη
- Αλλαγή φακού φωτογραφικής μηχανής
- Κλείσιμο τρίποδα
- Ήχοι από άνοιγμα και κλείσιμο φερμουάρ
- Ήχοι από ψάξιμο μέσα σε τσάντα
- Ήχοι επαφής τσάντας με ρούχα
- Ήχος επαφής καπέλου-κεφαλιού
- Ήχος καπέλου που κινείται
- Ήχοι επαφής χεριού σε ρούχα (τσέπη)
- Ήχοι τριβής ρούχων μεταξύ τους (στο περπάτημα κ.τ.λ.)
- Ήχος ατμών (ηχογράφηση βραστήρα νερού)
- Άνοιγμα πλαστικού μπουκαλιού
- Ήχος νερού που κυλά στο πρόσωπο
- Ήχος άντρα που πίνει νερό
- Ήχος πόρτας καρότσας (ηχογράφηση οικιακής συσκευής)
- Ανάσες
- Κάπνισμα τσιγάρου (εισπνοές – εκπνοές καπνού)

- Γυναικείες ατάκες
- Αντρικές ατάκες

Το βασικότερο σημείο των ηχογραφήσεων στο studio ήταν η εγγραφή των διαλόγων. Για να πραγματοποιηθεί αυτό έγινε μια προεργασία κατά την οποία διαχωρίστηκαν οι διάλογοι από τον αρχικό ήχο της ταινίας όπως μας δόθηκε και κόπηκαν σε μικρά samples. Έτσι, οι ηθοποιοί που εκφώνησαν τις ατάκες, άκουγαν ταυτόχρονα και τις ατάκες επαναλαμβανόμενα, όπως τις εκφώνησαν και οι αρχικοί ηθοποιοί της ταινίας, προσπαθώντας να συγχρονιστούν μαζί τους. Αυτό έγινε ώστε στον συγχρονισμό να μην υπάρχουν αποκλίσεις μεταξύ αυτού που ακούγεται και της κίνησης των χειλιών των ηθοποιών που εμφανίζονται. Το αποτέλεσμα ήταν στην αρχή οι ηθοποιοί να συγχρονίζονται χωρίς όμως να έχουν την εκφραστικότητα που απαιτούνταν. Σιγά σιγά, μετά από πολλές επαναλήψεις, κατάφεραν το επιθυμητό αποτέλεσμα.

ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ, ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΗΧΩΝ

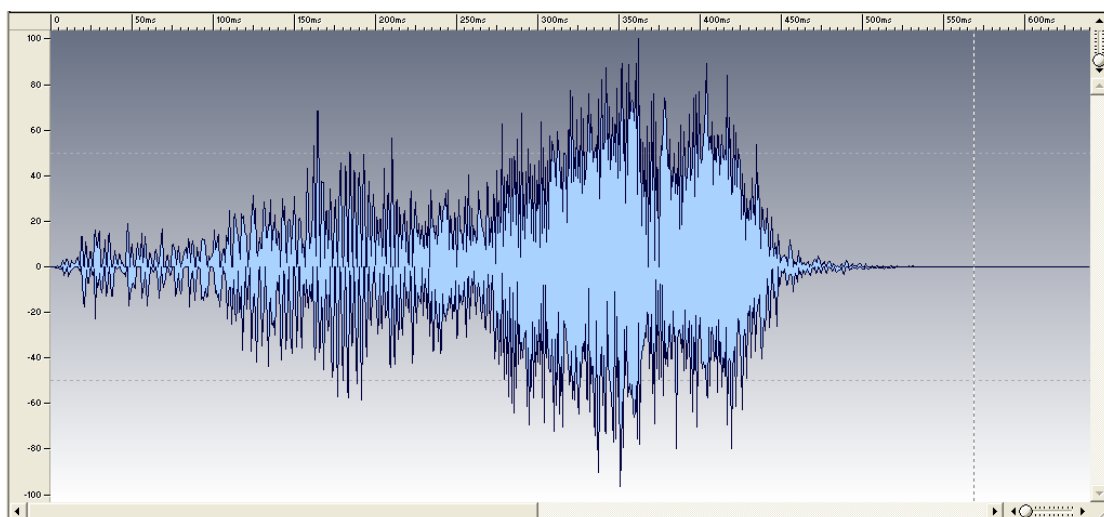
1. Ψηφιοποίηση DAT tape

Η διαδικασία της ψηφιοποίησης αφορούσε αποκλειστικά τους ήχους που ηχογραφήθηκαν σε εξωτερικούς χώρους αφού οι εσωτερικοί ήχοι ηχογραφήθηκαν στο studio απευθείας σε ψηφιακή μορφή. Για να πραγματοποιηθεί η ψηφιοποίηση, χρησιμοποιήθηκε το Wavelab 4 της εταιρίας Steinberg και έγινε real time ηχογράφηση κατά την αναπαραγωγή της κασέτας από το DAT. Η συνδεσμολογία του DAT με τον Η/Υ έγινε μέσω της SPDIF εισόδου της κάρτας ήχου ώστε να αποκλειστεί η είσοδος θορύβου που προκαλούν οι αναλογικές εισοδοί - έξοδοι.

2. Διαχωρισμός ήχων - Επεξεργασία

Το επόμενο βήμα, ήταν να διαχωριστούν αυτοί οι ήχοι μεταξύ τους διότι τόσο οι εξωτερικοί όσο και οι εσωτερικοί ήχοι ήταν ενωμένοι σε ένα ενιαίο track χάριν ευκολίας την ώρα της ηχογράφησης. Με την βοήθεια του Wavelab 4 και πάλι,

ξεχωρίστηκαν οι ήχοι μεταξύ τους και η αρχή του κάθε ήχου ορίστηκε στην χρονική στιγμή μηδέν ώστε αργότερα στον συγχρονισμό να μην δημιουργείται ιδιαίτερο πρόβλημα. Ένας τέτοιος ήχος φαίνεται στην εικόνα 12. Επιπλέον, στο στάδιο αυτό, δόθηκε προσοχή στις στάθμες των ήχων ώστε να μην έχουν μεγάλες αποκλίσεις μεταξύ τους. Κατά την διαδικασία αυτή έγινε και η προσεκτική ακρόαση όλων των ήχων με σκοπό να γίνει μια στοιχειώδης επιλογή από αυτούς.

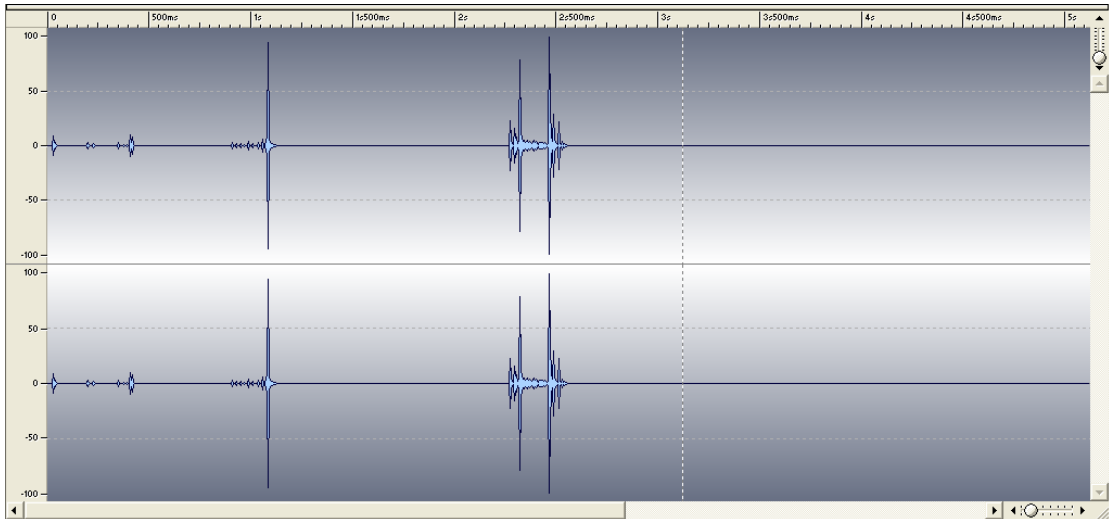


Εικόνα 12

Κατά την διάρκεια της ηχογράφησης, όπως ήταν αναμενόμενο, πέρασε ένα ποσοστό θορύβου (αναλογικού) στους ήχους από τα καλώδια. Για να ξεπεραστεί αυτό χρειάστηκε να αποθορυβοποιηθούν όλοι οι ήχοι ένας ένας. Το Plug in που χρησιμοποιήθηκε ήταν το X-Noise της σειράς Waves μέσω του Wavelab 4. Παρακάτω ακολουθεί ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα ήχου στον οποίο έγινε η εφαρμογή του denoiser.

Παράδειγμα 1

Στην εικόνα 14 φαίνεται η κυματομορφή ενός από τους ήχους της φωτογραφικής μηχανής.



Εικόνα 14

Η εικόνα του X-Noise όπως ακριβώς χρησιμοποιήθηκε για την αποθρομβοποίηση της παραπάνω κυματομορφής, φαίνεται στην εικόνα 15.



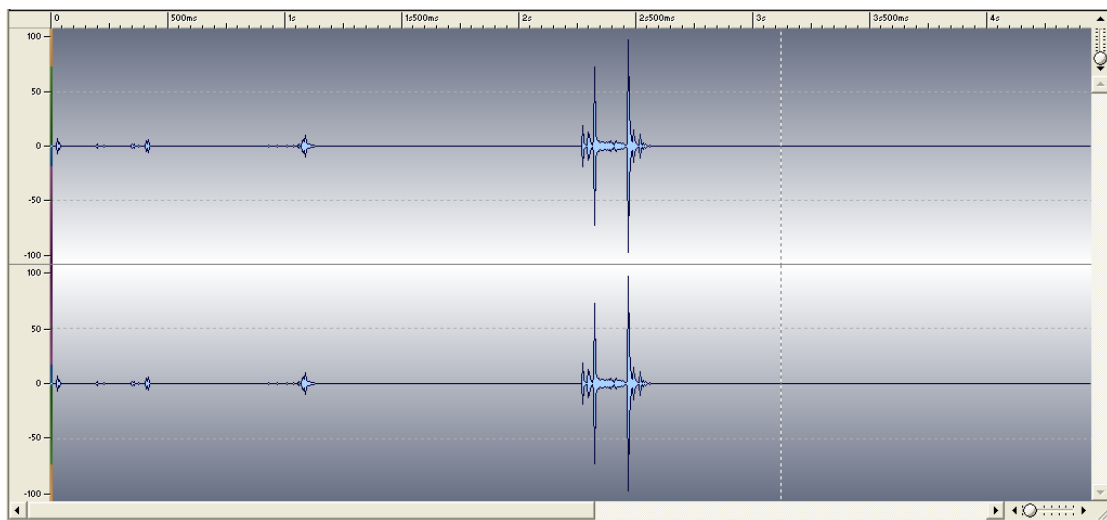
Εικόνα 15

Ο θόρυβος αναγνωρίζεται από το πρόγραμμα πατώντας το κουμπί learn για τουλάχιστον 100 ms. Για καλύτερα αποτελέσματα αυτό γίνεται σε ένα σημείο της κυματομορφής που ακούγεται ο μόνο ο ανεπιθύμητος θόρυβος. Έτσι δημιουργείται το “προφίλ” του θορύβου και μένει στην μνήμη του προγράμματος. Στην γραφική

παράσταση της εικόνας 15, η λευκή γραμμή αναπαριστά τον θόρυβο, η κόκκινη το σήμα πριν την εφαρμογή του denoiser και η πράσινη, το σήμα όπως εξέρχεται από το plug in αποθορυβοποιημένο. Το threshold που φαίνεται στην εικόνα δεξιά, έχει εύρος – 20DB ως +50DB και αναπαριστά τον θόρυβο. Ο θόρυβος κάτω από το σημείο που ορίστηκε, θα αφαιρεθεί ενώ από το σημείο αυτό και πάνω θα μείνει ανέπαφος.

Οι παράμετροι attack και release χρησιμοποιούνται για να αποφευχθούν παραμορφώσεις στον ήχο (clicks κτλ) και εφαρμόζονται με το που αρχίζει η αποθορυβοποίηση και μόλις σταματήσει, αντίστοιχα. Τα 30ms για το attack και τα 400ms για το release κρίθηκε ότι δίνουν ένα καλό αποτέλεσμα για τον συγκεκριμένο ήχο. Ως προς τις παραμέτρους των συχνοτήτων και του gain, ορίζεται από ποια συχνότητα και πάνω θα γίνεται δραστηκότερος ο αποθορυβοποιητής. Χονδρικά δηλαδή ορίζουμε σε ποιες συχνότητες εντοπίζεται ο θόρυβος και αυξομειώνοντας το gain, αυξομειώνεται και η δραστηκότητα του threshold στις συχνότητες αυτές. Το plug in δίνει εύρος συχνοτήτων 70Hz – 20KHz και ρυθμίστηκε στα 4.6KHz διότι ο θόρυβος που επιθυμούσαμε να απομακρύνουμε, εντοπίζεται στις υψηλές συχνότητες.

Ο ήχος της εικόνας 14, μετά την εφαρμογή του παραπάνω αποθορυβοποιητή, απεικονίζεται στην κυματομορφή της εικόνας 16.



Εικόνα 16

Μετά το τέλος των εργασιών αυτών, οι ήχοι κατατάχθηκαν σε ξεχωριστούς φακέλους σε κατηγορίες ώστε να δημιουργηθεί μια πλήρης και έτοιμη προς χρήση βιβλιοθήκη ήχων.

3. Arrangements

Το τελευταίο βήμα πριν αρχίσει η ουσιαστική και δημιουργική δουλειά ήταν η κατάτμηση του video αρχείου σε μικρότερα μέρη. Σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας ήχου στον Η/Υ μεγάλο ρόλο στην ομαλή λειτουργία του παίζουν η CPU, η μνήμη RAM αλλά και οι ποιότητα ήχου που παράγεται από την κάρτα ήχου. Για να πραγματοποιηθεί ο συγχρονισμός χρειάζεται στο λογισμικό επεξεργασίας του ήχου να φορτωθεί και η εικόνα, γεγονός που επιβαρύνει περισσότερο τον επεξεργαστή του Η/Υ και αυτό πιθανά θα δημιουργούσε προβλήματα.

Για να λυθεί το παραπάνω πρόβλημα θα μπορούσε κανείς να συμπίεσει περισσότερο το video αρχείο ώστε να κάνει import στο λογισμικό που θα δουλεύει ένα πολύ μικρότερο αρχείο εικόνας. Ωστόσο είναι γνωστό πως η συμπίεση ενός αρχείου, είτε εικόνας είτε ήχου, έχει αντίκτυπο στην ποιότητά του γεγονός που δεν βοηθά. Αρκεί να φανταστεί κανείς να προσπαθεί να συγχρονίσει μια ατάκα ενός ηθοποιού με την κίνηση των χειλιών του όταν στην εικόνα ξεχωρίζουν τα pixels... Το πρόβλημα λύνεται με τον διαχωρισμό της ταινίας σε μικρά τμήματα τα οποία θα είναι μικρότερα σε μέγεθος χωρίς να επηρεάζεται η ποιότητα της εικόνας. Έτσι ούτε πρόβλημα στην CPU θα υπάρχει ούτε η ποιότητα της εικόνας αλλοιώνεται.

Στην διαδικασία αυτή το βασικό μέλημα ήταν να μην κοπούν σκηνές στη μέση. Έτσι τα διάφορα τμήματα δεν είναι ίσα σε διάρκεια είναι όμως το καθένα μια σκηνή δράσης που ολοκληρώνεται και το επόμενο τμήμα κάθε φορά ξεκινά στην αλλαγή του πλάνου. Ο τρόπος που χωρίστηκε η ταινία, φαίνεται στον παρακάτω πίνακα σύμφωνα με τον χρόνο.

Arrangement	Από (min)	Έως (min)	Διάρκεια (min)
1	00:00	02:10	02:00
2	02:10	04:02	01:52
3	04:02	05:00	00:58
4	05:00	06:10	01:10
5	06:10	07:53	01:43
6	07:53	09:30	01:37
7	09:30	14:30	05:00

Πίνακας 3

Η σκέψη για τον παραπάνω διαχωρισμό έγινε μετά από προσεκτική παρακολούθηση της ταινίας και αφού ελήφθησαν υπόψη διάφορες παράμετροι. Πιο αναλυτικά...

1. Στο πρώτο τμήμα, είναι οι τίτλοι έναρξης κατά τους οποίους παρεμβάλλονται εικόνες του τοπίου στο οποίο διαδραματίζεται η ταινία χωρίς ιδιαίτερη δράση και προσπαθώντας απλά και μόνο να εισαγάγει τον θεατή στο κλίμα αυτό.
2. Στο δεύτερο μέρος, αρχίζει η πλοκή της ταινίας. Το τμήμα αυτό τελειώνει στο 04:02 λεπτό διότι από το σημείο αυτό και μετά αλλάζει τελείως το ηχητικό τοπίο. Αρχίζει δηλαδή η μηχανή του λεωφορείου και σταματούν οι φωνές των ανθρώπων. Αυτό βέβαια δεν συμβαίνει ακριβώς στο 4:02 αλλά λίγο αργότερα όμως το πλάνο είναι σταθερό και δεν ήταν δυνατό να κοπεί στη μέση οπότε και χωρίστηκε νωρίτερα.
3. Το τρίτο μέρος είναι το μικρότερο από όλα, όμως είχε μεγάλη σημασία ο λόγος που έγινε αυτό. Κυριαρχούν ο ήχος των μηχανών του λεωφορείου που φεύγει και του αυτοκινήτου που έρχεται. Θεωρήθηκε λοιπόν σημαντικό να δουλευτούν αυτοί οι ήχοι ξεχωριστά.
4. Το τέταρτο τμήμα ξεκινά με το απότομο φρενάρισμα του αυτοκινήτου. Παρόλα αυτά στην συνέχεια του τμήματος επικρατεί μια σχετική ησυχία. Αποτελείται περισσότερο από γενικά πλάνα και ακούγονται κυρίως οι κινήσεις των ανθρώπων, ο αέρας και τα πουλιά.
5. Το τμήμα αυτό ξεκινά από ένα γενικό πλάνο ενός βράχου. Αυτό έδωσε την ευκαιρία να γίνει στο σημείο αυτό ο διαχωρισμός των δύο τμημάτων (4^ο και 5^ο). Στο μέρος αυτό ξεκινά και ο πρώτος διάλογος. Επιπλέον, το ηχητικό τοπίο αλλάζει με την εμφάνιση των αγελάδων. Σταματά στο 07:53 λεπτό, δηλαδή όταν η γυναίκα κάθεται στο βράχο. Σε όλη την διάρκεια του arrangement αυτή κινείται και έτσι δεν είναι δυνατό να διακοπεί η ροή του βηματισμού της νωρίτερα.
6. Με την αλλαγή του πλάνου, δηλαδή με την εμφάνιση του άντρα, αλλάζει και το arrangement. Γενικά, χαρακτηρίζεται από κοντινά πλάνα, στα οποία επικρατεί ο διάλογος των ηθοποιών. Το περιβάλλον λοιπόν αλλάζει και εστιάζεται στο διάλογο των πρωταγωνιστών.

7. Το τελευταίο τμήμα ξεκινά με μια σκηνή έντασης. Παράλληλα οι διάλογοι μειώνονται ενώ η απόσταση των ηθοποιών έχει μεγαλώσει. Αυτό σημαίνει ότι και ο ήχος εστιάζει σε διαφορετικά σημεία. Από το σημείο αυτό επικρατούν γενικά τα παραπάνω χαρακτηριστικά μέχρι τέλους και έτσι κρατήθηκε ολόκληρο το κομμάτι της ταινίας παρόλο που είναι μεγάλο. Τα τεσσαρισήμισι περίπου λεπτά κρίθηκε ότι δεν θα δημιουργήσουν πρόβλημα κατά την επεξεργασία.

ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ

Ο συγχρονισμός είναι ένα από τα βασικότερα βήματα της ολοκλήρωσης της ταινίας. Είναι ένα κομμάτι ιδιαίτερα δύσκολο, που απαιτεί πολλή προσοχή ωστόσο είναι και ένα από τα πιο δημιουργικά στάδια. Η ταινία αρχίζει και παίρνει μορφή και αποκτά νόημα η εικόνα. Για να πετύχει ο συγχρονισμός, χρειάζεται η βιβλιοθήκη ήχων να είναι μεγάλη ώστε να υπάρχουν πολλές επιλογές και οι ήχοι να ταιριάζουν απόλυτα στην εικόνα δίνοντας ρεαλιστικό αποτέλεσμα. Πολλές φορές, ακόμη κι αν όντως η βιβλιοθήκη που δημιουργήθηκε είναι μεγάλη, στο σημείο αυτό αποδεικνύεται ανεπαρκής. Έτσι, είτε προβαίνει κανείς σε νέα ηχογράφιση είτε τροποποιεί με διάφορους τρόπους τους ήχους ώστε να προκύψει το επιθυμητό αποτέλεσμα.

1. Εξοπλισμός αναλυτικά

Ο συγχρονισμός των ήχων με την εικόνα πραγματοποιήθηκε σε ηλεκτρονικό υπολογιστή με επεξεργαστή AMD athlon 64 3500+ στα 2.21 MHz, μνήμη RAM 1 GB και λειτουργικό σύστημα Windows XP Professional. Στο ίδιο σύστημα πραγματοποιήθηκε και η μίξη οπότε ήταν επιθυμητό να μπορούν να γίνουν χωρίς πρόβλημα οι διάφορες εφαρμογές. Γενικά το σύστημα είχε καλή ανταπόκριση χωρίς προβλήματα και ανεπιθύμητες καταστάσεις. Η κάρτα ήχου που χρησιμοποιήθηκε ήταν η M-Audio 410 (Firewire) (Εικ.13) και τα ακουστικά Beyerdynamic DT770. Όλη η σύνθεση πραγματοποιήθηκε σε Pro Tools 6.7 (Εικ.10).



Εικόνα 12

2. Διαδικασία συγχρονισμού

Ο συγχρονισμός των ήχων αναλύεται παρακάτω σε ενότητες με βάση το κάθε arrangement. Επίσης παραθέτονται παραδείγματα για κάποιες σκηνές που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Αυτό που πρέπει να σημειωθεί από την αρχή, είναι ότι η φωτογραφική μηχανή επειδή ακούγεται πάρα πολλές φορές κατά την διάρκεια της ταινίας δεν αναλύεται κάθε φορά. Σε κάποια σημεία η εικόνα παγώνει, άλλοτε περισσότερο και άλλοτε λιγότερο. Ανάλογα την σκηνή λοιπόν τοποθετήθηκε ο ήχος είτε με μεγάλη ταχύτητα λήψης (γρήγορος και πιο κοφτός ήχος) είτε με πολύ μικρή (αργός και μακρόσυρτος).

Ακόμη, όσο αφορά τα βήματα, επειδή και αυτά υπάρχουν σε κάθε λεπτό της ταινίας, δεν αναλύονται κάθε φορά. Γενικά δουλεύτηκαν ξεχωριστά το κάθε ένα, αφού κόπηκε η αρχική, ενιαία κυματομορφή της ηχογράφησης. Το ίδιο συνέβη και με ήχους που δεν είναι ολοκληρωμένα βήματα αλλά απλοί ήχοι των παπουτσιών πάνω στο χώμα και μικρές κινήσεις. Κάποια από τα βήματα, δεν παρουσιάζονται κανονικά, φαίνεται δηλαδή το σώμα που κινείται αλλά όχι το πόδι την στιγμή που ακουμπά στο έδαφος. Αυτά συγχρονίστηκαν κατά βούληση, προσπαθώντας να βρεθεί ο ρυθμός βηματισμού των ηθοποιών.

Επίσης, οι διάλογοι παρουσίασαν μεγάλο ενδιαφέρον κατά τον συγχρονισμό. Ήταν ίσως η πιο επίπονη δουλειά σε όλη την ταινία. Αφενός δεν ήταν δυνατό να συγχρονιστεί απόλυτα ο ηθοποιός κατά το ντουμπλάζ και αφετέρου οι αλλαγές στις κυματομορφές έπρεπε να είναι της τάξης των millisecond αφού αν γίνονταν

μεγαλύτερες, οι ατάκες αλλοιώνονταν και δεν έβγαινε νόημα. Τα πιο εύκολα σημεία, ήταν αυτά που τα στόματα των ηθοποιών δεν φαίνονταν οπότε και τοποθετούνταν χρονικά στο σημείο που έπρεπε σύμφωνα με το σύνολο των γεγονότων.

Τέλος, δεν αναφέρεται λεπτομερώς κάθε φορά το περιβάλλον διότι εννοείται ότι έχει χρησιμοποιηθεί παντού ενώ σε πολλά σημεία υπάρχει αέρας αλλά και ο ήχος που τοποθετήθηκε ώστε να αποδώσει τους ατμούς του ηφαιστείου.

Στο τέλος κάθε ενότητας παραθέτεται η γενική μορφή του session σε διάφορες χρονικές στιγμές για μεγαλύτερη κατανόηση της εργασίας. Δεν παρουσιάζεται ολόκληρο διότι τότε θα ήταν ακατανόητο λόγω του μικρού μεγέθους των κυματομορφών.

Arrangement 1

Στο πρώτο λεπτό οι συγχρονισμοί δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον αφού οι μόνοι ήχοι είναι οι ήχοι της φωτογραφικής μηχανής που ακούγονται στις εναλλαγές μερικών πλάνων με τους τίτλους έναρξης. Στο δεύτερο λεπτό συνεχίζει η φωτογραφική μηχανή να εναλλάσσει τα πλάνα με την διαφορά ότι στο τέλος του arrangement αρχίζει και μπαίνει στο κλίμα ο θεατής και ακούγεται ο κόσμος που κυκλοφορεί γύρω από τον πρωταγωνιστή αλλά και ο ήχος του φερμουάρ μιας τσάντας. Πρέπει να αναφερθεί ότι στο τέλος του δεύτερου λεπτού, γίνεται εισαγωγή και του ηχογραφημένου χώρου με σκοπό να αποδώσει από την πρώτη κιόλας εικόνα ρεαλιστικά τον χώρο που συμβαίνουν τα γεγονότα. Τέλος, ακούγεται η ήχος της τσάντας όταν αυτή ανοίγεται με τα χέρια.

Παράδειγμα 6.1

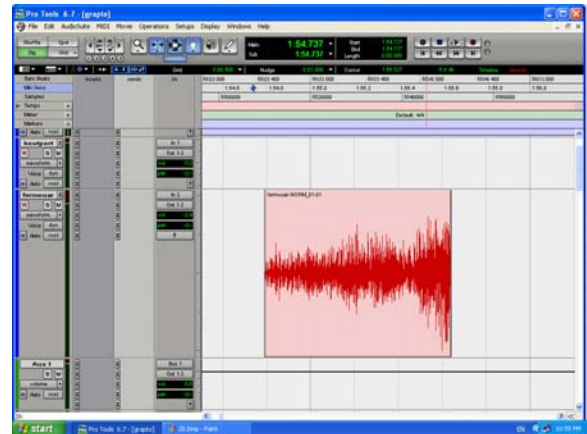


Συγχρονισμός φωτογραφικής μηχανής

Στο παράδειγμα 6.1 φαίνεται ένα πλάνο στο οποίο έπρεπε να τοποθετηθεί ο ήχος της φωτογραφικής μηχανής, αμέσως μόλις εμφανίζεται. Το συγκεκριμένο πλάνο είναι στο λεπτό 1:21. Αυτή η διαδικασία, με άλλο ήχο φωτογραφικής μηχανής κάθε φορά, επαναλήφθηκε στο μέρος αυτό 7 φορές.

Στο παράδειγμα 6.2 που ακολουθεί, συγχρονίζεται ο ήχος του φερμουάρ με την εικόνα στο λεπτό 2:04. Αυτό παρουσίασε κάποια δυσκολία διότι όσες ηχογραφήσεις κι αν πραγματοποιηθούν, σχεδόν ποτέ ένα φερμουάρ δεν ανοίγεται με την ίδια ταχύτητα ούτε έχει ίδια διάρκεια με ένα άλλο. Προσπαθώντας λοιπόν να προσαρμοστεί στις ανάγκες της ταινίας, το ηχογραφημένο υλικό δέχθηκε κάποιες τροποποιήσεις. Παράλληλα με το φερμουάρ ακούγονται και οι φωνές των ανθρώπων που κινούνται στο περιβάλλον.

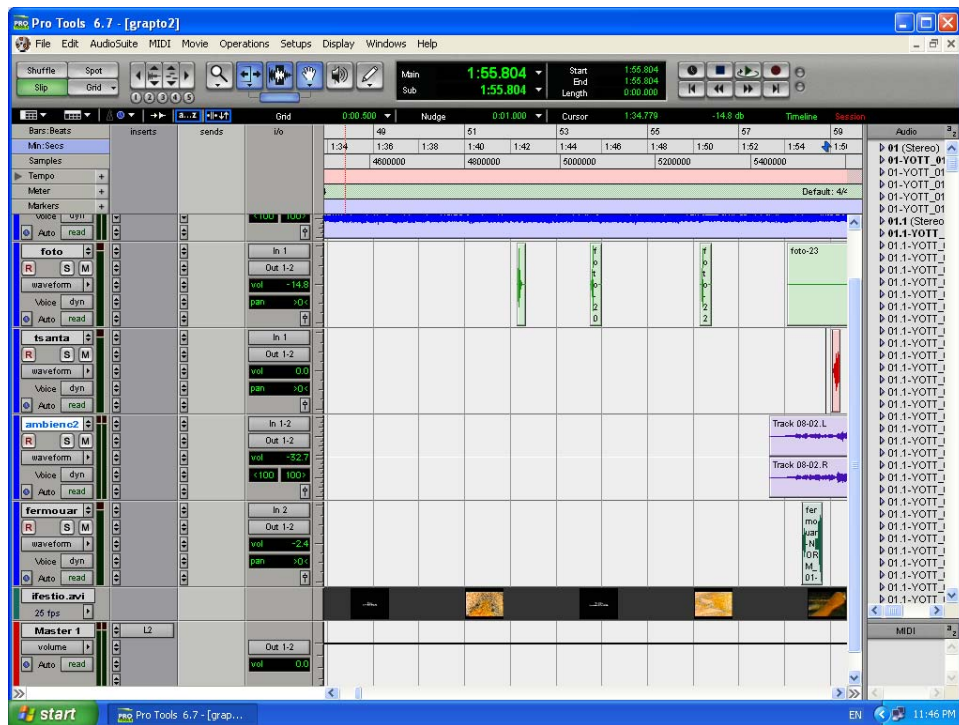
Παράδειγμα 6.2



Συγχρονισμός φερμουάρ

Παραπάνω, στην αριστερά κυματομορφή, φαίνεται ο ήχος του φερμουάρ όπως ηχογραφήθηκε ενώ στη δεξιά, ο ήχος του, όπως αυτός τροποποιήθηκε για τις ανάγκες της εικόνας. Επειδή η κίνηση του χεριού στην ταινία είναι απότομη και διακόπτεται απότομα, ο αρχικός ήχος δεν ταίριαζε. Επίσης ήταν πολύ μακρόσυρτος για να ταιριάζει με το φερμουάρ που φαίνεται. Έτσι κόπηκε η αρχή και το τέλος του στο κατάλληλο σημείο.

Τελικά τοποθετώντας όλους τους παραπάνω ήχους στα κανάλια τους προέκυψε το παρακάτω session (Εικ. 13)

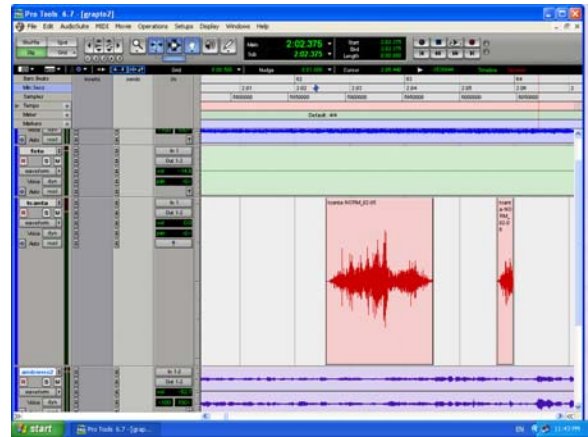


Εικόνα 13

Arrangement 2

Στο arrangement αυτό αρχίζει στην πραγματικότητα η δουλειά του συγχρονισμού. Το πλάνο ξεκινάει με τον πρωταγωνιστή να ψάχνει στην τσάντα του. Ακολουθούν ήχοι όπως το κλείσιμο του φερμουάρ, ενός τρίποδα, τα βήματα και οι ήχοι από τα παπούτσια του πρωταγωνιστή, το πάτημα ενός κουμπιού αλλά και το τράβηγμα φωτογραφιών καθώς και τον οπλισμό της φωτογραφικής μηχανής. Σημασία έχουν κάποιοι πολύ λεπτομερές ήχοι όπως ο ήχος από την συσκευή που κρεμιέται στο λαιμό ή το σήκωμα της τσάντας από το έδαφος. Επιπλέον για πρώτη φορά, εμφανίζονται κανονικά οι άνθρωποι που κινούνται στο περιβάλλον μαζί με τον πρωταγωνιστή και ακούγονται πιο ξεκάθαρα πια, τα βήματά τους και οι φωνές τους. Παρακάτω, ακολουθούν μερικά χαρακτηριστικά παραδείγματα για κάποιους από τους ήχους

Παράδειγμα 6.3.



Ψάξιμο τσάντας

Στο Παράδειγμα 6.3 μπορεί κανείς να δει το αρχείο ήχου όπως αυτό ηχογραφήθηκε (αριστερά) και πώς αυτό άλλαξε (δεξιά) με σκοπό να προσαρμοστεί με την εικόνα. Ο ήχος αυτός τοποθετείται το λεπτό 02:12. Αρχικά, ο ήχος ήταν ενιαίος ενώ στην ηχογράφηση το ψάξιμο της τσάντας ήταν γενικό. Τελικά από αυτό το αρχείο ήχου, κρατήθηκαν σημεία που ταίριαζαν με την εικόνα όχι μόνο ως προς την διάρκεια αλλά και ως προς το υλικό των αντικειμένων που αγγίζει ο ηθοποιός.

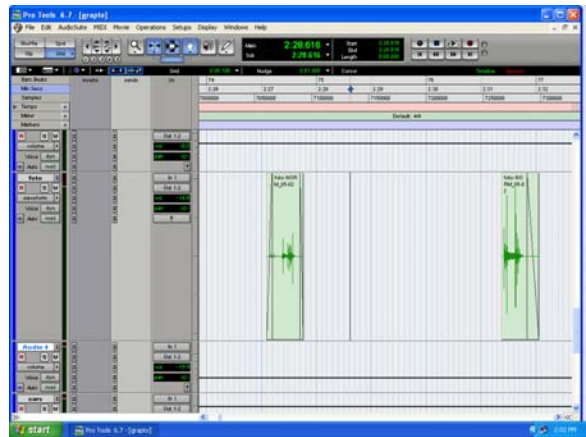
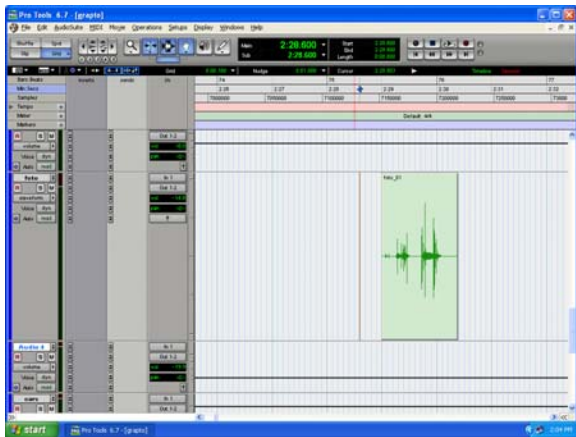
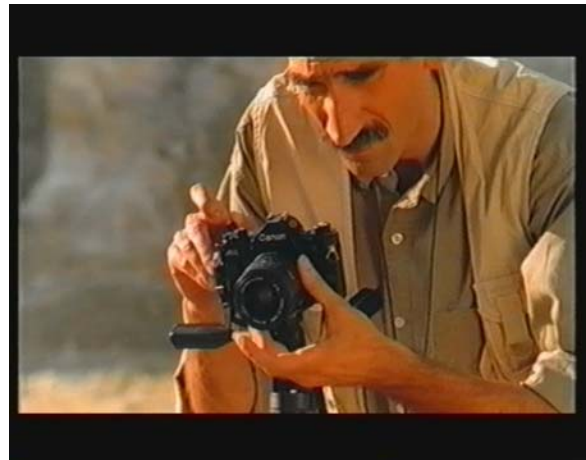
Παράδειγμα 6.4



Φόρεμα συσκευής στο λαιμό

Το παράδειγμα 6.4, αφορά το λεπτό 2:32 όταν ο ηθοποιός φοράει μια συσκευή στο λαιμό του. Αυτός ο ήχος ίσως είναι ανεπαίσθητος όταν κανείς παρακολουθεί την ταινία, πλην όμως αναγκαίος για την ρεαλιστική της απόδοση. Για την ηχογράφησή του υπολογίστηκε ο χρόνος που κάνει ο ηθοποιός κατά αυτήν την κίνηση και έτσι στον συγχρονισμό δεν παρουσιάστηκε κανένα πρόβλημα μια και ταίριαζε κανονικά στην εικόνα. Ο ήχος συμπεριλαμβάνει τον ήχο της τριβής των ρούχων κατά την κίνηση των χεριών αλλά και τον ήχο της επαφής της συσκευής με το σώμα του ανθρώπου.

Παράδειγμα 6.5



Όπλισμα και τράβηγμα φωτογραφίας

Στην σκηνή του παραδείγματος 6.5 που ξεκινά στο 2:38 λεπτό και τελειώνει στο 2:42 θα μπορούσε να είναι ο ήχος ενιαίος. Ωστόσο ο χρόνος μεταξύ του οπλισμού της φωτογραφικής μηχανής και του πατήματος του κουμπιού δεν υπολογίστηκε σωστά. Έτσι κόπηκε η κυματομορφή σε δύο μέρη και συγχρονίστηκε με το κάθε καρέ ξεχωριστά. Η αριστερά κυματομορφή παρουσιάζει τον ήχο όπως ήταν ολόκληρος και η δεξιά πως συγχρονίστηκαν οι δύο ήχοι όταν κόπηκε η κυματομορφή.

Παράδειγμα 6.6



Σήκωμα τσάντας από το έδαφος

Στο παράδειγμα 6.6 (λεπτό 02:49) ηχογραφήθηκε ο ήχος της τσάντας όταν σηκώνεται το χωμάτινο έδαφος. Μαζί ηχογραφήθηκε και ο ήχος της τσάντας όταν αυτή ακουμπά στο σώμα. Και πάλι, στο παράδειγμα φαίνεται στην αριστερά κυματομορφή ο ήχος όπως ηχογραφήθηκε και δεξιά πως τροποποιήθηκε ώστε να αντιπροσωπεύει την εικόνα. Χωρίστηκε λοιπόν ο ήχος της τσάντας και τοποθετήθηκε στο σωστό χρόνο ενώ ο ήχος τσάντας – σώματος μετακινήθηκε λίγο πιο μετά ώστε να υπάρχει σωστός συγχρονισμός. Επιπλέον κόπηκε στο τέλος διότι ο αρχικός ήταν μακρόσυρτος.

Arrangement 3

Στο arrangement αυτό οι ήχοι είναι αρκετοί. Όπως σε κάθε τμήμα, ακούγονται τα βήματα του ηθοποιού αλλά και η φωτογραφική μηχανή. Επιπλέον είναι το τελευταίο μέρος που ακούγονται τα βήματα και οι φωνές των ανθρώπων. Οι νέοι ήχοι που προστίθενται είναι η μηχανή και η κόρνα του λεωφορείου, η μηχανή του αυτοκινήτου και το ραδιόφωνο του λεωφορείου που ξεκινά μόλις βάζει μπροστά την μηχανή. Επίσης υπάρχουν ήχοι που όπως και πριν, αφορούν πολύ λεπτομερείς κινήσεις όπως το ακούμπισμα της τσάντας στο έδαφος, το ψάξιμο της τσέπης του ηθοποιού αλλά και το σκούπισμα του προσώπου του. Η ατμόσφαιρα είναι γενικά η ίδια οπότε τοποθετήθηκε και πάλι ο ίδιος ηχογραφημένος χώρος με την διαφορά ότι οι κόσμος και το ραδιόφωνο σταματούν να ακούγονται πια στο λεπτό 04:25 ενώ λίγο πριν τοποθετούνται τα πουλιά που βάζουν στο κλίμα τον θεατή καθώς το επόμενο πλάνο παρουσιάζει τα δέντρα που υπάρχουν. Πολλοί ήχοι από αυτούς, συγχρονίστηκαν κατά βούληση αφού η εικόνα δεν ήταν δεσμευτική. Ωστόσο έπρεπε να τοποθετηθούν κάπως ώστε να αποδίδεται ρεαλιστικά η ταινία. Για παράδειγμα ο χρόνος που επιλέχθηκε να βάζει μπροστά το λεωφορείο, δεν υπήρχε λόγος να είναι ακριβής όμως το γεγονός έπρεπε να συμβεί πριν δείξει η εικόνα ότι το λεωφορείο ήδη κινείται. Επίσης η κόρνα, τοποθετήθηκε έτσι ώστε να φαίνεται ξεκάθαρα το ξάφνιασμα του ηθοποιού που γυρνά το κεφάλι απότομα. Στα παραδείγματα που ακολουθούν, θα αναλυθούν και κάποιοι από τους ήχους αυτούς.

Παράδειγμα 6.7



Ακούμπισμα τσάντας στο χόμα

Στο παράδειγμα 6.7 (λεπτό 4:02) ο ηθοποιός ακουμπά την τσάντα στο έδαφος. Στην αριστερά κυματομορφή φαίνεται ο ηχογραφημένος ήχος. Λόγω του ότι η τσάντα ακουμπά στο έδαφος σε δύο κινήσεις, ο αρχικός ήχος δεν ταίριαζε. Έτσι, διπλασιάστηκε ώστε να αποδοθούν οι δύο κινήσεις. Την δεύτερη φορά όμως έπρεπε να κοπεί η ατάκα του ήχου διότι διαφορετικά θα φαινόταν σαν να αφήνει δυο τσάντες και όχι μία με δυο κινήσεις.

Παράδειγμα 6.8



Τσέπη & σκούπισμα

Το παράδειγμα 6.8 αφορά δύο ήχους μαζί. Αυτοί τοποθετήθηκαν στο ίδιο κανάλι διότι έτσι δουλεύτηκαν ευκολότερα. Στην κυματομορφή, ο πρώτος ήχος είναι ο ήχος της τσέπης. Κόπηκε ακριβώς ώστε να ταιριάζει στην κίνηση του άντρα και τοποθετήθηκε στο χρόνο. Τα άλλα μικρά τμήματα είναι ο ήχος του μαντηλιού που ακουμπά πολλές φορές στο κεφάλι, τοποθετημένα στο κάθε καρέ την στιγμή της επαφής. Κόπηκαν δηλαδή σε πολλά κομμάτια οι ήχοι αυτοί που ηχογραφήθηκαν καθώς δεν ήταν δυνατό να ηχογραφηθούν με την ίδια συχνότητα που παρουσιάζεται στην ταινία. Τέλος, το τελευταίο κομμάτι είναι και πάλι ο ήχος της τσέπης, όταν ο ηθοποιός ξαναβάζει το μαντίλι του μέσα.

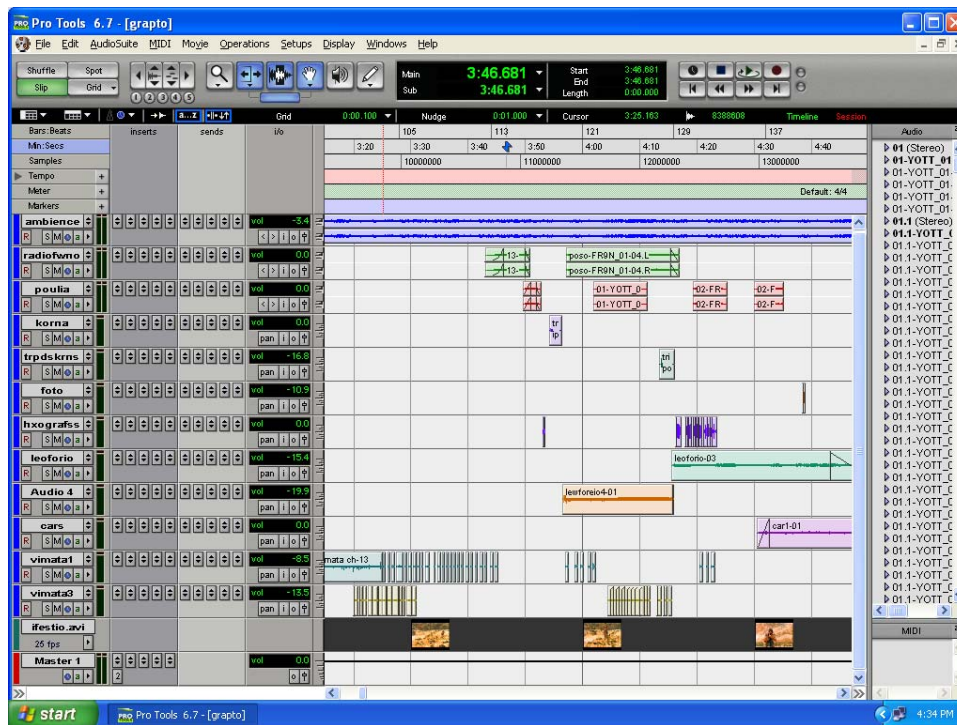
Παράδειγμα 6.9



Φωτογραφική μηχανή

Το παράδειγμα αυτό αφορά το λεπτό 04:48. Ο ήχος της φωτογραφικής μηχανής τοποθετήθηκε την στιγμή που η εικόνα παγώνει για λίγο και ήταν γενικά εύκολη δουλειά. Ωστόσο, αυτό που πρέπει να αναφερθεί είναι ότι επιλέχθηκε να συνεχίζουν οι ήχοι των μηχανών του λεωφορείου και του αυτοκινήτου παρόλο που η εικόνα σταματά να κινείται. Αυτό έγινε γιατί η εικόνα αφορά το τι βλέπει ο πρωταγωνιστής μέσα από τον φωτογραφικό φακό του όμως αυτό που ακούει στην ουσία συνεχίζεται κανονικά.

Για το arrangement 3 λοιπόν το session σε μια τυχαία χρονική στιγμή είχε περίπου την παρακάτω μορφή (Εικ. 15).

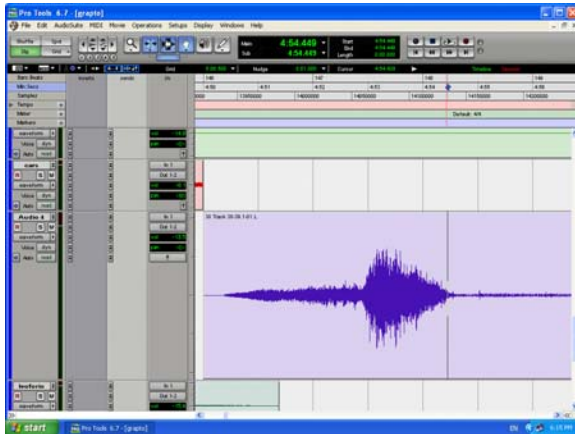


Εικόνα 15

Arrangement 4

Στο 05:00 ξεκινά το 4^ο arrangement. Οι ήχοι που το απαρτίζουν είναι και εδώ αρκετοί. Πρώτος ακούγεται ο ήχος του φρεναρίσματος. Στη συνέχεια οι πόρτες του αυτοκινήτου να ανοίγουν και να κλείνουν, η πόρτα της καρότσας, βήματα και από τους τρεις ηθοποιούς, οι κούτες που ακουμπούν στο έδαφος και η τριβή μεταξύ τους, η φωτογραφική μηχανή, η αλλαγή του φακού της και το άνοιγμα και το κλείσιμο της τσάντας αλλά και το ψάξιμο μέσα σε αυτήν. Επίσης ακούγεται το αυτοκίνητο να βάζει μπροστά και να φεύγει στο χωματόδρομο. Ως προς το περιβάλλον είναι και πάλι το ίδιο, ακούγονται τα πουλιά και όταν στην εικόνα δείχνει απότομο φύσημα ανέμου (κίνηση δέντρων, ρούχων κτλ.) αυτός προστίθεται εκεί.

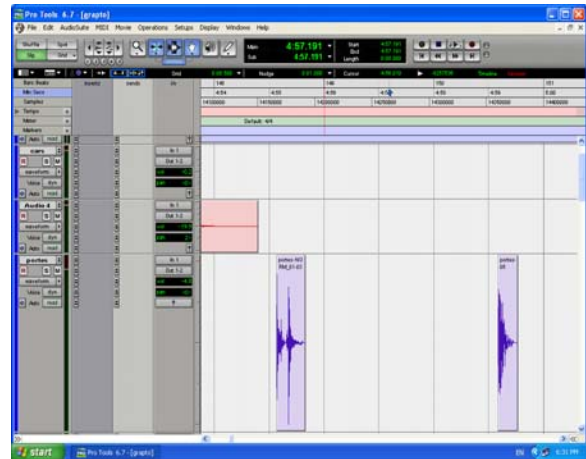
Παράδειγμα 6.10



Φρενάρισμα αυτοκινήτου

Στην ηχογράφηση είναι αδύνατο να απομονωθεί το φρενάρισμα ακριβώς, οπότε στον συγχρονισμό, κόπηκε το φρενάρισμα με λεπτομέρεια και απομονώθηκε ο ήχος του αυτοκινήτου κατά την κίνηση. Τα φρεναρίσματα που ηχογραφήθηκαν, ήταν αρκετά καλά σχεδιασμένα και όσο αυτό είναι δυνατό για τον οδηγό, ήταν χρονομετρημένα. Ωστόσο είναι αρκετά πολύπλοκο να πετύχει από την αρχή ο συγχρονισμός αυτός. Έτσι, αφού απομονώθηκε το φρενάρισμα, για να επιμηκυνθεί, χρειάστηκε να διπλασιαστεί ένα μικρό του τμήμα. Επικολλήθηκε λοιπόν στη μέση με μεγάλη προσοχή αφού δεν έπρεπε να ακούγεται σαν λούπα και στόχος ήταν να ακούγεται ενιαίο και φυσικό. Στην αριστερή κυματομορφή, φαίνεται η ηχογράφηση, μαζί με τον ήχο του αυτοκινήτου πριν φρενάρι, ενώ δεξιά είναι αυτό που τελικά χρησιμοποιήθηκε μετά την επεξεργασία του.

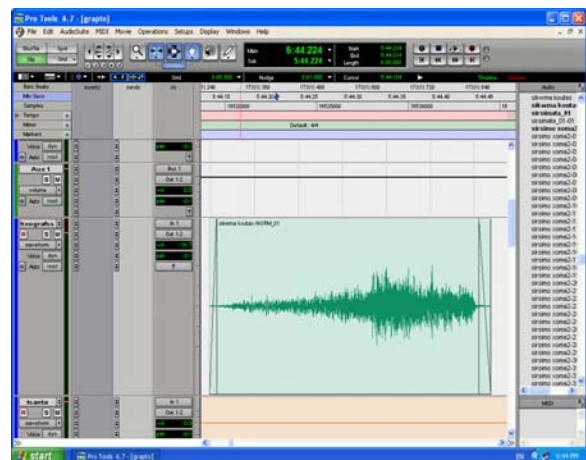
Παράδειγμα 6.11



Άνοιγμα – Κλείσιμο πόρτας

Στο Παράδειγμα 6.11 παρουσιάζεται ο συγχρονισμός του ανοίγματος και του κλεισίματος της πόρτας του αυτοκινήτου. Αυτός ο ήχος δεν παρουσίασε ιδιαίτερα προβλήματα όμως ήταν αρκετά χαρακτηριστικός. Οι ηχογραφήσεις ήταν πολλές οπότε κάθε φορά επιλέχθηκε η καταλληλότερη. Οι μόνες αλλαγές, ήταν πιθανά κομμάτια στις ουρές των ήχων ώστε να γίνουν πιο κοφτοί. Στην κυματομορφή παρουσιάζεται το πρώτο άνοιγμα και το πρώτο κλείσιμο της πόρτας τοποθετημένοι στη σωστή χρονική στιγμή, στο ίδιο κανάλι.

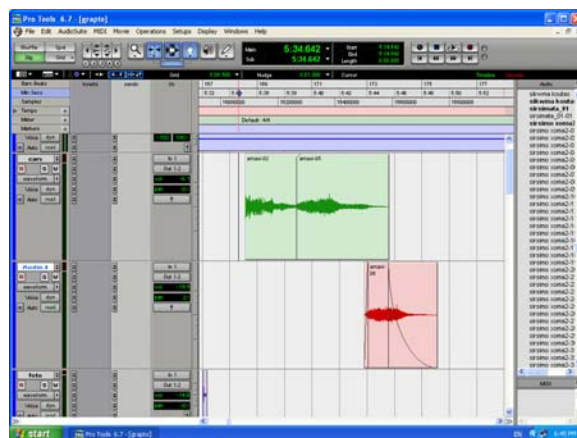
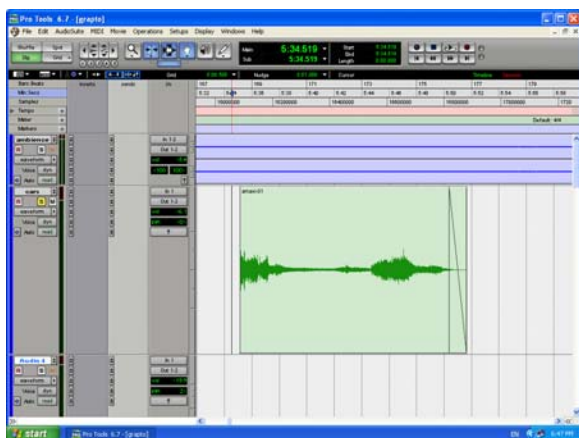
Παράδειγμα 6.12



Σύρσιμο κιβωτίου

Για την ηχογράφηση αυτού του ήχου χρησιμοποιήθηκαν χάρτινα κιβώτια που ακουμπούν και τρίβονται μεταξύ τους. Ο αρχικός ήχος ήταν πολύ κοντά σε αυτόν που χρειαζόταν με την διαφορά ότι και αυτός κόπηκε στα μέτρα που έπρεπε. Ήταν δηλαδή μακρόσυρτος και κόπηκε στο χρόνο που έπρεπε. Στην κυματομορφή, φαίνεται άλλωστε και το fade out που έγινε για την ομαλή διακοπή του. Αν και το πλάνο είναι μακρινό, κρίθηκε απαραίτητη η τοποθέτηση του ήχου αυτού ακόμη κι αν ακούγεται πολύ αμυδρά λόγω απόστασης.

Παράδειγμα 6.13

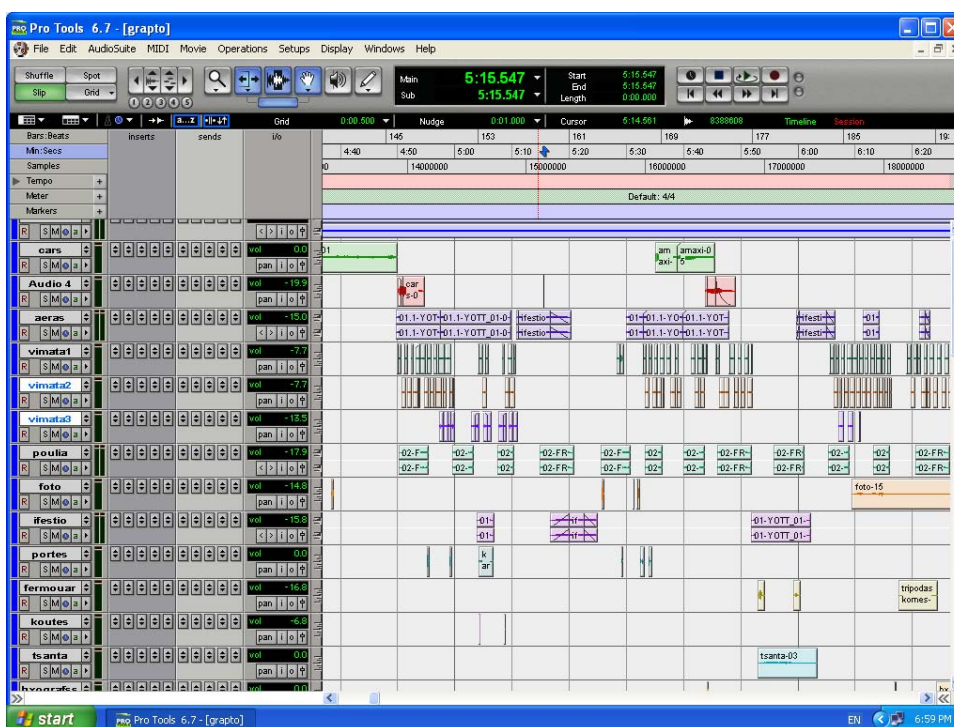


Αναχώρηση αυτοκινήτου

Σχεδόν ταυτόχρονα με τον ήχο που περιγράφηκε στο προηγούμενο παράδειγμα, αναχωρεί το αυτοκίνητο. Το ξεκίνημά του, δεν παρουσίασε πρόβλημα. Στην ηχογράφηση εκτός από τον ήχο που παίρνει μπροστά, ακολουθούσε και ο ήχος της κίνησής του (αριστερά κυματομορφή). Τελικά στην ταινία, ο χρόνος που

μεσολαβούσε ήταν μικρότερος οπότε κόπηκε ένα τμήμα του (δεξιά κυματομορφή). Αυτό όμως που παρουσίασε ενδιαφέρον, ήταν η διάρκεια της κίνησης του αυτοκινήτου. Ο αρχικός ήχος έσβηνε νωρίς, γεγονός αφύσικο για την εικόνα μια και στην ταινία η σκόνη που αφήνει το αυτοκίνητο φαίνεται για ώρα και δεν είναι δυνατό να παύει να ακούγεται τόσο γρήγορα. Έτσι τοποθετήθηκε επιπλέον ήχος κίνησης σε άλλο κανάλι με σκοπό να μιξαριστούν σωστά και να μην φαίνεται ότι είναι επιπρόσθετος.

Τελικά στο τμήμα αυτό, το session είχε περίπου την παρακάτω μορφή (Εικ.16)



Εικόνα 16

Arrangement 5

Στο τμήμα αυτό παρατηρούνται πολλοί κοινοί ήχοι με τους παραπάνω (βήματα, φωτογραφική μηχανή, αέρας, πουλιά, τριβή ρούχων, τσέπες κ.α.) αλλά και πολλοί νέοι. Για πρώτη φορά εμφανίζονται οι αγελάδες αλλά και η ανθρώπινη φωνή. Επίσης ακούγεται το άνοιγμα ενός πλαστικού μπουκαλιού, το ρίξιμο νερού στο πρόσωπο, η επαφή των χεριών των δύο ηθοποιών αλλά και ο ήχος του καπέλου όταν έρχεται σε επαφή με το κεφάλι. Επίσης ακούγονται διάφορες ανάσες που δεν είναι απλή αναπνοή αλλά έντονη εκπνοή που δεν είναι δυνατό να παραληφθεί. Τέλος ακούγονται διάφορα

συρσίματα της γυναίκας, πάνω στο χώμα, όταν αυτή κάθεται κάτω. Κάποια παραδείγματα παρακάτω, δείχνουν μερικά χαρακτηριστικά σημεία.

Παράδειγμα 6.14



Αγελάδες

Η σκηνή του παραδείγματος 6.14 είναι στο λεπτό 07:05. Οι ήχοι που την απαρτίζουν είναι πολλοί (ταυτόχρονα ακούγονται βήματα από τους ηθοποιούς, φωνή, η φωτογραφική μηχανή, τα πουλιά, βήματα από τις αγελάδες κ.α.), επιλέχθηκε όμως για την παρουσίαση των ήχων των αγελάδων. Τα μουγκρητά όμως των αγελάδων ήταν μια δουλειά αρκετά επίπονη. Λόγω της δυσκολίας να βρεθούν τόσες πολλές αγελάδες μαζί αλλά και να μουγκρίζουν τόσες φορές για τόση ώρα, κρατήθηκαν ξεχωριστά μερικά μουγκρητά και όλο το περιβάλλον φτιάχτηκε στον Η/Υ. Στην δεξιά εικόνα, φαίνεται το αποτέλεσμα της τοποθέτησης των ήχων αυτών με σκοπό να αποδοθεί η εικόνα. Χρειάστηκε προσοχή το γεγονός ότι πολλά από αυτά επαναλαμβάνονται και δεν έπρεπε αυτό να γίνεται αντιληπτό από τον θεατή. Η ίδια διαδικασία επαναλήφθηκε και για τα βήματά τους.

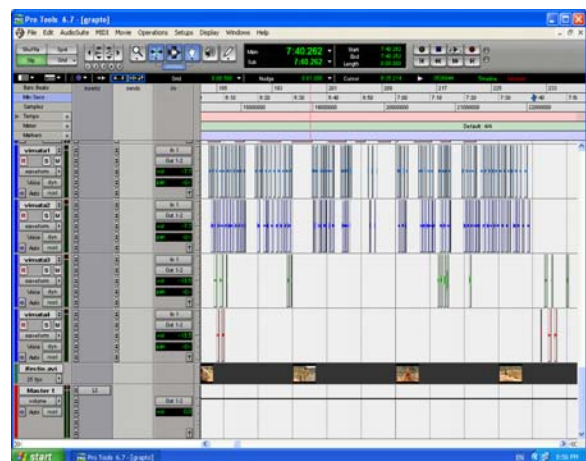
Παράδειγμα 6.15



Καπέλο

Στο παράδειγμα 6.15, η γυναίκα φοράει το καπέλο της. Από αυτήν την κίνηση μπορεί να παραχθούν ποικίλοι ήχοι. Έτσι στην ηχογράφηση προέκυψαν πολλοί διαφορετικοί. Από αυτούς επιλέχθηκαν δύο και μετά από κατάλληλη επεξεργασία (κόψιμο στο χρόνο που πρέπει, fade out κ.α.) τοποθετήθηκαν και ενώθηκαν όπως φαίνεται στην κυματομορφή ώστε να αποδοθεί σωστά όχι μόνο ο ήχος του καπέλου αλλά και των μαλλιών.

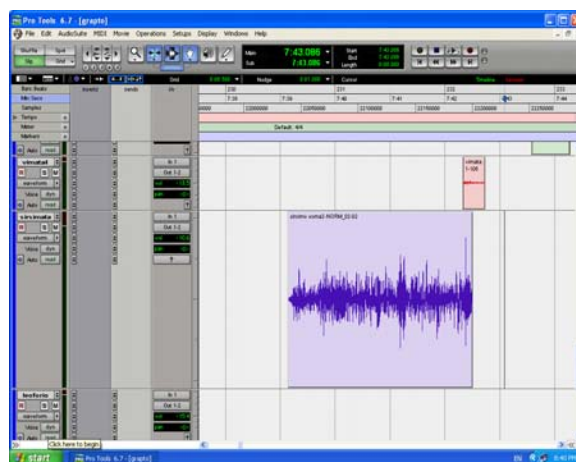
Παράδειγμα 6.16



Βήματα

Η διαδικασία συγχρονισμού βημάτων, πραγματοποιείται σε όλη την διάρκεια της ταινίας κι έτσι το παράδειγμα 6.16 στο arrangement αυτό, επιλέχθηκε επίτηδες ώστε να παρουσιαστούν τα βήματα όπως αυτά τοποθετήθηκαν στα κανάλια. Επειδή τα βήματα είναι πολλά και δεν σταματούν σχεδόν καθόλου, ο συγχρονισμός τους ήταν εξαιρετικά χρονοβόρος. Στις κυματομορφές, φαίνεται ένα στιγμιότυπο συνεχούς βηματισμού. Όπως είναι φανερό, χρησιμοποιήθηκαν δύο κανάλια ώστε το κάθε βήμα να εναλλάσσεται στο κάθε κανάλι. Αυτό έγινε ώστε να ακούγεται ο απόηχος του κάθε βήματος ακόμη κι αν το επόμενο βήμα έχει ήδη ξεκινήσει. Αυτό δίνει ένα ρεαλιστικό αποτέλεσμα.

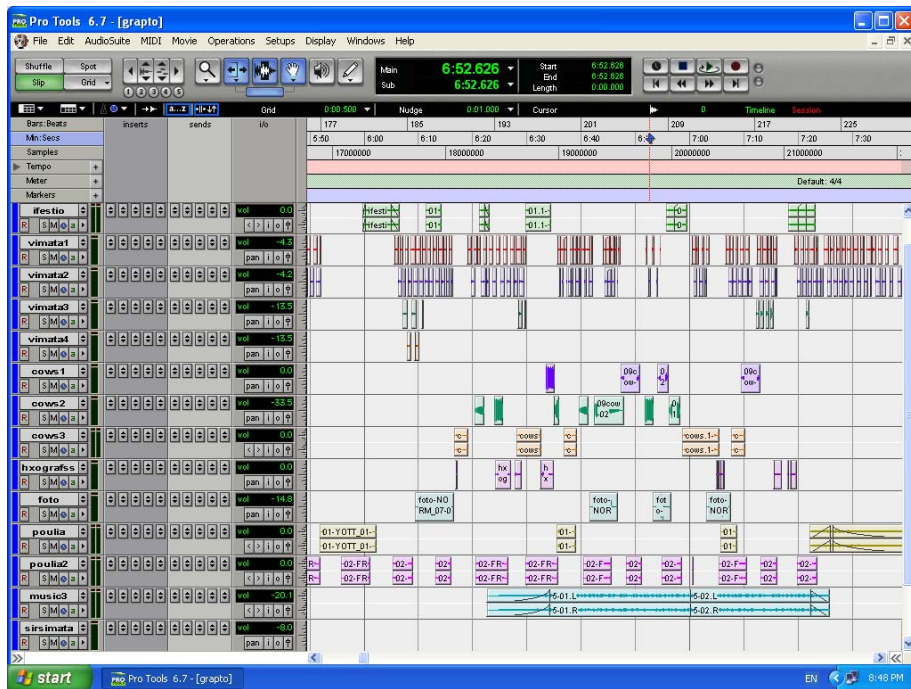
Παράδειγμα 6.17



Σύρσιμο στο έδαφος (1)

Στο παράδειγμα αυτό παρουσιάζεται η γυναίκα, όταν αυτή κάζεται στο έδαφος. Για τον συγχρονισμό αυτό η δουλειά ήταν σχετικά απλή. Αυτό που βοήθησε ήταν οι πολλές λήψεις κατά την ηχογράφηση. Εκτός από την κίνηση των ποδιών, έπρεπε να ακουστούν και η επαφή των χεριών αλλά και η επαφή του σώματος με τα χόρτα που βρίσκονται εκεί. Στους ήχους που διαθέταμε, βρέθηκε κάποιος ο οποίος κόπηκε κατάλληλα ώστε να διαρκεί όσο διαρκεί η κίνηση της γυναίκας. Η κυματομορφή, φαίνεται παραπάνω.

Τελικά για το arrangement 5 το session που προέκυψε είναι περίπου το παρακάτω (Εικ.17)

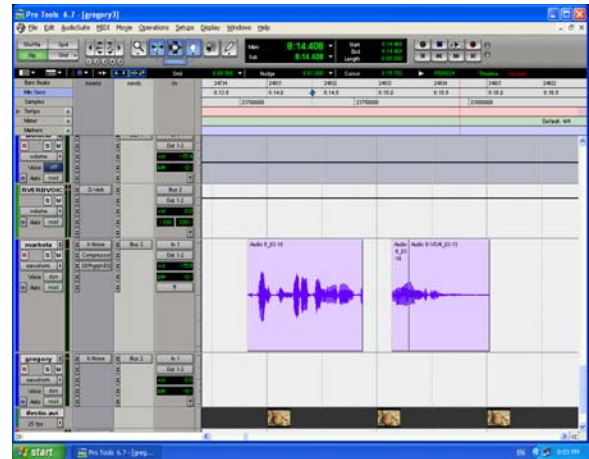


Εικόνα 17

Arrangement 6

Στο 6^ο τμήμα οι ήχοι και πάλι ποικίλουν. Ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι διάλογοι οι οποίοι είναι αρκετοί. Κατά τα άλλα ακούγονται πάλι φωτογραφικές μηχανές (οπλισμοί, επαφές με ρούχα, πάτημα κουμπιού κ.α.), ανάσες (από τσιγάρο), βήματα και ο ήχος από το καπέλο το οποίο βγάζει η γυναίκα. Επίσης, το περιβάλλον και ο αέρας, οι ατμοί από το ηφαίστειο, το γέλιο της γυναίκας, μια πέτρα που ρίχνει κάτω, ο αναπτήρας κ.α.

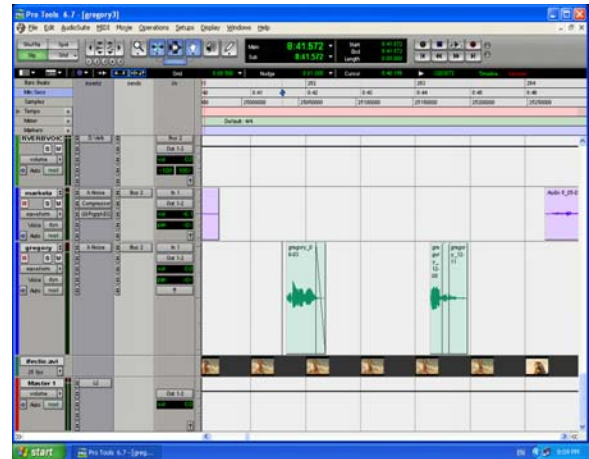
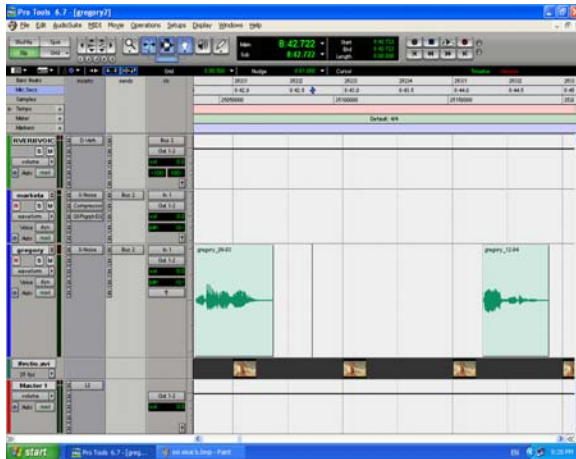
Παράδειγμα 6.18



Ατάκα γυναίκας 1

Στο παράδειγμα αυτό παρουσιάζεται μια σχετικά περίπλοκη ως προς τον συγχρονισμό ατάκα. Η γυναίκα λέει “αυτός που έφερε τα νερά ήταν ο άντρας μου” στην εικόνα όμως αυτό δεν φαίνεται συνεχόμενα μια και έχει χρησιμοποιηθεί ενδιάμεσα ο ήχος της φωτογραφικής μηχανής και η εικόνα παγώνει και μαυρίζει για λίγο. Αυτό λύθηκε κόβοντας την κυματομορφή στα δύο και αφήνοντας κενό, τόσο όσο διαρκεί το πάγωμα της εικόνας ώστε να συγχρονίζονται τα χείλη. Στο κενό αυτό, επιλέχθηκε ο ήχος μιας φωτογραφικής μηχανής με μεγάλη ταχύτητα ώστε να καλύπτεται ολόκληρο το κενό και να φαίνεται φυσικό. Στις κυματομορφές φαίνεται αριστερά η αρχική μορφή της και δεξιά η τελική.

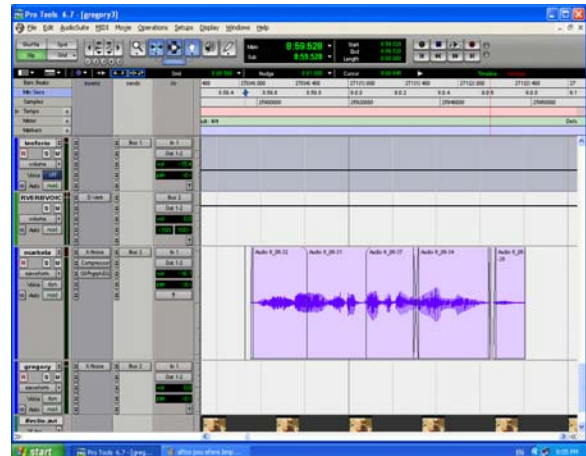
Παράδειγμα 6.19



Ατάκα άντρα 1

Μία αντίστοιχα δύσκολη στο συγχρονισμό ατάκα όπως και αυτή του παραδείγματος 6.18 είναι αυτή του παραδείγματος 6.19. Ο άντρας λέει “Ξέρω ‘γω, το ύψος” και τα χείλη του κινούνται ελάχιστα. Αριστερά παρουσιάζεται η αρχική κυματομορφή και η διαφορές με την επεξεργασμένη είναι αρκετές. Η φράση “Ξέρω ‘γω” ήταν πολύ μακρόσυρτη και κόπηκε στο τέλος. Όσο για “Το ύψος”, χωρίστηκε στα τρία, σχεδόν σε κάθε συλλαβή, με σκοπό να συγχρονιστεί. Τα φωνήεντα ήταν πολύ τραβηγμένα και έτσι μειώθηκαν κάποια millisecond ώστε να συμπίπτουν με τα χείλη.

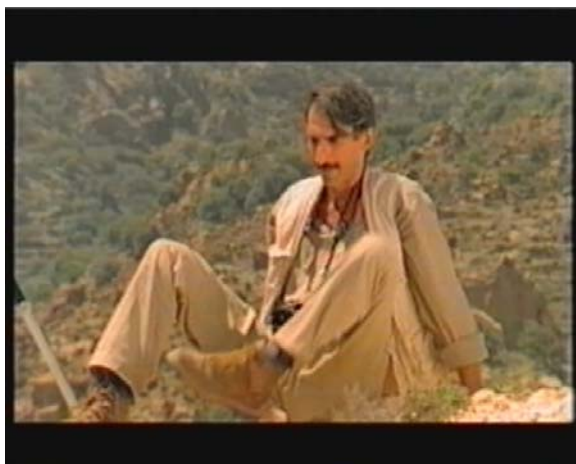
Παράδειγμα 6.20



Ατάκα γυναίκας 2

Παρόμοια δουλειά με τα παραπάνω παραδείγματα έγινε και με την ατάκα “Εσύ είσαι παντρεμένος;”. Όπως φαίνεται στην κυματομορφή η ατάκα κόπηκε σε τέσσερα σημεία. Άλλα τμήματα μετακινήθηκαν λίγο πριν ή λίγο μετά ενώ άλλα κόπηκαν λίγο. Τελικά το αποτέλεσμα ήταν το πιο πειστικό που θα μπορούσε να γίνει. Το δύσκολο σε αυτή την ατάκα ήταν ότι δεν χωρίστηκαν απλά οι λέξεις μεταξύ τους αλλά ο διαχωρισμός έπρεπε να γίνει πάνω σε συλλαβές. Για παράδειγμα στην λέξη παντρεμένος κόπηκαν οι δύο τελευταίες συλλαβές (-μένος) και μετακινήθηκαν λίγο δεξιά.

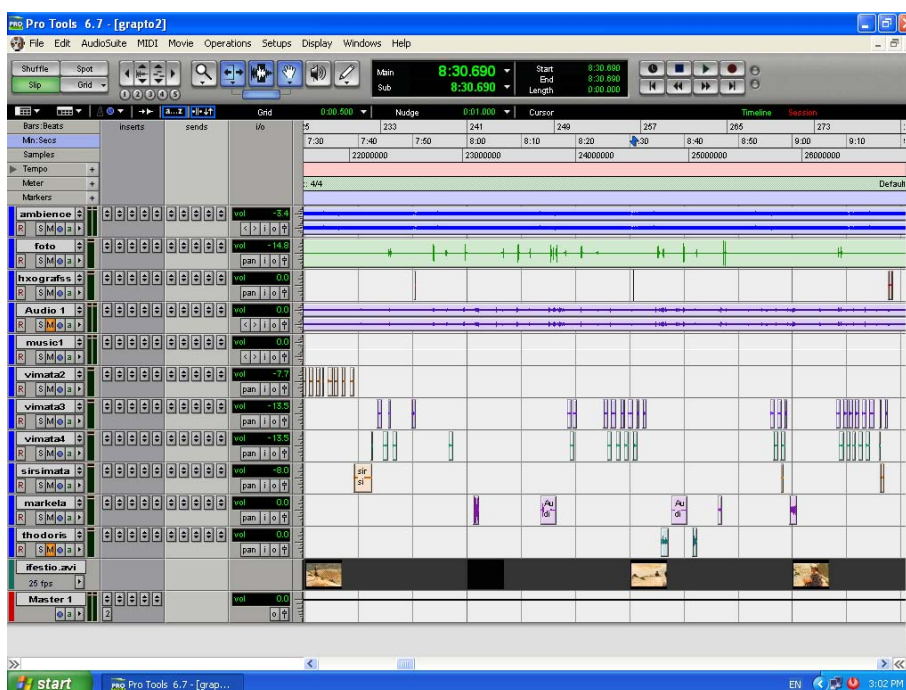
Παράδειγμα 6.21



Σύρσιμο στο έδαφος (2)

Το παράδειγμα αυτό είναι όμοιο με το 6.17. Παρουσιάζεται όμως για έναν σημαντικό λόγο. Οι λήψεις στην ηχογράφηση δεν ήταν ικανές να καλύψουν την σκηνή αυτή αποτελεσματικά οπότε εφαρμόστηκε και πάλι η σύνθεση των ήχων στον Η/Υ. Στην κυματομορφή φαίνεται ότι για να παραχθεί ο ήχος του άντρα που κάθεται στο έδαφος χρειάστηκαν τέσσερις διαφορετικές κυματομορφές. Αυτές κόπηκαν κατάλληλα και τοποθετήθηκαν χρονικά τις στιγμές που έπρεπε. Άλλωστε εκτός από τα παπούτσια του ακουμπούν στο έδαφος και τα χέρια του ενώ στη συνέχεια τοποθετεί τα πόδια του διαφορετικά.

Παρακάτω, η μορφή που είχε το session μια τυχαία χρονική στιγμή γι' αυτό το arrangement (Εικ.18)

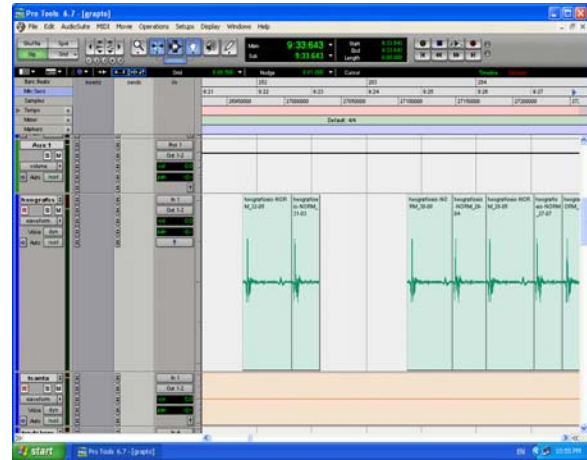


Εικόνα 18

Arrangement 7

Στο τελευταίο και μεγαλύτερο μέρος η ροή είναι των ήχων είναι περίπου η ίδια. Συνεχίζουν οι διάλογοι, τα βήματα - συρσίματα και φυσικά η φωτογραφική μηχανή. Επίσης ακούγεται ο αέρας που προκαλεί το καπέλο όταν κινείται, το γύρισμα του φιλμ, ο ήχος της τσάντας στο έδαφος, το φερμουάρ, η τριβή των χεριών, το τσιγάρο κ.α.

Παράδειγμα 6.22



Αέρας καπέλου

Στο παράδειγμα 6.22 εικονίζεται η γυναίκα να κάνει αέρα με το καπέλο της. Ο ήχος αυτός, παρόλο που βρίσκεται σε εξωτερικό χώρο είναι αντιληπτός. Ηχογραφήθηκε στο studio και τεμαχίστηκε η κάθε κίνηση. Τελικά επανασυνδέθηκαν ανάλογα με το πόσο γρήγορα κάνει την κίνηση η ηθοποιός. Η τελική μορφή τους φαίνεται στην παραπάνω κυματομορφή.

Παράδειγμα 6.23



Ατάκα γυναίκας 3

Όπως και σε προηγούμενα παραδείγματα έτσι κι εδώ υπάρχει ένα κοντινό πλάνο της γυναίκας την ώρα που λέει μια ατάκα. Αυτό σημαίνει ότι ο συγχρονισμός πρέπει να είναι πετυχημένος διότι τα χείλη της φαίνονται καθαρά. Η ατάκα που λέει είναι “*T’ αυτιά σου είναι πολύ μεγάλα*”. Κόπηκε λοιπόν σε τρία σημεία. Το πρώτο, ακριβώς πριν την λέξη “*είναι*” έγινε διότι στην ηχογράφιση το *είναι* ήταν μακρόσυρτο και κόπηκε λίγο το “*ει-*”. Τα δύο τελευταία έγιναν στην λέξη *μεγάλα* και πιο συγκεκριμένα στις δύο τελευταίες συλλαβές (-γα, -λα). Εκτός από το ότι έγιναν και αυτά πιο σύντομα, πραγματοποιήθηκαν και απειροελάχιστες μετακινήσεις δεξιά και αριστερά.

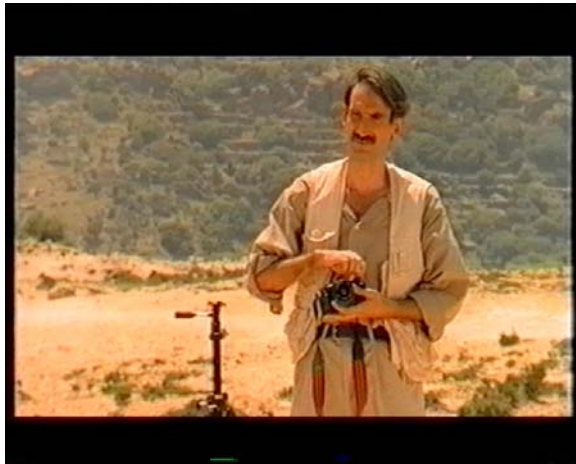
Παράδειγμα 6.24



Φύσημα καπνού

Στο παράδειγμα αυτό φαίνεται ο συγχρονισμός του ήχου του φυσήματος του καπνού με την εικόνα. Ο ήχος έπρεπε απλά να προσαρμοστεί ως προς την διάρκεια, να ηχεί δηλαδή όσο αυτό φαίνεται και στην εικόνα. Στην διάρκεια της ταινίας η γυναίκα φυσάει πολλές φορές τον καπνό του τσιγάρου της και ενδεικτικά παρουσιάζεται το παραπάνω πλάνο. Άξιο προσοχής είναι το γεγονός ότι υπήρχε διαφορά στον ήχο αν τον καπνό φυσούσε άντρας οπότε ηχογραφήθηκε από γυναίκα.

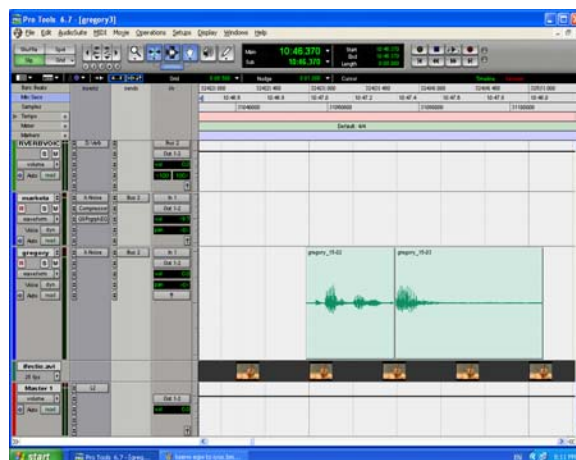
Παράδειγμα 6.25



Γύρισμα φιλμ

Ένα από τα πιο ενδιαφέροντα παραδείγματα είναι το 6.25. Για το γύρισμα του φιλμ οι ηχογραφήσεις δεν αποδείχθηκαν καλές διότι υπήρχε φανερό πρόβλημα συγχρονισμού. Η ταχύτητα με την οποία γυρνά ο ηθοποιός το φιλμ και η ταχύτητες με τις οποίες έγινε αυτό στην ηχογράφηση, δεν συνέπιπταν. Επιπλέον, δεν διαθέταμε τέτοιου είδους φωτογραφική μηχανή ώστε να επαναληφθεί η ηχογράφηση. Τελικά η ηχογράφηση ξανάγινε με την διαφορά ότι ηχογραφήθηκε ένα στυλό να κάνει κυκλικές κινήσεις πάνω σε μια ξύλινη επιφάνεια. Ο ήχος δεν ήταν ο ίδιος όμως προσομοιώθηκε αρκετά καλά και έλυσε και το πρόβλημα του συγχρονισμού. Τελικά προέκυψε η παραπάνω κυματομορφή.

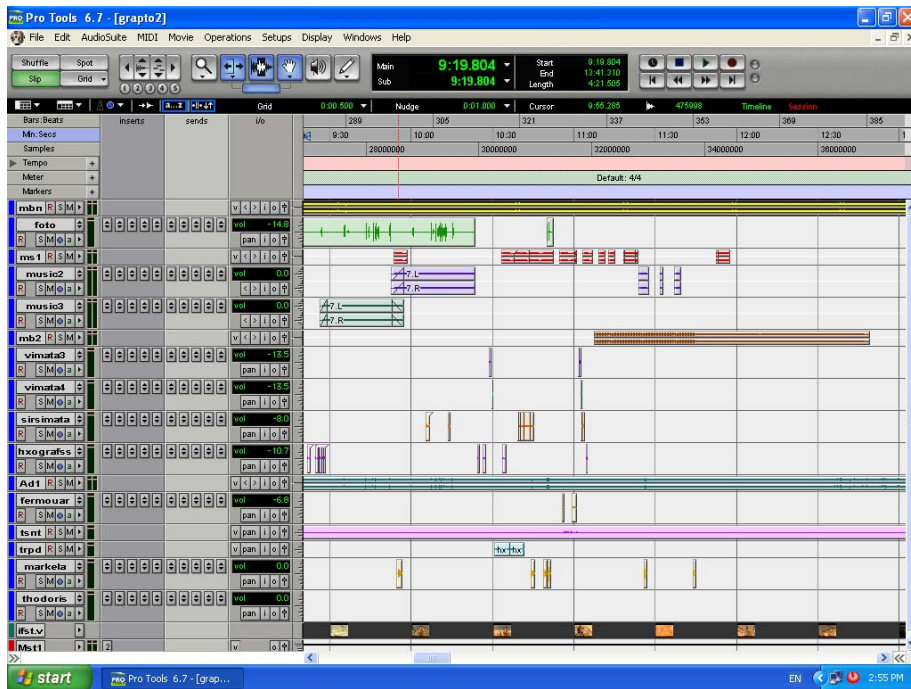
Παράδειγμα 6.26



Ατάκα άντρα 2

Μια από τις τελευταίες ατάκες με ιδιαίτερο ενδιαφέρον στον συγχρονισμό ήταν αυτή του άντρα που λέει “*carte postale*”. Οι δύο λέξεις χωρίστηκαν μεταξύ τους και μετακινήθηκαν ανάλογα. Γενικότερα λόγω του ότι η άρθρωση του άντρα ήταν πολύ ιδιαίτερη, οι κινήσεις στο στόμα του ήταν μικρές. Έτσι ο συγχρονισμός έγινε με βάση τα σημεία που φαινόταν πιο καθαρά η κίνηση των χειλιών.

Τελικά, μια γενική μορφή του arrangement αυτού μετά τον συγχρονισμό φαίνεται στην εικόνα 19.



Εικόνα 19

ΜΟΥΣΙΚΗ

1. Εισαγωγή

Η μουσική σε ένα film παίζει καθοριστικό ρόλο όχι μόνο ως προς την αισθητική του αλλά και ως προς την κατανόηση των συναισθημάτων που θέλει ο δημιουργός του να προκαλέσει στον θεατή. Ακόμη και η μη ύπαρξή της, δίνει ένα χαρακτήρα σε μια σκηνή αλλά και σε όλη την ταινία. Έτσι λοιπόν, ένα μουσικό θέμα είναι πάντοτε καλά προσχεδιασμένο και ως προς το ύφος αλλά και ως προς την χρονική του διάρκεια ώστε τελικά να εξυπηρετεί σωστά τους σκοπούς του.

Η κάθε ταινία μπορεί να έχει μουσική πολύ διαφορετική από σκηνή σε σκηνή διότι οι απαιτήσεις είναι διαφορετικές. Για παράδειγμα άλλοτε είναι αναγκαία χορευτική μουσική, άλλοτε λυπητερή κ.α. Ωστόσο ο κάθε συνθέτης έχει τα δικά του χαρακτηριστικά γνωρίσματα και όταν ολοκληρώνει την μουσική μιας ταινίας, αυτή φαίνεται “δεμένη” και με συνοχή παρ όλη την πιθανή διαφορετικότητα των κομματιών. Άλλωστε οι τρόποι για να πετύχει κανείς τα επιθυμητά αποτελέσματα είναι κάθε φορά πολλοί.

Κατά την διάρκεια της μίξης της ταινίας, στο τελικό δηλαδή στάδιο, το κάθε μουσικό θέμα μπορεί να έχει διαφορετική ένταση, ανάλογα με την σκηνή και την έμφαση που είναι επιθυμητό να δοθεί. Άλλοτε δίνεται έμφαση στους διαλόγους ή στους διάφορους ήχους ενώ άλλοτε στην μουσική. Αυτό όμως που έχει ιδιαίτερη σημασία, είναι το γεγονός ότι η μουσική δεν πρέπει να επικαλύπτει συχνοτικά τις ανθρώπινες φωνές ή άλλους ήχους που θεωρούνται αναγκαίοι για την πλοκή της ταινίας. Έτσι, ακόμα και το πιο μουσικό όργανο θα ακουστεί στην κάθε σκηνή έχει σημασία.

Τελικά λαμβάνοντας όλα τα παραπάνω υπόψη αλλά και με βασικό κριτήριο την προσωπική αισθητική, συνετέθησαν οκτώ μουσικά θέματα ενώ χρησιμοποιήθηκε και ένα έτοιμο μουσικό κομμάτι για να καλυφθούν οι ανάγκες της ταινίας.

2. Σύνθεση – διαδικασία

- Μουσικό Θέμα 1

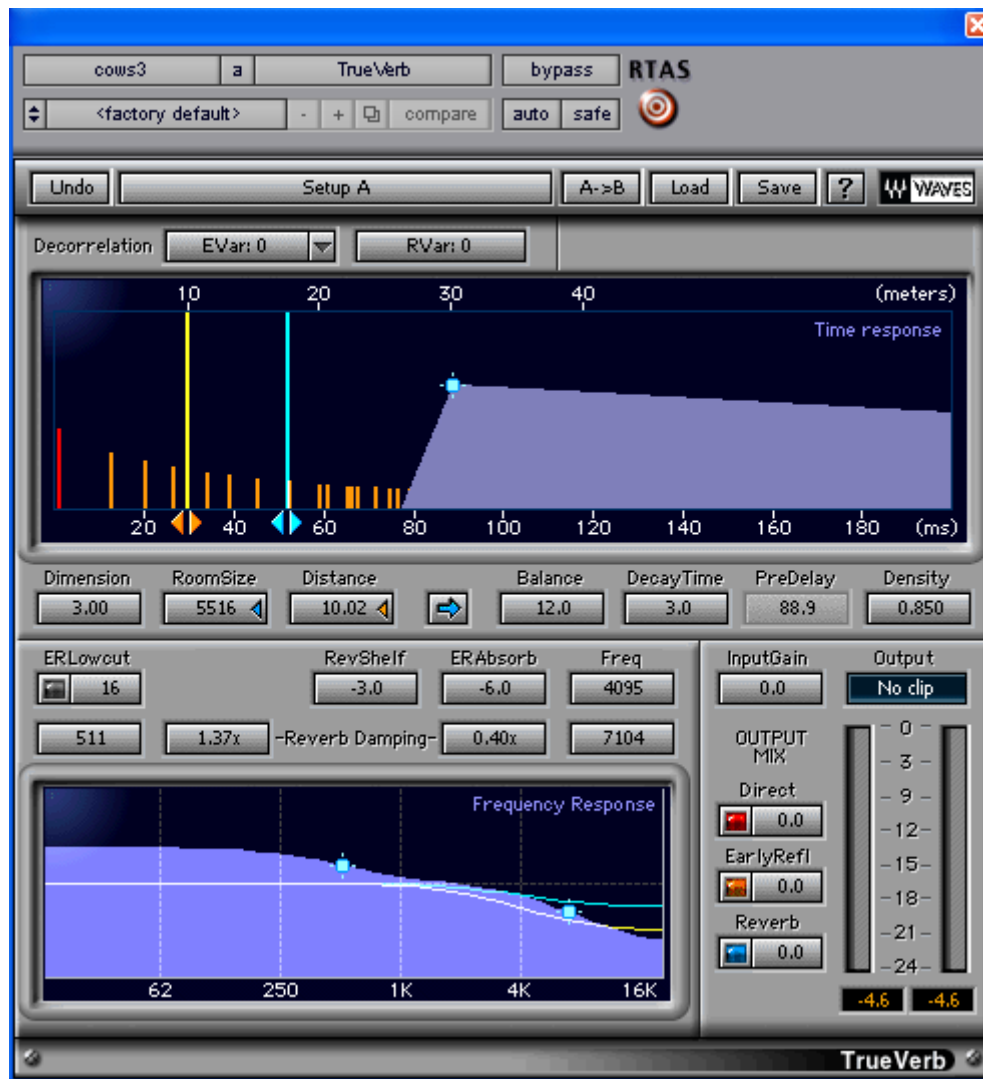
Διάρκεια 1m 49sec (00:27-02:06)

Το ξεκίνημα της ταινίας είναι ουσιαστικά οι τίτλοι αρχής της. Λόγω όμως του ότι ενδιάμεσα στους τίτλους υπάρχουν πλάνα που θέλουν να εισαγάγουν τον θεατή σε αυτό που θα ακολουθήσει (π.χ. φαίνεται ξεκάθαρα ότι υπάρχει ένας άνθρωπος που τραβά επίμονα φωτογραφίες), η μουσική έπρεπε να υποστηρίξει αυτό τον σκοπό και να βάλει τον θεατή στο κλίμα. Έτσι επιλέχθηκε μια μουσική με σχετικά αργό ρυθμό – άλλωστε οι κινήσεις του ηθοποιού δεν είναι γρήγορες – που όμως να δίνει ένα τόνο μυστηρίου διότι δεν γνωρίζουμε ακόμη ούτε που διαδραματίζονται τα γεγονότα αλλά ούτε ποιος είναι ο χαρακτήρας που παρακολουθούμε.

Για την δημιουργία του πρώτου μουσικού θέματος, οι πηγές του ήχου ήταν πολλές. Αρχικά χρησιμοποιήθηκαν κάποιοι ήχοι από το synthesizer Ensoniq SQ2 (Εικ. 20) οι οποίοι ηχογραφήθηκαν σε Η/Υ. Παρόλα αυτά οι ήχοι αυτοί επεξεργάστηκαν με reverb, time stretching αλλά και με διάφορες άλλες αλλαγές όπως κοψίματα της ατάκας κάποιων ήχων κ.α.



Εικόνα 20



Εικόνα 21

- Μουσικό Θέμα 2

Διάρκεια 1m 5sec (02:51-03:56)

Το μουσικό θέμα αυτό, εμπεριέχεται στο δεύτερο arrangement γεγονός που σημαίνει ότι βρισκόμαστε στην αρχή της ταινίας και έτσι δεν έχουμε σχεδόν καμιά πληροφορία για τον πρωταγωνιστή. Η μόνη πληροφορία είναι ότι ο ήρωας της ταινίας βρίσκεται μόνος σε ένα αχανές τοπίο που κυρίως επικρατούν παρέες ανθρώπων. Για τον λόγο αυτό, γράφτηκε ένα μουσικό θέμα που να προσδίδει μυστήριο με σκοπό να παρατείνει την περιέργεια του θεατή και ως προς το χώρο αλλά και ως προς το χαρακτήρα του πρωταγωνιστή.

Αρχικά χρησιμοποιήθηκαν ήχοι υψίσυχοι ώστε να προσδώσουν το μυστήριο του τοπίου ενώ όταν οι άνθρωποι αρχίζουν και φαίνονται, χρησιμοποιήθηκαν ήχοι χαμηλότερων συχνοτήτων ώστε να ακούγονται οι ομιλίες τους πιο καθαρά και να μην επικαλύπτονται από την μουσική. Η σύνθεση του θέματος αυτού πραγματοποιήθηκε με το Absynth και το FM7 της Native Instruments (Εικ. 22 & 23 αντίστοιχα).

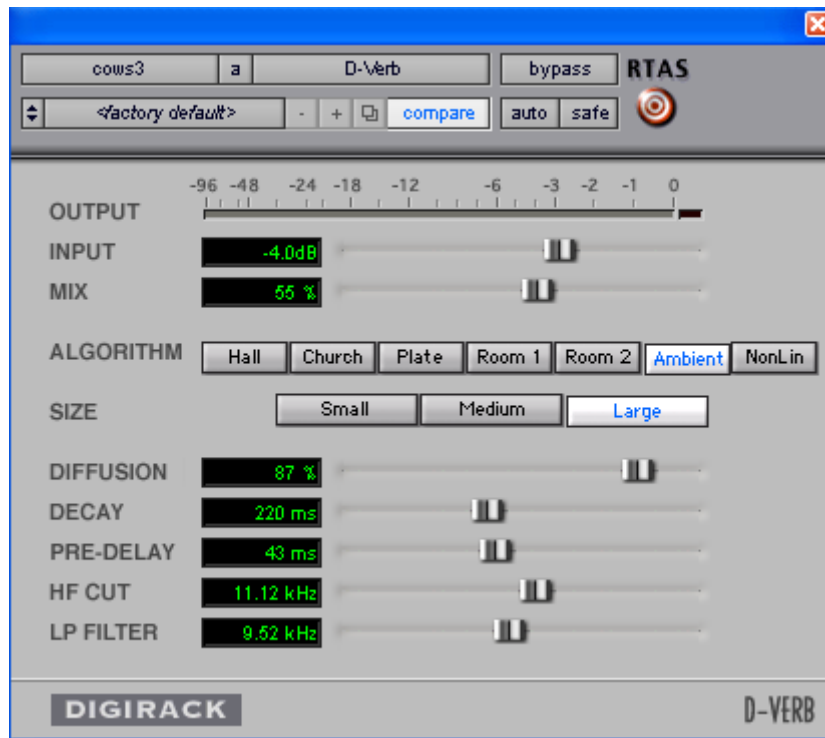


Εικόνα 22

Στο Absynth χρησιμοποιήθηκε ο ήχος “One Finger” ενώ στο FM7 ο “Ice Galaxy”. Οι ήχοι αυτοί, δεν χρησιμοποιήθηκαν αυτούσιοι αλλά επεξεργάστηκαν κατάλληλα. Κατά την επεξεργασία χρησιμοποιήθηκε το reverb D-Verb των Pro Tools (Εικ. 24).



Εικόνα 23



Εικόνα 24

Τέλος, πρέπει να αναφερθεί ότι η μουσική αυτή χρησιμοποιήθηκε για να τονίσει το πλάνο όπου ο πρωταγωνιστής περπατά μόνος στο λεπτό 3:00 ως και τη στιγμή που ανεβαίνει το λόφο. Παρόλα αυτά η εισαγωγή της μουσικής γίνεται λίγο νωρίτερα (στο λεπτό 2:51), ως κινηματογραφικό τρικ, ώστε να εισαγάγει το θεατή στην σκηνή αυτή.

- Μουσικό Θέμα 3

Διάρκεια 09sec (03:53-04:02)

Κατά το σβήσιμο του δεύτερου θέματος ξεκινά το τρίτο μουσικό θέμα της ταινίας. Αυτό χρησιμοποιήθηκε για συγκεκριμένο σκοπό και η διάρκειά του δεν ξεπερνά τα 9 δευτερόλεπτα μια και το πλάνο για το οποίο χρησιμοποιείται δεν διαρκεί περισσότερο. Αυτό που θέλει να πετύχει, είναι να προσδώσει είναι ένα ξάφνιασμα στον θεατή όταν το πλάνο αλλάζει σε ένα αχανές και σχετικά άγριο τοπίο το οποίο δεν έγινε πουθενά αντιληπτό μέχρι την στιγμή εκείνη. Παράλληλα φαίνεται η αντίθεση μεταξύ του “φυσιολογικού” τοπίου με τους ανθρώπους να περπατούν, να κουβεντιάζουν κτλ σε σχέση με την ερημιά ενός φυσικού τοπίου. Για τους παραπάνω λόγους επιλέχθηκε να έχει σχετικά μικρό attack ενώ το μέγιστο της έντασής του, εντοπίζεται την στιγμή που η κάμερα – δηλαδή το βλέμμα του ηθοποιού – σταθεροποιείται στο κέντρο της εικόνας. Τέλος ο ήχος σβήνει σταδιακά, όχι τόσο απότομα όσο ξεκινάει.

Για την σύνθεση του θέματος αυτού, χρησιμοποιήθηκαν ήχοι από τα Absynth (Εικ.22) με τον ήχο “Klaus Kinski Nosferatu” και FM7 (Εικ.23) με τους ήχους “Glass house” και “Ayuasa”. Οι ήχοι αυτοί αφού επεξεργάστηκαν τελικά μιξαρίστηκαν μεταξύ τους.

- Μουσικό Θέμα 4

“Πόσο Λυπάμαι”

Ερμηνεία: Σοφία Βέμπο

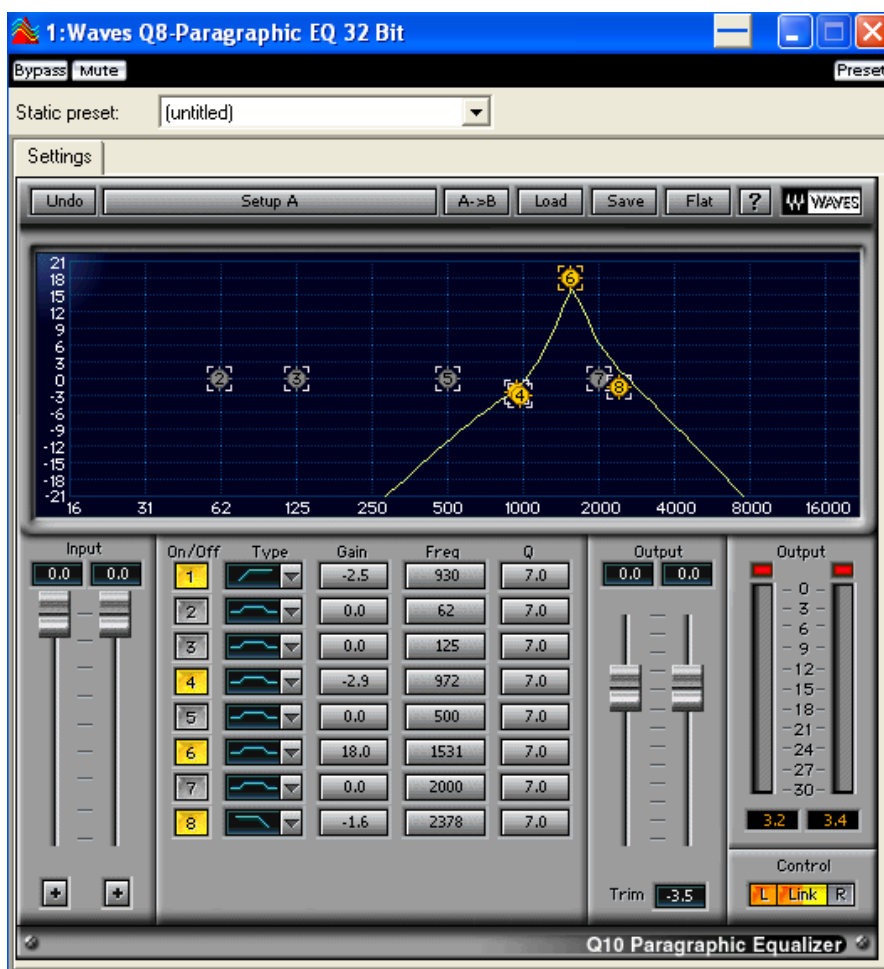
Στίχοι: Βασίλης Σπυρόπουλος

Μουσική: Κώστας Γιαννίδης

Το κομμάτι αυτό επιλέχθηκε να ακούγεται από το ραδιόφωνο του λεωφορείου που φαίνεται στο πλάνο. Ξεκινά με το άναμμα της μηχανής του λεωφορείου και σταματά μόλις αυτό φύγει. Ο λόγος που επιλέχθηκε το συγκεκριμένο το τραγούδι είναι

ότι είναι ένα κλασικό ελληνικό τραγούδι το οποίο θα μπορούσε να είναι προεπιλεγμένο από έναν τοπικό ραδιοφωνικό σταθμό.

Για να επιτευχθεί η προσομοίωση του ήχου σαν να ακούγεται από ένα ραδιόφωνο αυτοκινήτου, στο κομμάτι εφαρμόστηκε ένα bandpass φίλτρο. Χρησιμοποιήθηκε λοιπόν το Q8-Paragrophic EQ της σειράς waves (Εικ.25).



Εικόνα 25

- Μουσικό Θέμα 5

Διάρκεια 50sec (05:07-05:57)

Με την εμφάνιση των δύο νέων προσώπων, του άντρα και της γυναίκας, ξεκινά και το πέμπτο μουσικό θέμα. Για την ακρίβεια η πρώτη νότα ακούγεται αμέσως μετά τον κρότο της πόρτας που κλείνει σαν αυτή να προμηνύει την έναρξη της μουσικής. Το μουσικό θέμα αυτό, έχει σαν στόχο να αποδώσει την περιέργεια του πρωταγωνιστή απέναντι στα νέα πρόσωπα και στον ρόλο που θα διαδραματίσουν.

Για την σύνθεση αυτή, χρησιμοποιήθηκε και πάλι το synthesizer Ensoniq (Εικ.20) και το soft Synth Pro-52 (Εικ.26).



Εικόνα 26

- Μουσικό Θέμα 6

Διάρκεια 1min 18sec (06:33-07:51)

Στο μουσικό θέμα αυτό επιλέχθηκαν ήχοι που να συνυπάρχουν αρμονικά με το περιβάλλον, τις αγελάδες, τα βήματα των ανθρώπων ή τα πουλιά. Θα έλεγε κανείς ότι χρησιμοποιήθηκε για να συμπληρώσει, κατά κάποιο τρόπο, τους ήχους του περιβάλλοντος αλλά και να τονίσει μια μικρή ένταση που φαίνεται να νιώθει ο ήρωας.

Οι ήχοι που ακούγονται είναι από το synth Super Quartet της Edirol (Εικ.27), από το Absynth αλλά και επεξεργασμένα samples από ινδικά μουσικά όργανα.



Εικόνα 27

- Μουσικό Θέμα 7

Διάρκεια 1min 02sec (09:36-10:38)

Αυτό που χαρακτηρίζει αυτό το σημείο της ταινίας είναι η ένταση και η ζεστή ατμόσφαιρα. Η μουσική έρχεται να κάνει αυτό το αίσθημα ακόμη πιο δυνατό και γιατί επιλέχθηκε κάτι αργό και ρυθμικό που όμως στη συνέχεια καταλήγει να γίνεται ακόμη πιο έντονο και γρήγορο. Για λόγους αισθητικής, το τελευταίο τμήμα του κομματιού, δημιουργήθηκε από παραμορφωμένους κρουστούς ήχους οι οποίοι εξελίσσονται ρυθμικά, σύμφωνα με το μοντάζ της ταινίας.

Για την δημιουργία του κομματιού αυτού χρησιμοποιήθηκαν τα synths Absynth και FM7 όπως και samples από το κομμάτι “Stone & Ripple” του Kim Cascone. Τα παραπάνω επεξεργάστηκαν και μιξαρίστηκαν στα Pro Tools.

- Μουσικό Θέμα 8

Διάρκεια 1min 23sec (11:17-12:40)

Στα λεπτά αυτά της ταινίας συνεχίζει να υπάρχει ένταση μεταξύ των πρωταγωνιστών που όμως αρχίζει να φθίνει. Αυτό δεν θα μπορούσε παρά να αναπαραχθεί και να τονιστεί μέσω της μουσικής. Έτσι λοιπόν ο χτύπος της καρδιάς δίνει αυτή την αίσθηση της έντασης ενώ οι υπόλοιποι ήχοι συνοδεύουν μέχρι τελικά να σβήσουν το μουσικό θέμα αργά, με fade out. Επίσης ακούγονται σε χαμηλή ένταση, κάποιοι ήχοι που συνοδεύουν τις ιδιαιτερότητες του μοντάζ και της κίνησης της εικόνας.

Στο μουσικό θέμα αυτό ακούγονται ήχοι από το Absynth που χρησιμοποιήθηκε και παραπάνω και ο ήχος της καρδιάς από έτοιμο sample.

- Μουσικό Θέμα 9

Διάρκεια 2 min (12:30-14:30)

Το τελευταίο κομμάτι της ταινίας, συνοδεύει τις τελευταίες σκηνές και τους τίτλους τέλους. Είναι το πιο αισιόδοξο ίσως κομμάτι που χρησιμοποιήθηκε και αυτό έγινε για να δημιουργήσει μια αίσθηση πληρότητας στον θεατή. Επιπλέον λόγω του ότι σε όλη την ταινία κυριαρχούσε ένταση, μυστήριο και περιέργεια, με ένα αισιόδοξο κομμάτι, επιτυγχάνεται ένα αίσθημα ευφορίας.

Για την σύνθεση του κομματιού αυτού χρησιμοποιήθηκαν διάφορα synthesizers όπως το Absynth 3 της Native Instruments (Εικ. 28), το Trilogy και το Atmosphere της Spectrasonics (Εικ. 29 & 30 αντίστοιχα). Επίσης ηχογραφήθηκε ακουστική κιθάρα σε studio.



Εικόνα 28



Εικόνα 29



Εικόνα 30

ΜΙΞΗ ΗΧΟΥ

Η τελευταία εργασία που πραγματοποιήθηκε ήταν όπως είναι φυσικό, η μίξη των ήχων. Κατά την διαδικασία αυτή, έπρεπε να αποδοθεί η στερεοφωνική εικόνα του ήχου δηλαδή να γίνουν όλες αυτές οι διεργασίες ώστε να αποτυπωθεί σωστά ο χώρος.

Αυτό επιτυγχάνεται με την αυξομείωση των εντάσεων των ήχων, με το panning και με την χρήση διαφόρων εφέ.

Αν θεωρήσουμε ότι η κάμερα έχει τον ρόλο του θεατή, τότε εύκολα καταλαβαίνουμε ότι κάτι που διαδραματίζεται στο μπροστινό μέρος του πλάνου θα ακούγεται πιο δυνατά σε σχέση με κάτι που διαδραματίζεται στο βάθος της εικόνας. Επίσης πολλές φορές ο ήχος βοηθά στο να εστιαστεί η προσοχή του θεατή σε συγκεκριμένα γεγονότα. Έτσι όταν ένα συμβάν είναι σημαντικό στην πλοκή του έργου και πραγματοποιείται ταυτόχρονα με κάποιο άλλο, μπορούμε να αυξήσουμε την έντασή του ώστε να του δώσουμε πρωταγωνιστικό ρόλο.

Εκτός από την ένταση του κάθε ήχου, η άλλη παράμετρος που αποδίδει ρεαλιστικά έναν χώρο είναι το panning, η τοποθέτηση δηλαδή του κάθε ήχου στο δεξί ή αριστερό κανάλι. Το panning δεν αφορά μόνο στάσιμες πηγές που τοποθετούνται στο χώρο αλλά αποδίδει και την κίνησή τους όταν αυτό είναι αναγκαίο. Τέλος η χωροτοποθέτηση βοηθά στο να γίνουν οι ήχοι πιο ξεκάθαροι και ευκρινείς, από ότι αν τοποθετούνταν όλοι στο κέντρο αλληλοκαλύπτοντας ο ένας τις συχνότητες του άλλου.

Τέλος σημαντικό μέρος της μίξης είναι η χρήση των εφέ. Σε συνδυασμό με τα παραπάνω, πολλές φορές χρησιμοποιούνται για να αποδώσουν καλύτερα τον χώρο (reverb). Επίσης εξυπηρετούν στο να αποδώσουν την πραγματική χροιά που θα είχαν οι ήχοι στον εκάστοτε χώρο (EQ). Η χρήση των εφέ είναι σημαντικό να γίνεται με προσοχή λόγω του ότι τα όρια είναι πολύ λεπτά και τελικά μπορεί το αποτέλεσμα να είναι εξωπραγματικό.

Παρακάτω παρουσιάζεται αναλυτικότερα η διαδικασία που ακολουθήθηκε κατά την μίξη ξεχωριστά σε κάθε arrangement. Παρουσιάζονται παραδείγματα τα οποία θεωρήθηκε ότι έχουν το περισσότερο ενδιαφέρον ωστόσο η γενική διαδικασία της χρήσης εφέ αλλά και οι σχετικές εντάσεις των ήχων, εφαρμόστηκαν σε κάθε ήχο που υπάρχει σε όλη την ταινία.

Διαδικασία μίξης

1. Mix των ήχων για το κάθε arrangement ξεχωριστά

Arrangement 1

Στο arrangement αυτό, οι ήχοι που ακούγονται είναι λίγοι. Ενδιαφέρον προκάλεσε ο τρόπος που έπρεπε να εισαχθεί το περιβάλλον. Αυτό έγινε με ένα μεγάλο

fade in ώστε να βάζει τον θεατή στο κλίμα χωρίς να γίνεται άμεσα αντιληπτό. Επίσης χρειάστηκε ιδιαίτερη προσοχή στην ισορροπία μεταξύ των ήχων και της μουσικής. Λόγω του ότι το arrangement αυτό είναι ουσιαστικά οι τίτλοι έναρξης της ταινίας, η μουσική είχε τον πρωταγωνιστικό ρόλο. Ωστόσο ήταν αναγκαίο να ακούγονται ξεκάθαρα και οι υπόλοιποι ήχοι χωρίς όμως να καλύπτουν την μουσική.

Επιπλέον, παρόλο που ο χώρος στον οποίο συμβαίνουν τα γεγονότα δεν είναι άμεσα αντιληπτός από τον θεατή, τα εφέ που χρησιμοποιήθηκαν ήταν τέτοια ώστε να αποδίδουν τον χώρο που αμέσως μετά θα γίνει αντιληπτός και οπτικά. Έτσι στην φωτογραφική μηχανή χρησιμοποιήθηκε το reverb D-verb της Digirack (Εικόνα 31).

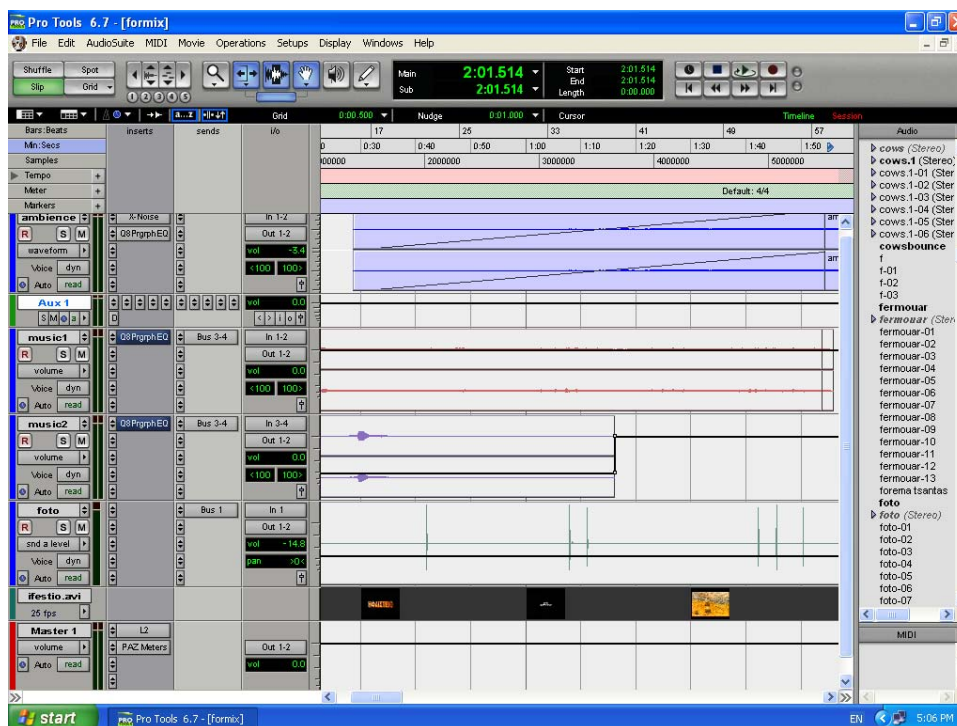


Εικόνα 31

Το συγκεκριμένο reverb τοποθετήθηκε σε ένα Aux κανάλι στο οποίο στέλνονται το κανάλι της φωτογραφικής μηχανής, μέσω των buses (παράλληλη σύνδεση). Με την σύνδεση αυτή που πραγματοποιήθηκε, τοποθετήθηκε το mix στο 100% και το ποσοστό του reverb που τελικά περνάει στην φωτογραφική μηχανή ελέγχεται από το automation. Για την φωτογραφική μηχανή χρησιμοποιήθηκε το ίδιο reverb σε όλα τα arrangements.

Παρόμοια διαδικασία ακολουθήθηκε και για τους άλλους ήχους του arrangement αυτού. Μια γενική εικόνα του session στο τμήμα αυτό φαίνεται στην

εικόνα 32 όπου στο πρώτο κανάλι φαίνεται χαρακτηριστικά το μεγάλο fade in του *ambience*.



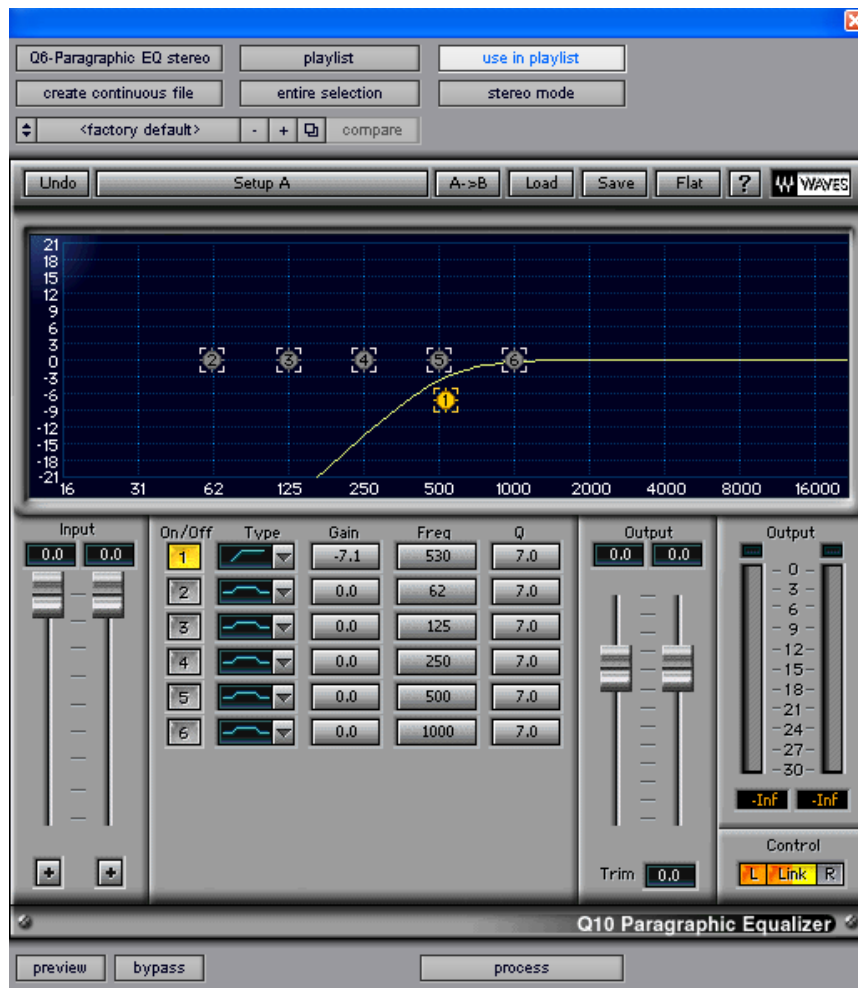
Εικόνα 32

Arrangement 2

Στο arrangement αυτό έχουμε πληθώρα ήχων. Παρακάτω αναλύονται μερικοί που θεωρήθηκε ότι η επεξεργασία τους ήταν και η πιο καθοριστική.

Ο πρώτος ήχος που ακούγεται είναι οι φωνές των ανθρώπων. Η ένταση είναι χαμηλή σε σχέση με τους υπόλοιπους ήχους και με μεγάλο βάθος διότι ο ήχος αυτός αποτελεί το background της σκηνής. Όπως σε όλα τα arrangements έτσι κι εδώ, με τον ίδιο τρόπο χρησιμοποιήθηκε και ο ήχος του περιβάλλοντος.

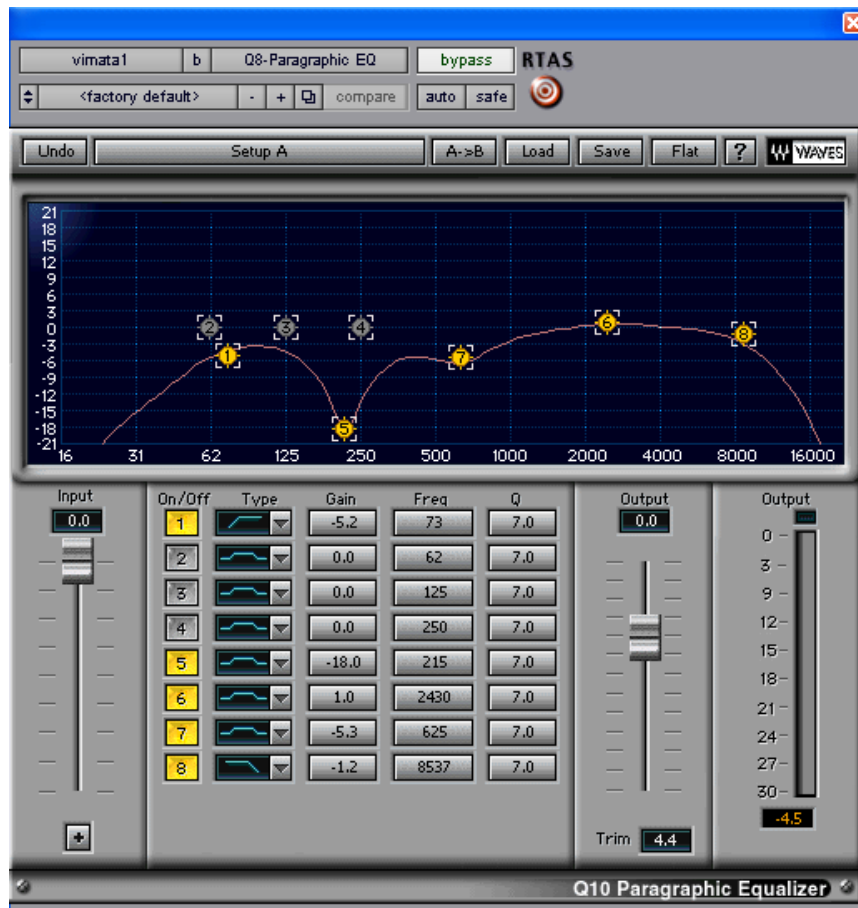
Σε όλα τα πλάνα της ταινίας που φαίνονται να βγαίνουν οι ατμοί από το έδαφος, χρησιμοποιήθηκε η ηχογράφηση του βραστήρα νερού. Για να αποδοθεί το πλάνο πιο ρεαλιστικά, χωρίς να παραπέμπει ο ήχος ξεκάθαρα στο νερό που βράζει, έγινε χρήση EQ. Στο σημείο αυτό συναντάμε τον ήχο για πρώτη φορά. Το EQ που χρησιμοποιήθηκε είναι το Q6 της σειράς Q10 Paragraphic Equalizer της Waves (Εικόνα 33)



Εικόνα 33

Όπως βλέπουμε στην εικόνα χρησιμοποιείται ένα high pass φίλτρο ώστε να απομακρυνθούν όλοι οι υπόηχοι και οι βόμβοι που δεν μπορούσαν να αποφευχθούν κατά την close mixing ηχογράφηση ενός τέτοιου ήχου. Άλλωστε η απόδοση ενός τέτοιου ήχου έχει να κάνει και με την προσωπική αισθητική.

Στα βήματα χρησιμοποιήθηκε και πάλι EQ. Αυτό έγινε αφενός γιατί η ηχογράφηση ήταν εξωτερική οπότε κάποιες φορές υπήρχαν ανεπαίσθητοι ήχοι που όμως ήταν ανεπιθύμητοι και αφετέρου για να αποδοθεί πιο ρεαλιστικά ο ήχος του παπουτσιού στο χώμα. Σε όλη την ταινία λοιπόν, το EQ που χρησιμοποιήθηκε για τα βήματα του άντρα ήταν το Q8 της σειράς Q10 Paragraphic Equalizer της Waves (Εικόνα 34).

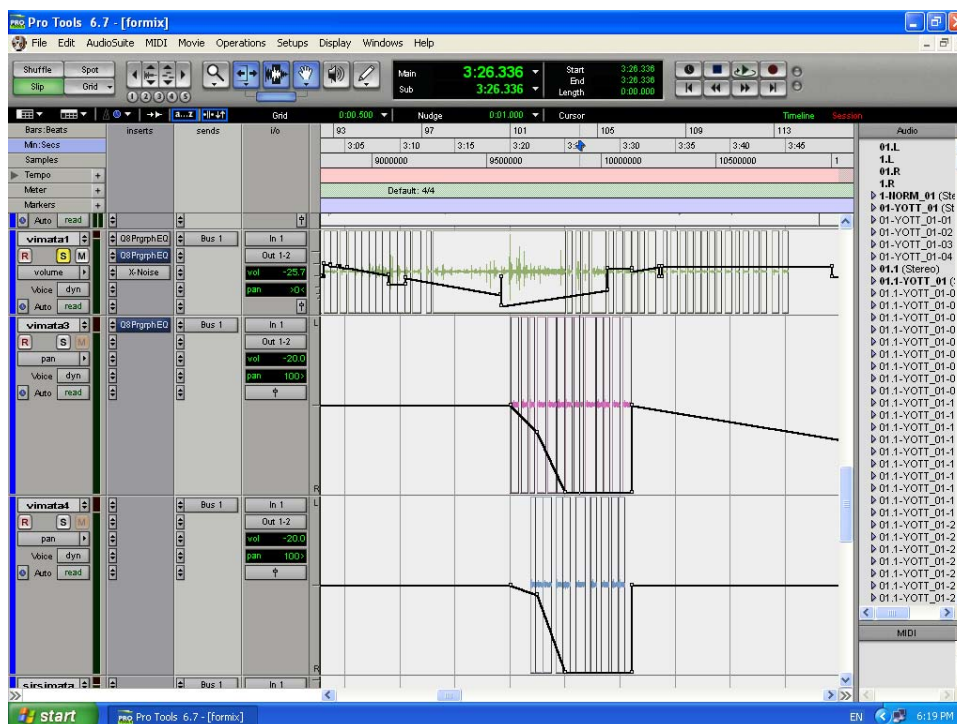


Εικόνα 34

Το παραπάνω EQ ανάλογα την σκηνή είχε διαφορετικές ρυθμίσεις μέσω automation μια και τα βήματα που χρησιμοποιήθηκαν είτε ήταν από διαφορετικές ηχογραφήσεις, είτε οι ανάγκες της κάθε σκηνής ήταν διαφορετικές.

Στην σκηνή που ο πρωταγωνιστής ξεκινά να βαδίζει μόνος, αρχίζει η μουσική να παίρνει τον πρωταγωνιστικό ρόλο χωρίς όμως η ηχητική της στάθμη να είναι τέτοια ώστε να επικαλύπτει τα βήματα και τους υπόλοιπους ήχους του περιβάλλοντος. Στη συνέχεια όταν ο πρωταγωνιστής ανεβαίνει το λόφο η ένταση των βημάτων του μειώνεται και αυξάνει το βάθος (έγινε χρήση του D-verb, Εικόνα 31) ώστε να ακουστεί ότι απομακρύνεται. Συγχρόνως ακούγονται τα βήματα των υπόλοιπων ανθρώπων σε διαφορετικές εντάσεις και βάθη ώστε να αποδώσουν το ότι βρίσκονται όλοι διάσπαρτοι στο χώρο σε διαφορετικές αποστάσεις. Αντίθετα στο επόμενο πλάνο, όπου ο ήρωας έχει ανέβει το λόφο, η ένταση των βημάτων του αυξάνει και το βάθος μειώνεται όσο μας πλησιάζει. Στο σημείο αυτό, ο ήχος των βημάτων των άλλων ηθοποιών που εμφανίζονται αρχίζει να μειώνεται και να μετακινείται προς τα δεξιά ακολουθώντας

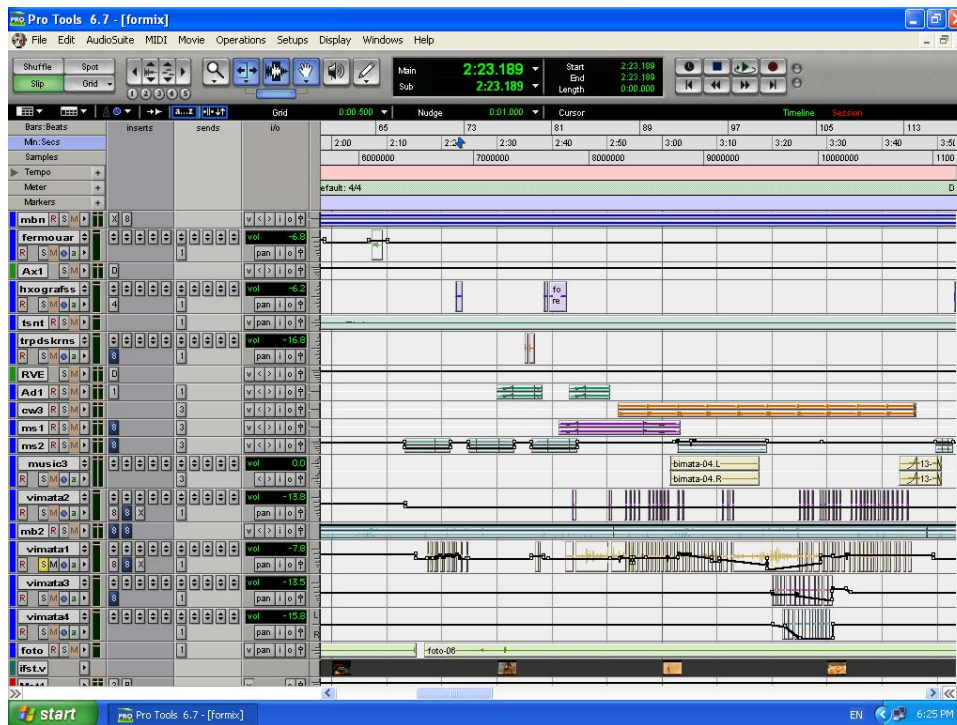
την κίνησή τους. Αυτή η κίνηση γίνεται μέσω automation του panning όπως φαίνεται και στην εικόνα 35.



Εικόνα 35

Παραπάνω βλέπουμε στο πρώτο κανάλι τα βήματα του πρωταγωνιστή ως προς την έντασή τους και πώς αυτή αλλάζει (διακυμάνσεις μαύρης γραμμής) ενώ στα δύο επόμενα κανάλια φαίνονται τα βήματα των δυο άλλων ηθοποιών και πως αυτά μεταβάλλονται ως προς το panning (καταλήγουν τέρμα δεξιά).

Μια άποψη του session στο arrangement αυτό με όλους τους ήχους μίξαρισμένους μαζί, φαίνεται στην εικόνα 36.



Εικόνα 36

Arrangement 3

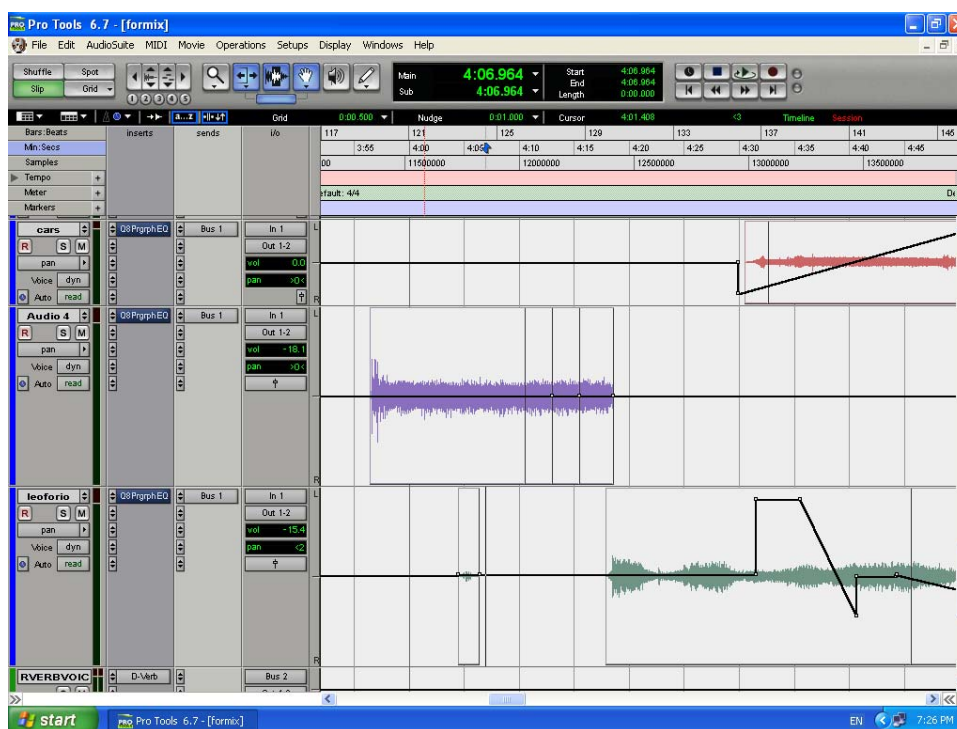
Στο arrangement αυτό ένας από τους ήχους με ενδιαφέρον κατά την μίξη ήταν η κόρνα του λεωφορείου. Λόγω του ότι ηχογραφήθηκε κόρνα αυτοκινήτου μια και δεν βρέθηκε λεωφορείο, έπρεπε με χρήση φίλτρων να προσεγγίσει, όσο είναι αυτό δυνατό, τον ήχο ενός μεγάλου οχήματος. Έτσι μειώσαμε τις συχνότητες από τα 2kHz και πάνω ενώ ενισχύσαμε πολύ από τα 150 Hz μέχρι το 1kHz. Τέλος αυξήσαμε λίγο τις χαμηλές (από 60Hz μέχρι περίπου τα 120Hz). Αυτό έγινε με το Q8 της σειράς Q10 Paragraphic Equalizer της Waves (Εικόνα 34).

Όσο αφορά το λεωφορείο, στην αρχή ακούγεται η μηχανή του από μακριά (χαμηλή ένταση – μεγάλο reverb) ενώ την στιγμή που το πλάνο απότομα αλλάζει και το λεωφορείο εμφανίζεται, η έντασή του αυξάνει ακαριαία μαζί με την αλλαγή πλάνου ώστε να προσδώσει την αίσθηση ότι πλησιάσαμε στο λεωφορείο.

Για πρώτη φορά μέχρι τώρα συναντάμε και τον ήχο των πουλιών. Αυτά τοποθετήθηκαν πολύ χαμηλά και με έντονο βάθος ώστε να τοποθετηθούν στο background και να μην τραβούν την προσοχή του θεατή. Εξάλλου, ο ήχος τους ήταν υψίσυχνος και ακόμη και σε πολύ χαμηλή ένταση, ξεχώριζε από τους υπόλοιπους.

Επιπλέον εδώ για πρώτη φορά ακούγεται και ο αέρας που φυσά. Γίνεται αντιληπτός στην εικόνα με τα μαλλιά του ηθοποιού που ανεμίζουν. Στον ηχογραφημένο αέρα, χρησιμοποιήθηκε high pass φίλτρο αντίστοιχο με αυτό της εικόνας 33 ώστε να απομακρυνθεί ο ενοχλητικός υπόηχος.

Ως προς την τοποθέτηση των ήχων στο χώρο, στο τμήμα αυτό παρουσίασαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον οι ήχοι του λεωφορείου και του αυτοκινήτου στο πλάνο που συναντιούνται.

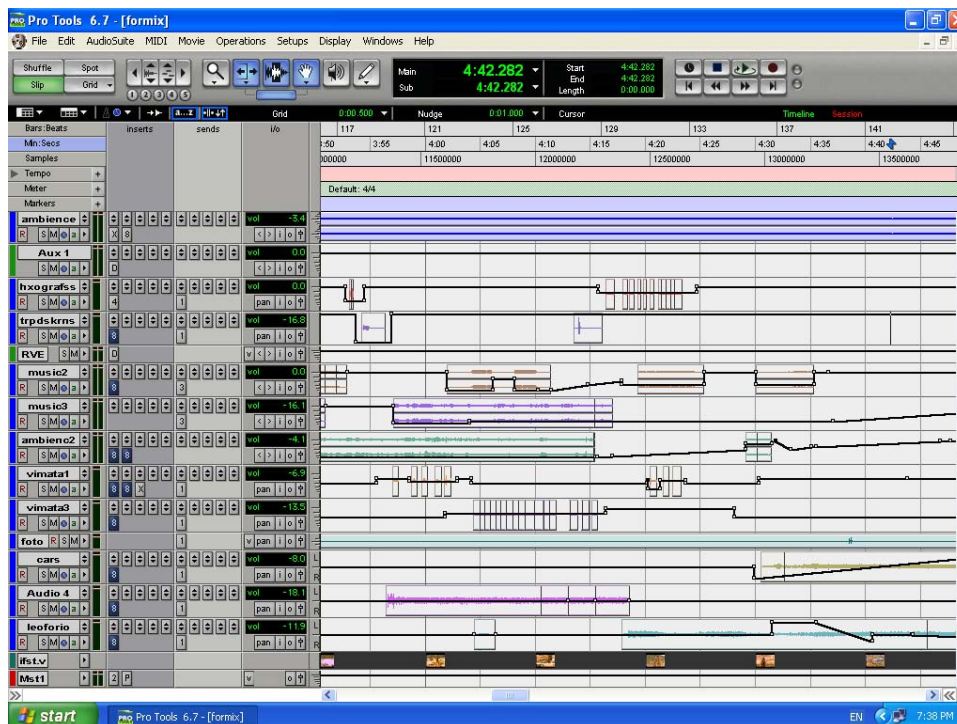


Εικόνα 37

Παραπάνω, στην εικόνα 37 παρουσιάζεται το session εστιασμένο στα 2 αυτοκίνητα ως προς το rapping τους. Στο πρώτο κανάλι είναι το φορηγάκι το οποίο φαίνεται να πηγαίνει σταδιακά από τέρμα -σχεδόν- δεξιά, τέρμα αριστερά. Το Λεωφορείο παρουσιάζεται στα δύο επόμενα κανάλια. Στο δεύτερο είναι σταθερά στο κέντρο αλλά στο τρίτο, πάει απότομα αριστερά μια και αλλάζει απότομα το πλάνο και μας το δείχνει στα αριστερά της οθόνης. Για λίγο το λεωφορείο έχει την αντίθετη φορά με το αυτοκίνητο όμως μετά, με την αλλαγή του πλάνου και πάλι, κινείται στο κέντρο και η κάμερα το ακολουθεί ώσπου τελικά χάνεται και πάλι στα δεξιά και εξαφανίζεται.

Το τελικό session στην μίξη του 3^{ου} arrangement φαίνεται στην εικόνα 38. Εδώ φαίνονται όλοι οι ήχοι, ακόμη και αυτοί που δεν αναφέρθηκαν παραπάνω, και φαίνεται

πόσο χαμηλά ή δυνατά σε σχέση με τους υπόλοιπους τοποθετήθηκαν. Όπως για παράδειγμα στο τρίτο κανάλι όπου βρίσκονται οι κυματομορφές του ήχου που κάνει η επαφή του χεριού με το παντελόνι.

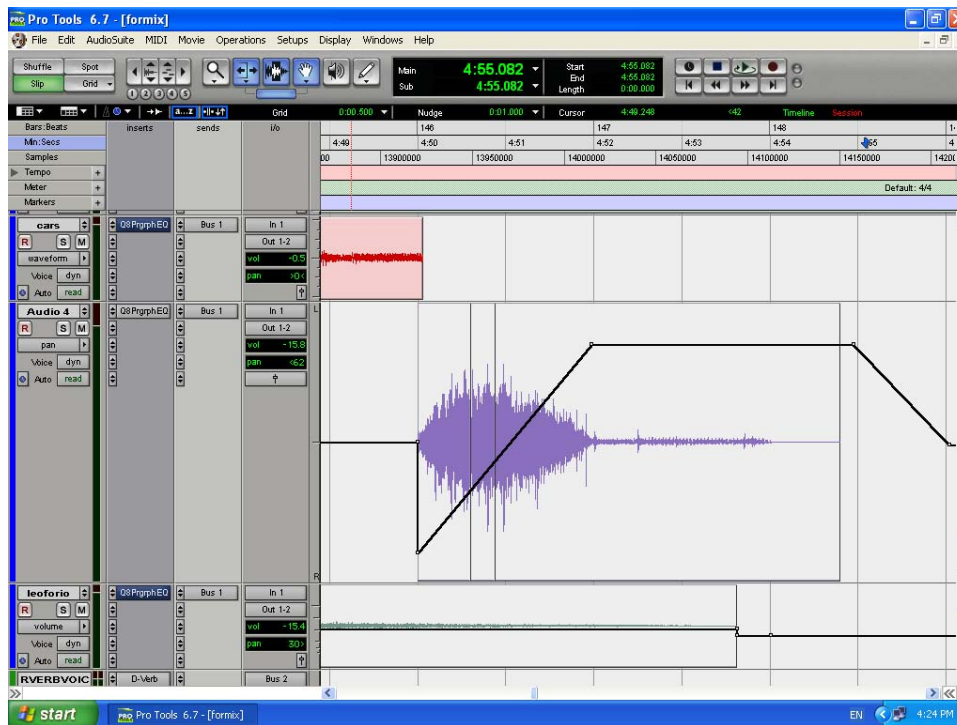


Εικόνα 38

Arrangement 4

Το τέταρτο τμήμα της ταινίας, ξεκινά με το φρενάρισμα του αυτοκινήτου. Κατά την επεξεργασία του φρεναρίσματος χρησιμοποιήθηκε ένα low pass φίλτρο το οποίο αρχίζει να κόβει τις υψηλές συχνότητες από τα 8kHz. Αυτό έγινε για να αφαιρεθούν κάποιες ατέλειες της ηχογράφησης (κυρίως φυσήματα αέρα). Επιπλέον, το panning είχε την μορφή της εικόνας 39. Βλέποντας τη γραμμή του panning, ο ήχος κινείται από δεξιά προς τα αριστερά και προς το σβήσιμο, σταθεροποιείται.

Παρόμοια διαδικασία ακολουθήθηκε και για τη σκηνή που το αυτοκίνητο ξεκινά και φεύγει μέχρι που χάνεται από την εικόνα με μόνη διαφορά ότι εκεί αυξήθηκε το βάθος και μειώθηκε η ένταση.

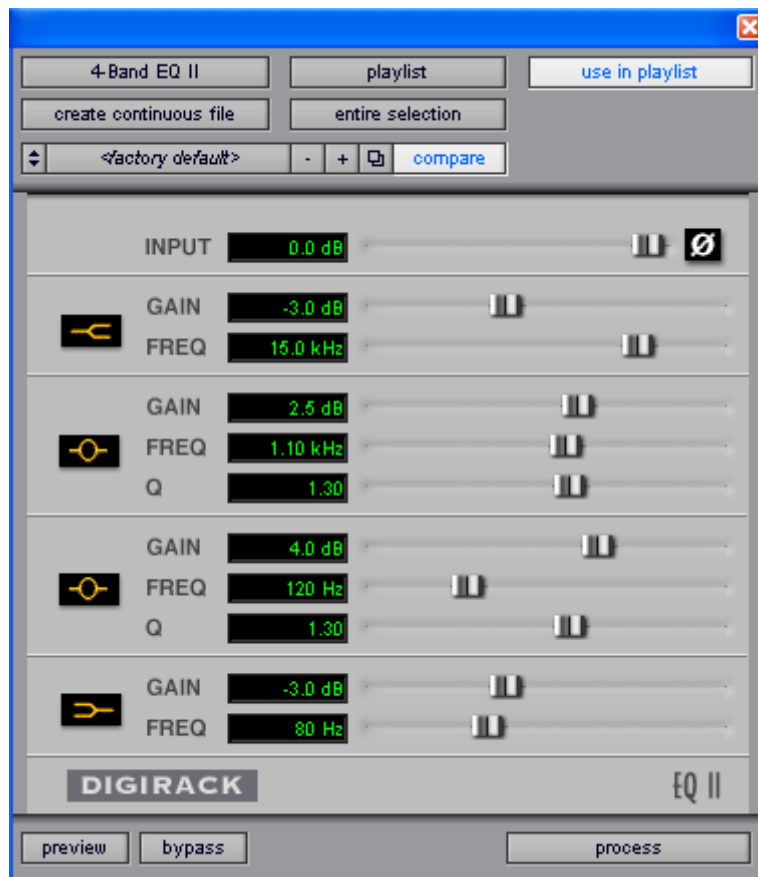


Εικόνα 39

Επιπλέον, στο τμήμα αυτό υπήρχαν και πάλι πουλιά, άνεμος αλλά και ο ήχος των φύλλων των δέντρων που κινούνται. Αυτά αντιμετωπίστηκαν όπως και στις προηγούμενες περιπτώσεις. Χρησιμοποιήθηκαν δηλαδή φίλτρα αποκοπής χαμηλών συχνοτήτων για να εξαιρεθούν οι υπόηχοι του αέρα όπου ήταν αναγκαίο και τοποθετήθηκαν σε πολύ χαμηλή ένταση ώστε να ακούγονται φυσικά.

Ακόμη, στο τμήμα αυτό λόγω του ότι εμφανίζεται η γυναίκα, χρησιμοποιήθηκαν βήματα διαφορετικής ηχογράφησης. Οπότε, χρειάστηκε και σε αυτά να γίνει κατάλληλα επεξεργασία, όπως έγινε και με τα αντρικά βήματα. Χρησιμοποιήθηκε και πάλι το ίδιο EQ, το Q8 της σειράς Q10 Paragraphic Equalizer της Waves (Εικ. 33), όπου και πάλι με automation επεξεργάστηκε ξεχωριστά το κάθε βήμα ανάλογα την περίπτωση.

Όσο αφορά την πόρτα της καρότσας που ανοίγει και κλείνει, χρειάστηκε ειδική μεταχείριση. Αυτό γιατί ο ήχος που χρησιμοποιήθηκε, δεν ήταν κανονικός ήχος από τέτοιου είδους πόρτα αλλά η πόρτα ενός φούρνου (οικιακής συσκευής). Για να προσομοιωθεί αυτός ο ήχος έγινε χρήση EQ (Εικ. 40).

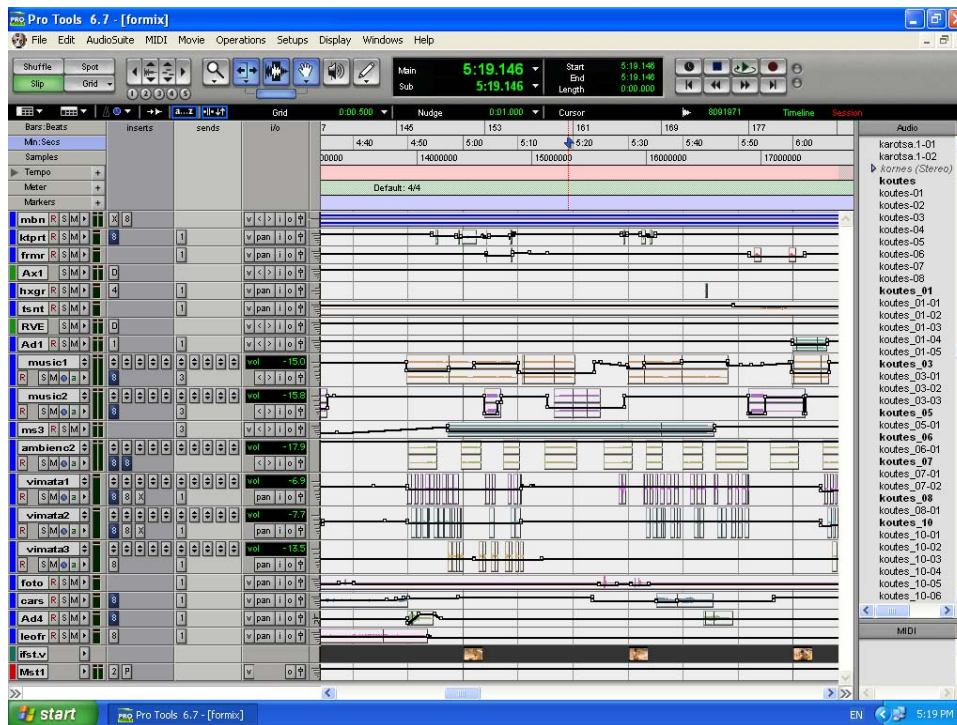


Εικόνα 40

Όπως φαίνεται στην εικόνα χρησιμοποιήθηκε το EQ II της Digirack. Αυξήθηκε λοιπόν έντονα η περιοχή γύρω από τα 120 Hz και λιγότερο η περιοχή στο 1.1 kHz. Τέλος μειώθηκαν λίγο κάποιες συχνότητες γύρω στα 80 Hz και στα 15 kHz. Το τελικό αποτέλεσμα δεν ήταν βέβαια η απόλυτη προσομοίωση του ήχου της πόρτας αλλά ήταν η καλύτερη δυνατή.

Τέλος, πρέπει να αναφερθεί ότι η χρήση της μουσικής σε αυτό το arrangement παίρνει πρωταγωνιστικό ρόλο και τοποθετήθηκε για συγκεκριμένο σκοπό. Ωστόσο, η έντασή της ήταν τέτοια ώστε να μην καλύπτει τους υπόλοιπους ήχους, όσο χαμηλοί και να ήταν αυτοί, όπως για παράδειγμα οι κούτες, τα πουλιά, τα φύλλα των δέντρων, τα μακρινά βήματα και άλλα.

Το session στην τελική μορφή του παρουσιάζεται στην εικόνα 41.



Εικόνα 41

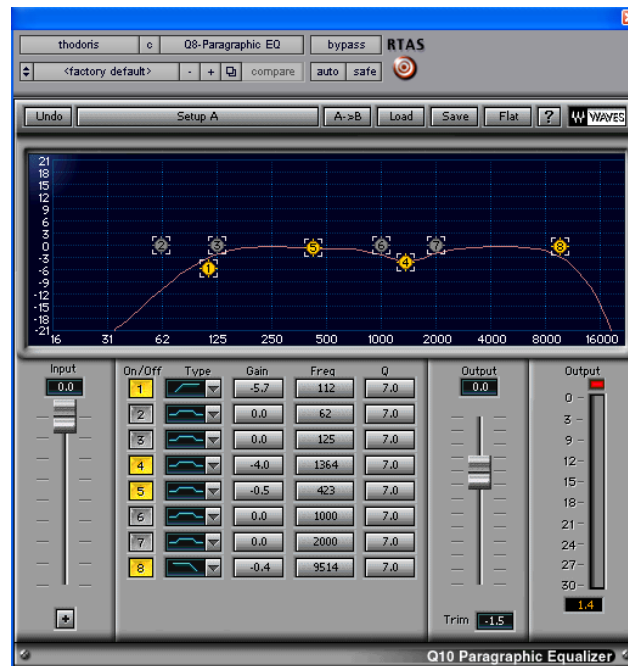
Arrangement 5

Το πέμπτο κομμάτι της ταινίας ξεκινά και πάλι με τους ατμούς. Η επεξεργασία τους ήταν όμοια με αυτή των παραπάνω arrangement. Ωστόσο για πρώτη φορά ακούγεται η φωνή του άντρα, η επεξεργασία της οποίας παρουσιάζει σχετικό ενδιαφέρον. Αρχικά έγινε compression για τον έλεγχο των δυναμικών. Ο compressor που χρησιμοποιήθηκε ήταν ο compressor II της Digirack (Εικ.42). Όπως φαίνεται και στην εικόνα το ratio έχει μια ρύθμιση της τάξεως 4:1 με έναν μέτριο χρόνο εκκίνησης (attack) και έναν μέτριο χρόνο χαλάρωσης (release). Η ρύθμιση της παραμέτρου threshold έγινε με τέτοιο τρόπο ώστε να έχουμε μείωση του gain reduction περίπου 4 με 5 db. Παρατηρήθηκε ότι με τις παραπάνω ρυθμίσεις είχαμε το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα για τον έλεγχο των δυναμικών της αντρικής φωνής.



Εικόνα 42

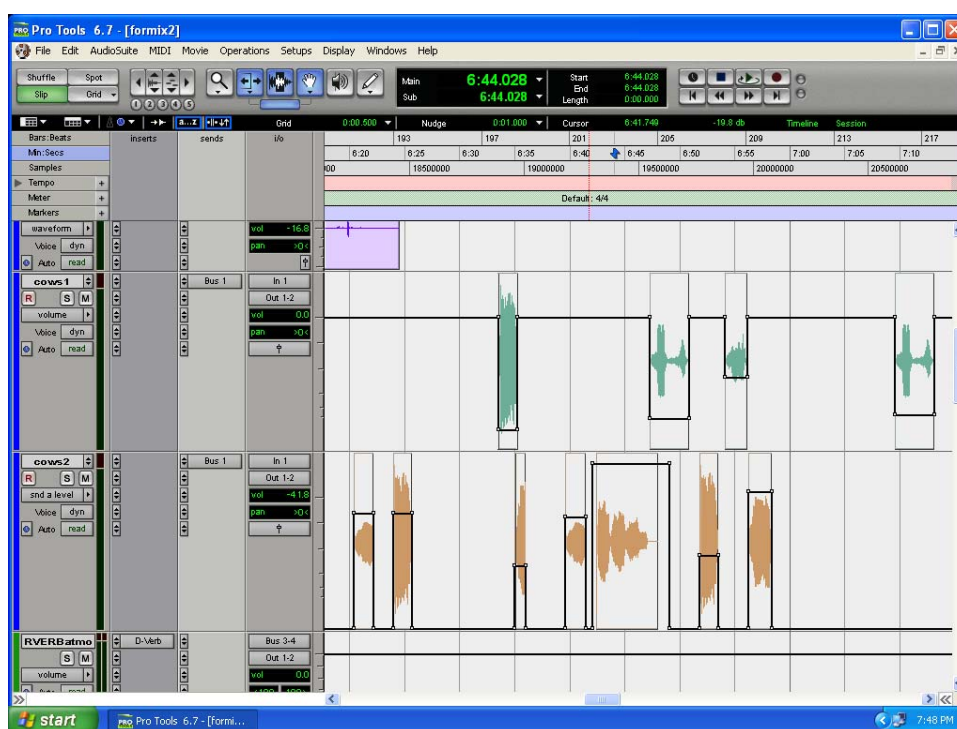
Στη συνέχεια, στην φωνή χρησιμοποιήθηκε EQ σε σειρά. Χρησιμοποιήθηκε το Q8 της σειράς Q10 Paragraphic Equalizer με ρυθμίσεις που φαίνονται στην εικόνα 43. Όπως βλέπουμε, κόπηκαν τελείως οι χαμηλές συχνότητες ώστε να εξαλειφθούν οι ενοχλητικοί υπόηχοι. Οι υπόλοιπες συχνότητες αυξομειώθηκαν με βάση το τελικό αισθητικό αποτέλεσμα ώστε η φωνή να αποκτήσει μία φυσική χροιά.



Εικόνα 43

Τέλος προστέθηκε reverb ώστε να αποδοθεί σωστά ο χώρος που διαδραματίζεται η συνομιλία. Το reverb που χρησιμοποιήθηκε ήταν το reverb D-verb της Digirack (Εικ.31).

Όσο αφορά τις αγελάδες που εμφανίζονται σε αυτό το τμήμα χρειάστηκε προσοχή στην χρήση του reverb αφού εκτός από το να προσδώσει το φυσικό χώρο βοήθησε και στο να αποδοθούν σωστά οι κινήσεις ή οι αποστάσεις τους. Έτσι με automation άλλαζε κάθε φορά η ποσότητα του εφέ για κάθε έναν ήχο και δημιουργήθηκε έτσι μια πιο φυσική απόδοση του κοπαδιού. Σε συνδυασμό με το εφέ αυξομειωνόταν και το volume του κάθε ήχου. Στην εικόνα 44 φαίνεται αυτή ακριβώς η διαδικασία ως προς τα μουγκρητά των αγελάδων, ενώ το ίδιο πραγματοποιήθηκε και για τα βήματά τους όπως και για τα βήματα των ηθοποιών ή τις φωνές τους.

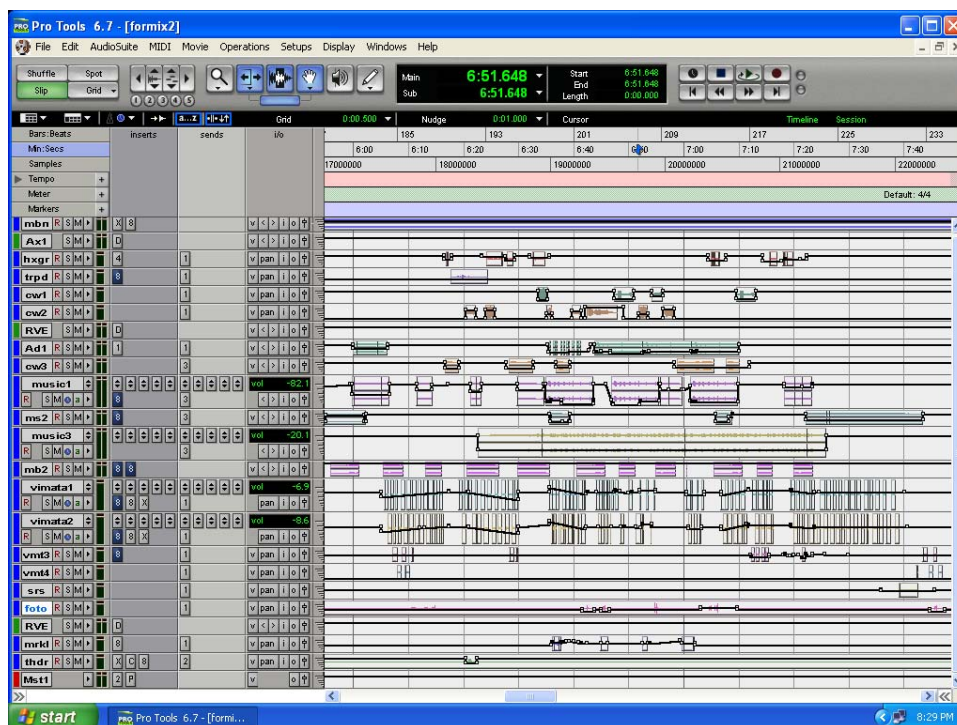


Εικόνα 44

Παρόμοια εργασία πραγματοποιήθηκε και για τούς υπόλοιπους ήχους όπως το άνοιγμα του μπουκαλιού, το βγάλσιμο της φωτογραφικής μηχανής από τον τρίποδα, του νερού που πέφτει στο πρόσωπο κ.α. Όσο αφορά τους ήχους που υπήρχαν και σε προηγούμενα arrangements, επεξεργάστηκαν και εδώ με το ίδιο ακριβώς τρόπο όπως

και πριν. Τέτοιοι ήχοι είναι για παράδειγμα τα βήματα των ηθοποιών, η φωτογραφική μηχανή κ.α.

Παρακάτω προβάλλεται μια γενική εικόνα από το τμήμα αυτό μετά την ολοκλήρωση της μίξης (Εικ.45).



Εικόνα 45

Arrangement 6

Στην ενότητα αυτή υπάρχουν διάφοροι ήχοι, ωστόσο η γυναικεία φωνή είναι αυτή που αναμφίβολα επιδέχθηκε την μεγαλύτερη επεξεργασία. Όπως και στην αντρική, που περιγράφηκε παραπάνω, έγινε compression. Χρησιμοποιήθηκε ο ίδιος compressor με τις ρυθμίσεις που φαίνονται στην εικόνα 46.

Στη συνέχεια εφαρμόστηκε EQ (Q8 της σειράς Q10 Paragraphic Equalizer). Όπως φαίνεται και στην εικόνα 47, αυξήθηκε κατά 3.3 db η περιοχή των 5 kHz και σταδιακά κόπηκαν οι συχνότητες από τα 70 Hz και κάτω. Τέλος κόβονται επίσης οι συχνότητες από τα 9 kHz και πάνω.



Εικόνα 46

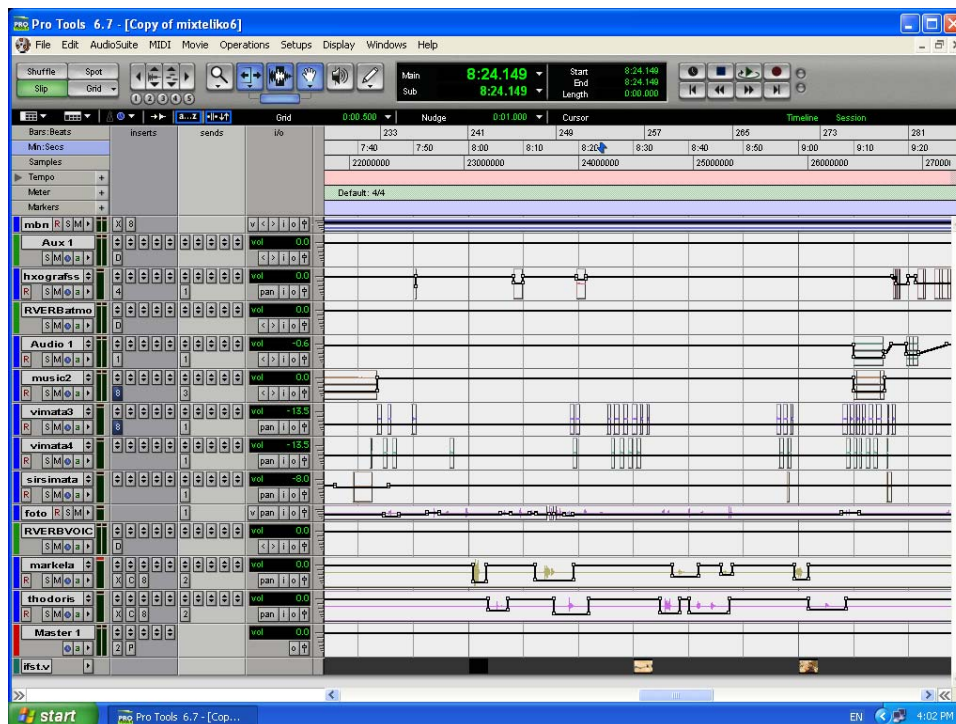


Εικόνα 47

Η επεξεργασία ολοκληρώθηκε τοποθετώντας στη φωνή το κατάλληλο reverb ώστε να προκύψει ένα φυσικό αποτέλεσμα ως προς τον χώρο που διαδραματίζεται ο διάλογος. Χρησιμοποιήθηκε και πάλι το D-verb της Digirack (Εικ.31).

Ως προς τους υπόλοιπους ήχους που απαρτίζουν το arrangement 6, η διαδικασία επεξεργασίας τους είναι περίπου η ίδια με τους προηγούμενους. Στις φωνές κρατήθηκε

το ίδιο EQ και ο ίδιος compressor με τη διαφορά ότι με automation άλλαζε κάθε φορά η ποσότητα του reverb ανάλογα με τις ανάγκες. Μια γενική μορφή του session για το τμήμα αυτό φαίνεται στην εικόνα 48.



Εικόνα 48

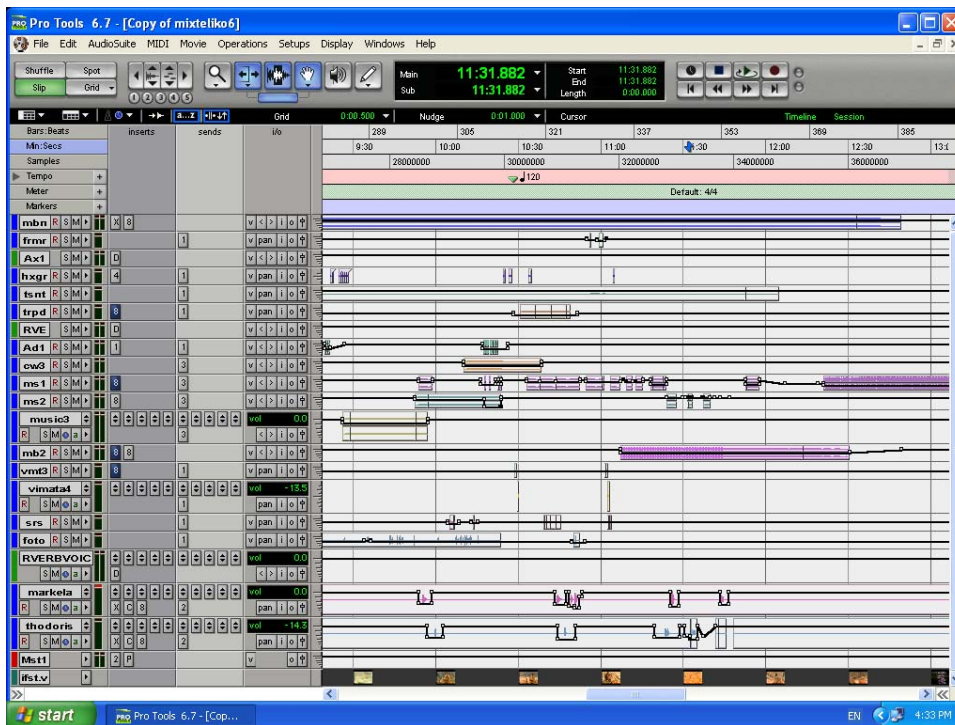
Arrangement 7

Στο τελευταίο κομμάτι της ταινίας δεν παρουσιάζεται κάποιο ιδιαίτερο ενδιαφέρον στην επεξεργασία των ήχων. Η διαδικασία ήταν η ίδια με αυτή που περιγράφηκε στα προηγούμενα arrangements. Ωστόσο αυτό που χρειάστηκε προσοχή ήταν το τελικό mix που περιλάμβανε την μουσική. Λόγω του ότι οι ήχοι της ταινίας ήταν χαμηλοί σε ένταση (θα ήταν αφύσικο να είναι πιο δυνατοί) έπρεπε να υπάρχει ισορροπία μεταξύ αυτών και της μουσικής ώστε να ακούγονται ξεκάθαρα. Ένα τέτοιο παράδειγμα, αφορά το μουσικό θέμα 8 το οποίο κατά την μίξη, οι χαμηλές συχνότητές του, υπερκάλυπταν το διάλογο και τους υπόλοιπους ήχους. Έτσι, χρησιμοποιήθηκε το EQ της εικόνας 49 ώστε να εξαλειφθεί το πρόβλημα.



Εικόνα 49

Το session για τον arrangement 7 μετά την μίξη είχε την μορφή της εικόνας 50.



Εικόνα 50

2. Mix των arrangement μεταξύ τους και mastering

Μετά το πέρας όλων των παραπάνω εργασιών, ήταν αναγκαίο να ενωθούν μεταξύ τους τα arrangement. Έτσι, έγινε export στο κάθε ένα και δημιουργήθηκαν 7 stereo tracks με sample rate 48 kHz και bit resolution 24 bit. Στη συνέχεια δημιουργήθηκε ένα νέο session όπου έγινε import των 7 mixdown διαδοχικά. Ακολούθησε η εξισορρόπηση των εντάσεων μεταξύ των 7 stereo αρχείων σε συνδυασμό με την με τη χρήση του L2 ultramaximizer της waves στο master (Εικ.51). Όπως φαίνεται και στην εικόνα ρυθμίστηκε το threshold στα -5.6db και την τελική έξοδο στα 0db . Τέλος έγινε export του session και δημιουργήθηκε ένα νέο, ενιαίο stereo track έτοιμο να συγχρονιστεί με την εικόνα.

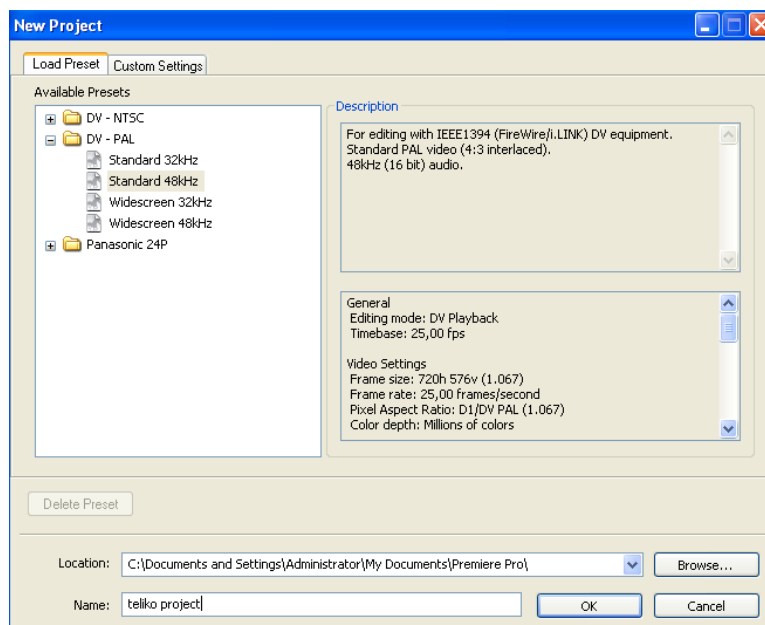


Εικόνα 51

ΤΕΛΙΚΟ VIDEO ΑΡΧΕΙΟ

Μετά το τέλος των παραπάνω διεργασιών, ήταν αναγκαία η δημιουργία ενός video αρχείου, το οποίο θα περιλάμβανε το τελικό mixdown του ήχου μαζί με την εικόνα. Αυτό πραγματοποιήθηκε με την βοήθεια ενός λογισμικού διαχείρισης εικόνας και ήχου. Το πρόγραμμα που χρησιμοποιήθηκε ήταν το Premiere Pro της Adobe (Εικ.53).

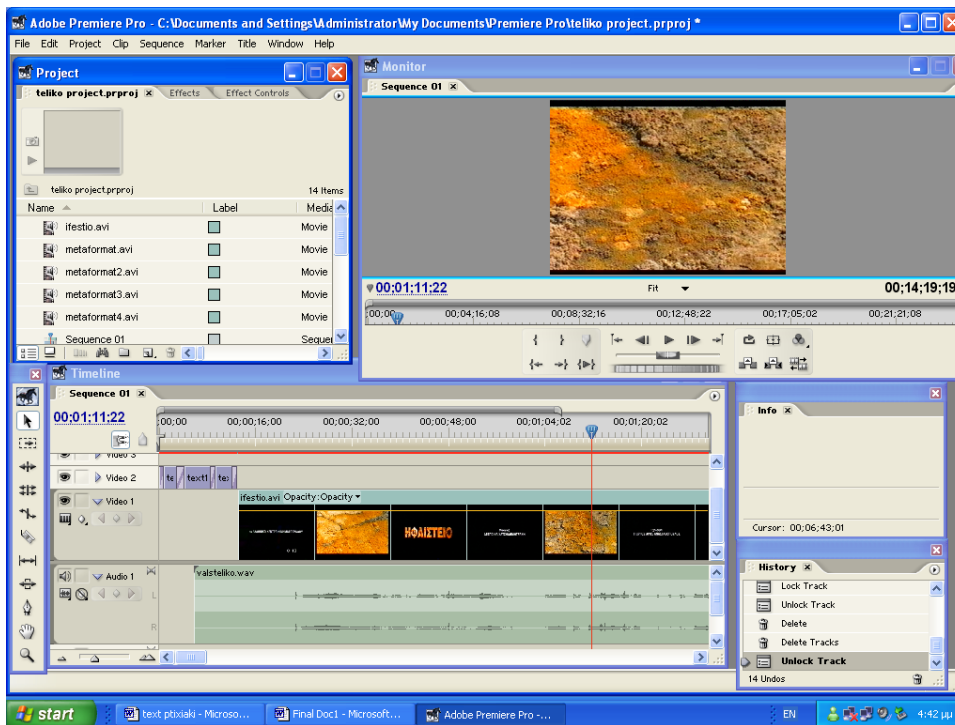
Έτσι, δημιουργήθηκε ένα νέο project στο Premiere βάση του ευρωπαϊκού προτύπου Pal με frame rate 25fps και frame size 720h 576v (1.067) (Εικ.52)



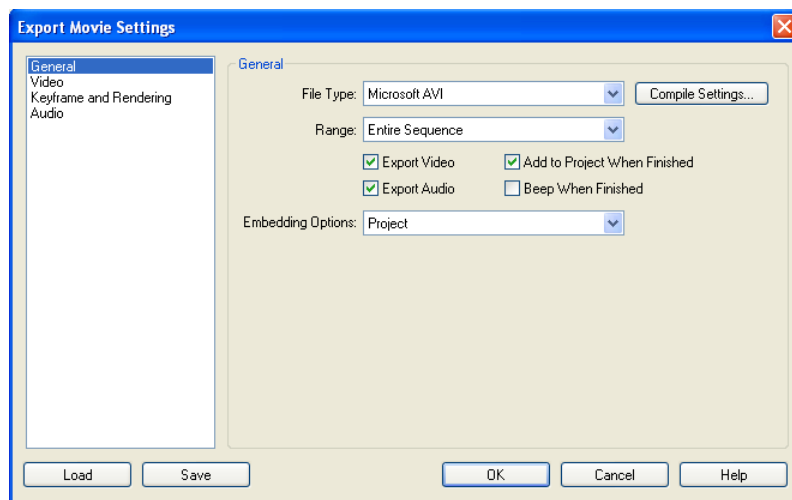
Εικόνα 52

Ακολούθησε η εισαγωγή (import) των δύο αρχείων (video και ήχου) ώστε να ακολουθήσουν οι διάφορες επεξεργασίες στην εικόνα και να γίνει το τελικό export. Λόγω του ότι το αρχικό video αρχείο περάστηκε από VHS, υπήρχαν παράσιτα στην αρχή και στο τέλος της ταινίας, τα οποία αφαιρέθηκαν. Επίσης προστέθηκαν τίτλοι έναρξης και τέλους με τα στοιχεία που αφορούν την εργασία. Μία γενική άποψη του προγράμματος στο στάδιο της εργασίας μας σε αυτό, φαίνεται στην εικόνα 53.

Με το τέλος της επεξεργασίας της εικόνας έγινε export του project και δημιουργήθηκε το τελικό αρχείο video σε μορφή avi (Εικ. 54). Το σημαντικό στο στάδιο αυτό, ήταν να καταφέρουμε να συμπίεσουμε το Video αρχείο χωρίς ιδιαίτερες απώλειες ενώ παράλληλα, ο ήχος να παραμείνει ασυμπίεστος. Τελικά δημιουργήθηκε ένα avi αρχείο της τάξης των 1.71 Gbyte.



Εικόνα 53

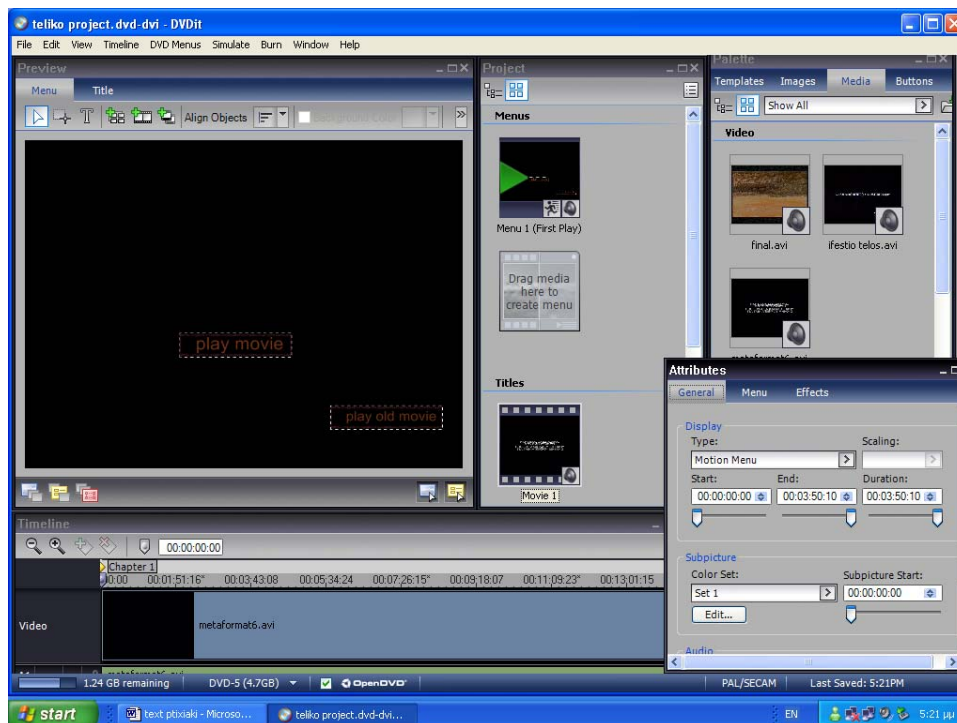


Εικόνα 54

DVD AUTHORIZING

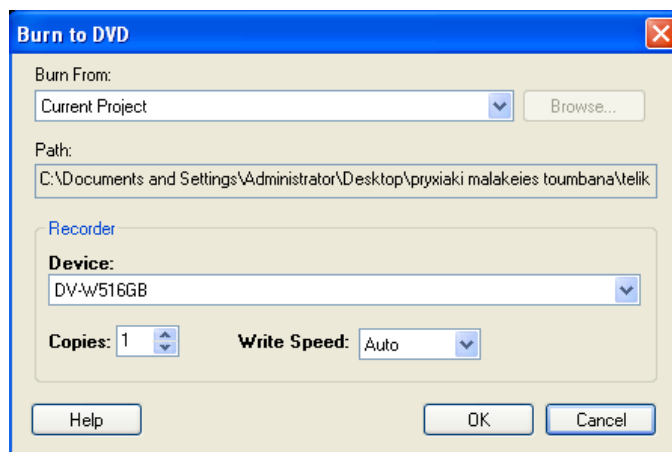
Στη τελική φάση της εργασίας πραγματοποιήθηκε το dvd authoring. Για την διαδικασία αυτή χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό DVDit 6 της Sonic Solutions (Εικ. 55). Δημιουργήθηκε λοιπόν ένα Menu το οποίο περιελάμβανε την αρχική ταινία έτσι όπως την είχαμε παραλάβει και την τελική, όπως κατέληξε μετά από την δική μας επέμβαση.

Το menu που παρουσιάζεται, πραγματοποιήθηκε με την βοήθεια ενός λογισμικού επεξεργασίας εικόνας (Adobe Photoshop 7) από εικόνες-στιγμιότυπα της ταινίας. Οι εικόνες αυτές μεταφέρθηκαν στο Premiere ώστε να δημιουργηθεί ένα μικρό video αρχείο με σκοπό το menu να είναι κινούμενο. Η μουσική που ακούγεται στο menu είναι το κομμάτι “Jezebel” από τον δίσκο “Phantom Orchard” των Zeena Parkins & Ikue Mori.



Εικόνα 55

Από το πρόγραμμα του DVD authoring πραγματοποιήθηκε και το κάψιμο του DVD (Εικ.56).



Εικόνα 56

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η εργασία αυτή είχε ερευνητικό χαρακτήρα και σκοπός της ήταν να ασχοληθούμε με όλα τα στάδια παραγωγής και επεξεργασίας του ήχου σε μια ταινία. Κατά την υλοποίησή της καταλήξαμε σε διάφορα συμπεράσματα, μετά την αντιμετώπιση διαφόρων προβλημάτων τα οποία αφορούσαν όλα τα στάδια παραγωγής.

Μερικά από τα προβλήματα ήταν η έλλειψη πηγών ήχου ενώ συχνά ήταν και οι αποτυχημένες ηχογραφήσεις. Για παράδειγμα έπρεπε να αντιμετωπιστεί το γεγονός ότι δεν ήταν εύκολο να βρεθεί ένα κοπάδι με αγελάδες ενώ και όταν βρέθηκε, η τελική ηχογράφηση δεν μπορούσε να καλύψει της ανάγκες της ταινίας. Παρόμοιο πρόβλημα υπήρξε και με το λεωφορείο. Επιπλέον ακόμη και για τις σχετικά απλές εξωτερικές ηχογραφήσεις, έπρεπε να βρεθεί ο κατάλληλος τόπος, χωρίς θορύβους και αέρα. Σχεδόν όλες οι πρώτες ηχογραφήσεις μας δεν χρησιμοποιήθηκαν και επαναλήφθηκαν λόγω των παραπάνω προβλημάτων. Για παράδειγμα η πρώτη ηχογράφηση του αυτοκινήτου που κινείται σε χωματόδρομο είχε ως αποτέλεσμα να ηχογραφηθούν και τζιτζίκια μια και πραγματοποιήθηκε καλοκαίρι. Μετά από αυτό δόθηκε μεγάλη προσοχή κατά την ηχογράφηση και κυρίως, το ίδιο αντικείμενο ηχογραφούνταν πάρα πολλές φορές ώστε να μπορεί να κρατηθεί το κατάλληλο.

Ένα άλλο μεγάλο πρόβλημα ήταν η εύρεση ηθοποιών. Οι δοκιμές με διαφορετικούς ανθρώπους κάθε φορά ήταν αρκετές. Πολλές φορές η εικόνα των ηθοποιών δεν ταίριαζε με την φωνή που ηχογραφούσαμε. Συχνά υπήρχε και το πρόβλημα εκφραστικότητας μιας και όσοι δάνεισαν την φωνή τους δεν ήταν ηθοποιοί

ούτε μπορούσαν να συγχρονιστούν πάντοτε με την εικόνα. Για να υπάρχει καλύτερος συγχρονισμός με την κίνηση των χειλιών των ηθοποιών, έπαιζε η κάθε ατάκα σε επανάληψη και την άκουγε κάθε φορά αυτός που ηχογραφήσαμε. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να μην υπάρχει καθόλου εκφραστικότητα στα λεγόμενά τους οπότε έπρεπε να βρεθεί μια μέση λύση και να χρειαστεί αρκετή προσπάθεια από τα άτομα που ηχογραφούνταν. Αν συνυπολογίσουμε και το γεγονός ότι όλο αυτό βασιζόταν στην καλή θέληση του κάθε ένα που προθυμοποιούνταν να ηχογραφηθεί, ήταν δύσκολο να βρεθούν πολλά άτομα και να προκύψει το επιθυμητό αποτέλεσμα. Έτσι χρησιμοποιήθηκε το υλικό με την καλύτερη δυνατή προσέγγιση.

Άλλα προβλήματα που αντιμετωπίστηκαν ήταν το γεγονός ότι ακόμη και αν υπήρχε μια σωστή ηχογράφιση, στον συγχρονισμό αποδεικνυόταν ανεπαρκής. Έτσι είτε προβαίναμε σε νέα, είτε βρίσκαμε κάθε φορά την κατάλληλη λύση κόβοντας ή ενώνοντας ήχους με σκοπό πάντα, να ακούγετε φυσικό το αποτέλεσμα. Πολλές φορές μάλιστα ηχογραφήθηκε άσχετο αντικείμενο και με επεξεργασία χρησιμοποιήθηκε για να απεικονίσει κάτι άλλο. Για παράδειγμα στην σκηνή που ο φωτογράφος μαζεύει το φιλμ, η ηχογράφιση αυτής της κίνησης ήταν πάντα αποτυχημένη. Έτσι ηχογραφήθηκε ένα μολύβι που κινείται σε μια ξύλινη επιφάνεια.

Ως προς τη μουσική το πρόβλημα ήταν να χρησιμοποιηθεί σε σημεία που εξυπηρετεί πραγματικά στην πλοκή. Έγιναν διάφορες δοκιμές και ως προς την στιγμή αλλά και ως προς το ύψος του κάθε μουσικού θέματος. Το τελικό αποτέλεσμα είχε στόχο μια ισορροπία μεταξύ των γεγονότων και της μουσικής αλλά δεν θα μπορούσε να μην περιελάμβανε και την προσωπική αισθητική.

Τέλος ως προς τη μίξη των ήχων, ένα από τα προβλήματα ήταν η συχνοτική κάλυψη των ήχων με τη μουσική. Το γεγονός αυτό συχνά αναιρούσε τα αρχικά κριτήρια σχετικά με την τοποθέτηση της μουσικής αλλά τελικά βρέθηκαν λύσεις ώστε να μην αποκλίνουμε πολύ από αυτά. Επίσης, στο τελικό στάδιο χρειάστηκε να έχουμε σαν αναφορά διάφορα ζευγάρια ηχείων ώστε το αποτέλεσμα να είναι το επιθυμητό σε οποιαδήποτε συσκευή.

Αντιμετωπίζοντας τα προαναφερθέντα προβλήματα καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι πολλά από αυτά δεν θα υπήρχαν εφόσον δουλεύαμε την ταινία από τη αρχή με σύγχρονη ηχογράφιση, δηλαδή ηχογραφώντας την στιγμή των γυρισμάτων την κάθε σκηνή. Για παράδειγμα θα είχαμε αποφύγει τα προβλήματα που δημιουργήθηκαν ως προς την εύρεση πηγών ήχου αλλά και το πρόβλημα του συγχρονισμού των ηθοποιών καθώς θα επιτυχανόταν η μέγιστη εκφραστικότητά τους

σε σχέση με την κίνησή τους. Επιπλέον όλη η διαδικασία –εφόσον η ηχογράφιση ήταν επιτυχημένη- θα διαρκούσε πολύ λιγότερο και θα ήταν λιγότερο επίπονη. Το μειονέκτημα αυτού του τρόπου ηχογράφησης είναι ότι οι ήχοι δεν θα ήταν μεμονωμένοι και θα είχε ως συνέπεια στη μίξη πολλές φορές να μην έχουμε το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Απο την άλλη μεριά στην ασύγχρονη ηχογράφιση υπάρχει πλήρης έλεγχος της ποιότητας του ήχου που ηχογραφείται ενώ οι ήχοι είναι ξεχωριστά ηχογραφημένοι ώστε μπορεί κανείς να επέμβει σε αυτούς με οποιονδήποτε τρόπο. Αυτό είναι πολύ σημαντικό διότι δίνει τελικά ένα πιο αξιόπιστο αποτέλεσμα αλλά και την δυνατότητα να γίνει η μίξη τους λεπτομερέστερα.

Συνοψίζοντας θα μπορούσαμε να πούμε ότι και οι δύο τρόποι είναι χρήσιμοι στην δημιουργία μιας ταινίας μιας και η χρήση μόνο του ενός ή του άλλου τρόπου δεν δίνει το τέλειο αποτέλεσμα. Επιπλέον δουλεύοντας την εργασία, συμπεράναμε ότι για την πραγματοποίησή της πολλές φορές είναι πολύ αναγκαία και η εφευρετικότητα ώστε να αντιμετωπίζονται τα προβλήματα με τον καλύτερο δυνατό τρόπο κυρίως όταν δεν υπάρχει δυνατότητα και μέσα για μια καλύτερη ηχογράφιση και μίξη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Holman, T (1999a). 5.1 Surround Sound: Up and Running. Oxford: Focal Press.

Yewdall, D.L (2003b). Practical Art of Motion Picture Sound. Oxford: Focal Press.

Holman, T (2001b). Sound for Film and Television. Oxford: Focal Press.

Katz, B (2002a). Mastering Audio: The Art and the Science. Oxford: Focal Press.

Huber, D.M (2005b). Modern Recording Techniques. Oxford: Focal Press.

Ramsey, F (2005b). Sound and Recording: An Introduction. Oxford:Focal Press.

<http://www.filmsound.org>

<http://www.wikipedia.org>