

**Πτυχιακή Εργασία**

"Ηχητική επένδυση και ηλεκτρονική μουσική σύνθεση  
στη μεγάλη μήκους ταινία "Eraserhead", του σκηνοθέτη David Lynch."

---



---

Φοιτητής: Γριβάκης Νίκος, ΑΜ 271

---

---

Υπεύθυνος καθηγητής: Βαλσαμάκης Νικόλας

---

# **Π ε ρ ι ε χ ό μ ε ν α**

**3. Σχετικά με την ταινία**

**4. Εξοπλισμός ηχογράφησης**

**8. Max/MSP patches**

**11. Sound design**

**17. Σύνθεση soundtrack**

**35. Μίξη ήχου με εικόνα**

**40. Παράρτημα1**

(Αναλυτική καταγραφή ηχητικών συμβάντων)

**52. Βιβλιογραφία**

## **.Σχετικά με την ταινία**

Το Eraserhead είναι η πρώτη μεγάλου μήκους ταινία του σκηνοθέτη David Lynch. Χαρακτηριστικό της ταινίας είναι η σκοτεινή και βιομηχανική φωτογραφία, η διαρκώς υπνωτισμένη και εφιαλτική ατμόσφαιρα και η άμεση σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην εικόνα, τον ήχο και τη μουσική της ταινίας.

Είναι χαρακτηριστικό ότι παρόλο που η ταινία είναι γυρισμένη στα τέλη της δεκαετίας του 70, ο σκηνοθέτης επέλεξε να χρησιμοποιήσει την τεχνική του Sound Design, πράγμα πολύ πρωτοποριακό για την τότε εποχή. Ο David Lynch λοιπόν, δεν αρκέστηκε σε μια απλή κινηματογράφηση της ταινίας, αλλά έδωσε αντίστοιχη σημασία και στο ηχητικό-μουσικό μέρος της, έτσι ώστε να καταφέρει να αποδώσει ακόμα καλύτερα την επιθυμητή ατμόσφαιρα. Η ταινία αυτή άλλωστε δεν είναι μια οποιαδήποτε συμβατική ταινία, αλλά πρόκειται για μια σουρεαλιστική δημιουργία γεμάτη συμβολισμούς, οπότε οτιδήποτε συμβαίνει ή ακούγεται συμβάλει στο να αποδοθεί ακόμα καλύτερα το νόημα της.

Τα ηχητικά τοπία της ταινίας, άλλωτε θορυβώδη και άλλωτε μυστήρια, δίνουν διαρκώς την αίσθηση του φόβου, της απομόνωσης και της παρακμής. Δεν είναι τυχαίο που σε όλη τη διάρκεια της ταινίας δεν υπάρχουν παρά ελάχιστες στιγμές ησυχίας.

Μουσικά, η ταινία ξεφεύγει και πάλι από τα συνηθισμένα soundtracks. Σε συνδιασμό με τα θορυβώδη ηχητικά τοπία, η μουσική δημιουργεί ένα κολάζ από βιομηχανικούς ήχους και ηλεκτρακουστικές συνθέσεις, και παρόλη την πρωτοφανή έλειψη φυσικών οργάνων και συμβατικών συνθέσεων, η μουσική καταφέρνει να δημιουργήσει συναισθήματα και να κάνει ακόμα πιο έντονες τις εικόνες του σκηνοθέτη.

## Εξοπλισμός ηχογράφησης:

<b>Hardware</b>	
Sound Cards	
(1)	Lexicon Omega
(2)	M-Audio Firewire 410
Studio Monitors	
(3)	M-Audio BX8a
(4)	AKG K141 (Headphones)
Microphones	
(5)	Rode NT1-A (condenser mic)
(6)	Audio Technica Pro24 (stereo mic)
Digital Multi Effects & Reverb	
(7)	Zoom RFX-2000
(8)	Lexicon MPX550
(9)	Korg AX1B
DI	
(10)	Behringer Ultra DI-100
Portable Recorder	
(11)	Sony Mini Disc Recorder
Μουσικά Όργανα	
(12)	Ibanez SR-405 (Bass)
(13)	Fender Highway One Stratocaster (Guitar)
(14)	Midi Keyboard M-Audio Radium 49
<b>Software</b>	
Sequencer	
(15)	Steinberg Cubase SX3
Editor	
(16)	Steinberg Wavelab 5
VST Instruments	
(17)	Spectrasonics Atmosphere
(18)	Native Instruments Akoustic Piano
(19)	Native Instruments Symphonic Orchestra
VST Plug-ins	
(20)	Waves Diamond 5
(21)	Native Instruments Guitar Rig 2
Others	
(22)	Max MSP 4.5
(23)	Edius Pro4
(24)	Adobe Encore DVD 1.5

# Hardware



(Εικόνα 1)



(Εικόνα 2)



(Εικόνα 3)



(Εικόνα 4)



(Εικόνα 5)



(Εικόνα 6)



(Εικόνα 7)



(Εικόνα 8)



(Εικόνα 9)



(Εικόνα 10)



(Εικόνα 11)



(Εικόνα 12)



(Εικόνα 13)

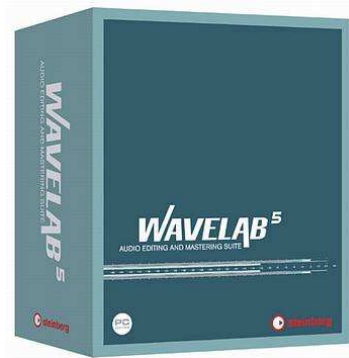


(Εικόνα 14)

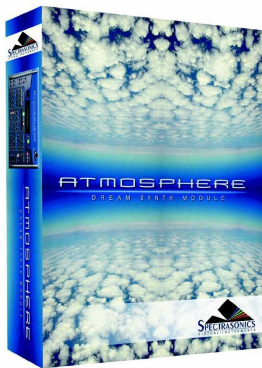
## Software



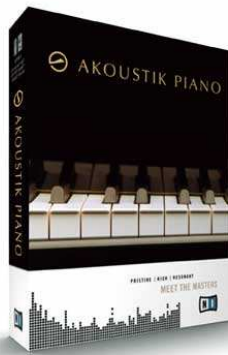
(Εικόνα 15)



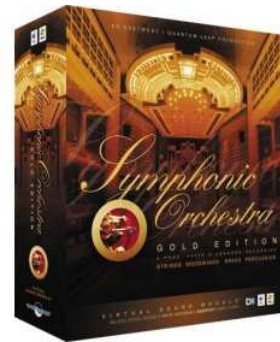
(Εικόνα 16)



(Εικόνα 17)



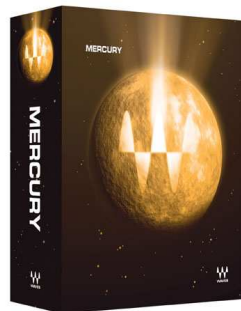
(Εικόνα 18)



(Εικόνα 19)



(Εικόνα 20)



(Εικόνα 21)



(Εικόνα 22)



(Εικόνα 23)



(Εικόνα 24)

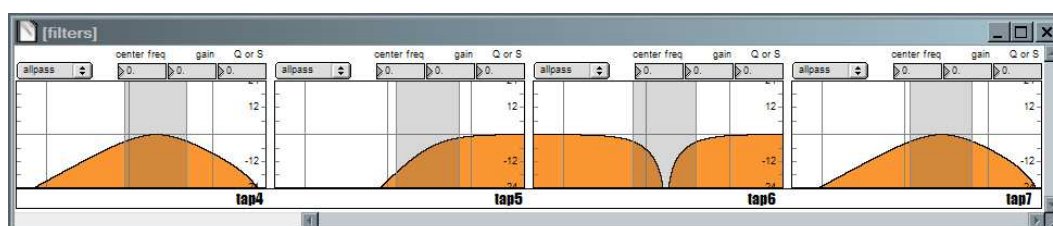
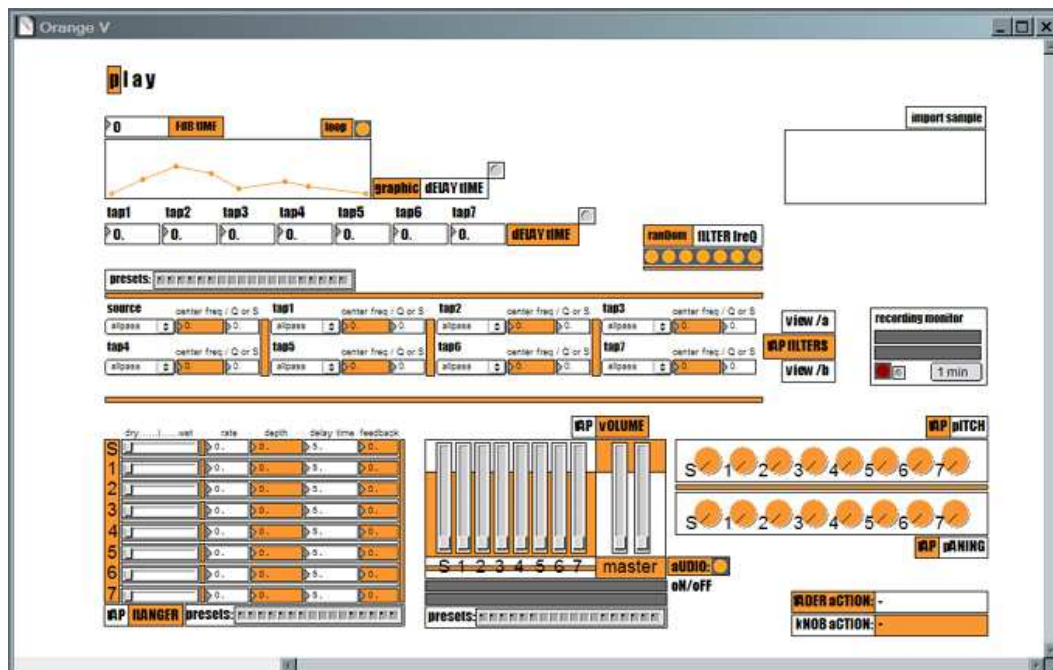
## .Max/MSP Patches

Σε πολλά μέρη της ταινίας έχουν χρησιμοποιηθεί εκτενώς δύο patches τα οποία κατασκευάσα στο περιβάλλον της Max/MSP. Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά.

### Orange V

Πρόκειται για ένα software (κατασκευασμένο την Άνοιξη του 2005) το οποίο δημιουργεί σύνθετα loops τα οποία μπορούν να εξελίσσονται και να μεταβάλλονται real-time, είτε manually είτε αυτόματα.

Η αρχή λειτουργίας του patch βασίζεται στη λειτουργία ενός tap-delay με 7 taps τα οποία όμως μπορούν να δεχτούν το καθένα ξεχωριστό delay time και ξεχωριστή επεξεργασία. Από το αρχικό σήμα λοιπόν, δημιουργούνται 7 αντίγραφα. Το κάθε αντίγραφο περνάει από ένα delay line, από ένα EQ Filter, από ένα Flanger Effect, ένα Pitch Shifter και από εκεί στο δικό του κανάλι στην κονσόλα του software το οποίο έχει ένα pan rot και ένα volume fader. Έτσι λοιπόν έχουμε 8 ίδια σήματα τα οποία έχουν υποστεί διαφορετική επεξεργασία το ένα με το άλλο, και αναπαράγονται το ένα μετά το άλλο, με βάση το delay time που έχουμε θέσει. Αυτό που κάνει ακόμα πιο ιδιαίτερο αυτό το patch είναι η επιλογή loop κατά την οποία μετά το τελευταίο tap, ακολουθεί ξανά όλη η σειρά των taps, δημιουργώντας έτσι ένα eternal loop των taps και σε συνδιασμό με την επιλογή την αυτόματης μεταβολής την center frequency των EQ, μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο ηχητικό τοπίο.



**play**

3429 F48 TIME foldman S1 loop

graphic DELAY TIME

tap1 694 tap2 528 tap3 537 tap4 454 tap5 719 tap6 816 tap7 888 DELAY TIME

random FILTER freq

recording monitor 1 min

S	dry.....wet	rate	depth	delay time	feedback
1	0.83	0.62	22	0.27	
2	0.12	0.85	62	0.4	
3	0.2	0.44	0	0.5	
4	0.83	0.31	219	0.52	
5	0.6	0.72	0.5	0.71	
6	0.5	0.72	0.5	0.72	
7	0.2	0.904	40	0.49	
8	0.4	0.64	0.5	0.75	

AP VOLUME

AP PITCH

AP PANING

master AUDIO: ON/OFF

FADER ACTION: -

KNOB ACTION: -

volume-pan

p.vmidid

AP VOLUME

AP PITCH

AP PANING

master AUDIO: ON/OFF

FADER ACTION: -

KNOB ACTION: -

set S1 set S1

flanger

p.flang

p.flangsend

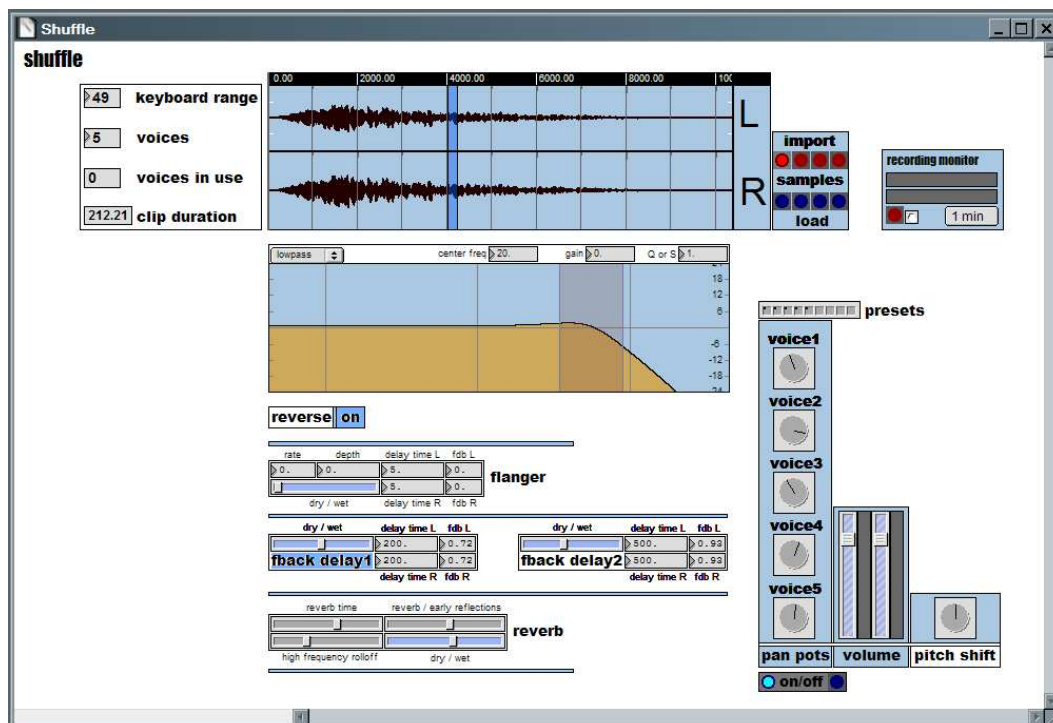
AP FLANGER

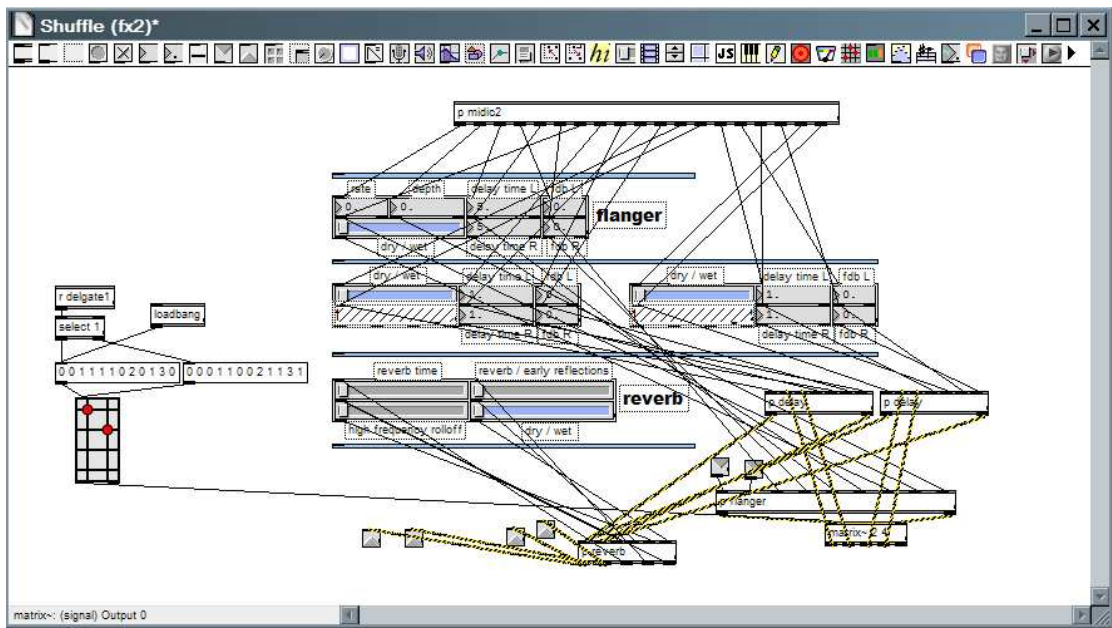
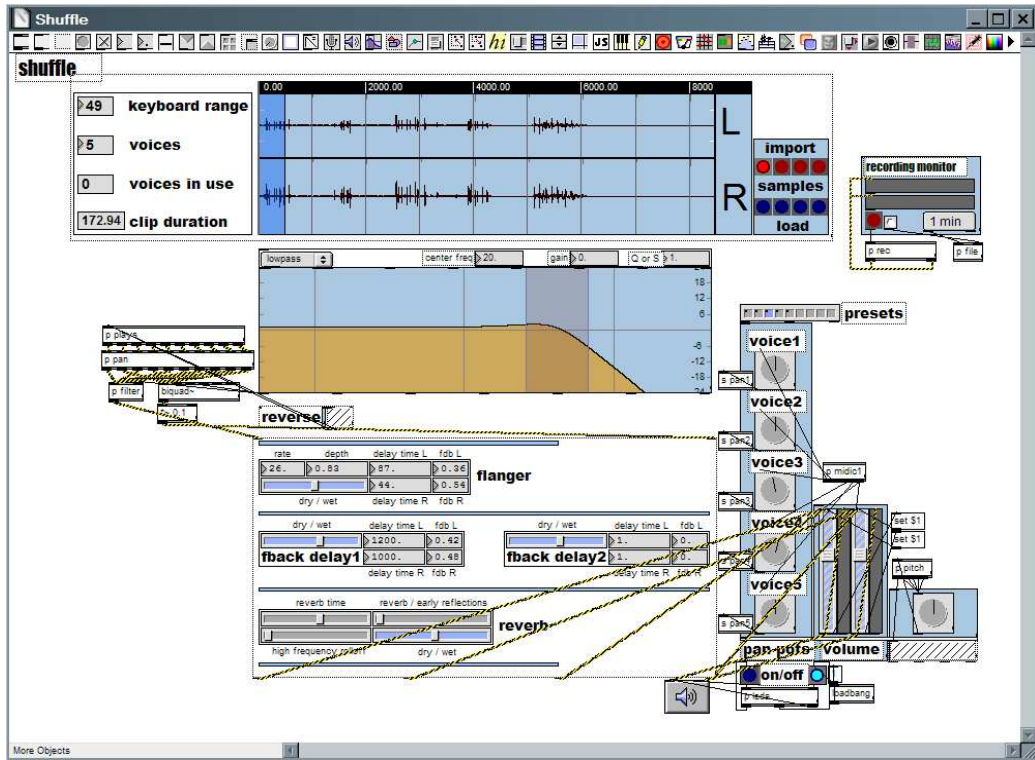


## Shuffle

Το Shuffle είναι ένα patch που κατασκευάστηκε με τον Φαρατζή Ηλία το 2005. Πρόκειται για ένα patch το οποίο λειτουργεί με midi keyboard και είναι κατάλληλο για live electronics και τη δημιουργία πολυφωνικών ηχοτοπίων.

Η αρχή λειτουργίας του είναι ότι χωρίζει το waveform που γίνεται κάθε φορά import σε τόσα μέρη, όσο το εύρος των πλήκτρων midi keyboard που ελέγχει το patch. Κάθε πλήκτρο του midi keyboard αντιστοιχεί σε ένα μικρό κομμάτι του waveform, οπότε παίζοντας στο keyboard αυτό που ακούγεται είναι μια παραμορφωμένη εκδοχή του αρχικού waveform. Στο patch είναι ενσωματωμένες 2 διαφορετικές γραμμές delay, οι οποίες μπορούν να εναλλάσσονται real-time, μια γραμμή eq, ένα flanger ένα reverb, και υπάρχει και η δυνατότητα του reverse και του real-time pitch shift. Το patch είναι 5φωνικό, οπότε στο πριν το stereo out υπάρχει ξεχωριστό pan pot για το κάθε κανάλι, έτσι ώστε να υπάρχει έντονη διασπορά.





## **.Sound Design**

Το πρώτο στάδιο της δημιουργίας του sound design της ταινίας, ήταν η καταγραφή όλων των ήχων που ακούγονται στην ταινία. Οι ήχοι της ταινίας χωρίστηκαν σε κατηγορίες με βάση το είδος τους. Αυτές οι κατηγορίες είναι οι εξής:

### **Ηχητικά Εφφέ**

Σε αυτή την κατηγορία ήχων συμπεριλαμβάνονται όλοι ήχοι της ταινίας που δημιουργούνται από την αλληλεπίδραση των ηθοποιών στο χώρο. Εδώ ανήκουν ήχοι όπως το περπάτημα, πόρτες κ.α.

### **Foleys**

Τα Foleys ουσιαστικά είναι υποκατηγορία των ηχητικών εφφέ, και πρόκειται για ήχους οι οποίοι δημιουργούνται και πάλι από τους ηθοποιούς, αλλά δεν είναι τόσο προφανείς όσο τα ηχητικά εφφέ. Εδώ ανήκουν ήχοι από ρούχα, κάθισμα σε καρέκλες, κ.α.

### **Ήχοι περιβάλλοντος**

Στην κατηγορία αυτοί ανήκουν οι ήχοι οι οποίοι εξυπηρετούν στο να περιγράψουν το χώρο στον οποίο εκτυλίσσεται η κάθε σκηνή, όπως ήχοι πόλης, ενός ήσυχου δωματίου κ.α. Είναι ήχοι οι οποίοι στοχεύουν στο υποσυνείδητο του θεατή.

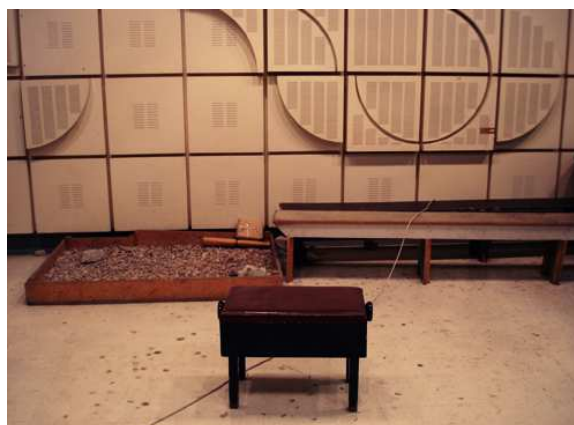
### **Διάλογοι**

Οι διάλογοι είναι οι ήχοι που συνήθως είναι στο επίκεντρο της ταινίας και εξελίσσουν την πλοκή της, οπότε ο θεατής βλέποντας την ταινία δίνει την προσοχή του καταρχάς σε αυτούς τους ήχους, και δέχεται τους υπόλοιπους υποσυνείδητα.

Η αναλυτική καταγραφή όλων των ηχητικών συμβάντων της ταινίας υπάρχει στο **παράρτημα1** (σελ.40).

## Ηχογραφήσεις εσωτερικού χώρου

Για τους ήχους που υπήρχε η δυνατότητα να ηχογραφηθούν σε εσωτερικό χώρο, χρησιμοποιήθηκε ένα από τα στούντιο ηχογραφήσεων της ΕΡΑ το οποίο στο παρελθόν λειτουργούσε σαν στούντιο ηχογράφησης ραδιοφωνικών θεατρικών έργων. Οπότε ήταν κατάλληλα εξοπλισμένο με διάφορα αντικείμενα, όπως επιφάνειες για ηχογράφηση βημάτων, πόρτες, παράθυρα, κ.α. Βέβαια στο χώρο μεταφέρθηκαν και πολλά άλλα αντικείμενα για ηχογράφηση.



## Ηχογραφήσεις εξωτερικού χώρου

Για ήχους οι οποίοι δε μπορούσαν να μεταφερθούν σε στούντιο ώστε να ηχογραφηθούν, χρησιμοποιήθηκε φορητός εξοπλισμός για την ηχογράφηση. Ο εξοπλισμός περιλάμβανε ένα SONY Mini Disc Recorder και το στερεοφωνικό μικρόφωνο, Audio Technica Pro24. Όλες οι ηχογραφήσεις έγιναν κατά τη διάρκεια της νύχτας έτσι ώστε να υπάρχει όσο το δυνατόν λιγότερος θόρυβος περιβάλλοντος.

## Επεξεργασία και Montage ήχων

Η ηχογράφηση των ήχων δεν έγινε συγχρονισμένα με την εικόνα, οπότε για κάθε ήχο έγιναν αρκετές ηχογραφήσεις έτσι ώστε να υπάρχει πολύ υλικό για χρήση.

Η επεξεργασία και το montage έγιναν στο Steinberg Wavelab 5.

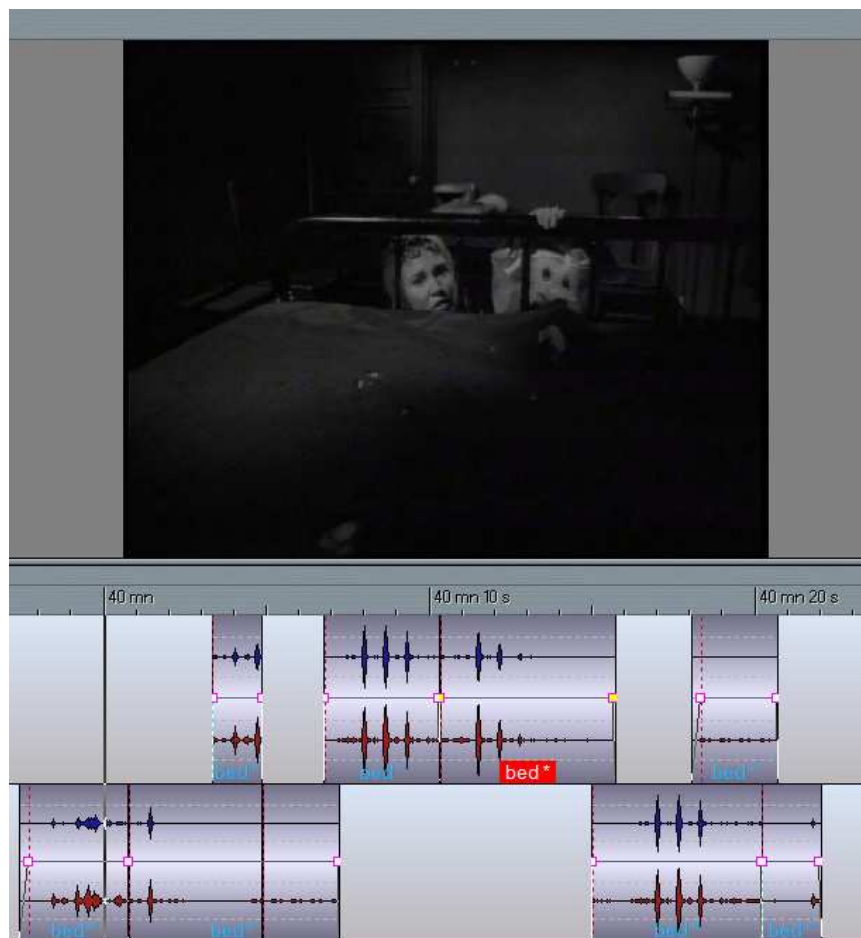
Σε ήχους οι οποίοι είχαν θόρυβο χώρου χρησιμοποιήθηκε De-Noise και EQ σε βαθμό που να μην αλλοιώνεται η χροιά του ήχου. Από εκεί και πέρα, δουλεύοντας πλέον με καθαρούς ήχους, η επεξεργασία έγινε παράλληλα με την εικόνα, στο Audio Montage. Τεχνικές όπως αυτή του Time Stretch και του Pitch Shift χρησιμοποιήθηκαν για τον απόλυτο συγχρονισμό αλλά και την διαφοροποίηση πολλών ήχων.

## Παραδείγματα δημιουργίας σύνθετων ηχητικών εφφέ

-Δυνατό κούνημα σιδερένιου κρεβατιού

Σε αυτή τη σκηνή ο ηθοποιός κουνάει για αρκετή ώρα ένα παλίο σιδερένιο κρεβάτι.

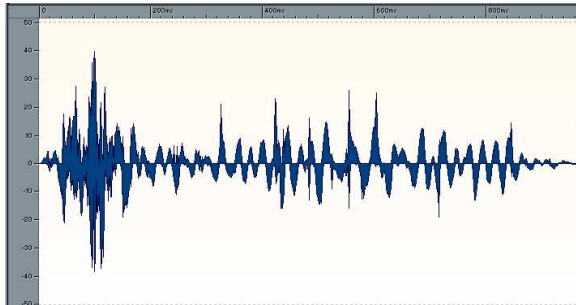
Για τη δημιουργία ενός τέτοιου ήχου, καταρχάς ηχογραφήθηκε για περίπου ένα λεπτό ένα σιδερένιο κρεβάτι το οποίο κουνιόταν δυνατά έτσι ώστε να παράγεται όσο το δυνατόν πιο έντονος ήχος. Στη συνέχεια, αφού έγινε το import της ηχογράφησης στο wavelab, απόμονώθηκαν τα σημεία της ηχογράφησης τα οποία είχαν ηχητικό ενδιαφέρον και μεταφέρθηκαν στο audio montage. Στο audio montage δημιουργήθηκαν 2 κανάλια έτσι ώστε να μπορούν να γίνονται cross-fades μεταξύ των ξεχωριστών τμημάτων του ήχου. Τέλος, δουλεύοντας παράλληλα με το βίντεο, τοποθετήθηκαν κατάλληλα τα μέρη της ηχογράφησης σε όλη τη διάρκεια της σκηνής.



Audio montage: Συγχρονισμός των clips της ηχογράφησης με την εικόνα.

-Ηχητικό εφέ στη σκηνή με το κοτόπουλο

Για αυτή την σκηνή έπρεπε να δημιουργηθεί ένα πολύ ιδιαίτερο ηχητικό εφέ το οποίο θα είχε εκτός των άλλων και έντονο υγρό στοιχείο. Για τις ανάγκες αυτού του ήχου χρησιμοποιήθηκε το Patch της Max/MSP “Orange V” το οποίο είναι κατάλληλο για τη δημιουργία σύνθετων ήχων. Ως βάση για τον ήχο αυτό χρησιμοποιήθηκε ένα sample από περπάτημα σε χαλίκια.



(το sample που χρησιμοποιήθηκε ως πηγή για το patch της Max/MSP.)

Με την κατάλληλη χρήση των φίλτρων μέσα στο Patch και με την χρησιμοποίηση του flanger effect, δόθηκε το επιθυμητό ηχόχρωμα και το υγρό στοιχείο που ήταν το ζητούμενο του ήχου. Αυτό το layer ήχου ηχογραφήθηκε για περίπου 2 λεπτά και στη συνέχεια μεταφέρθηκε στο Wavelab.

Λόγω του ότι στη σκηνή υπάρχουν κοντινά πλάνα της πηγής που υποτίθεται ότι παράγει αυτόν τον ήχο, στα κοντινά πλάνα ο ήχος θα έπρεπε να ακούγεται δυνατότερος σε ένταση, και πλουσιότερος φασματικά, και στα πιο μακρινά πλάνα χαμηλότερος σε ένταση και περιορισμένος φασματικά.

Γι' αυτό το λόγο, δημιουργήθηκαν δύο αντίγραφα του original ήχου. Στο ένα αντίγραφο χρησιμοποιήθηκε ένα band pass filter το οποίο έκοβε τις συχνότητες πάνω από τα 2kHz και κάτω από τα 400Hz, και το άλλο αντίγραφο έμεινε αναλόιωτο.

	dry.....wet	rate	depth	delay time	feedback
S		2.	0.74	23.	0.55
1		2.26	0.9	84.	0.55
2		8.19	0.63	56.	0.5
3		7.4	0.98	54.	0.73
4		5.49	0.88	68.	0.64
5		4.44	0.75	52.	0.63
6		6.83	0.92	101.	0.75
7		2.34	0.88	119.	0.77

(οι ρυθμίσεις των flanger στη Max/MSP.)



(το φίλτρο που χρησιμοποιήθηκε στο Wavelab.)

Οι δύο αυτοί ήχοι μεταφέρθηκαν στο audio montage του Wavelab στο οποίο έγινε και ο συγχρονισμός και η μίξη των ήχων πάνω βίντεο.

## Διάλογοι

Η ταινία γενικά έχει περιορισμένους διαλόγους, οι οποίοι δεν συμβάλουν τόσο ενεργά στην εξέλιξη της ταινίας. Παρόλα αυτά, οι ερμηνείες των ηθοποιών στο original soundtrack της ταινίας ήταν ένα ακόμα μικρό στοιχείο στην σκοτεινή ατμόσφαιρα που ήθελε να δημιουργήσει ο σκηνοθέτης.

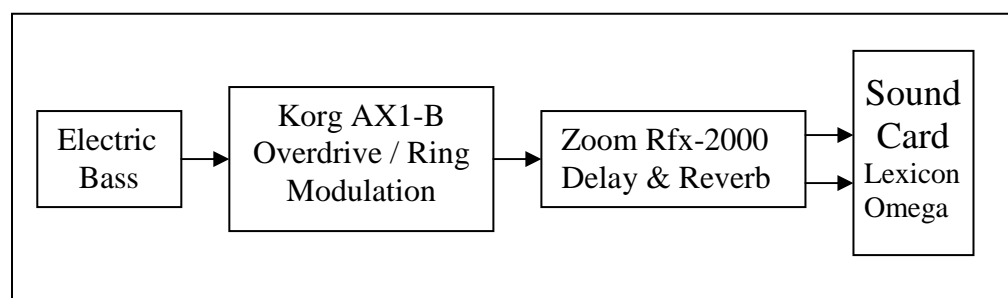
Για την ηχογράφηση των διαλόγων καταρχάς επιλέχθηκαν τέσσερις ηθοποιοί με στόχο να γίνει ντουμπλάρισμα των διαλόγων στα αγγλικά, την original γλώσσα της ταινίας δηλαδή. Αυτό βέβαια είναι εξαιρετικά δύσκολο σαν εγχείρημα, γιατί πέρα από το θέμα της καλής άρθρωσης και ερμηνείας που θα έπρεπε να έχουν οι ηθοποιοί, θα έπρεπε το τελικό αποτέλεσμα να πείθει ότι η φωνή προέρχεται από τον ίδιο τον ηθοποιό. Παρόλα αυτά, όλες οι ηχογραφήσεις έγιναν στα αγγλικά σε home-studio και χρησιμοποιώντας το πυκνωτικό μικρόφωνο της Rode, NT1-A. Κατα τη διαδικασία της ηχογράφησης οι ηθοποιοί άκουγαν με ακουστικά αποσπασματικά τους διαλόγους τους και επαναλάμβαναν 3-4 φορές έτσι ώστε να υπάρχουν στο τέλος πολλά takes για την τελική επιλογή. Αφού ολοκληρώθηκαν οι ηχογραφήσεις για κάθε ρόλο έγινε montage των καλύτερων takes ώστε να προκύψει μια ηχογράφηση που ικανοποιούσε και σε θέμα ερμηνείας, και σαν ποιότητα ηχογράφησης. Ο συγχρονισμός έγινε στο Audio Montage του Wavelab έχοντας σε ένα κανάλι το original audio track της ταινίας, και ένα κανάλι για κάθε ηθοποιό. Με αυτόν τον τρόπο οι φωνές των ηθοποιών συγχρονίστηκαν με τις φωνές του original audio track, δίνοντας στο τέλος ένα ενιαίο audio track για τον κάθε ηθοποιό.

Στη συνέχεια, αφού οι ηχογραφήσεις ήταν έτοιμες, μπήκαν στο project της Cubase όπου θα γινόταν η τελική μίξη με τη μουσική, τα ηχητικά εφέ και την εικόνα. Το αποτέλεσμα όμως δεν ήταν το επιθυμητό για τους λόγους που αναφέρθηκαν παραπάνω, οπότε εξετάστηκε το ενδεχόμενο να γίνουν ξανά οι ηχογραφήσεις αλλά σε άλλη γλώσσα, όπως για παράδειγμα τα ελληνικά. Αντί γι' αυτό όμως, το θέμα μελετήθηκε κάτω από μια άλλη βάση, και αποφασίστηκε οι διάλογοι να είναι σε μια γλώσσα που δεν υπάρχει. Αυτό θα εξηγηρετούσε την όλη ατμόσφαιρα της ταινίας, και ενδεχομένως να την έκανε ακόμα πιο σουρεαλιστική και παρανοϊκή. Και γι' αυτό ακριβώς το λόγο επιλέχθηκε να χρησιμοποιηθούν οι ήδη ηχογραφημένοι και μονταρισμένοι διάλογοι αλλά γυρισμένοι στο reverse, πράγμα το οποίο έκανε ακόμα πιο έντονα τα στοιχεία που αναφέραμε, και εκτός από αυτό η μίξη με την υπόλοιπη ταινία έβγαине πολύ καλύτερη και δεμένη συγκριτικά με την απόπειρα για ντουμπλάρισμα στα αγγλικά.

### Δημιουργία ηχητικών τοπίων (ambiences)

Όλα τα ηχητικά τοπία της ταινίας είναι φτιαγμένα με ψηφιακή επεξεργασία σήματος το οποίο έχει ως αρχική πηγή το ηλεκτρικό μπάσο. Η τεχνική που ακολουθήθηκε αποτελείται από 3 στάδια:

Στο πρώτο στάδιο ηχογραφήθηκαν πεντάλεπτοι αυτοσχεδιασμοί ηλεκτρικού μπάσου με τριξίματα πένας στις χορδές, χρήση slide πάνω στους μαγνήτες, χτυπήματα στην πλάτη του οργάνου κ.α. Το σήμα κάθε φορά περνούσε μέσα από ψηφιακούς επεξεργαστές (digital reverb, delay, overdrive, ring modulation, chorus). Με αυτόν τον τρόπο έγιναν αρκετές ηχογραφήσεις με διαφορετικούς κάθε φορά συνδιασμούς.



Στο δεύτερο στάδιο απομονώθηκαν κάποια μικρά τμήματα από τις ηχογραφήσεις, της τάξεως των 10-15 seconds τα οποία ήταν κατάλληλα για τη συγκεκριμένη χρήση. Τα συγκεκριμένα μέρη έπρεπε να είναι σχετικά στατικά και να μπορούν να προσεγγίζουν τον ήχο ενός περιβάλλοντος.

Στο τρίτο στάδιο, το τελικό υλικό που απομονώθηκε πέρασε μέσα από το patch «Orange V» της Max/MSP που αναφέρεται παραπάνω (σελ.8) έτσι ώστε να δημιουργηθεί ένα σύνθετο ηχητικό τοπίο το οποίο θα είχε και και την κατάλληλη διάρκεια και διασπορά στον χώρο.

Κατά τη χρήση των ambiences μέσα στο project όπου έγινε η μίξη, χρησιμοποιήθηκαν EQ τα οποία έκαναν λιγότερο ή περισσότερο έντονο το περιβάλλον ανάλογα με το χώρο.



## **.Σύνθεση Soundtrack**

### **Ανάλυση πριν την σύνθεση της μουσικής**

Πριν ξεκινήσει η διαδικασία της σύνθεσης, μελετήθηκαν με προσοχή κάποιες χαρακτηριστικές ταινίες του σκηνοθέτη (ο οποίος συνεργάζεται σταθερά με την ίδια ομάδα ανθρώπων για τα soundtrack των ταινιών του), έτσι ώστε να ξεχωρίσουν κάποια κοινά χαρακτηριστικά που υπάρχουν. Οι ταινίες αυτές ήταν το “Lost Highway”, το «Mulholland Drive» και το “Inland Empire”. Και στις 3 αυτές ταινίες υπάρχουν κάποια κοινά στοιχεία που δημιουργούν μια ιδιαίτερη ατμόσφαιρα, που υπάρχει σε όλη τη φιλμογραφία του σκηνοθέτη.

Τα βασικότερα από αυτά τα χαρακτηριστικά είναι τα εξής:

-Υπαρξη σκηνών με επιβλητική μουσική και πλήρη έλλειψη sound effects. Αυτή η τεχνική χρησιμοποιείται συνήθως σε σκηνές έντονης συναισθηματικής φόρτισης για να δημιουργηθεί μια κλειστοφοβική ατμόσφαιρα.

-Εκτεταμένη χρήση από θορυβώδη drones τα οποία πολλές φορές αντικαθιστούν το θόρυβο χώρου που θα μπορούσε να υπάρχει στις σκηνές.

-Σκηνές στις οποίες ο στόχος είναι το αίσθημα έντονου φόβου κατά τις οποίες τονίζονται πολύ οι χαμηλές συχνότητες (<90 Hz).

-Χρήση strings σε λίγες αλλά χαρακτηριστικές σκηνές της ταινίας.

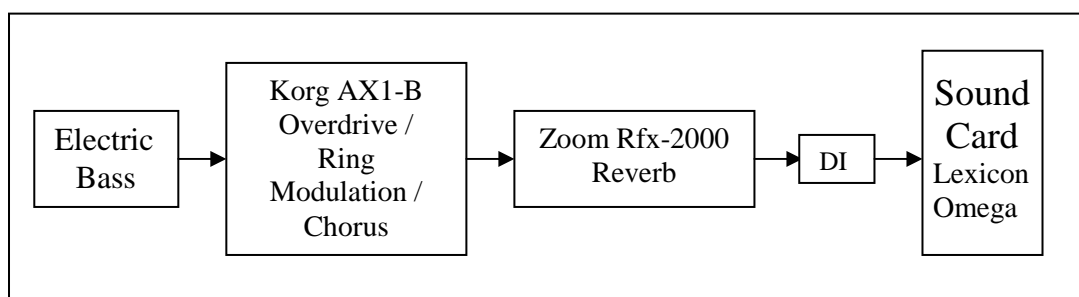
Με βάση αυτά τα χαρακτηριστικά λοιπόν, έγινε η προσπάθεια δημιουργίας ενός soundtrack ανάλογης αισθητικής, το οποίο θεωρητικά θα μπορούσε να είναι υπό τις οδηγίες του συγκεκριμένου σκηνοθέτη.

### **Δημιουργία μουσικών χαλιών – δρόνων:**

Όλοι οι δρόνοι που υπάρχουν στη μουσική της ταινίας είναι φτιαγμένα με ψηφιακή επεξεργασία σήματος το οποίο έχει ως αρχική πηγή το ηλεκτρικό μπάσο. Η τεχνική που ακολουθήθηκε αποτελείται από 2 στάδια:

Στο πρώτο στάδιο ηχογραφήθηκαν διάφοροι πεντάλεπτοι αυτοσχεδιασμοί στο ηλεκτρικό μπάσο με τριζύματα πέννας στις χορδές, χρήση slide πάνω στους μαγνήτες, χτυπήματα στην πλάτη του οργάνου κ.α. Το σήμα κάθε φορά περνούσε μέσα από ψηφιακούς επεξεργαστές (digital reverb, delay, overdrive, ring modulation, chorus). Με αυτόν τον τρόπο έγιναν αρκετές ηχογραφήσεις με διαφορετικούς κάθε φορά συνδιασμούς.

Η ηχογράφηση έγινε του μπάσου έγινε μέσω D.I. στο περιβάλλον της Cubase SX 3 και με τη χρήση της Lexicon Omega κάρτας ήχου. Πριν καταλήξει το σήμα στο D.I. το ηλεκτρικό μπάσο περνούσε καταρχάς από το πολυεφέ της Korg, Bass AX1B, όπου γινόταν το βασικό στάδιο της επεξεργασίας και προενίσχυσης του ήχου και στην συνέχεια από το έντονο Reverb από το RFX2000 της Zoom.



Στο δεύτερο στάδιο, αυτά τα takes πέρασαν μέσα από το patch «Shuffle» της Max/MSP που αναφέρεται παραπάνω (σελ.10) έτσι ώστε να προκύψει ένα ακόμα πιο ενδιαφέρον και σύνθετο ηχητικό αποτέλεσμα το οποίο θα ήταν και καταλληλότερο για τις ανάλογες συνθέσεις.

## Ανάλυση soundtrack

Για τη μουσική επένδυση της ταινίας, συνθέθηκαν και ηχογραφήθηκαν 15 πρωτότυπες συνθέσεις. Έχοντας γίνει αρκετές προβολές της ταινίας και η απαραίτητη ανάλυση, έγινε μια προσπάθεια προσωπικής προσέγγισης της μουσικής της ταινίας, λαμβάνοντας όμως υπόψιν και τη σκηνοθετική... Οι 15 αυτές συνθέσεις, χρησιμοποιήθηκαν σε σημεία που ήταν απαραίτητη η χρήση κάποιας μουσικής ως χαλί ή σε πρώτο πλάνο έτσι ώστε να συμβάλει στα συναισθήματα που θέλει κάθε φορά να προβάλλει η κάθε σκηνή.

Οι σκηνές της ταινίας οι οποίες έχουν μουσική επένδυση έχουν χωριστεί σε κατηγορίες έτσι ώστε οι συνθέσεις για σκηνές της ίδιας κατηγορίας να έχουν κοινά στοιχεία μεταξύ τους. Είτε κάποιο μουσικό μοτίβο το οποίο επαναλαμβάνεται παραλλαγμένο, είτε κάποιο ηχητικό τοπίο το οποίο είναι χαρακτηριστικό μέσα στη σύνθεση. Αυτό έχει γίνει με σκοπό να υπάρχει ομοιογένεια στις συνθέσεις.

Οι κατηγορίες αυτές είναι:

Σκηνές δρόμου: Εδώ συμπεριλαμβάνονται όσες σκηνές εκτυλίσσονται σε δρόμο.

Σκηνές ονείρων: Εδώ συμπεριλαμβάνονται σκηνές οι οποίες έχουν έντονο ονειρικό στοιχείο.

Ερωτικές σκηνές: Εδώ συμπεριλαμβάνονται σκηνές στις οποίες υπάρχει έντονο το ερωτικό στοιχείο.

Σκηνές ύπνου: Εδώ συμπεριλαμβάνονται σκηνές οι οποίες εκτυλίσσονται βράδυ, σε καταστάσεις ύπνου.

Σκηνές εφιαλτών: Εδώ συμπεριλαμβάνονται οι σκηνές μεγάλης ψυχολογικής έντασης της ταινίας.

Στις σκηνές δρόμου το βασικό όργανο στην ενορχήστρωση είναι μια ηλεκτρική κιθάρα με έντονο overdrive, καθώς και σύνθετα layers από soundscapes φτιαγμένα με ηλεκτρικό μπάσο.

Στις ερωτικές σκηνές και μόνο σε αυτές η ενορχήστρωση περιλαμβάνει πιάνο και ήχους από synthesizer οι οποίοι προσεγγίζουν ήχο βιολιών. Ένα μοτίβο στο πιάνο επαναλαμβάνεται σε όλες τις σκηνές.

Οι σκηνές ύπνου έχουν έντονα ηχητικά τοπία και ήχους από αέρα, έχοντας όλα ως πηγή το ηλεκτρικό μπάσο, καθώς επίσης και ένα μοτίβο παιγμένο σε synthesizer που προσεγγίζει ήχο βιολιών.

## Σκηνή01

Χρονική τοποθέτηση της σκηνής: 0.00.00 – 0.05.50 / 5.50 minutes

### Σύνθεση: Night Still Stills

#### Ανάλυση σκηνής / σύνθεσης:

Η εισαγωγή της ταινίας. Ένα κολάζ από σκοτεινές εικόνες, χωρίς την παραμικρή ύπαρξη κάποιου φυσικού στοιχείου. Ο σκηνοθέτης φαίνεται ότι θέλει να δώσει την αίσθηση ότι βρισκόμαστε σε μια άλλη πραγματικότητα, οπότε και η ενορχήστρωση της μουσικής που συνοδεύει ένα τέτοιο περιβάλλον πρέπει καταρχάς να μην περιλαμβάνει φυσικούς ήχους. Σε αυτά τα πέντε πρώτα λεπτά της ταινίας υπάρχει μια στατικότητα και ταυτόχρονα μια αίσθηση κίνησης. Γι' αυτό το λόγο, μέσα στη σύνθεση υπάρχει καταρχάς ένα στατικό pad χαμηλής συχνότητας και παράλληλα μία έντονη στερεοφωνική κίνηση. Ο μόνος ήχος ο οποίος παράγει κάποια ξεκάθαρη μουσικότητα είναι ένα μπάσο με έντονο reverb το οποίο εμφανίζεται στη μέση της σύνθεσης και λειτουργεί ως το μοναδικό μέσο σύνδεσης με την πραγματικότητα.

Tracks	Περιγραφή	Επεξεργασία
Bass Drone	Δρόνος χαμηλών συχνοτήτων φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP.	
Bass Drone (morphoder)	Δρόνος χαμηλών συχνοτήτων φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP περασμένος από φίλτρο.	Waves Morphoder
Main Drone	Δρόνος φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP.	Steinberg Stereo Chopper
Slide Drone	Διακριτικός υψίσυχνος δρόνος φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP.	Steinberg Stereo Delay
Rings	Δρόνος από distorted & ring modulated μπάσο φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP.	Steinberg Stereo Delay
Chords	Συγχορδίες παιγμένες σε ηλεκτρικό μπάσο με έντονο reverb.	



## Σκηνή02

Χρονική τοποθέτηση της σκηνής: 0.05.50 – 0.08.25 / 2.35 minutes

### Σύνθεση: Empty Fields pt.I

#### Ανάλυση σκηνής / σύνθεσης:

Στη σκηνή αυτή ο ηθοποιός εμφανίζεται να περπατάει μόνος σε τελείως άδειους δρόμους και βιομηχανικές περιοχές. Φαίνεται να είναι χαμένος και πολύ ανήσυχος. Στη σκηνή δεν έχουν χρησιμοποιηθεί ήχοι περιβάλλοντος, ούτε καν οι ήχοι από τα βήματα. Τον ήχο του περιβάλλοντος τον έχει αντικαταστήσει ένας θορυβώδης βιομηχανικός δρόνος που ξεκινάει στατικά και ανάλογα με τις τοποθεσίες τις οποίες διασχίζει ο χαρακτήρας αλλάζει και γίνεται είτε ακόμα πιο θορυβώδης είτε πιο ήρεμος. Το υπόλοιπο μέρος της σύνθεσης αποτελείται από συγχορδίες παιγμένες σε πολύ αργό tempo από ηλεκτρική κιθάρα. Ο ήχος της κιθάρας είναι αρκετά σκληρός και επιβλητικός και παράλληλα έχει αρκετό reverb έτσι ώστε να φαίνεται ότι παρόλο που η σκηνή είναι ήρεμη υπάρχει ψυχολογική ένταση.

Tracks	Περιγραφή	Επεξεργασία
Distortion Guitar	Ηλεκτρική Κιθάρα με έντονο Distortion και Reverb.	Guitar Rig
Noisy Drone	Δρόνος φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP, ο οποίος αντικαθιστά τον θόρυβο χώρου.	
Main Drone	Δρόνος με band pass filter φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP.	
Drone (High)	Δρόνος με high pass filter φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP.	



### Σκηνή03

Χρονική τοποθέτηση της σκηνής: 0.11.43 – 0.14.40 / 2.57 minutes

#### Σύνθεση: Vinyl Song

##### Ανάλυση σκηνής / σύνθεσης:

Η σύνθεση αυτή περιλαμβάνει δύο μέρη. Στο πρώτο μέρος ο χαρακτήρας βρίσκεται στο σπίτι του και βάζει μουσική από βινύλιο. Οπότε, λαμβάνοντας υπόψιν μας το γεγονός ότι βρισκόμαστε στα τέλη του 70, και κρίνοντας από το ντύσιμο του ήρωα αλλά και από τη διακόσμηση του σπιτιού του, η μουσική που φαίνεται πιο κατάλληλη είναι ένα retro ορχηστρικό κομμάτι. Η επιλογή του να είναι το κομμάτι σχετικά ρυθμικό και χαρούμενο έγινε για να δημιουργηθεί μια αντίθεση με το όλο σκηνικό του σπιτιού αλλά και του ίδιου του ήρωα. Θα μπορούσε να χαρακτηριστεί και ως σαρκασμός. Στο δεύτερο μέρος της σύνθεσης, ο χαρακτήρας απομακρύνεται από το πικ-απ και ξαφνικά φαίνεται να βυθίζεται στις σκέψεις. Γι' αυτό το λόγο στη σύνθεση, σταδιακά η μουσική «χάνεται» από τα αυτιά του, και βγαίνει μπροστά ένας έντονος δρόνος που συνοδεύεται και από την αγχωμένη κίνηση του ήρωα μέσα στο δωμάτιο.

Tracks	Περιγραφή	Επεξεργασία
Keyboards	Retro Organ ήχος από software synth.	Waves Reverb
Noisy Drone	Δρόνος φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP, ο οποίος αντικαθιστά τον θόρυβο χώρου και συνδέει αυτή τη σκηνή με την επόμενη.	
Inside Drone	Διακριτικός δρόνος φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP.	

Η σύνθεση του θέματος του «τραγουδιού από το βινύλιο», το οποίο ακούγεται και σε άλλες σκηνές της ταινίας, έγινε από τον Αποστόλη Λιονουδάκη.



## Σκηνή04

Χρονική τοποθέτηση της σκηνής: 0.14.40 – 0.17.30 / 2.50 minutes

### Σύνθεση: Empty Fields pt.II

#### Ανάλυση σκηνής / σύνθεσης:

Η σκηνή αυτή είναι αντίστοιχη με τη σκηνή2. Ο ηθοποιός εμφανίζεται πάλι να περπατάει μόνος σε άδειους δρόμους και βιομηχανικές περιοχές. Όμως εδώ το περιβάλλον φαίνεται πιο θορυβώδες. Η σύνθεση λοιπόν είναι η ίδια αλλά σε αυτή την εκτέλεση υπάρχουν περισσότερη περιβαλλοντικοί ήχοι και ο δρόνος είναι πολύ πιο θορυβώδης σε κάποια σημεία.

Tracks	Περιγραφή	Επεξεργασία
Distortion Guitar	Ηλεκτρική Κιθάρα με έντονο Distortion και Reverb.	Guitar Rig
Noisy Drone	Δρόνος φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP, ο οποίος αντικαθιστά τον θόρυβο χώρου.	Guitar Rig Overdrive
Main Drone	Δρόνος με band pass filter φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP.	



## Σκηνή05

Χρονική τοποθέτηση της σκηνής: 0.29.18 – 0.29.41 / 33 seconds

### Σύνθεση: Emotion

#### Ανάλυση σκηνής / σύνθεσης:

Πρόκειται για μια πολύ σύντομη σκηνή μέσω της οποίας γίνεται η μετάβαση από ένα συναισθηματικά φορτισμένο περιβάλλον σε ένα πιο ήρεμο. Χαρακτηριστική είναι η ομαλή κίνηση της κάμερας μέσα στο χώρο του σπιτιού η οποία καταλήγει έξω από το παράθυρο, δίνοντας την αίσθηση ότι υπάρχει κάτι απειλητικό στο χώρο. Ο ήχος του synthesizer που επιλέχτηκε ακούγεται εξίσου απειλητικός και το πέρασμα από τις χαμηλές συχνότητες, καταλήγοντας σε πιο υψηλές δίνει την επιθυμητή αίσθηση ομαλής κίνησης.

Tracks	Περιγραφή	Επεξεργασία
Atmosphere	Synthesizer από το Atmosphere της Spectrasonics.	





## Σκηνή06

Χρονική τοποθέτηση της σκηνής: 0.31.15 – 0.32.15 / 1 minute

### Σύνθεση: The mailbox

#### Ανάλυση σκηνής / σύνθεσης:

Στη σκηνή αυτή ο ήρωας απομακρύνεται από το χώρο του σπιτιού του, και καταλήγει στο δρόμο για να ανοίξει ένα γράμμα με ένα μυστηριώδες περιεχόμενο. Όπως και στις προηγούμενες σκηνές δρόμου, έτσι κι εδώ επιλέγεται να μην υπάρχει ήχος περιβάλλοντος παρά μόνο έντονοι δρόνοι. Τη στιγμή που ο ήρωας ανοίγει το γράμμα και εμφανίζεται το περιεχόμενο, ακούγεται ένας ήχος ο οποίος χρησιμοποιήθηκε στην εισαγωγή της ταινίας, δημιουργώντας έτσι μια σύνδεση μεταξύ των δύο αυτών σκηνών. Η σύνθεση κλείνει με τον ήχο της ηλεκτρικής κιθάρας, χαρακτηριστικό των μέχρι τώρα σκηνών δρόμου.

Tracks	Περιγραφή	Επεξεργασία
Distortion Guitar	Ηλεκτρική Κιθάρα με έντονο Distortion και Reverb.	Guitar Rig
Noisy Drone	Δρόνος φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP, ο οποίος αντικαθιστά τον θόρυβο χώρου.	
Inside Drone	Διακριτικός δρόνος φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP.	
Slide Drone	Διακριτικός υψίσυχνος δρόνος φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP.	



## Σκηνή07

Χρονική τοποθέτηση της σκηνής: 0.33.38 – 0.34.30 / 52 seconds

### Σύνθεση: First Dream

#### Ανάλυση σκηνής / σύνθεσης:

Η πρώτη σκηνή ονείρου στην ταινία, η οποία κρατάει μόλις λίγα δευτερόλεπτα. Ο ήρωας για άλλη μια φορά χάνεται στις σκέψεις του, και στο μυαλό του εμφανίζεται μια άδεια σκηνή θεάτρου η οποία φωτίζεται για λίγο. Το σημείο αυτό λοιπόν πρέπει να είναι πολύ επιβλητικό. Ο συνηθέστερος και πιο σιγουρος τροπος είναι η χρήση έντονων μπάσων συχνοτήτων. Οπότε η σύνθεση ξεκινάει με έναν δρόνο ο οποίος σηματοδοτεί ότι ο ήρωας χάνεται στις σκέψεις του, όπως γίνεται και σε άλλες σκηνές τις ταινίας, και στο σκηνή του ονείρου υπάρχουν strings που στιγμιαία παίζουν πολύ χαμηλά έτσι ώστε να δοθεί η απαραίτητη ένταση.

Tracks	Περιγραφή	Επεξεργασία
Bass Drone	Επιβλητικός δρόνος φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP ενισχυμένη την περιοχή χαμηλών συχνοτήτων.	Waves Mophoder, Waves Max Bass
Inside Drone	Διακριτικός δρόνος φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP.	



## Σκηνή08

Χρονική τοποθέτηση της σκηνής: 0.34.50 – 0.38.49 / 3.59 minutes

### Σύνθεση: The First Night

#### Ανάλυση σκηνής / σύνθεσης:

Η πρώτη σκηνή ύπνου της ταινίας. Μια σκηνή στην οποία δεν υπάρχει κάποια δράση, ή κάποια κίνηση, αλλά βασίζεται καθαρά στα συναισθήματα των ηρώων. Οπότε για να αποδοθεί αυτή η ατμόσφαιρα, δημιουργήθηκε μια σύνθεση χωρίς πολλά επίπεδα, χωρίς θορύβους και συνθετικούς ήχους, απλώς με την ύπαρξη ενός ήχου synthesizer ο οποίος προσεγγίζει σε μεγάλο βαθμό ήχο από strings. Για να γίνει ακόμα πιο έντονη η ατμόσφαιρα, σαν μοναδικός ήχος περιβάλλοντος, πέρα από τις φωνές των ηρώων, ακούγεται αέρας.

Tracks	Περιγραφή	Επεξεργασία
Violins	Synthesizer από το Atmosphere της Spectrasonics το οποίο προσεγγίζει ήχο strings.	
Bass Air	Επεξεργασμένος με χρήση Max MSP ήχος από μπάσο που προσεγγίζει ήχο από αέρα.	



## Σκηνή09

Χρονική τοποθέτηση της σκηνής: 0.47.48 – 0.50.05 / 2.17 minutes

### Σύνθεση: Dancing Girl

#### Ανάλυση σκηνής / σύνθεσης:

Η πρώτη μεγάλη σε διάρκεια σκηνή ονείρου στην ταινία, η οποία εκτυλίσσεται και πάλι στην σκηνή του θεάτρου, όμως αυτή τη φορά εμφανίζεται και μια κοπέλα η οποία χορεύει. Από τη στιγμή που έχουμε να κάνουμε με όνειρο, συνθετικά υπάρχουν κάποια ιδιαίτερα στοιχεία στα οποία δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή. Καταρχάς, η μουσική με την οποία η κοπέλα χορεύει, θα έπρεπε να είναι μια μουσική η οποία να συνδέεται με την ζωή του ήρωα. Οπότε το καταλληλότερο θέμα είναι αυτό που ακούγεται από το πικάπ του ήρωα σε όλη τη διάρκεια της ταινίας. Με βάση αυτή τη σκέψη εξελίχθηκε η σύνθεση στην οποία προστέθηκε και έντονο reverb, χαρακτηριστική τεχνική για τις σκηνές ονείρου, όπως επίσης και ένας δρόνος έτσι ώστε να δημιουργήσει και μία έξτρα αίσθηση παράνοιας στο όνειρο.

Tracks	Περιγραφή	Επεξεργασία
Keyboards	Retro Organ ήχος από software synth.	Waves Reverb
Dream Drone	Δρόνος φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP, ο οποίος αντικαθιστά τον θόρυβο χώρου.	
Inside Drone	Διακριτικός δρόνος φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP.	



## Σκηνή10

Χρονική τοποθέτηση της σκηνής: 0.51.40 – 0.53.50 / 2.10 minutes

### Σύνθεση: **Between Dreams And Nightmares**

#### Ανάλυση σκηνής / σύνθεσης:

Σκηνή εφιάλτη η οποία εκτυλίσσεται βράδυ, στο σπίτι του ήρωα. Με βάση το σκεπτικό της ομοιογένειας που αναλύθηκε παραπάνω, η σύνθεση κατατάσσεται στις σκηνές ύπνου, οπότε ενορχηστρωτικά η βασική σύνθεση περιλαμβάνει ήχους βιολιών. Όπως εξελίσσεται η σύνθεση, για να δημιουργηθεί ένα κλίμα παράνοιας, χρησιμοποιούνται κατάλληλοι ήχοι οι οποίοι έχουν έντονη στερεοφωνία. Η σύνθεση καταλήγει με έναν δρόνο που ηθελημένα παραπέμπει στην εισαγωγή της ταινίας.

Tracks	Περιγραφή	Επεξεργασία
Violins	Synthesizer από το Atmosphere της Spectrasonics το οποίο προσεγγίζει ήχο strings.	
Double Bass	Ήχοι από κοντραμπάσο από το το Symphonic Orchestra της Native Instruments.	Steinberg Stereo Delay
Slide Drone	Διακριτικός υψίσυχνος δρόνος φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP.	



## Σκηνή11

Χρονική τοποθέτηση της σκηνής: 0.54.35 – 1.00.20 / 50 seconds

### Σύνθεση: Girl Next Door

#### Ανάλυση σκηνής / σύνθεσης:

Η μοναδική σκηνή της ταινίας στην οποία υπάρχει ερωτικό στοιχείο, αλλά παράλληλα υπάρχει και ένα αίσθημα φόβου. Η σύνθεση ξεκινάει στατικά με ήχους strings και έναν διακριτικό δρόνο ο οποίος κάνει την ατμόσφαιρα του κομματιού πιο σκοτεινή. Στην κορύφωση της ερωτικής σκηνής η ενορχήστρωση εμπλουτίζεται με ένα θέμα στο πιάνο και πιο γεμάτο ήχο στο παίξιμο των βιολών. Στο τέλος της σκηνής όμως κορυφώνεται και το αίσθημα του φόβου που υπήρχε από την αρχή, οπότε η σύνθεση αδειάζει κρατώντας έναν ήχο από αέρα και έναν επιβλητικό δρόνο του οποίου έχουν τονιστεί οι χαμηλές συχνότητες.

Tracks	Περιγραφή	Επεξεργασία
Cello	Synthesizer από το Atmosphere της Spectrasonics το οποίο προσεγγίζει ήχο strings.	
Pick Drone	Δρόνος φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP.	
Piano	Πιάνο από το Akoustic Piano της Native Instruments.	Guitar Rig Stereo Reverse Delay
Violins	Synthesizer από το Atmosphere της Spectrasonics το οποίο προσεγγίζει ήχο strings.	



## Σκηνή12

Χρονική τοποθέτηση της σκηνής: 1.00.19 – 1.05.09 / 4.50 seconds

### Σύνθεση: The Nightmare (Eraserhead)

#### Ανάλυση σκηνής / σύνθεσης:

Άλλη μια σκηνή ονείρου, πολύ έντονη και παρανοϊκή, και εκτυλίσσεται και πάλι στη σκηνή του θεάτρου. Αυτή τη φορά η ατμόσφαιρα είναι πολύ επιβλητική και κλειστοφοβική, πράγμα το οποίο προσπαθεί να αποτυπωθεί και στη συγκεκριμένη σύνθεση με χρήση ήχων από αέρα, πολλά επίπεδα δρόνων, και ένα ενα διακριτικό riff σε έντονα επεξεργασμένο ηλεκτρικό μπάσο το οποίο χρησιμοποιήθηκε και στην εισαγωγή της ταινίας. Ένα άλλο στοιχείο της σύνθεσης που είναι κοινό με προηγούμενες συνθέσεις είναι η ύπαρξη του Dream Drone, ο οποίος υπάρχει και στην προηγούμενη σκηνή που εκτυλίσσεται στο θέατρο.

Tracks	Περιγραφή	Επεξεργασία
Atmosphere Drone	Έντονα παραμορφωμένος δρόνος με διακριτικούς τονισμούς συχνοτήτων μέσα από το Atmosphere.	
Dream Drone	Δρόνος φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP.	
Ηχητικά Εμφέ	Εμφέ τα οποία έχουν φτιαχτεί μέσω της Max MSP και του Atmosphere και έχουν γίνει μέρος της σύνθεσης.	
Bass Air	Επεξεργασμένος με χρήση Max MSP ήχος από μπάσο που προσεγγίζει ήχο από αέρα.	
Chords	Συγχορδίες παιγμένες σε ηλεκτρικό μπάσο με έντονο reverb.	



### Σκηνή13

Χρονική τοποθέτηση της σκηνής: 1.14.53 – 1.15.23 / 30 seconds

#### Σύνθεση: Moments of Waiting

##### Ανάλυση σκηνής / σύνθεσης:

Στη σκηνή αυτή ο πρωταγωνιστής είναι μόνος στο σπίτι του, φανερά ανήσυχος, φέρνοντας στο μυαλό του τη γυναίκα από το δίπλα διαμέρισμα και την τελευταία της επίσκεψη. Υπάρχει μία ένταση στο χώρο που συνθετικά αποδίδεται με σκόρπιους θορύβους από μπάσο. Η ενορχήστρωση είναι η ίδια με αυτή της ερωτικής σκηνής, παρόλο που αυτή τη φορά δεν υπάρχει εμφανές το ερωτικό στοιχείο.

Χρησιμοποιώντας όμως το βασικό θέμα και ενορχήστρωση της συγκεκριμένης σύνθεσης, οι δύο αυτές σκηνές αποκτούν πιο ξεκάθαρη σχέση και κάνουν την ατμόσφαιρα πιο συναισθηματικά φορτισμένη.

Tracks	Περιγραφή	Επεξεργασία
Cello	Synthesizer από το Atmosphere της Spectrasonics το οποίο προσεγγίζει ήχο strings.	
Heavy Drone	Επιβλητικός δρόνος φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP.	
Inside Drone	Διακριτικός δρόνος φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP.	
Wave Drone	Δρόνος φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP.	
Piano	Πιάνο από το Akoustic Piano της Native Instruments.	Guitar Rig





## Σκηνή14

Χρονική τοποθέτηση της σκηνής: 1.17.10 – 1.22.45 / 5.35 minutes

### Σύνθεση: Incision

#### Ανάλυση σκηνής / σύνθεσης:

Η τελευταία και πιο έντονη σκηνή της ταινίας. Ξεκινάει ήρεμα, αλλά με ένα αίσθημα φόβου για αυτό που θα ακολουθήσει. Συνθετικά το κομμάτι αποτελείται από πολλούς σύνθετους δρόνους με έντονη κίνηση η οποία σταδιακά αυξάνεται παράλληλα με την ένταση του κομματιού μέχρι να φτάσει στην κορύφωση. Όλα αυτά στηρίζονται σε ένα στατικό pad. Η στατικότητα του Pad προσπαθεί αποτυπώσει την κλειστοφοβική ατμόσφαιρα του σπιτιού του ήρωα, και οι δρόνοι με την έντονη κίνηση, όλη την κατάσταση πανικού που επικρατεί.

Tracks	Περιγραφή	Επεξεργασία
Bass Drone	Δρόνος χαμηλών συχνοτήτων φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP.	
Bass Drone (morphoder)	Δρόνος χαμηλών συχνοτήτων φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP περασμένος από φίλτρο.	Waves Mophoder
Main Drone	Δρόνος φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP.	Steinberg Stereo Chopper
Wave Drone	Δρόνος φτιαγμένος σε περιβάλλον Max MSP.	
Double Bass	Ήχοι από κοντραμπάσο από το το Symphonic Orchestra της Native Instruments.	Steinberg Stereo Delay
Chords	Συγχορδίες παιγμένες σε ηλεκτρικό μπάσο με έντονο reverb.	
Distortion Guitar	Ηλεκτρική Κιθάρα με έντονο Distortion και Reverb.	Guitar Rig



## Σκηνή15

Χρονική τοποθέτηση της σκηνής: 1.22.55 – 1.25.05 / 2.10 minutes

### Σύνθεση: Stellar Wind

#### Ανάλυση σκηνής / σύνθεσης:

Οι τίτλοι τέλους εμφανίζονται με τον πιο απλό τρόπο, δηλαδή με απλή κύλιση προς τα πάνω σε μαύρο φόντο. Οπότε, από τη στιγμή που αυτού το είδους οι τίτλοι τέλους δε δίνουν κάποιο στοιχείο για το ύφος της μουσικής, η σύνθεση των τίτλων τέλους είναι στο ύφος της τελευταίας σκηνής της ταινίας. Σε αντίθεση με τις πολλές εφιαλτικές σκηνές της υπόλοιπης ταινίας, το τέλος είναι καθαρά ονειρικό, ατμοσφαιρικό, και αισιόδοξο. Η σύνθεση, ανάλογου ύφους με την ταινία, αυτή τη φορά είναι συμβατική, χωρίς θορύβους και παραμορφώσεις.

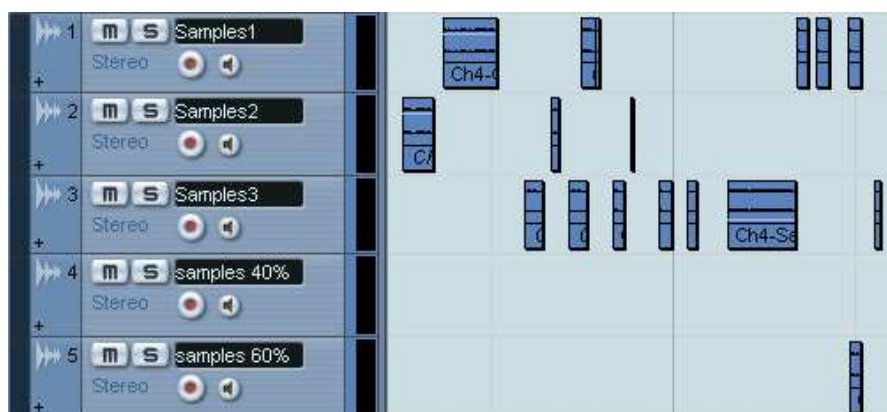
Το κομμάτι αυτό ανήκει στο συγκρότημα Vello Leaf (Αποστόλης Λιονουδάκης, Μιγάλης Κουλιέρης, Νίκος Γριβάκης) και προέρχεται από την κυκλοφορία του 2006, Morning Star, την ηχογράφιση, παραγωγή, μίξη και mastering του οποίου έγιναν από εμένα.



## Μίξη Ήχου με Εικόνα

Αυτό είναι το τελικό στάδιο στη διαδικασία της δημιουργίας του soundtrack της ταινίας. Σε αυτό το στάδιο καθορίζονται οι σχέσεις έντασης και χωροτοποθέτησης όλων των ήχων που ακούγονται στην ταινία. Αυτό επιτυγχάνεται πέρα από τη αυξομείωση στην ένταση του κάθε ήχου, και την χωροτοποθέτηση τους μέσω του pan-rot, με τη χρήση διάφορων effects και filters. Πολύ σημαντικό κομμάτι σε αυτή τη διαδικασία είναι η χρήση των κατάλληλων reverb, έτσι ώστε να γίνεται ξεκάθαρο από ποιο σημείο του χώρου παράγεται ο κάθε ήχος. Οι ήχοι και βρίσκονται σε πρώτο πλano στην εικόνα, αλλά και οι διάλογοι, εκτός ειδικών περιπτώσεων, βγαίνουν σε πρώτο πλano και στη μίξη έχοντας μικρότερο ποσοστό reverb σε σχέση με αυτά που συμβαίνουν στο background. Πέρα από το reverb, ένας άλλος παράγοντας ο οποίος καθορίζει τη θέση του ήχου, είναι κατά πόσο ακούγεται πλήρες το συχνοτικό φάσμα του. Για παράδειγμα, το συχνοτικό φάσμα ενός ήχου που υποτίθεται πως ακούγεται από ένα δίπλα δωμάτιο σε σχέση με το που εκτυλίσσεται η σκηνή, θα πρέπει να παρουσιάζει εξασθένιση στην περιοχή των χαμηλών και ψηλών συχνοτήτων.

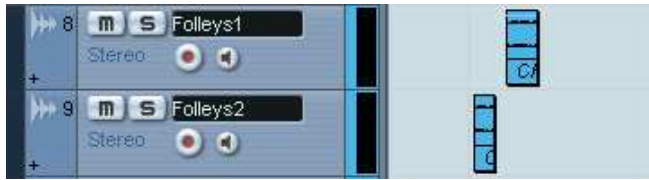
Αφού ολοκληρώθηκε η δημιουργία και η ηχογράφηση των ηχητικών εφφέ, της μουσικής και των διαλόγων, ξεκίνησε η διαδικασία της μεταξύ τους μίξης η οποία έγινε στο περιβάλλον της Cubase SX 3. Δημιουργήθηκαν 5 κανάλια για τα ηχητικά εφφέ, 2 για τα folleys, 2 κανάλια για τα ambiences, 2 για τη μουσική και 6 κανάλια για τους διαλόγους.



(τα 5 κανάλια των ηχητικών εφφέ.)



(ένα από τα reverb που χρησιμοποιήθηκαν στα ηχητικά εφφέ.)



(τα 2 κανάλια των folleys.)



(τα 2 κανάλια των ambiances.)



(ένα από τα EQ που χρησιμοποιήθηκαν για την διαφοροποίηση του ηχοχρώματος των ambiances.)



(τα 6 κανάλια των διαλόγων.)



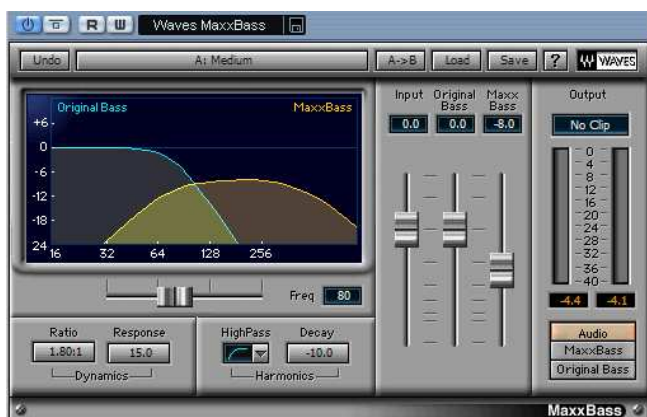
(ένα από τα reverb που χρησιμοποιήθηκαν για τους διαλόγους.)



(τα 2 κανάλια της μουσικής.)



(οι ρυθμίσεις του Guitar Rig για τον ήχο της κιθάρας για την σκηνή 02.)



(το Max Bass χρησιμοποιήθηκε για να τονιστούν οι χαμηλές συχνότητες κάποιων δρόνων.)



(το Stereo Delay το οποίο χρησιμοποιήθηκε σε ήχους που είχαν έντονη κίνηση.)



(το φίλτρο Morphoder το οποίο χρησιμοποιήθηκε για να δοθεί τονικότητα σε αρκετούς δρόνους.)

(Παράρτημα1)

**Αναλυτική καταγραφή των ηχητικών συμβάντων της ταινίας**

start time	συμσφαιρες	ειδικά fx	folleys	διάλογοι	μουσική
0.00.00					theme01
0.04.20		Τράβηγμα μοχλού, γρήγορα / με δύναμη			
0.04.31		Τράβηγμα μοχλού, αργά / χωρίς δύναμη			
0.04.44		Τράβηγμα μοχλού, αργά / χωρίς δύναμη			
0.04.53		Πέσιμο αντικειμένου σε νερό			theme02
0.05.45					
0.08.26	Ήσυχο δωμάτιο				
0.08.33		Περπάτημα σε πάτωμα με χαλί	Ήχος χάρτινης σακούλας		
0.08.40			Ψάξιμο πάνω σε ξύλο με σκόνη		
0.08.48		Πάτημα κουμπιού ασανσέρ			
0.08.51		Άνοιγμα πόρτας ασανσέρ			
0.09.12		Κλείσιμο πόρτας ασανσέρ			
0.09.16		Ήχος μηχανής ασανσέρ			
0.09.26	Ασανσέρ				
0.09.33		Γρήγορα βραχυκυκλώματα φωτός			
0.09.44		Άνοιγμα πόρτας ασανσέρ			
0.09.46		Περπάτημα σε πάτωμα με πλακάκια			
0.09.52		Κλείσιμο πόρτας ασανσέρ			
0.09.59		Ήχος κλειδιού / ξεκλείδωμα πόρτας			
0.09.59			Τρίψιμο χάρτινης σακούλας σε ξύλο		
0.10.02		Άνοιγμα πόρτας			
0.10.04		Άνοιγμα πόρτας			
0.10.05				Woman	
0.10.09				Henry	
0.10.11				Woman	
0.10.20				Henry	
0.10.40		Αργό κλείσιμο πόρτας			
0.10.49		Πολύ αργό κλείσιμο πόρτας			
0.10.52	Ήσυχο δωμάτιο				
0.11.00			Ήχος χάρτινης σακούλας		



0.11.08	Περπάτημα σε πάτωμα με χαλί				
0.11.04	Πάτημα διακόπτη φωτός				
0.11.10	Πάτημα διακόπτη λάμπας				
0.11.15	Πέταγμα κλειδιού πάνω σε ξύλινη επιφάνεια				
0.11.22		Ψάξιμο σε χάρτινη σακούλα			
0.11.39					
0.11.43	Πάτημα διακόπτη πικάπ				theme3
0.12.19	Πέταγμα παπουτσιού στο πάτωμα				
0.13.57	Άνοιγμα συρταριού				
0.14.02		Ψαχούλεμα χαρτιών			
0.14.14	Πέταγμα κέρματος σε νερό				
0.14.40					theme4
0.15.29	Γούγισμα σκύλου				
0.15.46	Θορυβώδες περιβάλλον				
0.16.00	Περπάτημα σε χώμα				
0.16.32				Henry	
0.16.54	Άνοιγμα πόρτας				
0.16.56	Τρίξιμο πόρτας				
0.16.58				Mary X	
0.17.05	Βήματα σε σκάλα				
0.17.16				Mary X	
0.17.20	Τρίξιμο πόρτας				
0.17.28	Θορυβώδες δωμάτιο				
0.17.43				Mother	
0.17.46				Henry	
0.17.55				Mother	
0.17.59		Ρούχα			
0.18.00	Βήματα σε χαλί				
0.18.07		Κάθισμα σε καναπέ			
0.18.12		Ξύσιμο πάνω από ρούχα			
0.18.16	Σκύλος				
0.18.24				Mother	
0.18.28				Henry	
0.18.42		Ξύσιμο πάνω από ρούχα			
0.18.48				Mother	
0.18.55				Henry	

0.18.59				Mother	
0.19.02			Γρήγορο Ξύσιμο πάνω από ρούχα		
0.19.02				Mary X	
0.19.02				Henry	
0.19.05		Χτένισμα μαλλιών			
0.19.06				Henry	
0.19.15				Mary X	
0.19.21				Mother	
0.19.28		Τρίξιμο πόρτας			
0.19.33				Father	
0.19.49			Σήκωμα από καναπέ		
0.19.49				Henry	
0.19.52				Mother	
0.19.54				Father	
0.19.59	Θορυβώδες δωμάτιο				
0.20.03				Mary X	
0.20.03				Mother	
0.20.04				Father	
0.20.12				Mother	
0.20.15				Father	
0.20.16		Άνοιγμα πόρτας			
0.20.22	Ήσυχο δωμάτιο				
0.20.22		Καθάρισμα κρεμμυδιών			
0.20.30	Θορυβώδες δωμάτιο				
0.20.35	Ήσυχο δωμάτιο				
0.20.40		Χτύπημα πινέλου σε μεταλλικό αντικείμενο			
0.20.45		Ήχος από αλάτισμα			
0.20.47		Χτύπημα ελαστικής σε πάγκο			
0.20.50		Χύσιμο παχύρρευστου υγρού			
0.20.53		Χτύπημα πλαστικού μπουκαλιού σε πάγκο			
0.20.54			Ρούχα		
0.20.58		Βήματα σε χαλί			
0.21.09		Ανακάτεμα φαγητού			
0.21.29		Σκούπισμα χεριών			
0.21.33		Χτύπημα λεκάνης σε πάγκο			
0.20.55		Βήματα σε χαλί			

0.21.42	Ήχος σπέρτου πάνω σε σπριτόκουτο			
0.21.44	Σπίρτο που ανάβει			
0.21.49			Απότομη κίνηση χεριού	
0.21.57	Τράβηγμα ταψιού πάνω σε σχάρα			
0.22.04	Χτύπημα ταψιού πάνω σε μεταλλικό πάγκο			
0.22.16	Κλείσιμο διακόπτη φωτός			
0.22.16	Θορυβώδες δωμάτιο			
0.22.17	Χτύπημα ρολογιού με κούκο			
0.22.27			Τρίξιμο καρέκλας	
0.22.28				Father
0.22.57	Χτύπημα γραθιάς πάνω σε χέρι			
0.23.13	Χτύπημα πιρουνιού σε πιάτο			
0.23.28			Ρούχα	
0.23.44	Χτύπημα πιρουνιού σε πιάτο			
0.23.48	Θορυβώδες δωμάτιο			
0.23.49	Special FX για τη σκηνή με το κοτόπουλο			
0.23.59				
0.24.31	Χτύπημα και τρίξιμο καρέκλας			
0.24.33	Άνοιγμα πόρτας με χτύπημα			
0.24.38	Τρίξιμο καρέκλας			
0.24.38				Mary
0.24.40	Τρίξιμο πόρτας			
0.25.05			Τρίξιμο καρέκλας	
0.25.14				Father
0.25.21				Henry
0.25.53	Βήματα σε χαλί			
0.25.54	Τρίξιμο πόρτας			
0.25.59			Τρίξιμο καρέκλας	
0.26.01				Mother
0.26.07	Βήματα σε χαλί			
0.26.10	Τρίξιμο πόρτας			
0.26.14				Mary
0.26.23			Τρίξιμο καρέκλας	
0.26.26	Βήματα σε χαλί			
0.26.29				
0.26.31	Βραχυκυκλώματα φωτός			ambience

0.26.42		Βήματα σε χαλί		
0.26.43	Αέρας			
0.26.50				Mother
0.26.56				Henry
0.26.57				Mother
0.27.01				Henry
0.27.03				Mother
0.27.09				Henry
0.27.14				Mother
0.27.19				Henry
0.27.21				Mother
0.27.25				Henry
0.27.29				Mother
0.27.39				Henry
0.27.45		Γρήγορο περιπάτημα σε χαλί		
0.27.46				Mary
0.27.49				Mother
0.27.51				Henry
0.27.53				Mother
0.27.56				Mary
0.27.57				Mother
0.28.00				Henry
0.28.01				Mary
0.28.04				Mother
0.28.10				Henry
0.28.10				Mary
0.28.32				Mother
0.28.34		Βήματα σε χαλί		
0.28.38				Mary
0.28.45				Henry
0.28.46				Mary
0.28.55		Βήματα σε χαλί		
0.28.58				Father
0.29.02		Άνοιγμα πόρτας		
0.29.04	Ήσυχο δωμάτιο			
0.29.04		Βήματα σε χαλί		

0.29.06	Άνοιγμα και κλείσιμο πόρτας						theme5
0.29.13							
0.29.42	Ήσυχο δωμάτιο						theme3
0.29.42							
0.29.43						Μωρό που τρώει	
0.29.50							
0.29.54							
0.30.00						Σκούπισμα χεριών πάνω στα ρούχα	
0.30.15							
0.30.15						Φτύσιμο μωρού	
0.30.27	Θορυβώδες δωμάτιο						
0.30.34							
0.30.39							
0.30.41	Ήσυχο δωμάτιο						
0.30.41							theme3
0.30.48							
0.30.51							
0.30.51						Κλάμα μωρού	
0.31.03							
0.31.04						Τρίξιμο καρέκλας	
0.31.06							
0.31.10						Απότομο κάθισμα πάνω σε καρέκλα	
0.31.13	Θορυβώδες δωμάτιο						
0.31.14							theme6
0.31.15							
0.31.17							
0.31.21							
0.32.19	Ήσυχο δωμάτιο						theme3
0.32.19							
0.32.23						Μωρό	
0.32.38						Τρίξιμο καρέκλας	
0.32.39	Θορυβώδες δωμάτιο						
0.32.39							
0.32.46						Ψάξιμο σε τσέπες σακακιού	
0.32.53							
0.32.55	Ήσυχο δωμάτιο						

0.32.57	Κλείσιμο πόρτας				
0.32.58				Μωρό	
0.33.10	Περπάτημα σε χαλί				
0.33.17			Ξάπλωμα σε κρεβάτι		
0.33.38					theme7
0.34.33				Μωρό	
0.34.35	Κουτάλι πάνω σε γυάλινο μπολ				
0.34.40				Mary X	
0.34.42				Henry	
0.34.46	Ήσυχο δωμάτιο				
0.34.46					theme8
0.35.02				Μωρό	
0.35.46	Άνοιγμα ντουλαπιού				
0.36.03	Κλείσιμο ντουλαπιού				
0.37.25				Κλάμα μωρού	
0.37.50				Mary X	
0.37.57				Mary X	
0.38.44	Πάτημα διακόπτη λάμπας				
0.38.50			Ρούχα		
0.38.51	Άνοιγμα πόρτας				
0.38.53	Πάτημα διακόπτη φωτός				
0.38.54	Κλείσιμο πόρτας				
0.38.59	Απότομο άνοιγμα πόρτας με χτύπημα				
0.39.01	Γρήγορα βήματα σε πάτωμα				
0.39.03				Mary X	
0.39.06	Πέταγμα τσάντας σε ξύλινο τραπέζι				
0.39.08			Ρούχα		
0.39.11				Henry	
0.39.12				Mary X	
0.39.21				Henry	
0.39.24				Mary X	
0.39.34	Βήματα σε χαλί				
0.39.26			Ρούχα		
0.39.35			Σκεπτάσματα κρεβατιού		
0.39.36				Henry	
0.39.40				Mary X	

0.39.56	Δυνατό κούνημα σιδερένιου κρεβατιού			
0.40.21	Πέσιμο βαλίτσας στο πάτωμα			
0.40.30	Κλείσιμο πόρτας			
0.40.45		Ξάπλωμα σε κρεβάτι		
0.41.07	Ήσυχο δωμάτιο		Μωρό	
0.41.08				
0.41.31		Σκεπτάσματα κρεβατιού		
0.41.32		Ήρεμο σήκωμα από κρεβάτι		
0.41.40		Ρούχα (σακάκι)		
0.41.45	Άνοιγμα συρταριού			
0.41.48	Ψάξιμο σε συρτάρι			
0.41.51	Κλείσιμο συρταριού			
0.41.54	Βήματα σε χαλί			
0.42.36	Πάτημα διακόπτη λάμπας (2)			
0.43.00	Βήματα σε χαλί			
0.43.04				theme
0.43.04			Κλάμα μωρού	
0.43.04	Θορυβώδες δωμάτιο			
0.43.06			Henry	
0.43.08			Μωρό	
0.43.44	Ήσυχο δωμάτιο			
0.43.44	Βράσιμο νερού			
0.43.44	Ατιμός			
0.44.15		Τρίξιμο καρέκλας		
0.44.22	Βήματα σε χαλί			
0.44.34	Άνοιγμα ντουλαπιού			
0.44.43	Κλείσιμο ντουλαπιού			
0.44.49	Θορυβώδες δωμάτιο			
0.44.55	Ήσυχο δωμάτιο			
0.44.55	Βράσιμο νερού			
0.44.55	Ατιμός			
0.44.58		Ρούχα (σακάκι)		
0.45.03	Βήματα σε χαλί			
0.45.11	Άνοιγμα πόρτας			
0.45.11			Κλάμα μωρού	
0.45.16	Κλείσιμο πόρτας			

0.45.43	Άνοιγμα πόρτας				
0.45.43				Κλάμα μωρού	
0.45.49	Κλείσιμο πόρτας				
0.46.06	Σύρσιμο καρέκλας στο πάτωμα				
0.46.42	Δυνατό βράσιμο νερού				
0.46.57	Πάτημα διακόπτη λάμπας				
0.46.58	Ήσυχο δωμάτιο				theme9
0.47.33					
0.47.44	Άνοιγμα πόρτας ασανέρ				
0.47.53	Άναμμα λάμπας (6)				
0.48.39	Πέσιμο ελαστικού αντικειμένου σε πάτωμα (4)				
0.49.39	Χτύπημα παπουτσιού σε πάτωμα με πλακάκια (3)				
0.50.11	Ήσυχο δωμάτιο				theme10
0.50.21					
0.50.33			Σκεπάσματα κρεβατιού		
0.50.36	Άνοιγμα φερμουέρ				
0.50.39			Χτύπημα δοντιών		
0.50.49				Henry	
0.50.50			Τρίξιμο κρεβατιού		
0.51.05			Τρίξιμο ματιού		
0.51.25				Henry	
0.51.54	Πέταγμα αντικειμένου σε τοίχο (4)				
0.51.45	Άνοιγμα ντουλαπιού				
0.53.36	Ήσυχο δωμάτιο				
0.54.03			Σκούπισμα ρούχων με το χέρι		theme11
0.54.20					
0.54.25	Χτύπημα πόρτας				
0.54.38	Βήματα σε χαλί				
0.54.46	Ήχος από πόμολο				
0.55.29				Γυναίκα	
0.56.32				Κλάμα μωρού	
0.56.48				Γυναίκα	
0.57.01				Henry	



0.58.03				Γυναίκα	
0.58.39				Κλάμα μωρού	
1.00.21					In Heaven
1.01.40	Θορυβώδες δωμάτιο				
1.01.42					theme12
1.03.23		Κύλισμα καρτοσιού με ροδάκια			
1.03.50		Σιδερένια ράβδος			
1.04.03		Special Fx			
1.04.05		Πέσιμο αντικειμένου στο πάτωμα			
1.04.16		Ροή νερού			
1.05.07		Πέσιμο αντικειμένου σε νερό			
1.05.11	Θορυβώδες περιβάλλον				
1.05.12		Πέσιμο αντικειμένου στο έδαφος			
1.05.28		Γρήγορα βήματα σε έδαφος			
1.05.39	Εργοστάσιο				
1.05.40		Βήματα σε σκαλιά			
1.05.56		Τρίξιμο πόρτας			
1.05.50		Βήματα σε πάτωμα			
1.06.06		Κουδούνι			
1.06.24		Χτύπημα πόρτας			
1.06.26		Δυνατά βήματα σε πάτωμα			
1.06.28				Angry Man	
1.06.42		Βήματα σε πάτωμα			
1.06.51				Angry Man	
1.06.57		Τρίξιμο πόρτας			
1.07.04				Angry Man	
1.07.05		Βήματα σε πάτωμα			
1.07.10	Εργοστάσιο				
1.07.35		Τρυπάνι			
1.07.53			Τρίξιμο καρέκλας		

1.07.58								
1.08.10								
1.08.13								
1.08.15								
1.08.55								
1.09.01								
1.09.17							Engineer	
1.09.33								
1.09.39	Ήσυχο δωμάτιο							
1.09.48								theme13
1.10.29	Αέρας							
1.10.52								
1.11.11								
1.11.38								
1.11.43								
1.11.57								
1.12.02								
1.12.07								
1.12.08								Γέλιο μωρού
1.12.29								
1.12.35								Ρούχα (σακάκι)
1.12.56								
1.14.32	Ασανσέρ							
1.14.38								
1.14.41								Απότομο σήκωμα από το κρεβάτι
1.14.42								Τρίξιμο κρεβατιού
1.14.50								Ρούχα
1.14.54								
1.15.25								
1.15.27								
1.15.34								

1.15.56						theme14
1.16.25						
1.16.28						
1.16.30						
1.16.45						
1.16.55						
1.17.08					Κόθισμα σε καρέκλα	
1.17.31						
1.17.32						Κλάμα μωρού
1.19.32						
1.21.30						
1.21.44						
1.22.36						Stellar Wind

## **.Βιβλιογραφία**

Holman T (2002), Sound for Film and Television, Focal Press, United States Of America

David Lynch Official Website, online, retrieved 19 December 2008, from [www.davidlynch.com](http://www.davidlynch.com)

Wikipedia (2008), Eraserhead, online, retrieved 19 December 2008, from <http://en.wikipedia.org/wiki/Eraserhead>

[www.cycling74.com](http://www.cycling74.com)