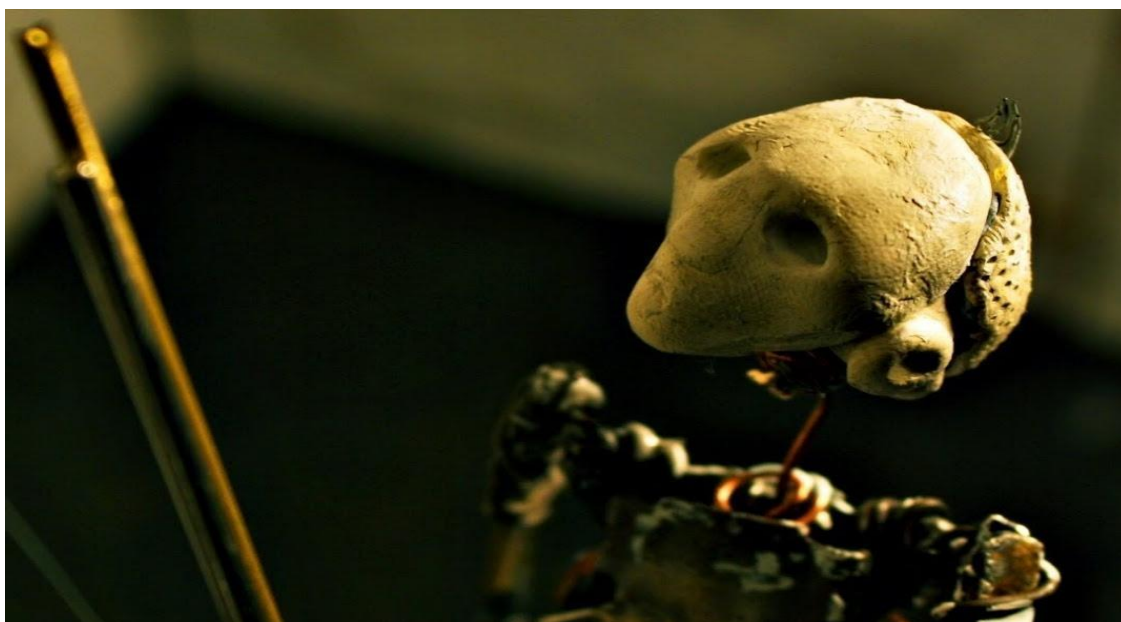




ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΠΤΟΑΚΟΥΣΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ
Τμήμα Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

« Ηχογράφηση, επεξεργασία, ηχητικός σχεδιασμό και μίξη ηχητικού υλικού για την ταινία animation μικρού μήκους "Eskos" σε σκηνοθεσία Barnaby Dixon.

Βασιλειάδης Αχιλλέας ΤΑ1984

Υπεύθυνος Καθηγητής: Βαλσαμάκης Νικόλας

ΡΕΘΥΜΝΟ 2022

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου Νικόλα Βαλσαμάκη για την βοήθεια και καθοδήγηση που μου διέθεσε καθ' όλη την διάρκεια της εκπόνησης της πτυχιακής αυτής εργασίας. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους εκείνους που προσέφεραν και συνέβαλαν με τον οποιοδήποτε τρόπο, ώστε να ολοκληρωθεί αυτή η εργασία.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η ανάδειξη της ηχητικής επένδυσης της ταινίας μικρού μήκους κινουμένων σχεδίων “Eskos” (2009) σε σκηνοθεσία Barnaby Dixon. Για την ολοκλήρωσή της εργασίας ακολουθήθηκαν μία σειρά από στάδια που περιλαμβάνουν την χαρτογράφηση και ανάλυση των απαραίτητων ήχων σε εσωτερικούς αλλά και εξωτερικούς χώρους, τη δημιουργία πρωτότυπου ηχητικού σχεδιασμού και την επιμέρους δημιουργία ήχων με διάφορες τεχνικές σύνθεσης ήχου. Στη συνέχεια έγινε συγχρονισμός και ηχητικό μοντάζ πάνω στο υλικό του βίντεο. Το τελευταίο στάδιο ήταν η τελική μίξη καθώς και η διαδικασία του mastering.

Λέξεις κλειδιά

Ηχητικός σχεδιασμός, ηχητικά εφέ, κινούμενα σχέδια, μίξη ήχου, επεξεργασία ήχου, Ταινία μικρού μήκους .

ABSTRACT

This study aims to the creation of sound design for the animation short movie “Eskos” (2009) by Barnaby Dixon. This task was constituted through series of steps and procedures that include: classification and analysis of the various sounds that were used at each scene. The recording of these sounds took place at indoor and outdoor places using various recording techniques. Syncing and audio editing on the video footage. Creating original sound design and creating individual sounds through various sound synthesis techniques. Finally, the final mix and the audio mastering.

Keywords

Sound Design, Sound Effects, animation, sound mixing, Sound Editing, Short film.

Περιεχόμενα

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	3
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	4
Λέξεις κλειδιά	4
ABSTRACT	5
Keywords.....	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	13

Α. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	19
1.1 Προ-παραγωγή (pre-production).....	19
1.2 Παραγωγή (production).....	20
1.3 Μετα-παραγωγή (post-production)	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	26
Οι κατηγορίες του ήχου στις ταινίες	26
2.1 Διηγητικός/ Μη διηγητικός (Diegetic / Non–diegetic).....	26
i) Διηγητικός ήχος (Diegetic Sound)	26
ii) Μη διηγητικός ήχος (non-diegetic sound).....	27
2.2 Επιπλέον κατηγοριοποίηση του ήχου στον κινηματογράφο	27
2.2.1 Φωνές- Αφήγηση	27
2.2.3 Ηχητικά εφέ (Sound effects).....	29
2.2.3.1 Στοχευμένα (Hard/ Spot effects).....	29
2.2.3.2 Foley	30
α) Βηματισμός.....	31
β) Ρουχισμός	31
γ) Αλληλεπίδραση με τα αντικείμενα	31

2.2.3.3 Ατμόσφαιρες (Ambience)	32
2.2.3.3.1 Τόνος δωματίου (Room Tone).....	32
2.2.3.4 Εφέ ηχητικού σχεδιασμού (Sound design effects).....	33
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	34
Λίγα λόγια για την υπόθεση της ταινίας “Eskos”	34
Β. ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	35
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	35
Ηχογράφηση, Επεξεργασία- Συγχρονισμός, Μουσική επένδυση, Τελική μίξη, Mastering, τελικό στάδιο.	35
4.1 Εξοπλισμός ηχογράφησης	35
4.2 Ηχητική ανάλυση της ταινίας.....	37
4.3 Διαδικασία Ηχογράφησης	38
4.3.1 Ηχογράφηση ήχων Foley	38
4.3.2 Ηχογράφηση φωνών	38
4.3.3 Ηχογράφηση Ήχου Ατμόσφαιρας (Ambience)	39
4.4 Εξοπλισμός Επεξεργασίας και συγχρονισμού.....	39
4.5 Διαδικασία επεξεργασίας & συγχρονισμού	40
4.6 Η διαδικασία της τελικής μίξης.....	41
4.7 Η διαδικασία του Mastering.	43
4.8 Τελικό στάδιο	49
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.....	50
Περιγραφή των μερών της ταινίας	50
5.1 Μέρος 1 ^ο (0:01- 0:30).....	50
5.1.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας	51
5.1.2 Ηχητικά εφέ.....	51

5.2	Μέρος 2 ^ο (0:31- 1:09).....	53
5.2.1	Περιγραφή της ατμόσφαιρας.....	53
5.2.2	Ηχητικά εφέ.....	53
5.3	Μέρος 3ο (1:11- 1:29).....	55
5.3.1	Περιγραφή της ατμόσφαιρας.....	55
5.3.2	Ηχητικά Εφέ	55
5.4	Μέρος 4ο (1:29-1:44).....	57
5.4.1	Περιγραφή της ατμόσφαιρας.....	57
5.4.2	Ηχητικά εφέ.....	57
5.5	Μέρος 5ο (1:45-2:00).....	59
5.5.1	Περιγραφή της ατμόσφαιρας.....	59
5.5.2	Ηχητικά εφέ.....	59
5.6	Μέρος 6 ^ο (2:00-2:14).....	61
5.6.1	Περιγραφή της ατμοσφαίρας.....	61
5.6.2	Ηχητικά εφέ.....	61
5.7	Μέρος 7 ^ο (2:14-2:23).....	63
5.7.1	Περιγραφή της ατμόσφαιρας.....	63
5.7.2	Ηχητικά εφέ.....	64
5.8	Μέρη 8 και 9 (2:23-2:38), (2.:38-3:09)	65
5.8.1	Μέρος 8ο	65
5.8.1.1	Ηχητικά εφέ	65
5.8.2	Μέρος 9 ^ο	65
5.8.2.1	Περιγραφή της ατμόσφαιρας.....	66
5.8.2.2	Ηχητικά εφέ	66
5.9	Μέρος 10 ^ο (3:09- 3:26).....	67

5.9.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας.....	67
5.9.2 Ηχητικά εφέ.....	68
5.10 Μέρος 11° (3:27- 3:40).....	69
5.10.1 Περιγραφή ατμόσφαιρας.....	69
5.10.2 Ηχητικά εφέ.....	69
5.11 Μέρος 12° (3:40- 4:06).....	69
5.11.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας.....	70
5.11.2 Ηχητικά εφέ.....	70
5.12 Μέρος 13° (4:06- 4:20).....	71
5.12.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας.....	72
5.12.2 Ηχητικά εφέ.....	72
5.13 Μέρος 14° (4.20- 5:00).....	72
5.13.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας.....	73
5.13.2 Ηχητικά Εφέ.....	73
5.14 Μέρος 15° (5:05- 6:02).....	73
5.14.1 Περιγραφή ατμόσφαιρας.....	74
5.14.2 Ηχητικά εφέ.....	74
5.15 Μέρος 16° (6:03- 6:24).....	75
5.15.1 Περιγραφή ατμόσφαιρας.....	76
5.15.2 Ηχητικά Εφέ.....	76
5.16 Μέρος 17° (6:24-6:48).....	77
5.16.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας.....	77
5.16.2 Ηχητικά Εφέ.....	78
5.17 Μέρος 18° (6:50- 7:12).....	78
5.17.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας.....	79

5.17.2 Ηχητικά εφέ.....	79
5.18 Μέρος 19° (7:12-7:36).....	79
5.18.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας.....	80
5.18.2 Ηχητικά εφέ.....	80
5.19 Μέρος 20° (7:37- 7:56).....	82
5.19.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας.....	83
5.19.2 Ηχητικά εφέ.....	83
5.20 Μέρος 21° (7:56-8:14).....	84
5.20.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας.....	84
5.20.2 Ηχητικά Εφέ	84
5.21 Μέρος 22° (8:15- 8:30).....	85
5.21.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας.....	85
5.21.2 Ηχητικά Εφέ	86
5.22 Μέρος 23° (8:30-8:42).....	86
5.22.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας.....	87
5.22.2 Ηχητικά Εφέ	87
5.23 Μέρος 24° (8:42- 9:00).....	88
5.23.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας.....	88
5.23.2 Ηχητικά Εφέ	89
5.24 Μέρος 25° (9:00-9:21).....	90
5.24.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας.....	90
5.24.2 Ηχητικά εφέ.....	91
5.25 Μέρος 26° (9:21-9:41).....	92
5.25.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας.....	92
5.25.2 Ηχητικά εφέ.....	93

5.26 Μέρος 27° (9:42-10:06).....	95
5.26.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας	95
5.26.2 Ηχητικά εφέ	95
5.27 Τελικό μέρος 28° (10:07- END).....	96
5.27.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας	96
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.....	98
Ειδικοί ήχοι.....	98
6.1 Ατμόσφαιρες που χρησιμοποιήθηκαν.....	98
1.Εσωτερικοί.....	98
• 1. Εσωτερικός διάδρομος σπιτιού.....	98
2.Εξωτερικοί	98
Εσωτερικός χώρος 2 - Εσωτερικά δωμάτια σπιτιού:	99
6.2 Κραυγή άγριου πουλιού	100
6.3 Πυροβολισμός προς το Άγριο Πουλί.	102
6.4 Χτύπημα Τενεκές.	104
6.5 Μουσική Επένδυση	105
6.6 Προσομοίωση χώρων κατά τη μίξη.....	107
6.6.1 Χώρος εργαστηρίου	107
6.6.2 Χώρος Ψύξης.....	108
6.6.3 Εξωτερικός ήχος	108
6.6.4 Μέσα στον Αεραγωγό.....	109
6.6.5 Πτώση χαρακτήρα από ψηλά.....	110
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7.....	111
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1	113
Foley SPOTTING SHEET	113

Foley Description	113
Sound Effect SPOTTING SHEET	117
Sound Effect Description.....	117
ΠΙΝΑΚΑΣ AMBIENCE SPOTTING SHEET	120
Ambience SPOTTING SHEET	120
Ambience Description	120
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3.....	122
Φωτογραφικό υλικό από ambience	122
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – ΠΗΓΕΣ.....	124

ΛΙΣΤΑ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1 Διάγραμμα ροής προετοιμασίας και μίξης.....	24
Εικόνα 2 Οι τρεις τεχνικοί που αναλαμβάνουν την τελική μίξη.....	25
Εικόνα 3 Ο Ed Asner ηχογραφεί τη φωνή του Carl Fredricksen για το παιδικό της Pixar "Up".....	28
Εικόνα 4 Ηχογράφηση ορχήστρας για τη δημιουργία soundtrack ταινίας.	29
Εικόνα 5 Jack Foley.....	30
Εικόνα 6 Αριστερά: ένας Foley artist δημιουργεί ηχητικά εφέ. Δεξιά: studio ηχογράφησης Foley.....	31
Εικόνα 7 Ηχογράφηση ατμόσφαιρας εξωτερικού χώρου.	33
Εικόνα 8 Zoom H5.....	36
Εικόνα 9 Sennheiser MKE600.	36
Εικόνα 10 Audient Evo4.....	36
Εικόνα 11 BeyerDynamic DT770 Pro 250	37
Εικόνα 12 PreSonus Eris E3.5.....	37
Εικόνα 13 Cockos Reaper 6.....	37
Εικόνα 14 Στιγμιότυπο από το project της τελικής μίξης.	41
Εικόνα 15 Το project του mastering στο Reaper.	43
Εικόνα 16 Το equalizer που χρησιμοποιήθηκε για το mastering.	44
Εικόνα 17 Το reverb που χρησιμοποιήθηκε για το mastering.....	44
Εικόνα 18 Το harmonic exciter που χρησιμοποιήθηκε για το mastering.....	45
Εικόνα 19 Ο multiband compressor που χρησιμοποιήθηκε για το mastering.	46
Εικόνα 20 Το stereo imager που χρησιμοποιήθηκε για το mastering.....	47
Εικόνα 21 Το post-equalizer που χρησιμοποιήθηκε για το mastering.	48
Εικόνα 22 Το maximizer που χρησιμοποιήθηκε για το mastering.	49
Εικόνα 23 Στιγμιότυπο από το DaVinci Resolve.....	49
Εικόνα 24 Στιγμιότυπο του 1ου μέρους.	51
Εικόνα 25 Στιγμιότυπο του 1ου μέρους στο DAW.	52
Εικόνα 26 Στιγμιότυπα του 2ου μέρους.	53
Εικόνα 27 Στιγμιότυπο του 2ου μέρους στο DAW.	54
Εικόνα 28 Στιγμιότυπα του 3ου μέρους.	55
Εικόνα 29 Στιγμιότυπο του 3 ^{ου} μέρους στο DAW.....	56
Εικόνα 30 Στιγμιότυπα του 4ου μέρους.	57
Εικόνα 31 Στιγμιότυπο του 4ου μέρους στο DAW.	58
Εικόνα 32 Στιγμιότυπο του 5ου μέρους.	59

Εικόνα 33 Στιγμιότυπο 5ου μέρους στο DAW.....	60
Εικόνα 34 Στιγμιότυπο από το 6ο μέρος.....	61
Εικόνα 35 Στιγμιότυπο από το 6ο μέρος του DAW.....	62
Εικόνα 36 Στιγμιότυπο από το 7ο μέρος.....	63
Εικόνα 37 Στιγμιότυπο από το 7ο μέρος του DAW.....	64
Εικόνα 38 Στιγμιότυπο από το 8ο μέρος.....	65
Εικόνα 39 Στιγμιότυπο από το 9ο μέρος.....	66
Εικόνα 40 Στιγμιότυπο από 8ο με 9ο μέρος στο DAW.....	66
Εικόνα 41 Στιγμιότυπο από το 10ο μέρος.....	67
Εικόνα 42 Στιγμιότυπο από το 10 μέρος στο DAW.....	68
Εικόνα 43 Στιγμιότυπο από το 11ο μέρος.....	69
Εικόνα 44 Στιγμιότυπο από το 12ο μέρος.....	70
Εικόνα 45 Στιγμιότυπο από το 12ο μέρος στο DAW.....	71
Εικόνα 46 Στιγμιότυπο από το 13ο μέρος.....	72
Εικόνα 47 Στιγμιότυπα από το 14ο μέρος.....	73
Εικόνα 48 Στιγμιότυπο από το 15ο μέρος.....	74
Εικόνα 49 Στιγμιότυπο από το 15ο μέρος στο DAW.....	75
Εικόνα 50 Στιγμιότυπα από το 16ο μέρος.....	76
Εικόνα 51 Στιγμιότυπο από το 17ο μέρος.....	77
Εικόνα 52 Στιγμιότυπο από το 18ο μέρος.....	79
Εικόνα 53 Στιγμιότυπο από το 19ο μέρος.....	80
Εικόνα 54 Στιγμιότυπο από το 19ο μέρος στο DAW.....	82
Εικόνα 55 Στιγμιότυπο από το 20ο μέρος.....	82
Εικόνα 56 Στιγμιότυπο από το 20ο μέρος στο DAW.....	83
Εικόνα 57 Στιγμιότυπο από το 21ο μέρος.....	84
Εικόνα 58 Στιγμιότυπο από το 22ο μέρος.....	85
Εικόνα 59 Στιγμιότυπο από το 23ο μέρος.....	86
Εικόνα 60 Στιγμιότυπο από το 23ο μέρος στο DAW.....	87
Εικόνα 61 Στιγμιότυπο από το 24ο μέρος.....	88
Εικόνα 62 Στιγμιότυπο από το 24ο μέρος στο DAW.....	89
Εικόνα 63 Στιγμιότυπο από το 25ο μέρος.....	90
Εικόνα 64 Στιγμιότυπο από το 25ο μέρος στο DAW.....	91
Εικόνα 65 Στιγμιότυπο από το 26ο μέρος.....	92
Εικόνα 66 Στιγμιότυπο από το 26ο μέρος στο DAW.....	94
Εικόνα 67 Στιγμιότυπα από το 27ο μέρος.....	95
Εικόνα 68 Στιγμιότυπο από το 27ο μέρος.....	96
Εικόνα 69 Στιγμιότυπο από το 28ο μέρος στο DAW.....	97

Εικόνα 70 Στιγμιότυπο στο DAW.....	100
Εικόνα 71 Speakerphone της Audioease.....	101
Εικόνα 72 Στιγμιότυπο στη ταινία.....	102
Εικόνα 73 EQ από την FabFilter.....	105
Εικόνα 74 Compressor από την Izotope.....	103
Εικόνα 75 Delay από ValhallSupermassive.....	105
Εικόνα 76 ReaPitch από την Cockos.....	103
Εικόνα 77 ReaSurroundPan από την Cockos.....	103
Εικόνα 78 Στιγμιότυπο από το DAW.....	104
Εικόνα 79 Στιγμιότυπο από τη σκηνή.....	104
Εικόνα 80 Doppler Dome από την Aegean Music.....	107
Εικόνα 81 ReaPitch από την Cockos.....	105
Εικόνα 82 LABS από την Spitfire Audio.....	106
Εικόνα 83 Χρήση του Labs στο DAW.....	106
Εικόνα 84 Μηχανή Αντήχησης Για την Αίθουσα Εργαστηρίου.....	107
Εικόνα 85 Μηχανή αντήχησης του χώρου ψύξης.....	108
Εικόνα 86 Μηχανή αντήχησης του εξωτερικού χώρου.....	109
Εικόνα 87 Μηχανή Αντήχησης του Αεραγωγού.....	111
Εικόνα 88 Στιγμιότυπο από τον αεραγωγό.....	109
Εικόνα 89 Μηχανή αντήχησης της πτώσης του Χαρακτήρα.....	110
Εικόνα 90 Ηχογραφήσεις εξωτερικής ατμόσφαιρας.....	122
Εικόνα 91 Ηχογραφήσεις εσωτερικής ατμόσφαιρας.....	122
Εικόνα 92 Δεξιά: Ηχογράφιση αιχμαλωσία πουλί. Αριστερά: Τα υποδήματα για τους χαρακτήρες.....	123
Εικόνα 93 Αριστερά: Μεταλλικοί ήχοι Μέση: Ηχογράφιση Χτύπημα αεραγωγού. Δεξιά: Αλυσίδες.....	123

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός της πτυχιακής εργασίας είναι η ηχητική επένδυση της ταινίας μικρού μήκους κινουμένων σχεδίων “Eskos” (2009) σε σκηνοθεσία Barnaby Dixon. Η διάρκεια της ταινίας είναι 10’ και 52”. Η ηχητική επένδυση αποτελείται από ήχους οι οποίοι ηχογραφήθηκαν ή συντέθηκαν σε περίπτωση που η εύρεση πηγής προς ηχογράφηση ήταν αδύνατη. Μέσα στο κείμενο, παρουσιάζονται όλα τα στάδια της ηχητικής επένδυσης. Από το αρχικό στάδιο της ηχογράφησης, μέχρι και το τελικό στάδιο της οριστικοποίησης του βίντεο.

Ένας απ’ τους πιο σημαντικούς στόχους αυτής της εργασίας, είναι η προσέγγιση πάνω στο αντικείμενο του ηχητικού σχεδιασμού μιας ταινίας με επαγγελματικές προδιαγραφές. Η τεχνοτροπία που ακολουθήθηκε ήταν εφάμιλλη με τα επαγγελματικά στάνταρ της βιομηχανίας του κινηματογράφου.

Για την εκπόνηση της εργασίας αυτής, σημαντική προϋπόθεση ήταν ορισμένες γνώσεις πάνω στη φύση του ήχου γενικότερα, αλλά και στον τρόπο λειτουργίας κάποιων εργαλείων ηχογράφησης, επεξεργασίας και δημιουργίας ήχων. Στα πλαίσια του κειμένου, οι βασικές γνώσεις και λειτουργίες θεωρούνται ως δεδομένες και γι’ αυτό δεν θα ακολουθήσει ιδιαίτερη ανάλυση. Αντιθέτως, θα παρουσιαστεί ο τρόπος με τον οποίο χρησιμοποιήθηκαν κάποια εργαλεία, προκειμένου να παραχθεί το τελικό επιθυμητό αποτέλεσμα.

Λόγω του αυξημένου όγκου της ηχητικής πληροφορίας που υπάρχει στην ταινία, δεν θα ήταν δυνατόν να αναλυθούν όλα τα ηχητικά γεγονότα και μάλιστα το ίδιο διεξοδικά. Για τον λόγο αυτό, επιλέχθηκαν τα πιο σημαντικά και κομβικά σημεία κατά την εκπόνηση.

Στο 1^ο κεφάλαιο, γίνεται αναφορά στα στάδια που διέπουν μία ταινία για τη δημιουργία της. Πιο συγκεκριμένα, γίνεται εστίαση στο ηχητικό κομμάτι μιας κινηματογραφικής παραγωγής και στις αρμοδιότητες που προκύπτουν.

Στο κεφάλαιο 2, παρουσιάζονται και αναλύονται οι κατηγορίες του ήχου σε μία οπτικοακουστική παραγωγή.

Στο 3^ο κεφάλαιο, αναφέρονται λίγα λόγια για την ταινία και πιο συγκεκριμένα για την εξέλιξη της υπόθεσης της.

Στη συνέχεια στο πρακτικό μέρος, γίνεται εμβάθυνση στη ηχητική επένδυση της ταινίας. Αρχικά, στο κεφάλαιο 4, αναλύονται οι διαδικασίες της ηχογράφησης, της επεξεργασίας και του συγχρονισμού του ηχητικού υλικού, της τελικής μίξης και του mastering του συνολικού έργου, καθώς και της οριστικοποίησης του τελικού αρχείου βίντεο.

Στο επόμενο κεφάλαιο, το 5^ο κατά σειρά, γίνεται η τεχνική ανάλυση στα μέρη της ταινίας και στα ηχητικά εφέ που χρησιμοποιήθηκαν για να αναπαραστήσουν τα ηχητικά γεγονότα της δράσης της κάθε σκηνής.

Στο κεφάλαιο 6, αναλύεται η δημιουργία κάποιων αξιοσημείωτων ηχητικών εφέ, ξεκινώντας από τους ήχους που ηχογραφήθηκαν και τη σταδιακή εξέλιξη τους κατά την επεξεργασία.

Τέλος, στο κεφάλαιο 7, παρουσιάζονται τα συμπεράσματα που εξήχθησαν από την όλη διαδικασία της ηχητικής επένδυσης της ταινίας. Ακολουθούν τα παραρτήματα και η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε για το πέρας της πτυχιακής εργασίας.

Α. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Τα στάδια του ήχου σε μία κινηματογραφική ταινία

“Ο ήχος καθοδηγεί την αντίληψη μας για την εικόνα και η εικόνα καθοδηγεί την αντίληψή μας για τον ήχο. Αυτή η αμοιβαία φύση υποδηλώνει ότι και τα δύο πρέπει να αναπτυχθούν παράλληλα, με τους σχεδιαστές ήχου να ενσωματώνουν την οπτική σκέψη στη διαδικασία τους και τους αντίστοιχους υπεύθυνους για την εικόνα, να ενσωματώσουν την ακουστική σκέψη στη δική τους.” (Robin Beauchamp, 2005, p.25).

Τα στάδια τα οποία ακολουθούνται σε μια κινηματογραφική ταινία είναι τρία:

- Προ-παραγωγή (**pre-production**)
- Παραγωγή (**production**)
- Μετα-παραγωγή (**post-production**)

Ο ήχος, ως αναπόσπαστο κομμάτι της αυτής της “μηχανής” παραγωγής, όπως την αποκαλεί ο Viers, ακολουθεί την ίδια διαδικασία και περνά από τα ίδια στάδια. “Σύμφωνα με την αλυσίδα που ακολουθείται θα γίνει εμβάθυνση στον ήχο και τις αρμοδιότητες που προκύπτουν για το πέρας αυτών των εργασιών.

1.1 Προ-παραγωγή (pre-production)

Κατά την διάρκεια της προ-παραγωγής γίνεται όλη η απαραίτητη οργάνωση και ο σχεδιασμός της παραγωγής. Σε αυτό το σημείο, προετοιμάζεται το σενάριο και οι υπόλοιπες διαδικασίες προκειμένου να γίνουν στα επόμενα στάδια εικόνα και ήχος. Οι επικεφαλής του ήχου βρίσκονται σε συνεννόηση με τον παραγωγό και τον σκηνοθέτη, με σκοπό να καλύψουν όσο γίνεται περισσότερο τις προκλήσεις καθώς και τα απρόοπτα που μπορεί να συμβούν κατά το γύρισμα.

1.2 Παραγωγή (production)

Στο στάδιο της παραγωγής ξεκινάει η υλοποίηση των γυρισμάτων. Στη διαδικασία αυτή, πλήρη έλεγχο έχει ο σκηνοθέτης της ταινίας. Στον τομέα του ήχου, σε ένα τυπικό συνεργείο παραγωγής, υπάρχουν τρεις αρμοδιότητες,

- τεχνικός μίξης ήχου (**sound mixer**)
- μπούμαν (**boom operator**)
- γενικός βοηθός (**cable man**)

Ο τεχνικός μίξης του ήχου (**sound mixer**) είναι ο επικεφαλής του τμήματος του ήχου και είναι υπεύθυνος για την ποιότητα των ηχογραφήσεων κατά το γύρισμα. Επειδή οι ανάγκες ποικίλουν ανάλογα το μέγεθος της παραγωγής, είναι εκείνος ο οποίος θα επιλέξει τον εξοπλισμό που θα χρειαστεί, καθώς και τις ρυθμίσεις του εξοπλισμού με σκοπό το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα. Ένα ακόμη πολύ σημαντικό κομμάτι της δουλειάς του είναι οι ηχητικές σημειώσεις μέσα στις ηχογραφήσεις, οι οποίες αργότερα θα βοηθήσουν για την επεξεργασία της εικόνας αλλά και του ήχου (Yewdall 2012). Όσον αφορά τον μπούμαν (boom operator), προσφέρει μια πραγματικά πολύ σημαντική δουλειά. Είναι το άτομο το οποίο θα τοποθετήσει και πολλές φορές θα κρύψει τα μικρόφωνα ή τους πομπούς για τα ασύρματα μικρόφωνα στους ηθοποιούς. Αυτό συνεπάγεται πολύ καλή επικοινωνιακή ικανότητα και διπλωματία από μέρους του. Επίσης, είναι το άτομο που κρατάει το μικρόφωνο το οποίο βρίσκεται συνήθως πάνω από τους ηθοποιούς και τις κάμερες. Συνεπώς είναι υπεύθυνος έτσι ώστε τα μικρόφωνα και οι σκιές τους να βρίσκονται εκτός των ορίων του κάδρου που ορίζουν οι κάμερες (Yewdall 2012). Τέλος, ο γενικός βοηθός (**cable man**) είναι γνωστός επίσης με την ονομασία “τρίτος άνθρωπος” (**third man**). Αρμοδιότητά του είναι να βοηθάει τον μπούμαν και να τον κατευθύνει όταν πραγματοποιείται γύρισμα στο οποίο η κίνηση είναι απαραίτητη. Είναι το άτομο το οποίο εντοπίζει τα προβλήματα πριν δημιουργηθούν και κρατά τον εξοπλισμό λειτουργικό και τακτοποιημένο (Yewdall 2012).

1.3 Μετα-παραγωγή (post-production)

Στο στάδιο της μετα-παραγωγής, η ταινία αρχίζει να παίρνει τελική μορφή. Αρχικά γίνεται η επιλογή του υλικού που θα χρησιμοποιηθεί από τα γυρίσματα. Σε μια τυπική μετρίου μεγέθους παραγωγή, τη συνέχεια αναλαμβάνουν οι εξής:

- Γενικός επιβλέπων του ήχου (**Supervising sound editor**)
- Πρώτος βοηθός του γενικού επιβλέποντα του ήχου (**First assistant sound editor**)
- Τεχνικός ηχητικού σχεδιασμού (**Sound designer**)
- Υπεύθυνος διαλόγων (**Dialogue supervisor**)
- Υπεύθυνος ADR (**ADR supervisor**)
- Τεχνικός ηχητικών εφέ (**Sound effects editor**)
- Υπεύθυνος foley (**Foley supervisor**)
- Ειδικός foley (**Foley artist**)
- Υπεύθυνος μουσικής (**Music supervisor**)
- Τεχνικός της μουσικής επεξεργασίας (**Music editor**)

Η δουλειά του γενικού επιβλέποντα (**supervising sound editor**) είναι η εποπτεία όλων των τμημάτων του ήχου κατά τη διαδικασία της μετα-παραγωγής. Δουλεύει μαζί με τον σκηνοθέτη, τον υπεύθυνο της εικόνας και τους παραγωγούς της ταινίας. Είναι πολύ σημαντική η αισθητική του απέναντι στον ήχο, καθώς είναι εκείνος ο οποίος θα αναδείξει ή θα υποβαθμίσει το τελικό ηχητικό αποτέλεσμα. Αρμοδιότητά του επίσης είναι η επιλογή του υπόλοιπου συνεργείου που αποτελείται από τους προαναφερθέντες, καθώς και το πρόγραμμα των διαδικασιών που θα ακολουθήσουν σε όλο το στάδιο της μετα-παραγωγής (Yewdall 2012).

Ο βοηθός του γενικού επιβλέποντα του ήχου (**first assistant sound editor**) είναι το μυστικό όπλο του πρώτου στη μάχη για οργάνωση και τεχνική πειθαρχία. Είναι ο συνδετικός κρίκος με το τμήμα της εικόνας. Όλο το οπτικό υλικό περνάει πρώτα απ' τα χέρια του και αφού το αξιολογήσει φτάνει στους τεχνικούς του ήχου για να συνεχιστεί η ροή της μετα-παραγωγής. Είναι δηλαδή το οργανωτικό θεμέλιο που πάνω του βασίζεται ολόκληρη η ηχητική δημιουργία (Yewdall 2012).

Ο σχεδιαστής ήχων (**sound designer**) έχει ως ειδικότητα τη δημιουργία πρωτότυπων ηχητικών εφέ. Η αναγκαιότητα του να υπάρχει σε μια παραγωγή καθιερώθηκε στα τέλη του

1980. Μέχρι τότε αναλάμβανε ο πρώτος να φέρει εις πέρας το κομμάτι της δημιουργίας του (Yewdall 2012).

Σε κάποιες κινηματογραφικές παραγωγές, ο υπεύθυνος διαλόγων (**dialog supervisor**) αποκαλείται και **co-supervising sound editor** ή **ADR supervisor**. Σύμφωνα με τους τίτλους αυτούς, η δουλειά του είναι μεγάλης σημασίας. Τα ηχητικά εφέ και η μουσική μπορεί να χρησιμοποιηθούν ή και να απορριφθούν κατά τη διάρκεια της μίξης, οι διάλογοι όμως των πρωταγωνιστών δεν μπορούν να αλλάξουν. Ως εκ τούτου, δίνεται μεγάλη προσοχή στην προετοιμασία των διαλόγων, είτε χρησιμοποιώντας τις αρχικές ηχογραφήσεις που έγιναν κατά το γύρισμα, είτε με τη χρήση Αυτόματης Αντικατάστασης Διαλόγων (**Automated Dialogue Replacement - ADR** ή **Automated Dialogue Recording**).

Θα πρέπει λοιπόν η επεξεργασία να είναι άψογη, έτσι ώστε το κοινό να μην αντιλαμβάνεται την οποιαδήποτε διαδικασία επεξεργασίας. Αυτήν την αρμοδιότητα αναλαμβάνει ο υπεύθυνος διαλόγων (Yewdall 2012).

Ο υπεύθυνος **ADR (ADR supervisor)** έχει μια θέση στην μετα-παραγωγή η οποία είναι ίσως η μοναδική που έχει άμεση επαφή με ηθοποιούς. Πολλές φορές οι ηχογραφήσεις των διαλόγων κατά το στάδιο της παραγωγής παρουσιάζουν τεχνικά προβλήματα και πρέπει να επαναηχογραφηθούν σε studio. Στο σημείο αυτό αναλαμβάνει ο προαναφερόμενος τεχνικός (Yewdall 2012). Χωρίς τους θορύβους και τους ήχους που συνοδεύουν κάθε δράση, μια ταινία θα υστερούσε κατά πολύ της πραγματικότητας όσον αφορά τις προσδοκίες και τις ανάγκες που έχει το κοινό προκειμένου η κινηματογραφική εμπειρία να είναι ολοκληρωμένη. Ένας τεχνικός ηχητικών εφέ (**sound effects editor**) αναλαμβάνει να δημιουργήσει, να ηχογραφήσει ή να επεξεργαστεί όλα αυτά τα αναγκαία ηχητικά εφέ, τα οποία ή θα αντικαταστήσουν κακές ηχογραφήσεις που έγιναν κατά το στάδιο της παραγωγής, ή θα χρησιμοποιηθούν συμπληρωματικά στο ηχητικό περιβάλλον. Ο Ένας τεχνικός ηχητικών εφέ λειτουργεί επίσης υπό την διεύθυνση του πρώτου (Yewdall 2012).

Ένας υπεύθυνος foley (**foley supervisor**) κρατάει σημειώσεις με τα σημεία που χρειάζονται ηχητικά εφέ τύπου foley. Βοηθάει δηλαδή περισσότερο στην οργάνωση για τη δημιουργία τους. Τις αρμοδιότητές του, πολλές φορές ανάλογα την παραγωγή, αναλαμβάνει ο γενικός επιβλέπωντας, ή ο τεχνικός των ηχητικών εφέ (Yewdall 2012).

Ο ειδικός foley (**foley artist**) θα έλεγε κανείς ότι είναι ο “αφανής ήρωας” μιας κινηματογραφικής παραγωγής. Λειτουργεί σαν ηθοποιός ο οποίος όμως αναλαμβάνει να αναπαραστήσει και να δημιουργήσει τα ηχητικά εφέ τύπου foley τα οποία είναι αναγκαία για

μια ταινία. Δουλεύει σε ένα foley stage και έχει στην κατοχή του αναρίθμητα καθημερινά αντικείμενα με τα οποία μπορεί να αναπαράγει ή να προσομοιάζει ήχους που συνδέονται με τους χαρακτήρες της ταινίας.

Η επιλογή της μουσικής που θα χρησιμοποιηθεί, καθώς και οι διαδικασίες που χρειάζονται για τα πνευματικά δικαιώματα, είναι δουλειά του υπεύθυνου μουσικής (**music supervisor**).

Επιβλέπει επίσης όλη τη διαδικασία που ακολουθεί το μουσικό κομμάτι της ταινίας.

Δουλεύει με το σκηνοθέτη και είναι υπεύθυνος για την εύρεση του κατάλληλου συνθέτη και του τεχνικού της μουσικής επεξεργασίας (**music editor**) (King 2015).

Με τη σειρά του, ο τεχνικός της μουσικής επεξεργασίας (**music editor**) είναι υπεύθυνος για την επεξεργασία όλων των αρχείων μουσικής που θα συνθέσουν μια ταινία. Δουλεύει σε συνεργασία με τον συνθέτη, τον σκηνοθέτη, τον παραγωγό και τον υπεύθυνου μουσικής. Σημειώνει τα σημεία στα οποία θα τοποθετηθεί μουσική και βοηθάει τον συνθέτη με τη δημιουργία του. Δεν επιβλέπει το συνθέτη παρά μόνο του δίνει όλες τις πληροφορίες που χρειάζεται, όπως η διάρκεια της σκηνής, το tempo και λειτουργεί ως συνδετικός κρίκος μεταξύ του προσωπικού της μετα-παραγωγής και των μουσικών. Παρακολουθεί επίσης τη διαδικασία των ηχογραφήσεων και μετά την ολοκλήρωση όλων των προαναφερθέντων ενεργειών, συνεργάζεται με τον τεχνικό που θα κάνει την τελική μίξη (King 2015).

Το τελευταίο στάδιο της μετα-παραγωγής είναι η τελική μίξη. Αρχικά γίνεται η μίξη των επιμέρους στοιχείων που αποτελούν διάφορα ηχητικά γεγονότα. Για παράδειγμα, αν ένα ηχητικό εφέ αποτελείται από πολλά κανάλια ήχου, γίνεται η μεταξύ τους μίξη και η επαναηχογράφηση σε ένα νέο κανάλι. Η διαδικασία αυτή ονομάζεται **predubbing**. Στη συνέχεια, για τα επιμέρους στοιχεία ανάλογα με το είδος τους (διάλογοι-ομιλίες, ηχητικά εφέ και μουσική) γίνεται εκ νέου μίξη και επαναηχογράφηση και προκύπτουν τα τελικά αρχεία ήχου για την τελική μίξη. Αυτή η διαδικασία ονομάζεται **dubbing**.

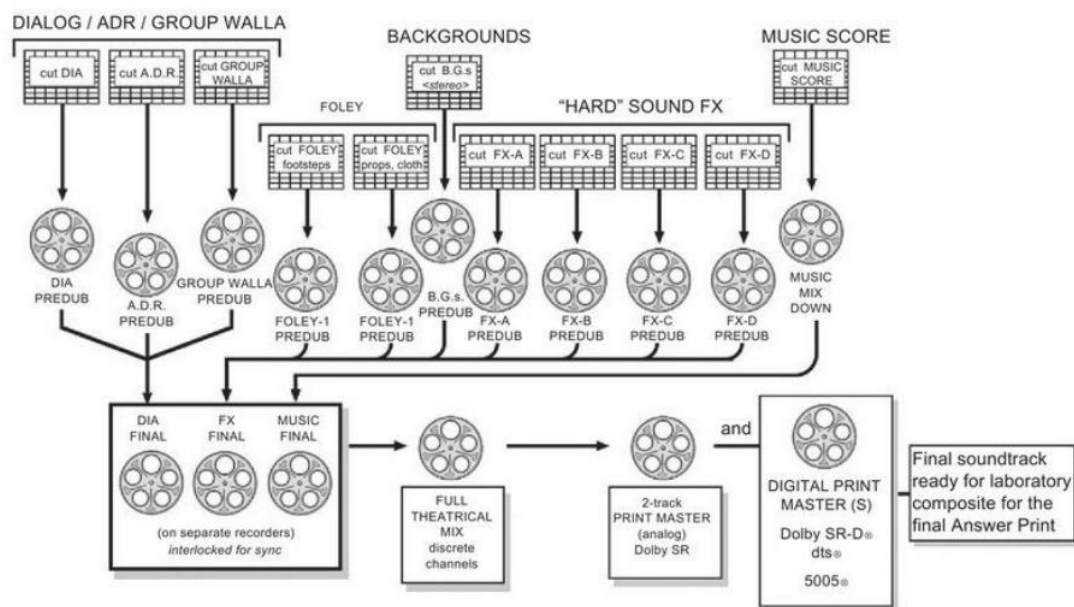
Η εικόνα 1.1 δείχνει ένα τυπικό διάγραμμα ροής της προετοιμασίας για την τελική μίξη (Yewdall, 2012, p491).

Μετέπειτα, για να υλοποιηθεί και το τελικό στάδιο της μίξης, αναλαμβάνουν τρεις τεχνικοί ήχου, οι οποίοι έχουν ως εξής:

- Επικεφαλής τεχνικός μίξης ήχου (**Head mixer**)
- Τεχνικός μίξης ηχητικών εφέ (**Effects mixer**)

- Τεχνικός μίξης μουσικής (**Music mixer**)

Αυτοί οι τρεις τεχνικοί δουλεύουν ταυτόχρονα σε μία κονσόλα η οποία ουσιαστικά αποτελείται από τρία ανεξάρτητα μεταξύ τους κομμάτια και ο κάθε ένας τους είναι υπεύθυνος για τον δικό του τομέα και τον τρόπο που θα δουλέψει.



Εικόνα 1 Διάγραμμα ροής προετοιμασίας και μίξης.

Ο επικεφαλής τεχνικός μίξης ήχου (**head mixer**), που επίσης τις περισσότερες φορές είναι και ο τεχνικός μίξης διαλόγων (**dialog mixer**), κάθεται στο κέντρο. Από φυσικής άποψης, η θέση του στο χώρο, του δίνει τη δυνατότητα να έχει καλύτερο έλεγχο. Δίνει επίσης οδηγίες στα άλλα δύο μέλη, μιας και έχει τον τελικό λόγο για την ισορροπία της τελικής μίξης. Τις περισσότερες φορές είναι παρών στην προηγούμενη διαδικασία του **predubbing**. Μια επίσης πολύ συνηθισμένη ονομασία είναι **re-recording mixer** (Yewdall 2012).

Συνήθως, στα δεξιά του επικεφαλής τεχνικού της μίξης (**head mixer**), κάθεται ο τεχνικός μίξης των ηχητικών εφέ (**effects mixer**). Σε πρώτο στάδιο, βοηθάει τον τεχνικό μίξης διαλόγων (**dialog mixer**) στη διαδικασία του predubbing. Στη συνέχεια, με τη βοήθεια του επικεφαλής τεχνικού (**head mixer**), γίνεται η ίδια διαδικασία για τα ηχητικά εφέ. Τέλος, αναλαμβάνει τη τελική μίξη των εφέ, η οποία είναι και η κύρια αρμοδιότητά του (Yewdall 2012).

Στα αριστερά, βρίσκεται ο τεχνικός μίξης της μουσικής (**music mixer**). Σπάνια βρίσκεται στη διαδικασία του predubbing, πολλές φορές όμως συνηθίζεται να είναι το άτομο το οποίο θα κάνει τις μίξεις της πρωτότυπης μουσικής για την ταινία. Κύρια αρμοδιότητά του είναι το μουσικό κομμάτι στην τελική μίξη (Yewdall 2012).



Εικόνα 2 Οι τρεις τεχνικοί που αναλαμβάνουν την τελική μίξη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Οι κατηγορίες του ήχου στις ταινίες

Ο ήχος σε μια κινηματογραφική ταινία, μπορεί να χωριστεί σε δύο βασικές κατηγορίες. Ο διαχωρισμός εξαρτάται απ' το αν παράγεται εντός της δράσης μιας σκηνής ή όχι. Έτσι, σύμφωνα με τον Sonnenschein (2001), ένας ήχος μπορεί να είναι διηγητικός (**diegetic sound**) ή μη διηγητικός (**non-diegetic sound**) αντίστοιχα.

2.1 Διηγητικός/ Μη διηγητικός (Diegetic / Non-diegetic)

i) Διηγητικός ήχος (Diegetic Sound)

Διηγητικοί ονομάζονται οι ήχοι που προέρχονται από μια πηγή την οποία μπορούμε να διακρίνουμε στην οθόνη ή είναι παρούσα στη δράση της σκηνής. Με τη σειρά τους οι διηγητικοί ήχοι (**diegetic sounds**) μπορούν να χωριστούν σε δύο υποκατηγορίες, τους **on screen** και τους **off screen**, ανάλογα με το αν βρίσκονται εντός ή εκτός της εικόνας αντίστοιχα. Συχνά εμφανίζεται κι ο όρος πραγματικός ήχος (**actual sound**) για να περιγράψει την ίδια κατηγορία.

Τέτοια παραδείγματα ήχων είναι:

- Διάλογοι χαρακτήρων σε συγχρονισμό με την κίνηση των χειλιών
- Ήχοι που δημιουργούνται από αντικείμενα εντός της δράσης της σκηνής (π.χ. πόρτες, βήματα, αυτοκίνητα)
- Θόρυβος βάθους
- Κίνηση εκτός δωματίου
- Στοιχεία της φύσης (βροχή, κεραυνοί κλπ.)

ii) Μη διηγητικός ήχος (non-diegetic sound)

Είναι οι ήχοι που παράγονται από πηγές οι οποίες δεν είναι διακριτές στη οθόνη, αλλά ούτε και κατά τη διάρκεια δράσης μιας σκηνής. Ένας τέτοιος ήχος λειτουργεί ως ερμηνευτικό στοιχείο και καθοδηγεί τον ακροατή προς ένα συγκεκριμένο συναίσθημα.

Παραδείγματα τέτοιων ήχων:

- Σχολιασμός αφηγητή.
- Ηχητικά εφέ τα οποία προστίθενται για να ενισχύσουν το συναισθηματικό περιεχόμενο
- Μουσική.

2.2 Επιπλέον κατηγοριοποίηση του ήχου στον κινηματογράφο

Ανεξάρτητα όμως από τις παραπάνω κατηγορίες, ο ήχος στον κινηματογράφο μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε επιπλέον τρεις κατηγορίες:

- Φωνές (διάλογοι, αφήγηση)
- Μουσική
- Ηχητικά εφέ

2.2.1 Φωνές- Αφήγηση

Στην κατηγορία αυτή ανήκουν οι ομιλίες της ταινίας, είτε μέσω αφήγησης, είτε μέσω των διαλόγων. Καθώς αποτελεί ένα απ' τα σημαντικότερα κομμάτια του ήχου σε μια ταινία, πολλοί μηχανικοί ήχου ξεκινούν να “χτίζουν” τις σκηνές με βάση τις φωνές. Τις περισσότερες φορές, εάν αυτό βέβαια είναι εφικτό, δεν χρησιμοποιούνται οι ηχογραφήσεις των διαλόγων κατά τη λήψη. Είναι κοινή πρακτική να πραγματοποιείται αυτόματη αντικατάσταση διαλόγων (ADR- Automated Dialogue Replacement ή Automated Dialogue Recording). Ο ηθοποιός καλείται να αναπαράγει συγχρονισμένα τις ομιλίες προς αντικατάσταση βλέποντας παράλληλα την εικόνα. Εάν αυτό γίνει σωστά και με σωστό συγχρονισμό (**lip syncing**), τότε το αποτέλεσμα μπορεί να είναι απόλυτα ρεαλιστικό. Οι χώροι που χρησιμοποιούνται για την παραπάνω διαδικασία είναι ειδικά διαμορφωμένοι προσφέροντας χαμηλό χρόνο αντήχησης και θόρυβο βάθους.



Εικόνα 3 Ο Ed Asner ηχογραφεί τη φωνή του Carl Fredricksen για το παιδικό της Pixar "Up".

2.2.2 Μουσική

Στην κατηγορία της μουσικής ανήκει η οποιαδήποτε μουσική υπόκρουση, είτε αυτή είναι κάποια τραγούδια που ακούγονται στο υπόβαθρο, είτε είναι μουσική που λειτουργεί βοηθητικά σε μία σκηνή.

Πριν από την εμφάνιση της ομιλίας στον κινηματογράφο, οι ταινίες είχαν μουσική. Ανάλογα με το μέγεθος του θεάτρου, υπήρχε και η αντίστοιχη ορχήστρα που καλούνταν να συμπληρώσει την ταινία με τη μουσική της ή ακόμη και να αναπαραστήσει κάποια ηχητικά εφέ. Οι μεγαλύτερες κινηματογραφικές παραγωγές είχαν δικές τους μουσικές συνθέσεις κι έπειτα ξεκίνησε να γράφεται μουσική αποκλειστικά για την εκάστοτε ταινία.

Η μουσική είναι εξίσου σημαντική με τον υπόλοιπο ηχητικό σχεδιασμό καθώς μπορεί να ενισχύσει συναισθηματικά μία σκηνή και να την ολοκληρώσει.



Εικόνα 4 Ηχογράφηση ορχήστρας για τη δημιουργία soundtrack ταινίας.

2.2.3 Ηχητικά εφέ (Sound effects)

Τα ηχητικά εφέ είναι όλοι οι ήχοι μιας ταινίας, εκτός από τις κατηγορίες που προαναφέρθηκαν (ομιλίες, μουσική). Χρησιμοποιούνται για να αποδώσουν ρεαλισμό ή ακόμη και συναισθηματισμό. Τα ηχητικά εφέ χωρίζονται σε τέσσερις κατηγορίες:

- στοχευμένα (**Hard/Spot effects**)
- τύπου foley (**Foley sound effects**)
- τύπου ατμόσφαιρας (**Background effects**)
- ηχητικού σχεδιασμού (**Sound design effects**)

2.2.3.1 Στοχευμένα (Hard/ Spot effects)

Ο όρος αυτός καλύπτει μεμονωμένα ηχητικά εφέ που σχετίζονται με μία μόνο πηγή (π.χ. ένα αεροπλάνο, μια πόρτα, ένα μηχάνημα κλπ.). Ως επί τω πλείστων, βρίσκονται σε συγχρονισμό με μια δράση η οποία βρίσκεται εντός της οθόνης, αλλά πολλές φορές χρησιμοποιούνται για

να αποδώσουν μια δράση εκτός. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν μη ρεαλιστικά, για παράδειγμα ο ήχος μιας έκρηξης μπορεί να τοποθετηθεί με σκοπό να αναπαραστήσει τον ήχο ενός παλιρροϊκού κύματος.

2.2.3.2 Foley

Η ονομασία των ειδικών εφέ τύπου foley, δόθηκε απ' τον δημιουργό και καινοτόμο στον συγκεκριμένο τομέα του ήχου, τον Jack Foley (1891-1967). Πρόκειται για την τέχνη του σχεδιασμού και της ηχογράφησης ηχητικών εφέ σε συγχρονισμό με την εικόνα. Ο ειδικός Foley (**foley artist**) είναι εκείνος ο οποίος καλείται να αναπαράγει τους ήχους που χρειάζονται για την ταινία, χρησιμοποιώντας διάφορα καθημερινά αντικείμενα και υλικά. Είναι πολύ σημαντική η συμβολή του, καθώς αποδίδει σε αρκετά μεγάλο βαθμό τον απαιτούμενο συναισθηματισμό.



Εικόνα 5 Jack Foley.

Οι βασικές κατηγορίες foley έχουν ως εξής:

- Βηματισμός.
- Ρουχισμός.
- Αλληλεπίδραση με τα αντικείμενα.

α) Βηματισμός

Ο βηματισμός είναι η αναπαραγωγή των βημάτων των χαρακτήρων της ταινίας, είτε είναι εμφανείς στην οθόνη, είτε όχι. Στα studio ηχογράφησης foley, υπάρχουν ειδικά διαμορφωμένες επιφάνειες διαφόρων υλικών (πχ ξύλο, τσιμέντο, χώμα, πέτρες κλπ.) πάνω στις οποίες ο εκάστοτε ειδικός foley (foley artist), με το κατάλληλο υπόδημα, μπορεί να αναπαράγει και να ηχογραφήσει τον βηματισμό του κάθε χαρακτήρα.

β) Ρουχισμός

Ο ρουχισμός είναι όλοι οι ήχοι που προκαλούνται από την ενδυμασία των χαρακτήρων. Ο ειδικός foley (foley artist) συνήθως χρησιμοποιεί κομμάτια από το υλικό της ενδυμασίας ή πολλές φορές χρησιμοποιεί τα ίδια ρούχα.

γ) Αλληλεπίδραση με τα αντικείμενα

Αυτή η κατηγορία είναι πιο ιδιαίτερη, καθώς περιέχει τους υπόλοιπους ήχους που ηχογραφούνται με σκοπό να μιμηθούν την αλληλεπίδραση του χαρακτήρα με το γύρω περιβάλλον. Τέτοια παραδείγματα είναι το άνοιγμα μιας πόρτας, τα χτυπήματα σε σκηνές μάχης ή ακόμα και πιο ακραίοι ήχοι όπως κόκαλα, αίμα, σκίσιμο σάρκας, πτώση ανθρώπων στο έδαφος κλπ.



Εικόνα 6 Αριστερά: ένας Foley artist δημιουργεί ηχητικά εφέ. Δεξιά: studio ηχογράφησης Foley.

2.2.3.3 Ατμόσφαιρες (Ambience)

Στην κατηγορία αυτή ανήκει ο θόρυβος του περιβάλλοντος στο οποίο διαδραματίζεται η κάθε σκηνή της ταινίας. Σύμφωνα με τον Viers (2008), ένα ηχητικό εφέ τύπου background, ορίζεται ο ήχος που γεμίζει το “κενό” σε μία σκηνή, δίνοντας την αίσθηση της τοποθεσίας και του περιβάλλοντα χώρου.

Ανάλογα το χώρο, υπάρχουν διαφορετικά ηχητικά χαρακτηριστικά. Ένα αστικό περιβάλλον για παράδειγμα, θα είχε ήχους από αυτοκίνητα, την κίνηση ανθρώπων κ.α. Ενώ σε ένα περιβάλλον μακριά από πόλη αλλά κοντά στη φύση, θα είχε ήχους από πουλιά, ήχους των φυτών, του αέρα κλπ. Όταν γίνεται η ηχογράφηση μέσα σε ένα δωμάτιο, το αποτέλεσμα είναι ο λεγόμενος τόνος δωματίου (**room tone**).

Κάποιοι ειδικοί του ήχου στις ταινίες, θεωρούν πως τα ηχητικά εφέ τύπου Foley, καθώς και οι ατμόσφαιρες, αποτελούν από μόνα τους δύο διαφορετικές κατηγορίες και δεν εντάσσονται στην πιο ευρεία κατηγορία των ηχητικών εφέ. Αυτό βέβαια αποτελεί μια διαφορετική προσέγγιση σε θεωρητικό επίπεδο, καθώς η διαδικασία με την οποία δημιουργούνται, επεξεργάζονται και χρησιμοποιούνται δεν αλλάζει καθόλου.

2.2.3.3.1 Τόνος δωματίου (Room Tone)

Το **room tone** είναι ο ήχος του δωματίου σε κατάσταση απόλυτης ηρεμίας. Βέβαια πρόκειται για ηχητικό υπόβαθρο χαμηλής στάθμης και όχι απόλυτης σιωπής. Ο θόρυβος του κάθε δωματίου έχει τα δικά του χαρακτηριστικά που δημιουργούνται είτε από εξωτερικούς παράγοντες είτε από εσωτερικούς, για παράδειγμα ο θόρυβος από ένα μηχάνημα που λειτουργεί εντός ή εκτός του χώρου.

Ο θόρυβος δωματίου πρέπει να ταιριάζει με τον θόρυβο βάθους που ακούγεται μαζί με τις λήψεις των διαλόγων, Γι' αυτό είναι τις περισσότερες φορές μονοφωνικός (mono) και καταγράφεται με το μικρόφωνο που γίνεται η ηχογράφηση του διαλόγου (Viers, 2008).



Εικόνα 7 Ηχογράφηση ατμόσφαιρας εξωτερικού χώρου.

2.2.3.4 Εφέ ηχητικού σχεδιασμού (Sound design effects)

Με τον όρο αυτό περιγράφονται όλα αυτά τα ηχητικά εφέ τα οποία είναι αδύνατον να ηχογραφηθούν. Είναι εφέ τα οποία έχουν σχεδιαστεί και δημιουργηθεί μέσα σε κάποιο σύστημα πολυκάναλης ψηφιακής επεξεργασίας ήχου (DAW). Έχουν μεγάλο εύρος, καθώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον ήχο της πτώσης μιας καρφίτσας για παράδειγμα, μέχρι έναν ολόκληρο στρατό από μυθικά τέρατα (Viers 2008).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Λίγα λόγια για την υπόθεση της ταινίας “Eskos”

Η ταινία μικρού μήκους Eskos, πρόκειται για ένα short film animation. Η υπόθεση της ιστορίας, έχει να κάνει με το πώς δύο εργάτες διαφορετικής ιδιοσυγκρασίας αντιδρούν στην εμφάνιση ενός άγριου ζώου, στο εργαστήριο όπου εργάζονται.

Οι χαρακτήρες μας δεν έχουν κάποιο όνομα στη ταινία, αλλά για να τους διαχωρίσουμε χρησιμοποιήθηκαν τα ονόματα Άλφα και Βήτα ως προς τη σειρά που εμφανίζονται οι χαρακτήρες. Πρώτα εμφανίζει ο Άλφα και δεύτερος ο Βήτα. Το μέρος όπου διαδραματίζονται τα γεγονότα, απαρτίζονται από δύο μέρη κυρίως. Το πρώτο και κύριο μέρος είναι το εργαστήριο. Ένα εργαστήριο επεξεργασίας κρέατος όπου υπάρχουν τα μαχαίρια και το τραπέζι για να κόβουν και έπειτα να καθαρίζουν το κρέας. Το δεύτερο μέρος το οποίο επικοινωνεί μέσω μίας διπλής πόρτας είναι το δωμάτιο ψύξης/ συντήρησης όπου κρεμιούνται εκεί τα κρέατα σε κρύα θερμοκρασία μέχρι να έρθει η στιγμή να τεμαχιστούν. Η ιστορία ξεκινάει όμορφα και ομαλά ανάμεσα στους δύο χαρακτήρες μέχρι που ένα βράδυ και με την απουσία του Άλφα και Βήτα, Θα κάνει την εμφάνιση του ένα άγριο πουλί μέσα στο χώρο του εργαστηρίου μπαίνοντας κρυφά από τον αεραγωγό.

Την επόμενη μέρα και ενώ οι χαρακτήρες καταλαβαίνουν τη έχει συμβεί, με το άγριο πουλί να έχει καταστρέψει το εμπόρευμα των χαρακτήρων μας, βάζονται να το εκδικηθούν μία και καλή.

Μέσα από όλη αυτή τη ταραχή θα γνωρίσουμε τους χαρακτήρες του Άλφα και Βήτα και το πώς θα έρθουν σε σύγκρουση με βάση την ηθική τους γύρω από την εκδίκηση, με τον Άλφα να προτιμάει να αφήσουν το πουλί ελεύθερο και με τον Βήτα να θέλει να βάλει ένα τέλος στη ζωή του άγριου ζώου.

Η σκηνή κλιμακώνεται σταδιακά μέχρι που ο Βήτα αποφασίζει να φτάσει στα άκρα χτυπώντας και ρίχνοντας αναίσθητο τον Άλφα, ο οποίος προσπάθησε να τον σταματήσει. Έπειτά συνεχίζει και στη προσπάθεια να πιάσει το πουλί λίγο πριν αυτό ξεφύγει, έχοντας θολώσει ο νους του, κρατιέται από ένα σύρμα που στηρίζεται στη οροφή.

Καθώς λοιπόν κρατιέται από εκεί με όλο το βάρος υποχωρεί το σύρμα και έχουμε τη πτώση και τον άσχημο τραυματισμό του Βήτα.

B. ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

**Ηχογράφηση, Επεξεργασία- Συγχρονισμός, Μουσική επένδυση, Τελική μίξη,
Mastering, τελικό στάδιο.**

4.1 Εξοπλισμός ηχογράφησης

Είδος Εξοπλισμού	Εταιρία	Μοντέλο	Φωτογραφία
Φορητός εγγραφέας	Zoom	H5	Εικ.8
Μικρόφωνα	Sennheiser	MKE600	Εικ.9
Κάρτα ήχου	Audient	Evo 4	Εικ.10
Ακουστικά	Beyerdynamic	DT770 PRO (250Ωhm)	Εικ.11
Ηχεία	PreSonus	Eris E3.5	Εικ.12
Daw	Cockos	Reaper	Εικ.13

Πίνακας 4.1 Εξοπλισμός ηχογράφησης.

Για την καταγραφή του ήχου χρησιμοποιήθηκε αρχικά ένας ψηφιακός εγγραφέας της Zoom (**H5**) με ενσωματωμένα δύο μικρόφωνα. Είχε τη δυνατότητα καταγραφής στερεοφωνικών και μονοφωνικών αρχείων. Τα μικρόφωνα μπορούσαν να σχηματίσουν στερεοφωνική τεχνική **X-Y**.



Εικόνα 8 Zoom H5.

Το εξτρά μικρόφωνο που χρησιμοποιήθηκε για κάποιες από τις ανάγκες των ηχογραφήσεων ήταν το shotgun condenser microphone **MKE600** από την **Sennheiser**.



Εικόνα 9 Sennheiser MKE600.

Για τις ηχογραφήσεις που έγιναν στο οικιακό περιβάλλον, χρησιμοποιήθηκε η κάρτα ήχου της **AUDIANT, EVO4**.



Εικόνα 10 Audient Evo4.

Για το monitoring χρησιμοποιήθηκαν τα ακουστικά **Beyerdynamic DT770 PRO (250 Ωhm)**, καθώς και τα near-field studio monitors **Presonus Eris E3.5**.



Εικόνα 11 BeyerDynamic DT770 Pro 250



Εικόνα 12 PreSonus Eris E3.5

Οι πλατφόρμα πολυκάναλης ψηφιακής επεξεργασίας που χρησιμοποιήθηκε ήταν το **Cockos Reaper**.



Εικόνα 13 Cockos Reaper 6.

4.2 Ηχητική ανάλυση της ταινίας

Το πρώτο στάδιο μετά την επιλογή της ταινίας, ήταν η ανάλυση της και η καταλογοποίηση των ήχων οι οποίοι θα χρησιμοποιούνταν στη συνέχεια. Ο χωρισμός της ταινίας έγινε με βάση είτε το στάδιο κλιμάκωσης ή με βάση το νόημα που έβγαине και όχι ανά σκηνή. Έπειτα δημιουργήθηκε ένας πίνακας στον οποίο καταγράφηκαν οι ηχητικές ανάγκες τις ταινίας. Ο πίνακας αυτός λειτούργησε σαν μπούσουλας, σαν ένα εργαλείο το οποίο στη συνέχεια μου

έκανε ξεκάθαρο τους ήχους που θα έπρεπε να ηχογραφήσω και το χρονικό σημείο που θα έπρεπε να τοποθετηθούν αυτοί οι ήχοι.(βλ. Παράρτημα 1, πίνακας Π.1).

4.3 Διαδικασία Ηχογράφησης

Το επόμενο βήμα ήταν η αναζήτηση ηχητικών πηγών προς ηχογράφιση. Στις περιπτώσεις που κάποιος ήχος ήταν αδύνατον να βρεθεί, αναζητήθηκαν πηγές οι οποίες θα μπορούσαν να μας δώσουν επιθυμητά αποτελέσματα. Όλες οι ηχογραφήσεις έγιναν με συχνότητα δειγματοληψίας **48kHz** στα **24 bit**.

4.3.1 Ηχογράφηση ήχων Foley

Οι ήχοι τύπου Foley ηχογραφήθηκαν σε διάφορους κλειστούς αλλά και ανοιχτούς χώρους. Η τεχνική που χρησιμοποιήθηκε ήταν κοντινής λήψης (**close miking**) για να υπάρχουν όσο γίνεται μικρότερες διαρροές-παρεμβολές απ' το περιβάλλον (**ambient noise**). Οι διαρροές απ' το περιβάλλον συμπεριλαμβάνουν ομιλίες, θορύβους μηχανημάτων εντός και εκτός του χώρου, κίνηση από ανθρώπους κλπ. Επίσης, ακόμη ένας λόγος για τον οποίο χρησιμοποιήθηκε αυτή η τεχνική ηχογράφησης, ήταν για την καταγραφή της ηχητικής πηγής όσο γίνεται πιο καθαρής ή στεγνής (**dry**) και χωρίς επίδραση χωρικών στοιχείων (**reverb**). Με προσοχή βέβαια να μην δημιουργείται φαινόμενο εγγύτητας (**proximity effect**), κατά το οποίο υπάρχει μια αύξηση των χαμηλών συχνοτήτων λόγω της μικρής απόστασης πηγής-μικροφώνου. Στις περιπτώσεις όπου χρησιμοποιήθηκε φορητός εγγραφέας (**Zoom H5**), οι ηχογραφήσεις έγιναν στερεοφωνικά. Σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις η καταγραφή έγινε μονοφωνικά, όπως ακολουθεί και η επαγγελματική πρακτική.

4.3.2 Ηχογράφηση φωνών

Οι Φωνές που χρειάστηκαν να ηχογραφηθούν ήταν σε ένα με δύο σημεία σύνολό. Ηχογράφησα την δικιά μου φωνή και το μικρόφωνο που χρησιμοποίησα ήταν το Sennheiser

MKE 600. Η διαδικασία της ηχογράφησης έγινε βλέποντας παράλληλα το βίντεο με σκοπό τον απόλυτο συγχρονισμό και την αποτύπωση των συναισθημάτων.

4.3.3 Ηχογράφηση Ήχου Ατμόσφαιρας (Ambience)

Οι χώροι που χρησιμοποιούνται στη ταινία είναι 2-3. Αυτό καθιστά εύκολη την εύρεση και ηχογράφηση αντίστοιχων χώρων, εσωτερικών και εξωτερικών, προσεγγίζοντας όσο γινόταν περισσότερο τα στοιχεία της ακουστικής του καθενός. Οι συνθήκες κατά τις οποίες έγιναν οι ηχογραφήσεις, ήταν ως επί τω πλείστων ώρες κοινής ησυχίας ή σε απομακρυσμένα από τη πόλη μέρη, για να μειωθούν παρεμβολές ανθρώπινου, ζωικού και μηχανικού παράγοντα.

4.4 Εξοπλισμός Επεξεργασίας και συγχρονισμού

Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιήθηκε για την επεξεργασία και τον συγχρονισμό των ήχων ήταν:

Hardware	H/Y	Intel Core i5-3450 3.50GHz 16 Gb Ram
	Κάρτα ήχου	Audient Evo4
	Ηχεία	Presonus Eris E3.5
Software	Λογισμικό H/Y	Windows 10 Pro x64
	DAW	Cockos Reaper 6
	VST Effects Plug-Ins	FabFilter Bundle Izotope Bundle Cockos Incorporated ReaPlugs Valhalla Supermassive Audio Ease Speakerphone Alti verb, Doppler Dome
	VST Instrument Plug-ins	Spitfire Audio (LABS)

Πίνακας 4.2 Εξοπλισμός επεξεργασίας- συγχρονισμού.

4.5 Διαδικασία επεξεργασίας & συγχρονισμού

Αρχικά ταξινομήθηκαν οι ήχοι οι οποίοι είχαν ηχογραφηθεί νωρίτερα σύμφωνα με το είδος τους (ambience, Sfx, Foley κλπ.). Μια αρκετά σημαντική διαδικασία για την γρήγορη εύρεση κάποιου συγκεκριμένου ήχου. Στη συνέχεια δημιουργήθηκε ένα νέο project μέσα στο πρόγραμμα του Reaper και ρυθμίστηκε σε συχνότητα δειγματοληψίας 48 kHz στα 24 bit. Έπειτα έγινε εισαγωγή του αρχείου βίντεο με τη διαδικασία import, αφού πρώτα έγινε μετατροπή του αρχικού framerate στο DAW, ώστε να ταιριάζει με το Framerate του βίντεο και να μην έχουμε θέματα καθυστέρησης κατά την αναπαραγωγή. Ωστόσο δημιουργήθηκαν και κάποια βοηθητικά project για επιμέρους επεξεργασίες για σημείο αναφοράς και σύγκρισης.

Πρώτα τοποθετήθηκαν οι ατμόσφαιρες για να αποδοθεί η αίσθηση του χώρου που απεικονιζόταν. Η επεξεργασία τους έγινε μέσα στο project (**eq, trim, fade in/out**). Έγινε μια πρόχειρη μίξη μεταξύ τους για να μπορέσουν όλοι οι υπόλοιποι ήχοι να “πατήσουν” πάνω τους και να πάρουν μια υπόσταση στο χώρο. Σε δεύτερη φάση, αρχίζουν σιγά σιγά να τοποθετούνται τα αρχεία ήχου σε συγχρονισμό με την εικόνα ενώ παράλληλα γίνεται η όποια επεξεργασία χρειάζεται. Κάθε αρχείο ήχου τοποθετείται σε ένα δικό του κανάλι. Σε πολλές περιπτώσεις χρησιμοποιήθηκαν ταυτόχρονα παραπάνω από έναν ήχοι (**layers**), διότι αρκετές φορές ένας ήχος μόνος του δεν μπορούσε να αποδώσει πιστά αυτό που εμφανιζόταν στην εικόνα. Βέβαια, υπάρχουν και κάποια ηχητικά γεγονότα τα οποία αποτελούνται από ταυτόχρονους διαφορετικούς μορφολογικά ήχους ή που εξελίσσονται σε πολύ κοντινά χρονικά διαστήματα. Σε αυτές τις περιπτώσεις, εάν δεν υπάρχει η ίδια πηγή προς ηχογράφηση ή ακόμα και μια πηγή με παρόμοια μορφολογικά χαρακτηριστικά, τότε αυτή η διαδικασία είναι η μόνη που μπορεί να αποφέρει αποτελέσματα.

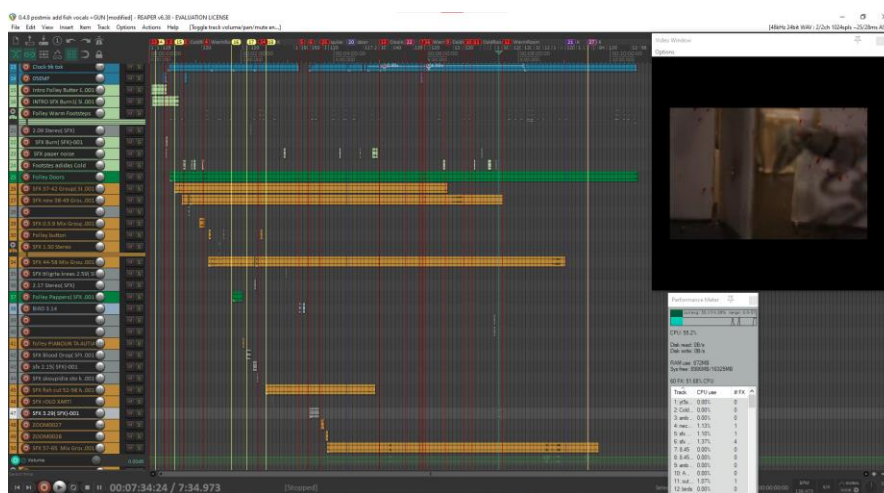
Όσο λοιπόν εξελισσόταν η παραπάνω διαδικασία, γινόταν και μια πρόχειρη μίξη για να δημιουργείται ένα δέσιμο μεταξύ των ήχων μας και για να βοηθήσει στο να αναδειχθεί περισσότερο η ατμόσφαιρα που θα ήθελα να περάσω και να φέρει μία ηχητική ισορροπία.

Ένα βασικό μέρος της επεξεργασίας υπήρξε και η ομαδοποίηση κάποιων ηχητικών γεγονότων (**grouping**) όπως και επεξεργασίες με equalizers, compressors καθώς και με άλλες επεξεργασίες. Έχοντας φτάσει σε ένα μεγάλο αριθμό καναλιών (πάνω από τα 400 συνολικά)

πριν τη μίξη, υπήρχε και ταξινόμηση κάποιων ομάδων ήχων σε φακέλους και υποφακέλους μέσα στο project για καλύτερη διαχείριση.

4.6 Η διαδικασία της τελικής μίξης

Ο ηχητικός σχεδιασμός, στο στάδιο πριν την τελική μίξη, αποτελούταν πάνω από 400 κανάλια. Αυτό καθιστούσε τη διαδικασία αδύνατη τόσο από πλευράς χρηστικότητας, όσο και απαιτούμενης υπολογιστικής ισχύος. Για τον λόγο αυτό, έγινε ομαδοποίηση (grouping) και υπό-μίξη (sub-mix) ανά ομάδα. Κατόπιν έγινε εξαγωγή των υπομίξεων σε ξεχωριστά αρχεία ήχου (export). Για παράδειγμα, ο τελικός ήχος ενός πυροβολισμού από ένα όπλο αποτελούταν από 6 επιμέρους ήχους που συνηχούσαν. Στη συνέχεια δημιουργήθηκε ένα νέο project, μέσα στο οποίο έγινε εισαγωγή (import) όλων των καναλιών που είχαν ομαδοποιηθεί νωρίτερα. Έτσι, το νέο project αποτελούταν από περίπου το 1/4 των καναλιών του προηγούμενου, γύρω στα 100 κανάλια.



Εικόνα 14 Στιγμιότυπο από το project της τελικής μίξης.

Όπως αναφέρθηκε στο κεφάλαιο 4.4, καθ' όλη τη διάρκεια του ηχητικού σχεδιασμού, γινόταν παράλληλα μια πρόχειρη μίξη. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα, τα αρχεία ήχου που εισήχθησαν στο νέο project της μίξης να έχουν την ίδια αναλογία στις εντάσεις με πριν. Αρχικά ξεκίνησε εκ νέου η διαδικασία της διόρθωσης και ρύθμιση των εντάσεων του κάθε καναλιού με χρήση αυτοματισμού (**automation**).

Υπήρχαν πολλές περιπτώσεις, όπου το ίδιο ηχητικό εφέ επαναλαμβανόταν σε αρκετές σκηνές. Κάθε φορά όμως μπορεί να εμφανιζόταν σε διαφορετική θέση. Έτσι, γεννιέται η ανάγκη να μεταβάλλεται η έντασή του ανάλογα με τις ανάγκες της κάθε περίπτωσης. Αυτός είναι κι ο βασικός λόγος για τον οποίο ακολουθείται η λογική και η χρήση ενός αυτοματισμού. Η ίδια διαδικασία έγινε και για άλλες παραμέτρους πέρα από την ένταση. Ένα κλασσικό παράδειγμα είναι η χωροτοποθέτηση στη στερεοφωνική εικόνα (**panning**).

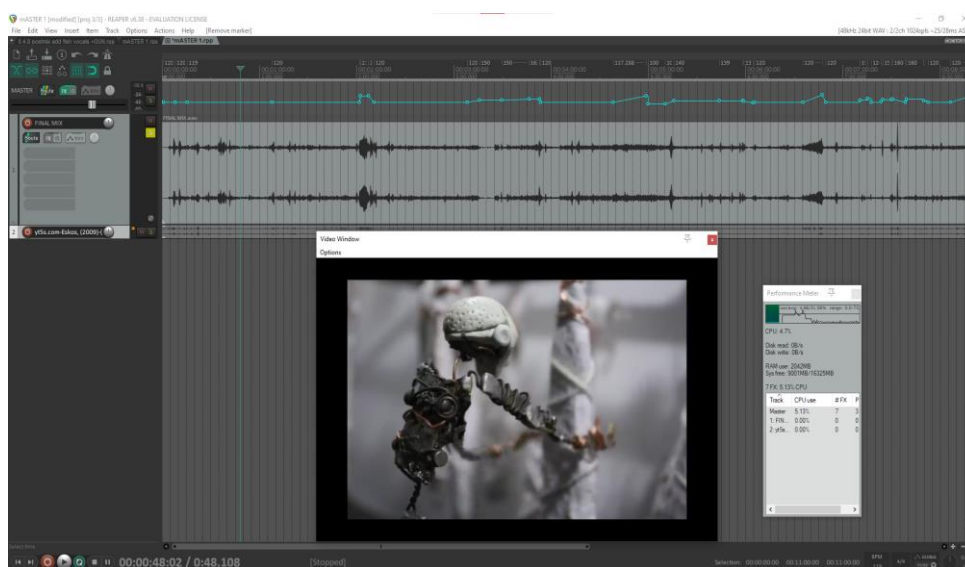
Ένα αρκετά πολύπλοκο και μεγάλο ζήτημα, παρ' όλ' αυτά εξαιρετικά ενδιαφέρον, ήταν χωροτοποθέτηση του ήχου στο επίπεδο της στερεοφωνίας. Δηλαδή, το τι χωρικά στοιχεία θα έπρεπε να λάβει ο ήχος προκειμένου να μην ακούγεται στεγνός αλλά και να γίνει κομμάτι πλέον του τρισδιάστατου χώρου όπως ακριβώς συμβαίνει και στη εικόνα. Για να γίνει αυτό εφικτό, έγινε χρήση ψηφιακού προσομοιωτή χώρου (reverb plug-in). Ο επεξεργαστής που χρησιμοποιήθηκε ήταν το Pro- R της Fab Filter. Αυτό το plug-ins χρησιμοποιεί κρουστικές αποκρίσεις πραγματικών χώρων για να αποδώσει ρεαλιστικό αποτέλεσμα. Για κάθε διαφορετικό χώρο που βλέπουμε στην ταινία, υπήρχε και μια διαφορετική μηχανή ψηφιακής προσομοίωσης. Οι αποκρίσεις που χρησιμοποιούσε το καθένα ήταν από χώρους οι οποίοι ήταν πανομοιότυποι με αυτούς της ταινίας και το αποτέλεσμά τους ήταν αρκετά ρεαλιστικό ώστε όλοι οι ήχοι της κάθε σκηνής να δέσουν ομοιόμορφα με την εικόνα.

Σε πολλές περιπτώσεις, χρησιμοποιήθηκε επίσης αυτοματισμός, είτε για το ποσοστό του ήχου που θα περνούσε μέσα από μια τέτοια μηχανή επεξεργασίας, είτε για την εναλλαγή μεταξύ των μηχανών που θα χρησιμοποιούσε ένα κανάλι ήχου. Για παράδειγμα, το πόσο μακριά ή κοντά θα έμοιαζε να βρίσκεται κάποιος ήχος, έχει να κάνει με το ποσοστό το οποίο περνάει μέσα απ' το plug-in. Επίσης, το ίδιο ηχητικό γεγονός αλλάζοντας χώρους από σκηνή σε σκηνή, θα έπρεπε να αλλάζει και ο εκάστοτε προσομοιωτής. Τέτοιες παράμετροι μπορούν να αλλάζουν κατά το ζητούμενο αποτέλεσμα χρησιμοποιώντας αυτοματισμό.

Έχοντας ολοκληρωθεί το στάδιο της μίξης, έγινε εξαγωγή του στερεοφωνικού τελικού αρχείου, κρατώντας τα ίδια χαρακτηριστικά με αυτά του project (48 kHz στα 24 bit). Ο λόγος για τον οποίο έγινε αυτό ήταν για να αποφευχθεί η οποιαδήποτε αλλοίωση της ποιότητας του ήχου. Είναι κοινή πρακτική επίσης, οποιαδήποτε μεταβολή της συχνότητας δειγματοληψίας και της ανάλυσης, να γίνεται κατά τη διαδικασία του mastering (εάν αυτό κρίνεται αναγκαίο) και όχι κατά τη μίξη.

4.7 Η διαδικασία του Mastering.

Τελειώνοντας με την μίξη, έγινε η εξαγωγή του τελικού στερεοφωνικού αρχείου. Η συχνότητα δειγματοληψίας καθώς και η ανάλυση σε bit παρέμεινε η ίδια (48 kHz στα 24 bit). Για τη διαδικασία του mastering δημιουργήθηκε επίσης ένα νέο project ρυθμισμένο στα χαρακτηριστικά του τελικού αρχείου της μίξης. Στη συνέχεια έγινε εισαγωγή εκ νέου του αρχείου βίντεο που χρησιμοποιήθηκε στα υπόλοιπα project.



Εικόνα 15 Το project του mastering στο Reaper.

Σε πρώτο στάδιο έγινε χρήση ενός ψηφιακού ισοσταθμιστή, του Pro Q της FabFilter. Εφαρμόστηκε ένα φίλτρο αποκοπής των χαμηλών συχνοτήτων κάτω από τα 20 Hz. Η συγκεκριμένη συχνοτική περιοχή θεωρείται ως μη ωφέλιμη, καθώς δεν είναι ακουστή από τον άνθρωπο. Επίσης, αποτελεί μια περιοχή η οποία μπορεί να περιέχει ανεπιθύμητους θορύβους. Δόθηκε μικρή έμφαση στο φάσμα των υψηλών συχνοτήτων πάνω από τα 10 kHz με σκοπό να δώσει μια αίσθηση “λαμπρότητας” στο τελικό αποτέλεσμα. Η ελαφριά μείωση στην περιοχή γύρω από τα 200 Hz, όπως φαίνεται και στην εικόνα 16, έγινε για να “καθαρίσει” το φάσμα των χαμηλομεσαίων συχνοτήτων.



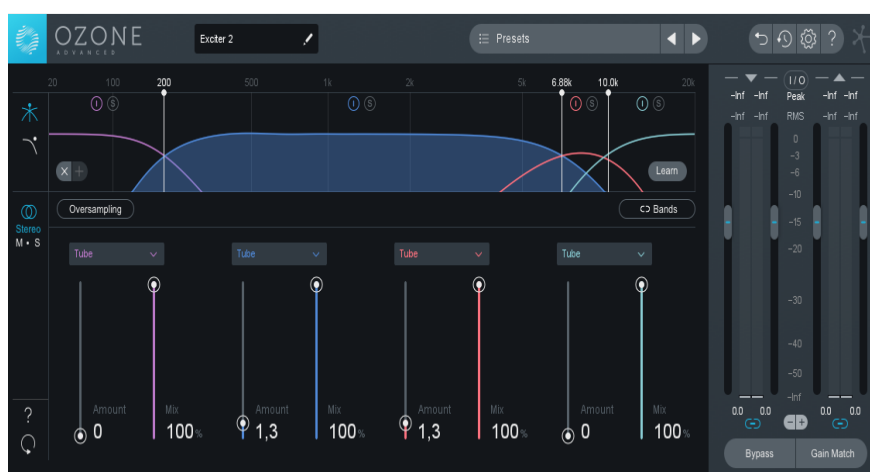
Εικόνα 16 Το equalizer που χρησιμοποιήθηκε για το mastering.

Στη συνέχεια, χρησιμοποιήθηκαν δυο σουίτες ψηφιακών επεξεργαστών για mastering, το **Ozone 5** και **Ozone 8** της **Izotope**, το οποίο περιλαμβάνει ισοσταθμιστές, δυναμικούς επεξεργαστές, επεξεργαστές αρμονικών, καθώς και επεξεργαστές στερεοφωνικής εικόνας και αντήχησης. Αρχικά, από την αλυσίδα επεξεργαστών, χρησιμοποιήθηκε η μηχανή αντήχησης. Επιλέχθηκε ένας χώρος τύπου “θεάτρου” με χρόνο αντήχησης πολύ μικρό, της τάξης περίπου του ενός δευτερολέπτου, για να γίνει προσομοίωση ενός περιβάλλοντος αναπαραγωγής αντίστοιχο με αυτούς των κινηματογράφων.



Εικόνα 17 Το reverb που χρησιμοποιήθηκε για το mastering.

Ο επόμενος επεξεργαστής ήταν ένα **harmonic exciter**, το οποίο δημιουργεί επιπλέον αρμονικές στο συχνοτικό φάσμα. Προκειμένου να γίνει αυτό, χωρίστηκε ολόκληρο το φάσμα σε τέσσερις περιοχές. Η πρώτη αφορούσε τις πολύ χαμηλές συχνότητες, η δεύτερη χαμηλές μεσαίες, η τρίτη τις μεσαίες ψηλές και η τέταρτη τις πολύ υψηλές συχνότητες. Το αποτέλεσμα της εφαρμογής ενός τέτοιου ψηφιακού επεξεργαστή, είναι ένα πιο πλούσιο φάσμα. Ο τρόπος με τον οποίο χρησιμοποιήθηκε, ήταν καθαρά αισθητικός, ελέγχοντας πάντα να μην γίνονται υπερβολές, καθώς η υπερβολική δημιουργία επιπρόσθετων αρμονικών, δίνει μια αίσθηση παραμόρφωσης και μη καθαρότητας του αποτελέσματος.

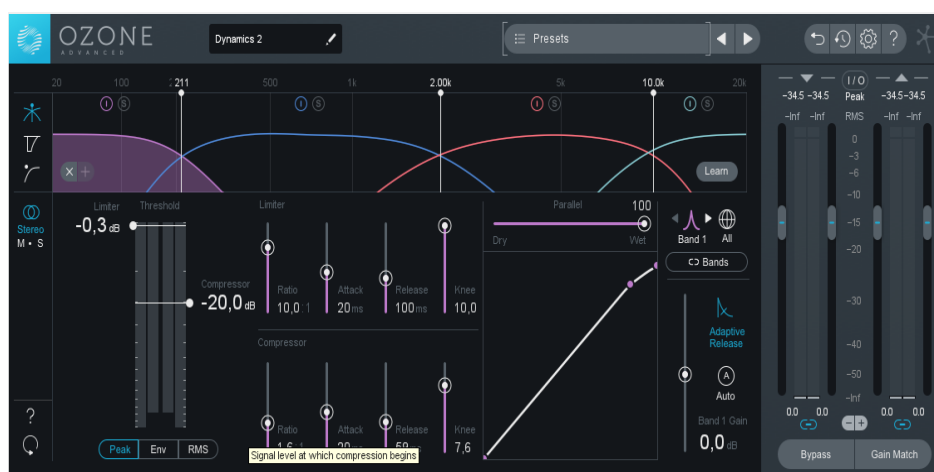


Εικόνα 18 Το harmonic exciter που χρησιμοποιήθηκε για το mastering.

Συνεχίζοντας, από την προεπιλεγμένη σειρά των επεξεργασιών εντός της σουίτας, ενεργοποιήθηκε ένας δυναμικός επεξεργαστής με δυνατότητα επεξεργασίας διαφορετική ανά συχνοτική περιοχή (**multiband compressor**). Οι περιοχές ήταν οι ίδιες με αυτές που δημιουργήθηκαν πριν. Ο λόγος για τον οποίο συνηθίζεται να χρησιμοποιείται, σε αντίθεση με έναν δυναμικό επεξεργαστή μίας μόνο περιοχής, είναι διότι οι ανάγκες της κάθε μπάντας είναι πολλές φορές διαφορετικές.

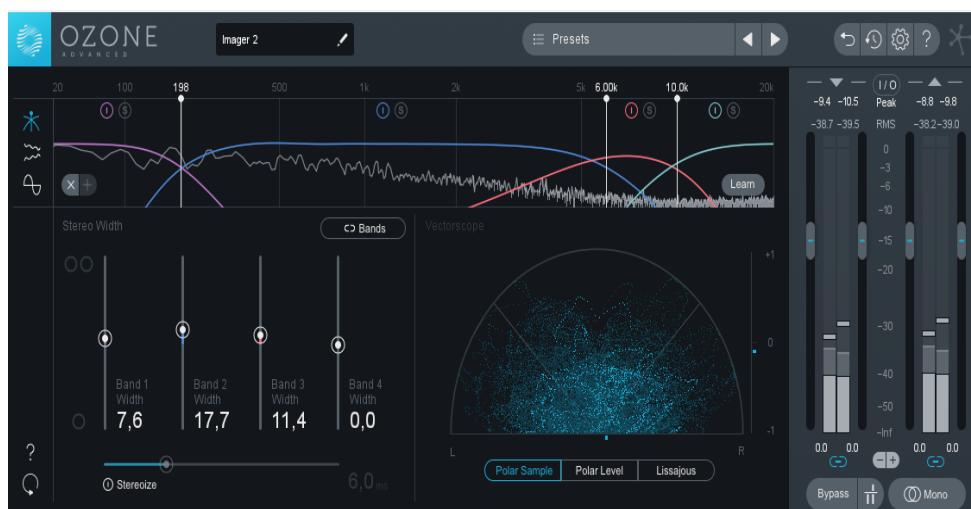
Ένα κλασσικό παράδειγμα, όπως και στην συγκεκριμένη ταινία, όταν εμφανίζονται ηχητικά εφέ ογκώδη με πλούσιο περιεχόμενο χαμηλών συχνοτήτων, τείνουν να γίνονται ανεξέλεγκτα και να μην δένουν αρμονικά με το υπόλοιπο σύνολο. Ένας σημαντικός επίσης λόγος, είναι η αναπαραγωγή του τελικού αρχείου, η οποία μπορεί να γίνει σε διάφορα ηχοσυστήματα. Αυτά μπορεί να είναι είτε πολύ ακριβά και ποιοτικά με τη δυνατότητα να αναπαράγουν χαμηλές συχνότητες αρκετά πιστά, είτε πολύ χαμηλής ποιότητας (πχ. ηχεία φορητών υπολογιστών,

ηχεία κινητών τηλεφώνων, μικρά οικιακά ηχοσυστήματα, τηλεοράσεις κλπ.) καθιστώντας την αναπαραγωγή ενός τέτοιου συχνотικού περιεχομένου προβληματική ή ακόμη και αδύνατη. Ανάλογα με τις ανάγκες λοιπόν της κάθε μπάντας, έγινε διαφορετική επεξεργασία, προσέχοντας να είναι όσο το δυνατόν λιγότερο αντιληπτή, αλλά να βελτιώνει και να δημιουργεί το ζητούμενο αποτέλεσμα.



Εικόνα 19 Ο multiband compressor που χρησιμοποιήθηκε για το mastering.

Αμέσως μετά, ενεργοποιήθηκε ο επόμενος επεξεργαστής της αλυσίδας του Ozone, τύπου stereo image. Αυτό το εργαλείο δίνει τη δυνατότητα να καλυτερεύει και να “ανοίγει” τη στερεοφωνική εικόνα. Ο τρόπος με τον οποίο λειτουργεί πρακτικά είναι με τη χρήση χρονοκαθυστερήσεων, δίνοντας αυτήν την ψευδαίσθηση μιας πιο διευρυμένης εικόνας. Επίσης λειτουργεί σε μπάντες, όπως και η προηγούμενη διαδικασία. Ο χωρισμός τους δεν άλλαξε, καθώς η σουίτα χρησιμοποιεί τον αρχικό χωρισμό σε όποιους επεξεργαστές χρειάζεται η επιμέρους επέμβαση. Διεύρυνση δόθηκε περισσότερο στις δύο περιοχές του κυρίως σώματος και στων υψηλών συχνοτήτων. Στην μπάντα των χαμηλών συχνοτήτων έγινε πιο φειδωλά, καθώς μια ενέργεια αλόγιστης χρήσης δημιουργεί αρκετά φασικά προβλήματα. Χρησιμοποιώντας κάποια εργαλεία πάνω στην πλατφόρμα αυτού του επεξεργαστή, γινόταν παράλληλος έλεγχος προκειμένου να μην εμφανίζονται ακυρώσεις φάσης και προβλήματα της στερεοφωνικής εικόνας, όπως υπερβολική διεύρυνση και δημιουργία “τρύπας” στο κέντρο της στερεοφωνίας.



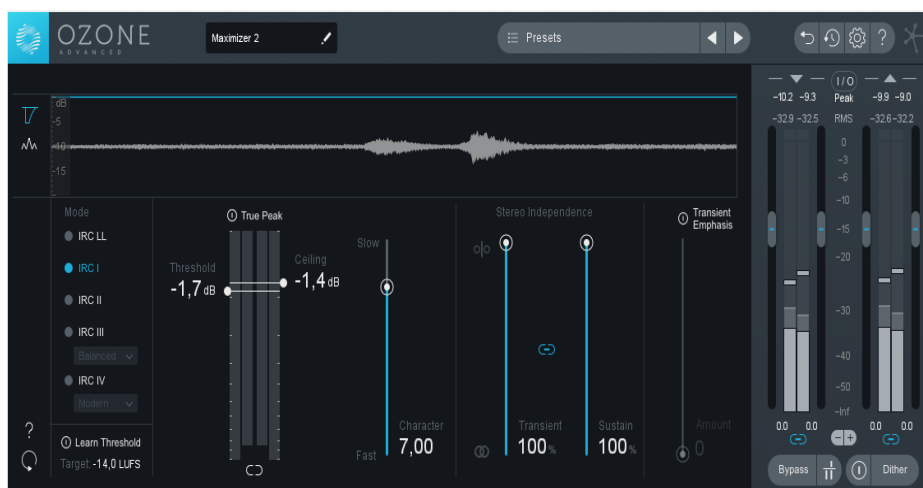
Εικόνα 20 Το stereo imager που χρησιμοποιήθηκε για το mastering.

Έχοντας ουσιαστικά τελειώσει με το στάδιο της κυρίως επεξεργασίας του mastering, ακολούθησε επιπλέον συχνотική διόρθωση με τη χρήση ενός ισοσταθμιστή, πάλι εντός της σουίτας Ozone. Σκοπός ενός δεύτερου κατά σειρά ίδιου επεξεργαστή με τον αρχικό, είναι να διορθωθούν τυχόν συχνотικά προβλήματα που προέκυψαν από την όλη διαδικασία. Για παράδειγμα, έχοντας συμπίεσει μια μπάντα, μπορεί να τονιστεί περισσότερο μια πιο συγκεκριμένη και μικρή περιοχή εντός της αρχικής, η οποία να ξεχωρίζει ανεπιθύμητα απ' το σύνολο. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, το post-equalizer, όπως συνηθίζεται να ονομάζεται, χρησιμοποιήθηκε περισσότερο σαν εφέ. Αρχικά έγινε διόρθωση μιας περιοχής γύρω από το 1 kHz και στη συνέχεια εφαρμόστηκε ένα φίλτρο για τη ελαφριά εξασθένιση των υψηλών συχνотήτων πάνω από τα 10 kHz. Όπως και στην περίπτωση της χρήσης της μηχανής αντήχησης, έτσι κι εδώ ο λόγος ήταν για να προσομοιωθούν τα χαρακτηριστικά ακουστικής μιας αίθουσας κινηματογράφου, ακόμη κι αν η αναπαραγωγή γίνει σε ακουστικά.



Εικόνα 21 Το post-equalizer που χρησιμοποιήθηκε για το mastering.

Το τελευταίο βήμα κατά την διαδικασία του mastering είναι η χρήση ενός δυναμικού επεξεργαστή ο οποίος συνήθως ονομάζεται maximizer. Ουσιαστικά πρόκειται για έναν συμπιεστή τύπου limiter. Αυτό που προσφέρει είναι η συμπίεση ολόκληρου του αρχείου (όχι ανά συχνотική περιοχή όπως ένας multiband compressor), θέτοντας ένα ανώτατο απροσπέλαστο όριο όσον αφορά την τελική στάθμη του σήματος. Μειώνοντας τη δυναμική περιοχή, δηλαδή από το χαμηλότερο έως το υψηλότερο επίπεδο έντασης, δίνεται η δυνατότητα να αυξηθεί η συνολική ένταση του ήχου. Το πόσο πολύ θα συμπιεστεί ένα κανάλι ήχου, έχει να κάνει με το είδος προς επεξεργασία. Διαφορετική συμπίεση θα χρειαστεί ένα μουσικό κομμάτι και διαφορετική μια κινηματογραφική ταινία. Αυτή η διαδικασία έγινε έχοντας σαν οδηγό παρόμοιου τύπου παραγωγές. Επιλέχθηκαν κάποιες ρυθμίσεις οι οποίες να επεμβαίνουν “απαλά” χωρίς να δημιουργούν έντονες μεταβολές στον ήχο και να μην γίνονται αντιληπτές από τον ακροατή. Επίσης, επιθυμητό ήταν να παραμείνει αρκετά μεγάλο δυναμικό εύρος, καθώς βοηθάει και συντελεί στην ενίσχυση του συναισθήματος του ακροατή.

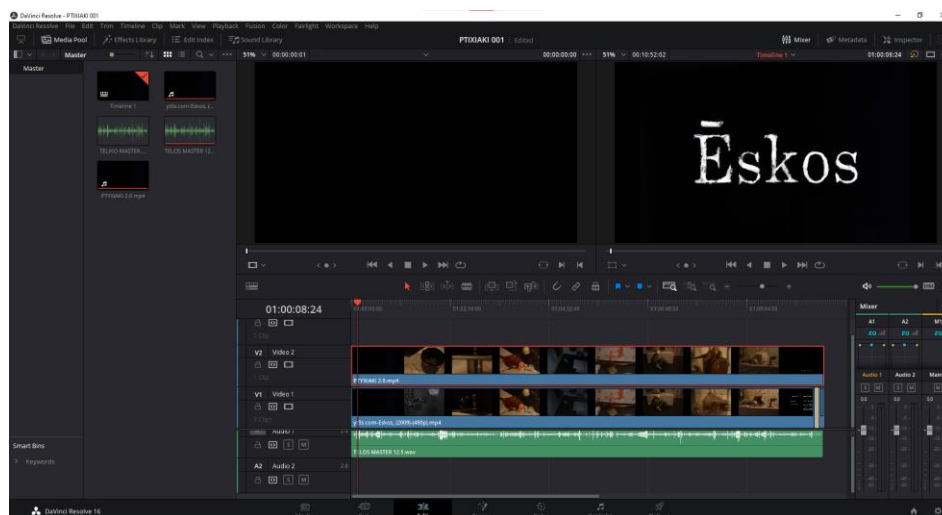


Εικόνα 22 Το maximizer που χρησιμοποιήθηκε για το mastering.

Κατόπιν, έγινε η εξαγωγή του τελικού αρχείου ήχου, προκειμένου να γίνει η οριστικοποίησή του με το βίντεο σε πλήρη ανάλυση. Τα χαρακτηριστικά του παρέμειναν ίδια, διότι το τελικό μέσο αναπαραγωγής (DVD) μπορεί να τα δεχτεί (48 kHz στα 24 bit).

4.8 Τελικό στάδιο

Το τελικό στάδιο της διαδικασίας αναφέρεται στην οριστικοποίηση του αρχείου βίντεο. Από το αρχείο βίντεο της πρωτότυπης ταινίας, αφαιρέθηκε ο ήχος και την θέση του πήρε το τελικό αρχείο ήχου μετά το mastering. Τέλος, αλλάχτηκε με το δικό μου όνομα, το όνομα του προηγούμενου υπεύθυνου για το sound design. Το πρόγραμμα που χρησιμοποιήθηκε για την αντικατάσταση του ήχου (**audio replacement**), ήταν το DaVinci Resolve, ένα πρόγραμμα για διάφορες επεξεργασίες και μετατροπές αρχείων βίντεο.



Εικόνα 23 Στιγμιότυπο από το DaVinci Resolve.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Περιγραφή των μερών της ταινίας

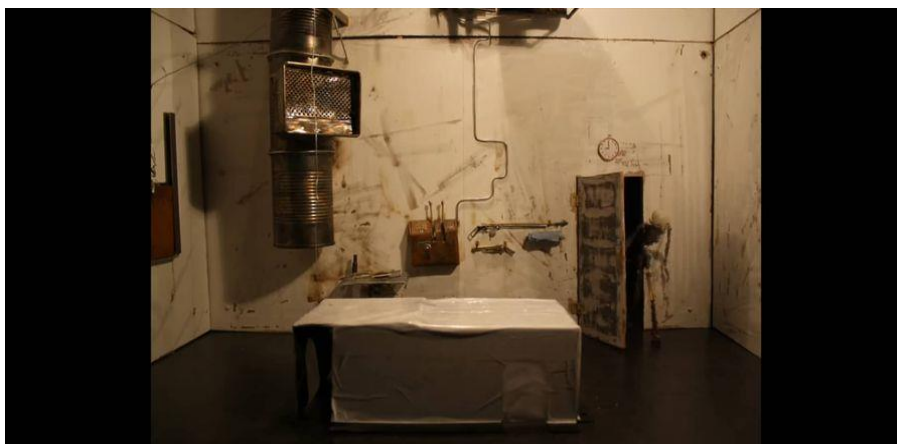
Μετά την εύρεση της ταινίας, το πρώτο πράγμα που πρέπει να γίνει είναι ανάλυση της, σε επιμέρους μέρη. Στη συνέχεια θα υπάρχουν σχετικοί πίνακες με τα sound effects, vocals, ambience σε χρονικές περιόδους. Παρακάτω θα αναλυθεί το κάθε μέρος της ταινίας. Ο τρόπος με τον οποίο έγινε αυτός ο χωρισμός, ήταν ανάλογα την αλλαγή τοποθεσίας όπου εξελίσσονται τα γεγονότα, είτε ανάλογα την κλιμάκωση που δημιουργείται κατά την διάρκεια της ταινίας. Το κάθε μέρος της ταινίας μπορεί να αποτελείται από μία ή περισσότερες σκηνές. Ακόμη, θα πραγματοποιηθεί ανάλυση των ηχητικών γεγονότων κάθε μέρους. Λόγω του αυξημένου όγκου της ηχητικής πληροφορίας που υπάρχει στη ταινία, δεν θα ήταν δυνατόν να γίνει αυτή η διαδικασία για όλα τα ηχητικά γεγονότα και μάλιστα το ίδιο διεξοδικά οπότε χωρίστηκε σε επιμέρους σημεία, όπως έκρινα πως θα υπάρξει έτσι σωστή επεξήγηση χωρίς να γίνεται πολύ μεγάλη ανάλυση, τόσο για την ευκολία τη δικιά μου όσο και για τους αναγνώστες.

Οι χαρακτήρες που πρωταγωνιστούν είναι :

- Χαρακτήρας 1 =Άλφα
- Χαρακτήρας 2=Βήτα
- Ψάρι
- Άγριο Πουλί

5.1 Μέρος 1^ο (0:01- 0:30)

Στο πρώτο μέρος γίνεται μια μικρή εισαγωγή βλέποντας στη οθόνη το πέταγμα μίας πεταλούδας παράλληλα με την εμφάνιση του τίτλου της ταινίας μικρού μήκους. Στη συνέχεια η πεταλούδα πέφτει σε μία ηλεκτρική παγίδα εντόμων, προβάλλοντας μας την ψυχρή αίθουσα οπου θα δούμε στη συνέχεια. Το πρώτο μέρος τελειώνει με την εμφάνιση του Άλφα στο δωμάτιο εργαστηρίου.



Εικόνα 24 Στιγμιότυπο του 1ου μέρους.

5.1.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας

Η πρώτη σκηνή εξελίσσεται σε μία από τις αίθουσες ενός εργοστασίου που ασχολείται με τεμαχισμό- καθαρισμό ψαριών και έπειτα την συσκευασία τους. Αν ήταν να αποτυπώσω ρεαλιστικά την ατμόσφαιρα αυτή, Θα την περιέγραφα ήρεμη από το θερμό χρώμα της λάμπας και παράλληλα με κάποιους σιγανούς θορύβους που πιθανόν να προέρχονται από τον εξαερισμό ή από κάποια μηχανήματα που βρίσκονται σε άλλη αίθουσα. Αυτή τη συγκεκριμένη ατμόσφαιρα θα τη συναντήσουμε στο μεγαλύτερο μέρος της ταινίας οπότε και δε θα χρειαστεί να αναφερθούμε περεταίρω στη συνέχεια για την ατμόσφαιρα του δωματίου, εκτός αν υπάρχει κάποια κλιμάκωση σκηνής.

5.1.2 Ηχητικά εφέ

Τίτλος αρχής.

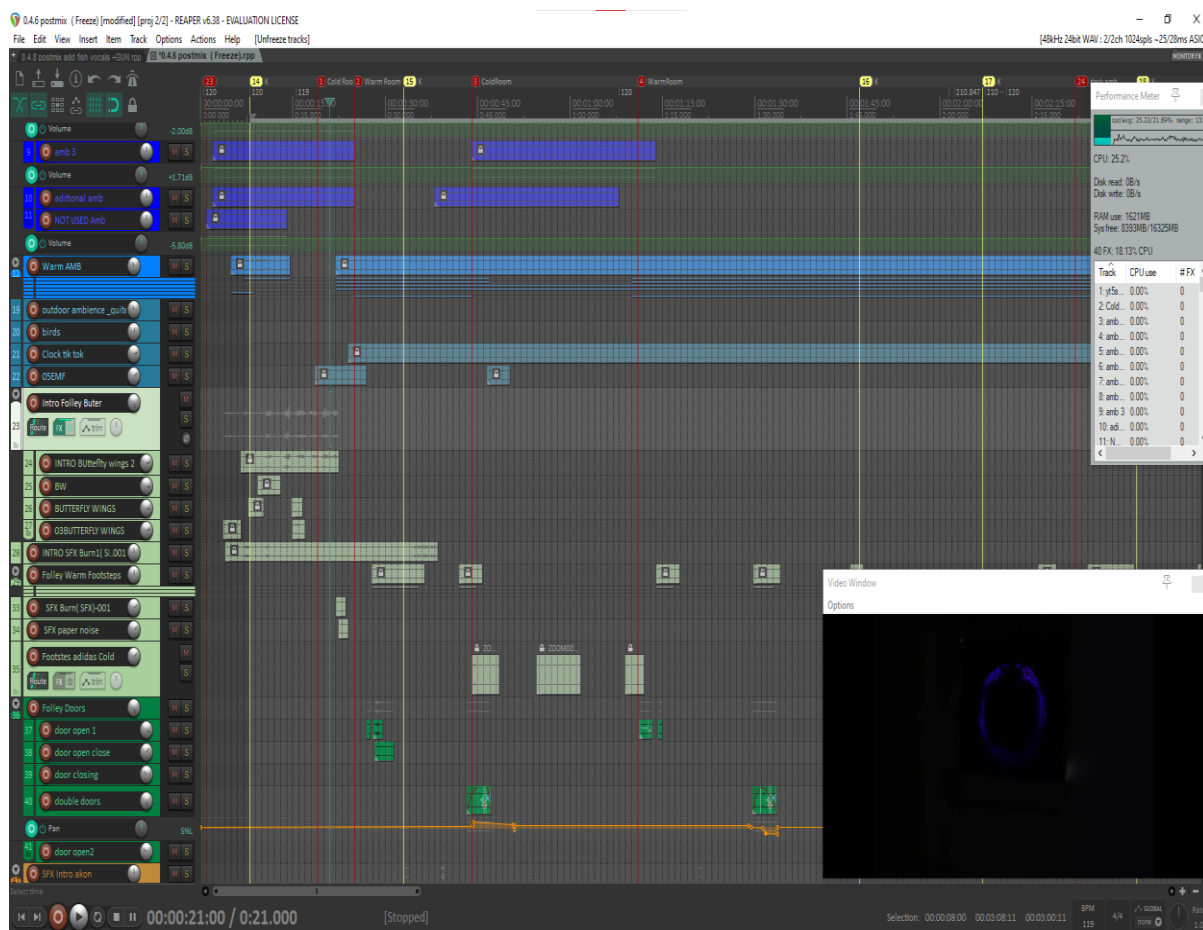
Ο τίτλος αρχής είναι η ονομασία της ταινίας να εμφανίζεται απότομα με texture κιμωλίας και να σβήνει με το πέραςμα της πεταλούδας από πάνω η οποία πέφτει έπειτά σε μια ηλεκτρική παγίδα εντόμων. Ο ήχος που χρησιμοποιήθηκε για το πέταγμα της πεταλούδας είναι μία σύνθεση ήχων από βιβλίο που ανοιγοκλείνει μαζί με ήχους από ζακέτα. Έγινε στερεοφωνική αναπαράσταση της πεταλούδας στο χώρο με τη τεχνική του panning. Τελική προσθήκη ήταν η εμφάνιση του τίτλου ταινίας ή οποία ηχητική επένδυση ήταν το ακόνισμα του μαχαιριού. Έτσι και στην εξασθένηση του τίτλου έγινε με τη χρήση του ήχου από ακόνισμα μαχαιριού αλλά με αντιστροφή (reverse) για να δώσει και το αντίστοιχο αίσθημα.

Ηλεκτρική Παγίδα εντόμων.

Ο συγκεκριμένος ήχος μιας και δεν βρέθηκε αντίστοιχη πηγή ήχου χρειάστηκε να γίνει σύνθεση επιμέρων ήχων για την επίτευξη της πιστής αναπαράστασης. Έτσι και για να το καταφέρω έγινε η συνδυαστική χρήση ήχων από ανάφλεξη σπέρτου, από αναπτήρα και για να δώσει το μεταλλικό στοιχείο κατασκευής της παγίδας ένας ακόμη ήχος ήταν το σύρσιμο ενός μεταλλικού κουβά στο πάτωμα. Τέλος με τη κατάλληλη επεξεργασία έφτασε στο τέλος αυτό το ηχητικό εφέ.

Κύρια σκηνή.

Αρχικά έχουμε το άνοιγμα από τα φώτα και το ανοιγοκλείσιμο μιας παλιάς πόρτας σχετικά με βάρος που θα προκαλέσει τρίζιμο. Τέλος τα βήματα του χαρακτήρα μας τα οποία κατά την διάρκεια της ταινίας είναι ελαφριά.



Εικόνα 25 Στιγμιότυπο του 1ου μέρους στο DAW.

5.2 Μέρος 2^ο (0:31- 1:09)

Το δεύτερο μέρος ξεκινάει στο εσωτερικό της αίθουσας εργαστηρίου όπου ο Άλφα πηγαίνει στο πάγκο με τα μαχαίρια και ξεκινάει να ακονίζει το μαχαίρι στη μεταλλική ράβδο. Στη συνέχεια έχουμε τη είσοδο του Άλφα στο νέο χώρο όπου πρόκειται για το δωμάτιο ψύξης και συντήρησης των ψαριών. Εκεί ο Άλφα θα επιλέξει πιο από τα κρεμασμένα ψάρια θα πάρει μαζί του στην αίθουσα εργαστηρίου. Η σκηνή τελειώνει βρίσκοντας και έπειτα λύνοντας, από το γάντζο το ψάρι που θα πάρει μαζί του.



Εικόνα 26 Στιγμιότυπα του 2ου μέρους.

5.2.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας.

Έχουμε εδώ την εναλλαγή ανάμεσα σε δύο χώρους, οπότε και διαφορετικές ατμόσφαιρες. Στη πρώτη περίπτωση, η αίθουσα εργαστηρίου όπου είναι όπως το πρώτο μέρος και το δεύτερο μέρος η αίθουσα ψύξης όπου είναι σαφώς πιο θορυβώδες και μεγαλύτερη σαν αίθουσα. Στο τέλος της σκηνής που όλα είναι μαύρα θα αλλάξει και η ατμόσφαιρα σταδιακά γιατί έρχεται η στιγμή που θα εμφανιστεί και ο δεύτερος χαρακτήρας, ο Βήτα.

5.2.2 Ηχητικά εφέ.

Ακόνισμα

Για το ακόνισμα χρησιμοποιήθηκε μαχαίρι και ράβδος αντίστοιχή με αυτή που βρίσκεται κανείς στο κρεοπωλείο.

Διπλή ταλαντευόμενη πόρτα.

Η διπλή πόρτα πάλι είναι από ηχογράφιση σε εργοστάσιο όπου υπάρχουν αντίστοιχες πόρτες οπότε δεν χρειάστηκε μεγάλη επεξεργασία ή παραπάνω από 1 ήχους για να ηχογραφηθεί. Μόνο κατά την επεξεργασία χρειάστηκαν φίλτρα όπως reverb για την αναπαράσταση του χώρου.

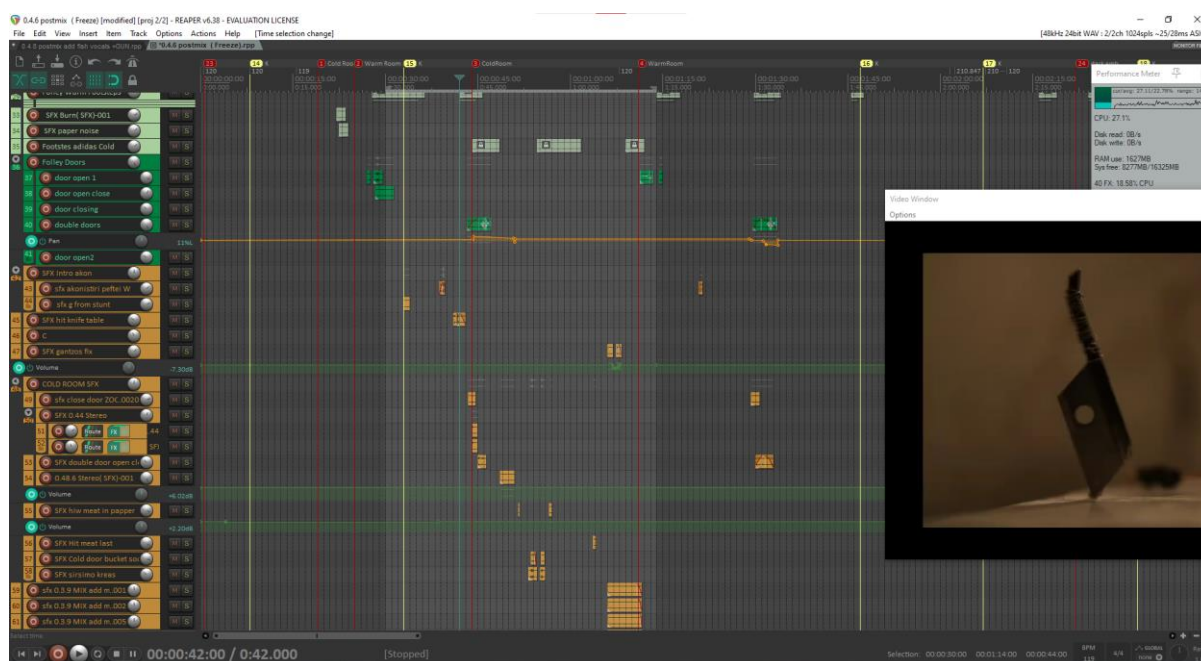
Χτύπημα σε ψάρι.

Η λογική πίσω από τα χτυπήματα στο ψάρι επειδή ήταν τρία στο σύνολο χτυπήματα, έπρεπε αυτά να έχουνε και μία διαφορετική ηχητική ταυτότητα. Ενώ ο αρχικός ήχος πίσω και από τα τρία χτυπήματα μπορεί να ήταν ίδιος, με τη τεχνική του pitch shift δώσαμε μία διαφορετική αίσθηση πίσω από τα χτυπήματα. Ενώ όλα ήταν ψάρια, το κάθε ένα είχε το δικό του ήχο.

Βάση με τους γάντζους.

Οι πηγές πίσω από τις τροχαλίες ήταν ήχοι από καλοριφέρ στο οποίο εσύρα ένα στυλό για να κάνει αυτό το χαρακτηριστικό ήχο ενός τροχού. Επειδή αυτό δεν ήταν αρκετό χρησιμοποιήθηκε και ήχος από αλυσίδα ποδηλάτου που γυρίζει.

Πτώση κρέατος από το γάντζο στο πάτωμα. Σκοπός εδώ ήταν να δώσει την αίσθηση του βάρους του ψαριού, καθώς αφήνεται ελεύθερο να παίσει στο πάτωμα.

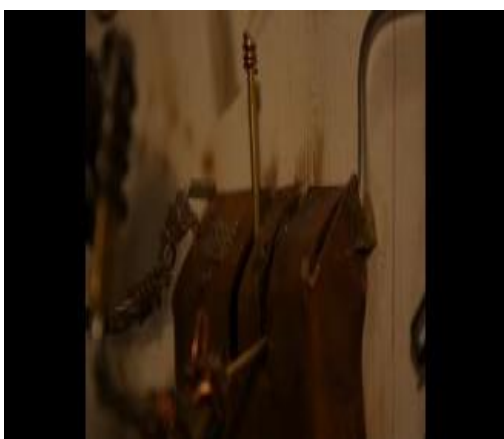


Εικόνα 27 Στιγμιότυπο του 2ου μέρους στο DAW.

5.3 Μέρος 3ο (1:11- 1:29)

Επιστρέφοντάς ξανά στη πρώτη αίθουσα, πριν εμφανιστεί ο πρώτος χαρακτήρας από τον χώρο του ψυγείου , κάνει την εμφάνισή του ο Βήτα. Ανοίγωντας σίγα την αρχική μονή πόρτα με απόρεια αν βρίσκεται στο χώρο ο συνεργάτης του.

Έπειτα ξεκινάει να πιάνει δουλειά αφού βλέπει το μαχαίρι που άφησε καρφωμένο στο τραπέζι ο πρώτος, κατευθύνεται προς τους μοχλούς που ελέγχει την μηχανή που υπάρχει ο γάντζος για να κρεμάνε τα ψάρια πάνω από το τραπέζι. Αρχικά τραβάει τον πρώτο μοχλό, παταει καποια κουμπια και όταν φτάσει η μηχανή πάνω από το τραπέζι κατεβάζει και τον δεύτερο μοχλό για να απομακρίνει την μεταλική σιρόμενή πλάκα για να αφεθεί ελεύθερος ο γάντζος.



Εικόνα 28 Στιγμιότυπα του 3ου μέρους.

5.3.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας

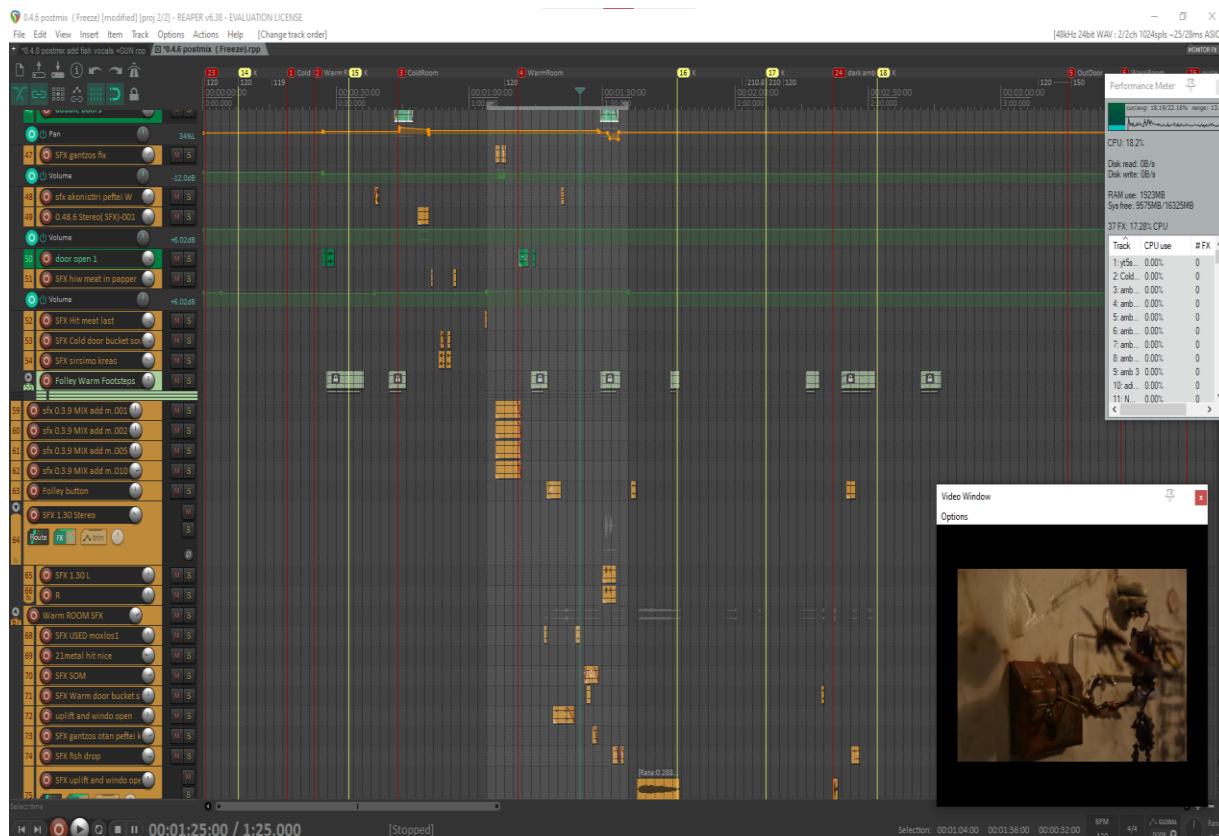
Η ατμόσφαιρά επανέρχεται όπως ήταν στο μέρος 1 με την διαφορά ότι οι θεατές περιμένουν να εμφανιστεί και ο Αλφα πάλι με το ψάρι στον ώμο.

5.3.2 Ηχητικά Εφέ

Μηχανισμός Γάντζου

Ο μηχανισμός του γάντζου αποτελείται από διαφορετικούς ήχους. Αρχικά έχουμε την κίνηση του κουτιού που έχει μέσα το γάντζο πριν τον ελευθερώσει. Η κίνηση του κουτιού αποτελείται από τον ήχο ενός κουβά που σέρνεται στο έδαφος. Το σχοινί που πέφτει όταν

ανοίγει το καπάκι είναι από κορδόνια τα οποία τα άφησα να πέσουν πάνω στο γραφείο ενώ στο τέλος ο ήχος, όταν εμφανίζεται ο γάντζος, δημιουργήθηκε από το χτύπημα ενός ποτηριού κρατώντας ένα ποτήρι. Και εδώ είχαμε την χρήση compressor όπως και reverb.



Εικόνα 29 Στιγμιότυπο του 3^{ου} μέρους στο DAW.

5.4 Μέρος 4ο (1:29-1:44)

Σε αυτή τη σκηνή ο χώρος παραμένει ο ίδιος παρόλα αυτά αρχίζει να ξεκινάει κάποια ζωντάνια έχοντας πλέον και τον Άλφα που έλειπε από την προηγούμενη σκηνή να εμφανίζεται με το μεγάλο ψάρι στον ώμο ανοίγοντας την διπλή πόρτα που συνδέει την αίθουσα ψυγείο με την αρχική αίθουσα εργαστήριο. Πλέον ο Βήτα βρίσκεται στο μηχάνημα που ελέγχει το γάντζο και ο Άλφα πλησιάζει και αφήνει το ψάρι επάνω στο τραπέζι σαν πτώμα. Έπειτα αφού το αφήσει στο τραπέζι πιάνει τον γάντζο και τρυπάει την άκρη του περιτύλιγματος του ψαριού. Ο Βήτα που βρίσκεται στο μηχάνημα πατάει 2-3 κουμπιά για να ανυψώσει το ψάρι στον αέρα. Εκείνη τη στιγμή δίνει ένα μαχαίρι φαλτσέτα στον συνεργάτη που άφησε το ψάρι για να μπορέσει να αφαιρέσει με αυτό το περιτύλιγμα.



Εικόνα 30 Στιγμιότυπα του 4ου μέρους.

5.4.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας

Στις συγκεκριμένη σκηνή εμφανίζεται ο αρχικός μας χώρος απλώς αυτή τη φορά έχουμε και το μηχάνημα του γαντζου που λειτουργεί και έτσι κάνει πιο γεμάτο το χώρο. Υπάρχει η αίσθηση της συνεργασίας και του επαγγελματισμού. Όλα κυλάνε ρολόι .. για την ώρα.

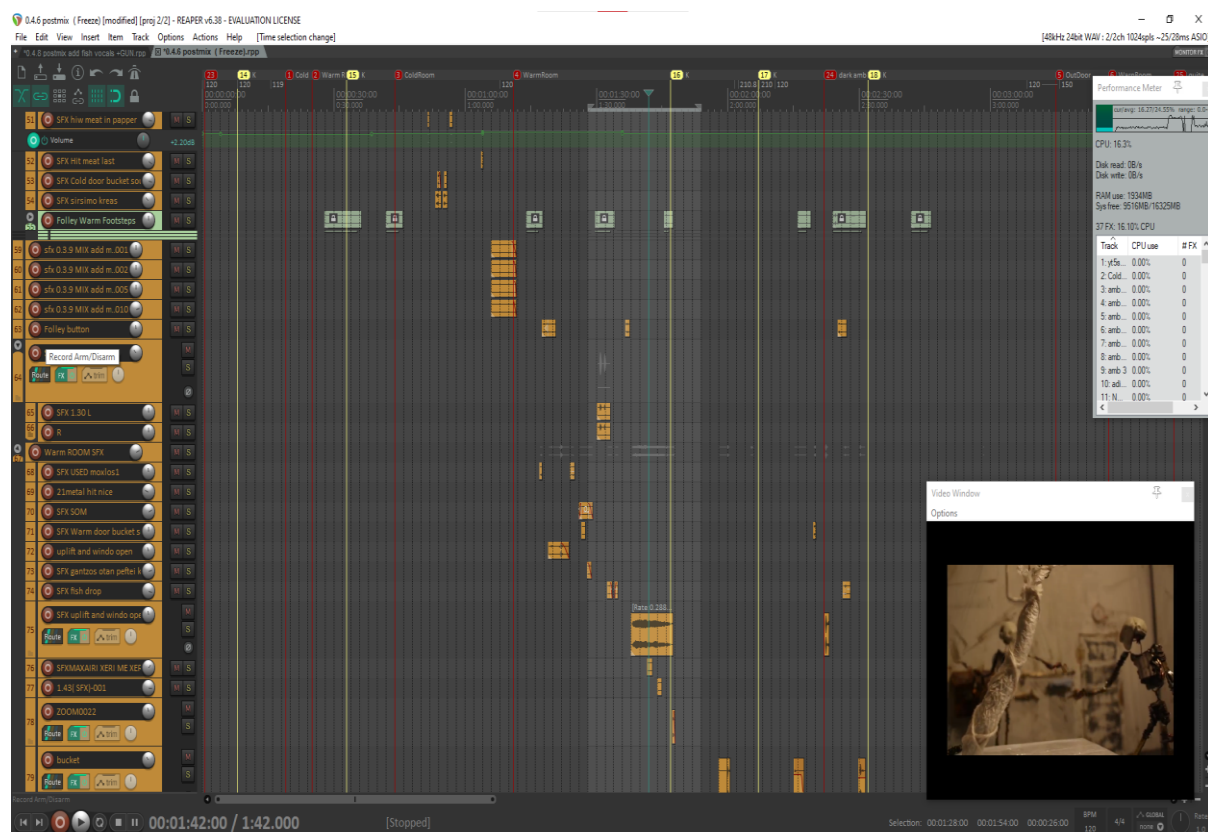
5.4.2 Ηχητικά εφέ

Διπλή πόρτα.

Έχουμε αυξομείωση της έντασης όπως και της στερεοφωνικής εικόνας της πόρτας που κλείνει off-screen όσο η σκηνή εξελίσσεται.

Ανύψωση κρέατος.

Ο συγκεκριμένος ήχος που ακούγεται καθώς το κρέας έχει πιαστεί από το γάντζο και ανεβαίνει είναι από ηχογράφηση ηλεκτρικού κλάρκ.



Εικόνα 31 Στιγμιότυπο του 4ου μέρους στο DAW.

5.5 Μέρος 5ο (1:45-2:00)

5.5.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας

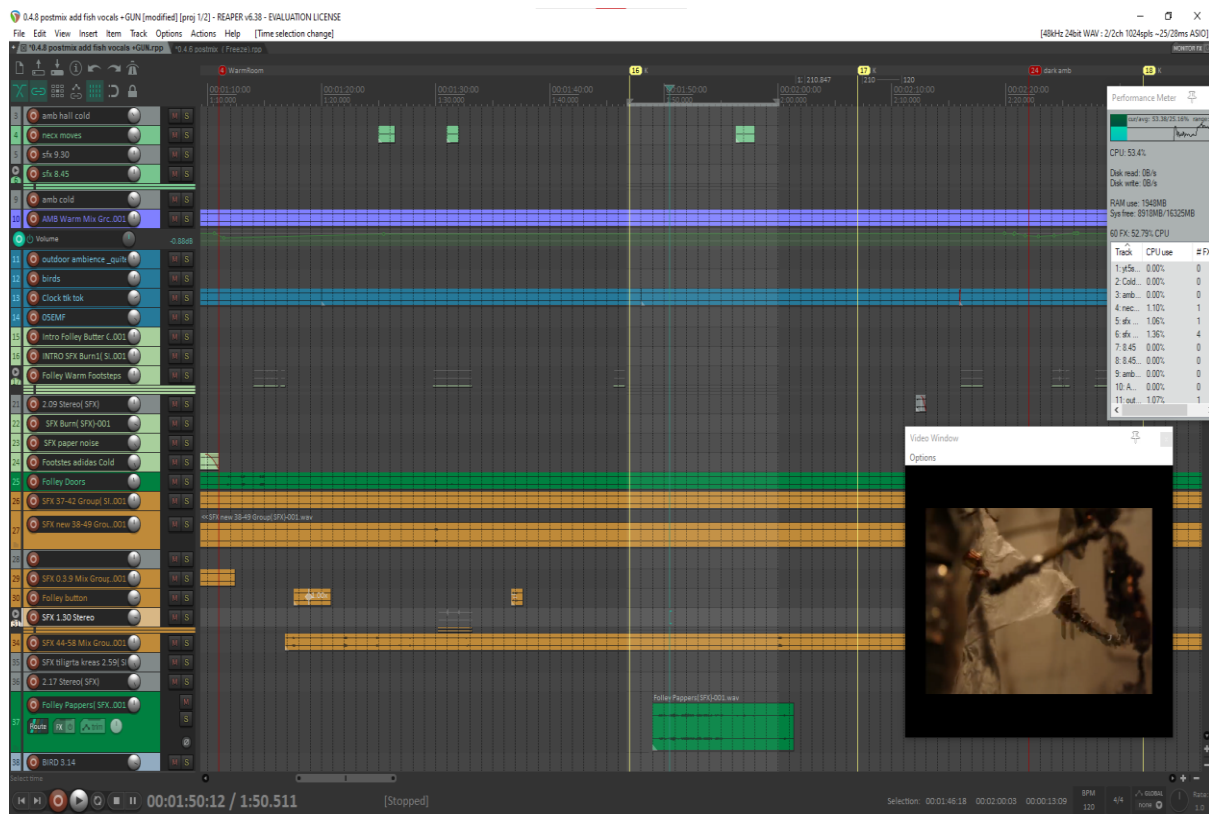
Το 5ο μέρος είναι συνέχεια του 4^{ου} όπου ο Αλφα έχοντας το μαχαιράκι στο χέρι ανεβαίνει στο τραπέζι και κόβει αρχικά το σπάγκο που είναι δεμένο το ψάρι. Επειτα σκίζει με το χέρι του το χαρτινο περιτύλιγμα σε κομματια και τα πετάει πέρα δωθε βρισκοντας ένα από τα χαρτια στο μέτοπο του Βητα. Η σκηνή τελειώνει καθώς ο Βητα παίρνει ένα μεταλλικο κουβα από κάτω και τον τοποθετη πανω στο τραπέζι κάτω από το ψάρι.



Εικόνα 32 Στιγμιότυπο του 5ου μέρους.

5.5.2 Ηχητικά εφέ

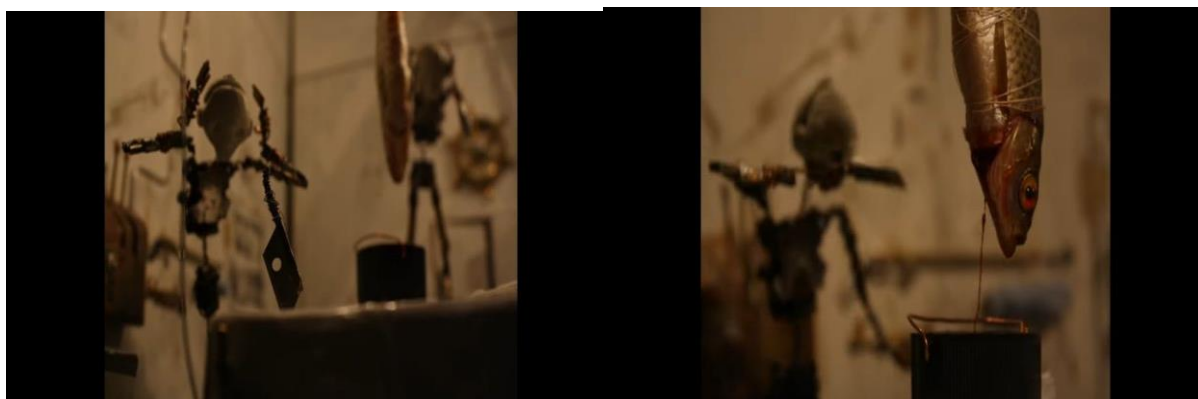
Σε αυτή τη σκηνή όλοι μας οι ήχοι είναι Foley οπότε δεν θα χρειαστεί να μπω σε λεπτομέρειες. Το μοναδικό πράγμα είναι πέρα από το reverb που χρησιμοποιήθηκε, είναι το Panning.



Εικόνα 33 Στιγμιότυπο 5ου μέρους στο DAW.

5.6 Μέρος 6^ο (2:00-2:14)

Ενώ ο Άλφα είναι πάνω στο τραπέζι βγάζει τη τελευταία χάρτινη επιφάνεια από το ψάρι , Το ψάρι είναι ζωντανό και βγάζει μία δυνατή κραυγή σαν να είναι σε κατάσταση σοκ η οποία κραυγή κουφαίνει τους δυο μας χαρακτήρες. Η σκηνή τελειώνει με τον Βήτα κάτω να αρπάζει το μαχαίρι που ήταν καρφωμένο στο τραπέζι και να αποκεφαλίζει με βία το ψάρι ωστόσο πέσει το κεφάλι του μέσα στο κουβά με το αίμα του ψαριού να στάζει μέσα στο κουβά .



Εικόνα 34 Στιγμιότυπο από το 6ο μέρος.

5.6.1 Περιγραφή της ατμοσφαίρας

Η ατμόσφαιρα της αίθουσας εργαστηρίου παραμένει η ίδια με τη διαφορά ότι έχουμε κλιμάκωση των γεγονότων με το ψάρι που κρέμεται να βγάζει μία δυνατή κραυγή που γεμίζει όλο το δωμάτιο με ένα εκκωφαντικό θόρυβο .

5.6.2 Ηχητικά εφέ

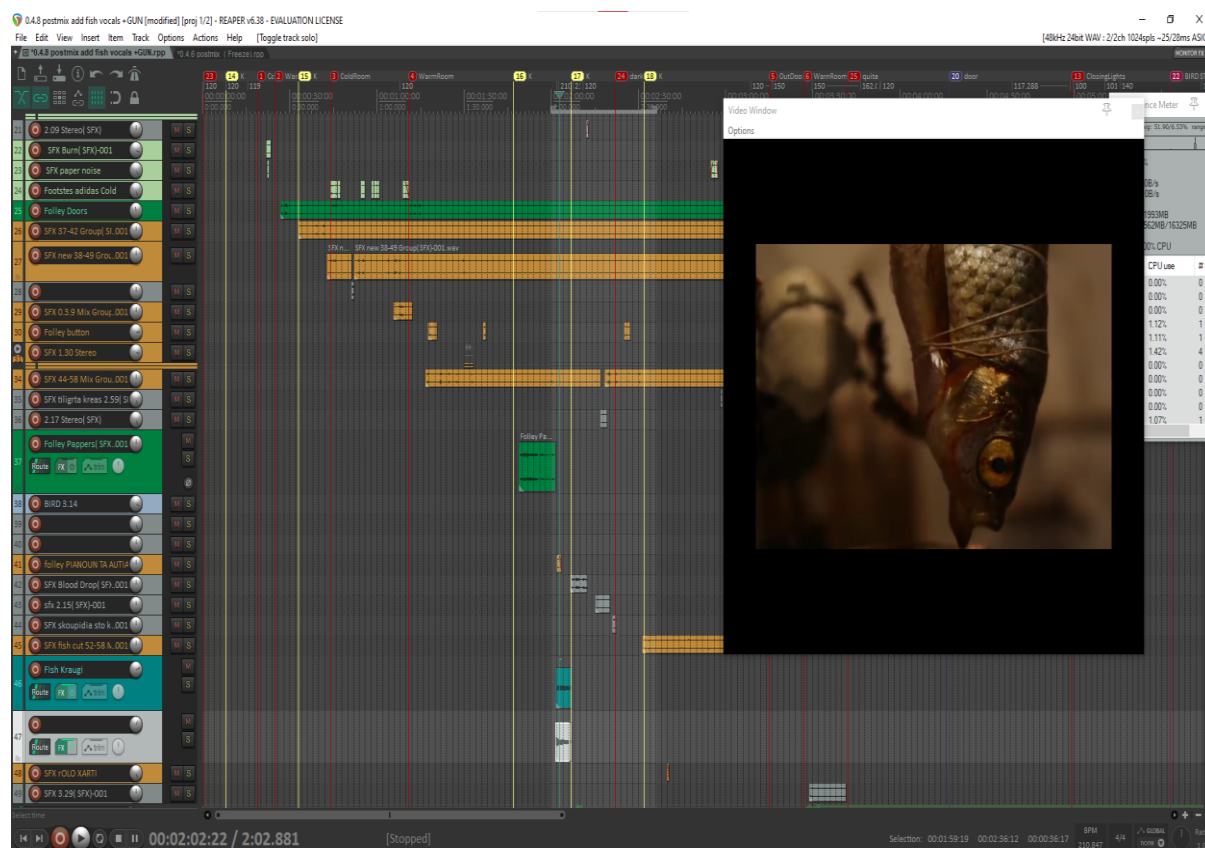
Φωνή ψαριού

Η φωνή του ψαριού έγινε σε συνδυασμό δύο ηχογραφήσεων της φωνής μου. Η πρώτη ηχογράφηση είχε ως σκοπό να τονίσει τη κραυγή ως προς το αίσθημα της απόγνωσης και γι' αυτό έγινε αναπαράσταση ενός ουρλιαχτού με τονισμό στις μεσαίες και ψηλές. Χρειάστηκε να κλείσω και τη μύτη παράλληλα. Στο δεύτερο layer της φωνής του ψαριού έγινε χρήση όσο το δυνατό μπάσας χροιάς και έτσι ο αέρας να βγαίνει μέσα από το λάρυγγα για να δώσει το αίσθημα του horror. Επίσης για να γίνει πιο εμπλουτισμένος ο ήχος έγινε χρήση και του

plug-in της Audio Ease Speakerphone χρησιμοποιώντας σαν ηχείο μετάδοσης ένα παλιό μαύρο σταθερό τηλέφωνο για να του προσδώσω μία χροιά που θα συναντούσε κανείς σε κάποια παλιά ταινία τρόμου.

Αποκεφαλισμός Ψαριού.

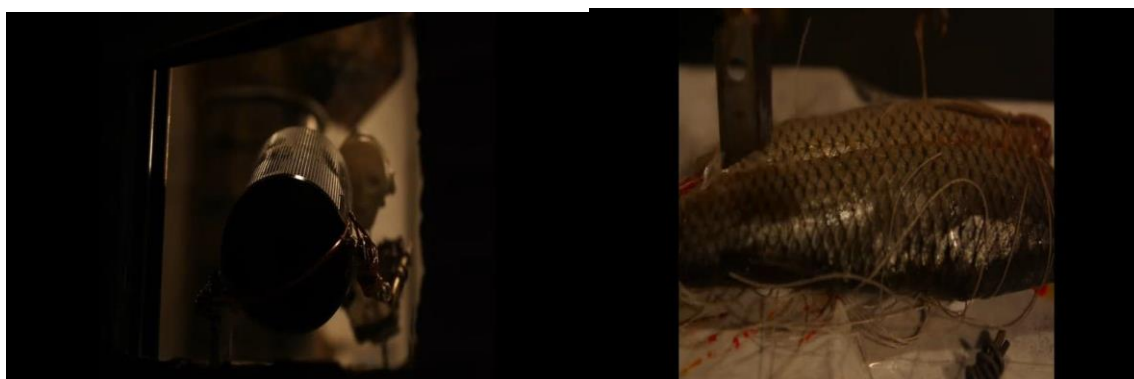
Ο αποκεφαλισμός του ψαριού ήταν λίγο χρονοβόρα διαδικασία ώστε να διαδεχτούν οι κατάλληλοι ήχοι από αυτούς που ηχογραφήθηκαν και έπειτα να συγχρονιστούν και να δέσουν με τη σκηνή αυτή. Οι ηχογραφήσεις είναι από νερό που πέφτει σε κουβά, από κόψιμο κρέατος όπως και άδειασμα το νερό από τη σύριγγα για να κάνει το 'splash'.



Εικόνα 35 Στιγμιότυπο από το 6ο μέρος του DAW.

5.7 Μέρος 7ο (2:14-2:23)

Εφόσον έχει αποκεφαλιστεί το ψάρι οι δύο χαρακτήρες συνεχίζουν τη δουλειά τους. Παίρνει ο Βήτα τον κουβά από το τραπέζι που έχει μέσα το κεφάλι του ψαριού και κατευθύνεται προς την μεταλλική τρύπα που πετάγονται και καταλήγουν τα σκουπίδια, ο Άλφα τραβάει το σύρμα για να ανοίξει η πύλη και πετάει ο Βήτα τα σκουπίδια. Έπειτα ο Άλφα κατεβαίνει από το τραπέζι και πηγαίνει στο μηχάνημα με τους μοχλούς για να κατεβάσει το ψάρι στο τραπέζι πατώντας ένα κουμπί. Η σκηνή τελειώνει με τον Βήτα να αφήνει τον κουβά πίσω, να πιάνει το μαχαίρι και να ανοίγει το ψάρι στα δύο για να το καθαρίσει και να πάρει το κρέας του.



Εικόνα 36 Στιγμιότυπο από το 7ο μέρος.

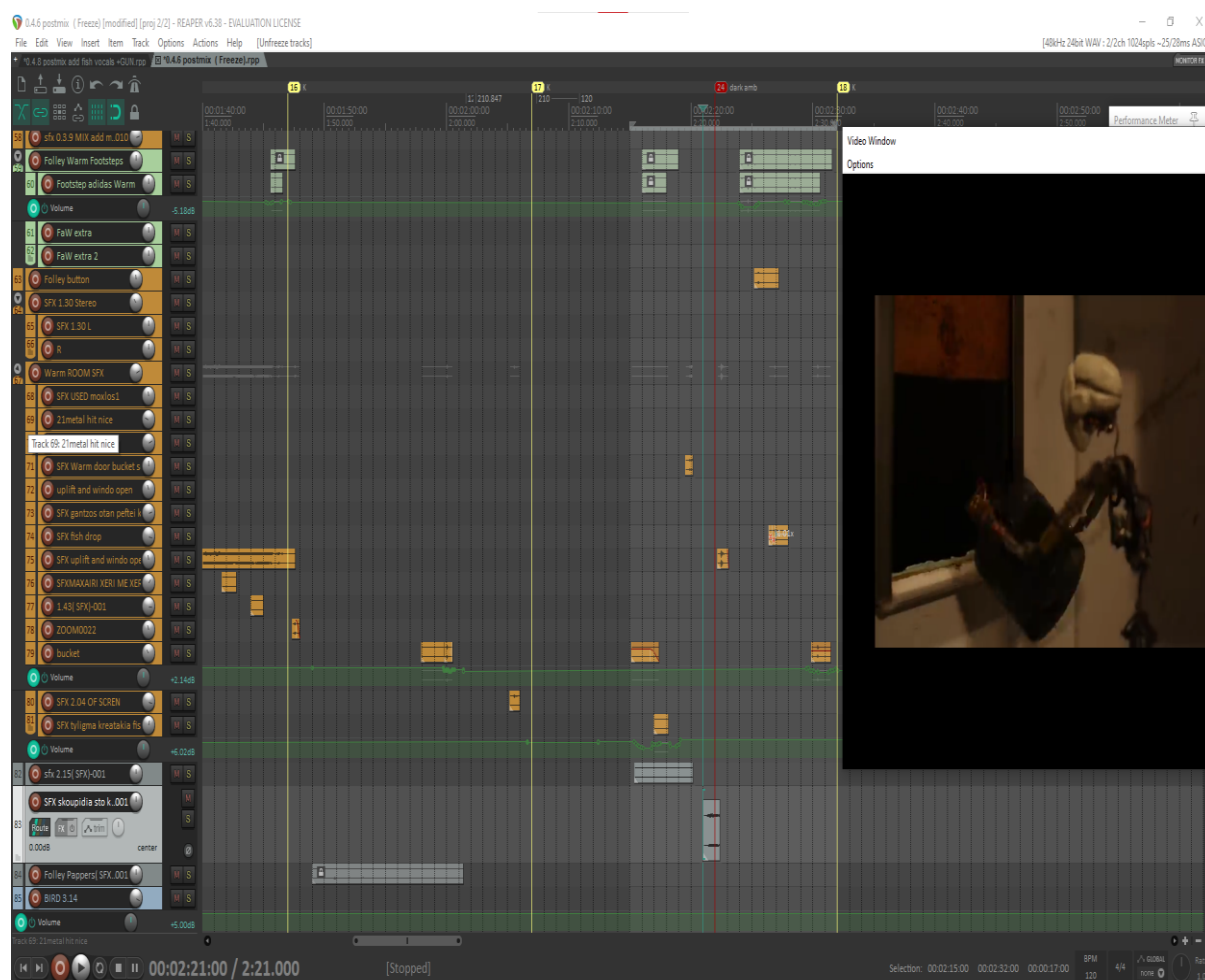
5.7.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας

Πέρα από τον χώρο του εργαστηρίου ο οποίος είπαμε είναι ζεστός με μερικούς ήχους έχουμε μία λήψη όταν ο χαρακτήρας πάει να πετάξει το κεφάλι του ψαριού που είναι στο κουβά. Η λήψη είναι από το εσωτερικό του χώρου δίχως να μας δείχνει το πόσο βάθος έχει, ποσό φάρδος ή αν έχει ήδη σκουπίδια εκεί. Σαν μία πρώτη σκέψη θα λέγαμε ότι έχει την αίσθηση του κρύου σκοτεινού και βαθιού πηγαδιού όπου πετάγονται όλα τα κεφάλια και τα αίματα των ψαριών. Ένας βαθύς βουβός ήχος ξεχειλίζει από τον πάτο.

5.7.2 Ηχητικά εφέ

Κουβάς: Σε αυτό το σημείο όταν κουβαλάει τον κουβά ,ο κουβάς είναι με αίμα και ένα κεφάλι όποτε όσο περπατάει θα χτυπάει και το κεφάλι στο κουβά με το αίμα.

Σκουπίδια : Έχουμε το τράβηγμα του σύρματος για να ανοίξει κάθετα το συρόμενο μεταλλικό- πλαστικό. Έπειτα ο ίδιος ήχος ποιο γρήγορος όταν κλείνει.



Εικόνα 37 Στιγμιότυπο από το 7ο μέρος του DAW.

5.8 Μέρη 8 και 9 (2:23-2:38), (2.:38-3:09)

5.8.1 Μέρος 8ο

Το 8^ο μέρος έχει να κάνει με τον χαρακτήρα μας να κατεβαίνει από το τραπέζι και να πατάει τα κουμπιά για να πέσει το κρέας.



Εικόνα 38 Στιγμιότυπο από το 8ο μέρος.

5.8.1.1 Ηχητικά εφέ

Άνοιγμα το ψάρι.: Τα ηχητικά εφέ είναι απλά. Το άνοιγμα ενός ψαριού με μαχαίρι. Σκοπός εδώ ήταν να δώσουμε ένα γεμάτο ήχο καθώς θα ανοίγει το ψάρι στη μέση.

5.8.2 Μέρος 9^ο

Ο Άλφα πηγαίνει να κόψει κομμάτια από το μπλε ρολό χαρτί τα οποία θα χρησιμοποιήσει αργότερα και επιστρέφει στο πάγκο του εργαστηρίου. Στον πάγκο του εργαστηρίου βρίσκεται ο Βήτα ο οποίος εφόσον έχει ανοίξει στη μέση το ψάρι όπως γράφω στο μέρος 8 φαίνεται να ξεκινάει να κόβει σε μικρά κομμάτια το κρέας του ψαριού. Παίρνει ένα κομμάτι ψαριού στο χέρι του και το δίνει στον Άλφα για να το σκεπάσει με τη χαρτοπετσέτα .και να το αφήσει κάτω δίπλα στο τραπέζι .Συνεχίζει το καθάρισμα πετώντας το έντερο του ψαριού και κάποια όργανα από το εσωτερικό του ψαριού στο κουβά που βρίσκεται δίπλα στα πόδια του Βήτα .Η σκηνή τελειώνει έχοντας αργό πλάνο για την επόμενη εμφάνιση σε νέο μέρος.



Εικόνα 39 Στιγμιότυπο από το 9ο μέρος.

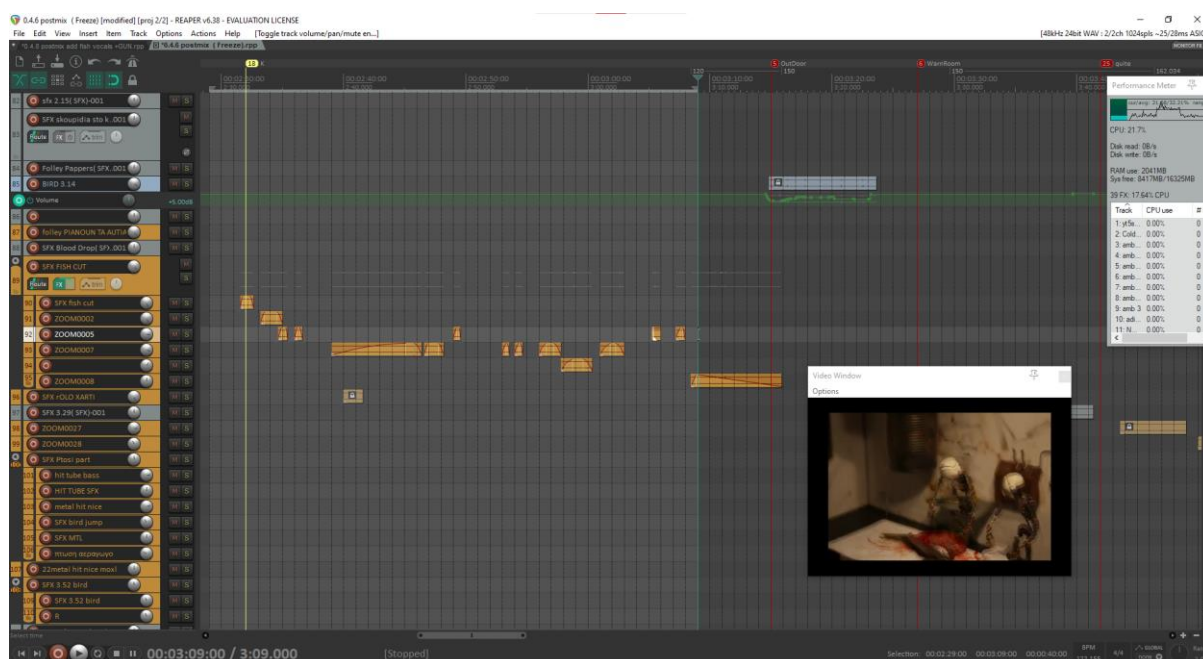
5.8.2.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας

Η ατμόσφαιρα παραμένει η ίδια όπως και στις προηγούμενες σκηνές.

5.8.2.2 Ηχητικά εφέ

Το κόψιμο του ψαριού με το μαχαίρι και το τράβηγμά του κομματιού από το σώμα του. έπειτα έχουμε τον ήχο που διπλώνει το χαρτί με το κομμάτι το κάνει μπάλα και το αφήνει κάτω στο τραπέζι.

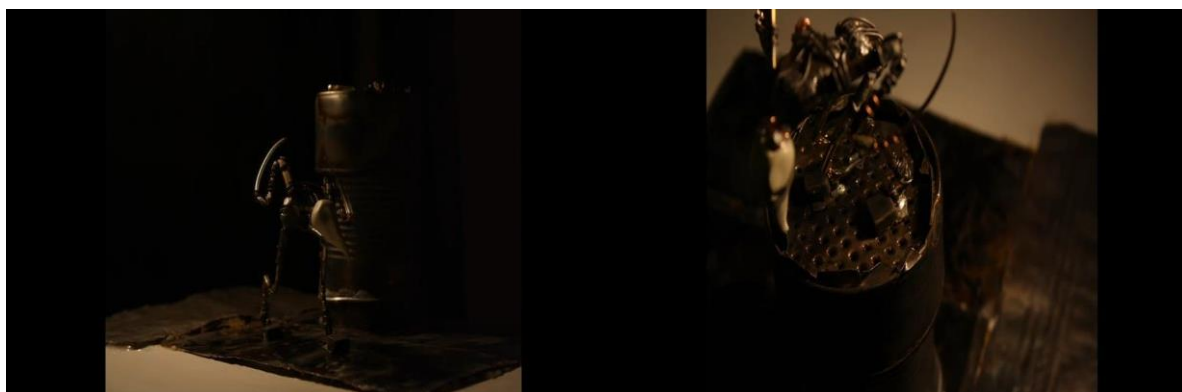
Στομάχι: Έχουμε τον ήχο σαν να πέφτει ένα σκουλήκι μέσα στον άδειο μεταλλικό κουβά από ύψος περίπου 1 μέτρο. Και μετέπειτα κάποια αλλά αχρείαστα όργανα με αίμα (με εστίαση στον κουβά) .



Εικόνα 40 Στιγμιότυπο από 8ο με 9ο μέρος στο DAW.

5.9 Μέρος 10^ο (3:09- 3:26)

Η σκηνή 10 συνεχίζεται με την αλλαγή τοποθεσίας και την εμφάνιση ενός νέο προσώπου. Του άγριου πουλιού. Γίνεται η σταδιακή ανοδική λήψη από τους χαρακτήρες μας που ο ένας κόβει και ο άλλος τυλίγει το κρέας , στη μεταφορά πάνω στην εξωτερική οροφή του κτιρίου όπου καταλήγει και ο αεραγωγός. Το διαχωριστικό από μέσα στο εργαστήριο με το έξω βλέπουμε ότι είναι μία ψευδοροφή σαν γυψοσανίδα. Στο εξωτερικό του αεραγωγού τριγύρω καλύπτεται με πλάκες λαμαρίνας. Σκηνή συνεχίζεται με το πουλί να προσγειώνεται στις λαμαρίνες δίπλα από τον αεραγωγό γιατί η μυρωδιά του ψαριού το έχει οδήγησε εκεί. Μυρίζει την οσμή που έρχεται από τον αεραγωγό, με ένα ελαφρό άλμα ανεβαίνει πάνω. Μυρίζει λίγο και έπειτα κοιτάει πάνω βγάζοντας μία κραυγή πουλιού.



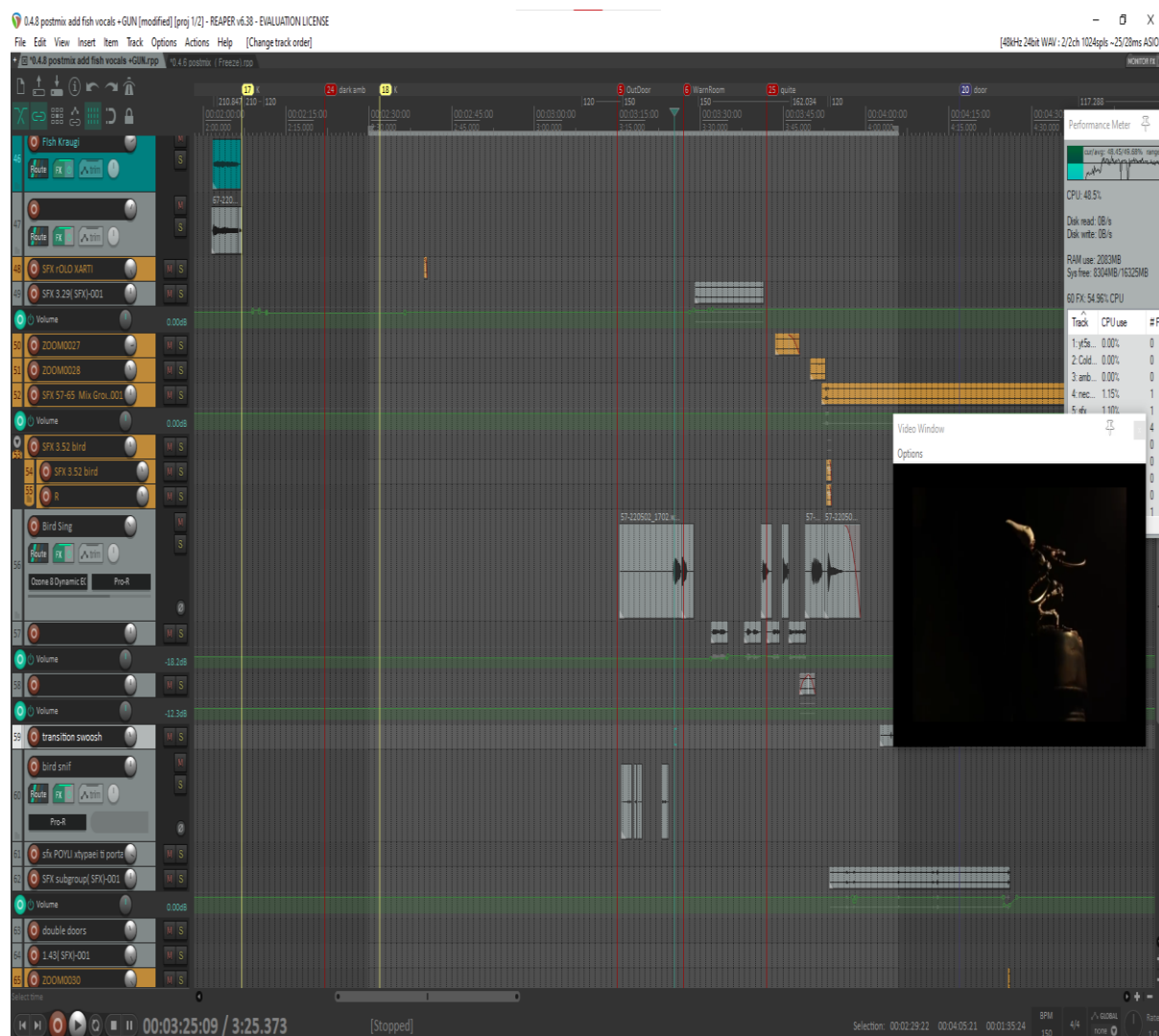
Εικόνα 41 Στιγμιότυπο από το 10ο μέρος.

5.9.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας

Στη συγκεκριμένη σκηνή έχουμε μία σταδιακή αλλαγή της ατμόσφαιρας από τον εσωτερικό χώρο του εργαστηρίου στον εξωτερικό. Πηγαίνουμε από ένα ζεστό περιβάλλον έξω στην οροφή τη νύχτα όπου επικρατεί σχετικά ησυχία πάλι με τον ήχο του εργαστηρίου να ακούγεται χαμηλά και η κύρια ατμόσφαιρα να είναι ο αέρας που υπάρχει και πιθανά πουλιά που πετάν στη περιοχή. Πρόκειται για εργοστάσιο όποτε θα είναι απομακρυσμένο από κατοικημένη περιοχή.

5.9.2 Ηχητικά εφέ.

Άγριο Πουλί: Για τα βήματα από το άγριο πουλί έγινε ηχογράφηση τα βήματα χρησιμοποιώντας τακούνη γυναικείας μπότας. Η κραυγή που βγάζει είναι ηχογραφημένη φλογέρα.



Εικόνα 42 Στιγμιότυπο από το 10 μέρος στο DAW.

5.10 Μέρος 11° (3:27- 3:40)

Η σκηνή συνεχίζει με τους δυο χαρακτήρες να αντιλαμβάνονται την φασαρία που βγάζει το πουλί. Ο Βήτα εκνευρίζεται και πετάει με φόρα κάτω το μαχαίρι που είχε για να κόβει το ψάρι. Εκνευρισμένος και αποφασισμένος πηγαίνει προς το τοίχο όπου υπάρχει η βάση για το όπλο του. Το παίρνει από τη βάση με το ένα χέρι και κατευθύνεται προς τον αεραγωγό. Εκεί σκύβει, στηρίζεται με το ένα χέρι στη άκρη του και μπαίνει σκυφτός μέσα στον αεραγωγό με το πιστόλι του.



Εικόνα 43 Στιγμιότυπο από το 11ο μέρος.

5.10.1 Περιγραφή ατμόσφαιρας

Ο χώρος μας είναι και πάλι το εργαστήριο με αυτή τη διαφορά να ξεκινάει να δημιουργείται μια μικρή σύγχυση από τη φασαρία που προκαλεί το πουλί. Τα βήματα είναι πιο δυνατά ,το πέταγμα του μαχαιριού με φόρα. Καθότι τη διάρκεια της σκηνής παρόλα ότι είναι εκτός σκηνή το πουλί συνεχίζει να κακαρίζει και να ενοχλεί τους δυο μας χαρακτήρες.

5.10.2 Ηχητικά εφέ

Τα ηχητικά εφέ ακολουθούν την προηγούμενη σκηνή.

5.11 Μέρος 12° (3:40- 4:06)

Σε αυτή τη σκηνή ο Βήτα βρίσκεται μέσα στον αεραγωγό με το όπλο στο χέρι του ακούγοντας το πουλί που βγάζει κραυγές. Σηκώνει το χέρι του στον αέρα να σημαδέψει για να πυροβολήσει το πουλί. Εκείνη τη στιγμή ο Άλφα παίρνει ένα άδαιο μπουκάλι για να

αποτρέψει τον Βήτα να ρίξει με το όπλο , και το βαράει στον αεραγωγό για να τρομάξει το πουλί και να πετάξει μακριά.

Ταυτόχρονα όμως ο Βήτα που βρίσκεται μέσα κουφαίνεται από την δόνηση του αεραγωγού ρίχνοντας το όπλο στο πάτωμα και καλλύνοντας με τα χεριά τα αυτιά του σκυφτός. Στη συνέχεια ο Άλφα βάζει το μπουκάλι πάλι πίσω σηκώνει το όπλο από κάτω και το βάζει πάλι πίσω στη βάση. Τέλος επιστρέφει πάλι στο τραπέζι περιμένοντας τον Βήτα Να συνέλθει και να επιστρέψει να συνεχίσουν.



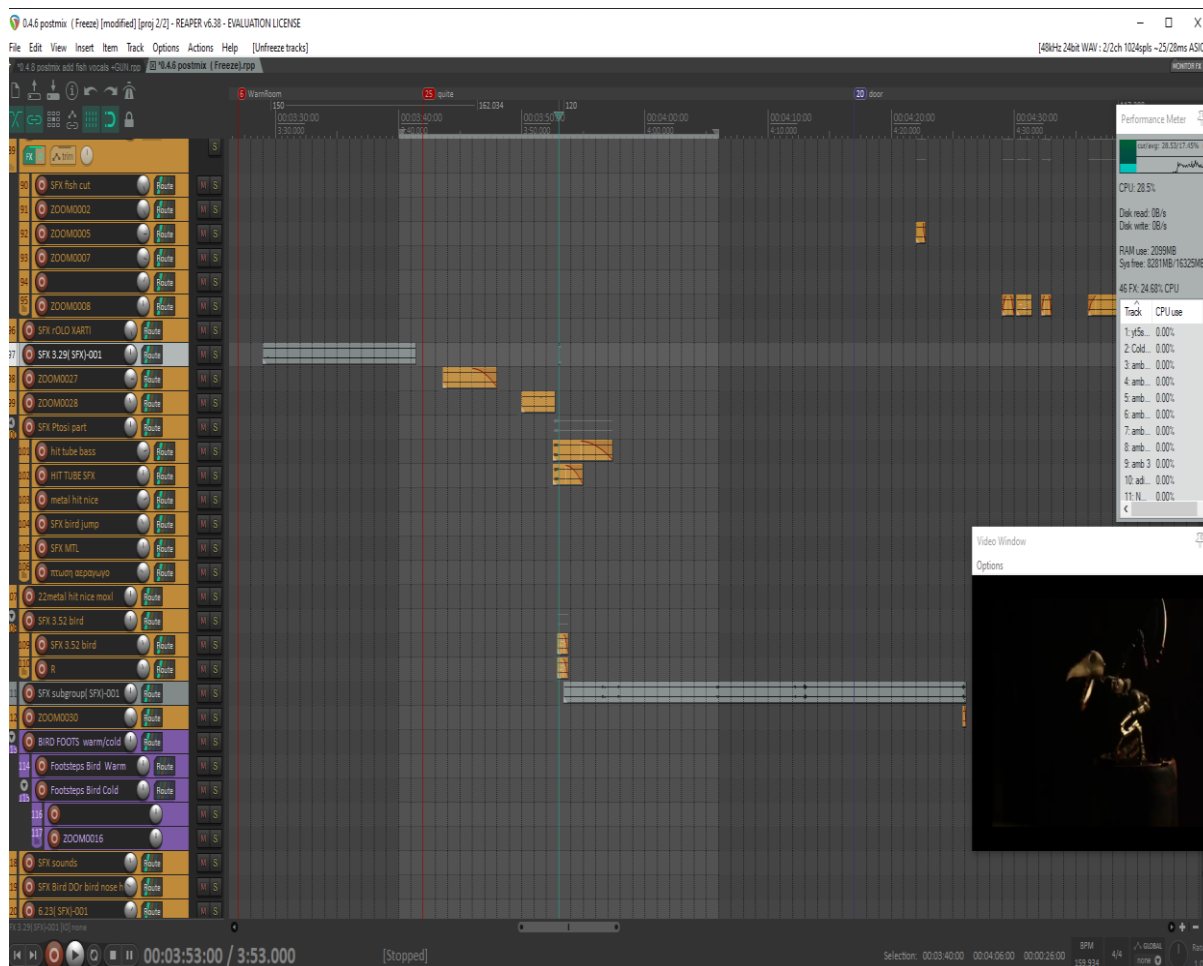
Εικόνα 44 Στιγμιότυπο από το 12ο μέρος.

5.11.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας

Πέρα από τον θόρυβο από το την αίθουσα εργαστηρίου έχουμε και την ατμόσφαιρα που δημιουργείται όσο είναι ο Βήτα μέσα στο σωλήνα όπως επίσης και την ατμόσφαιρα στην λήψη που είναι το πουλί έξω.

5.11.2 Ηχητικά εφέ

Στα ηχητικά εφέ έχουμε να προσέξουμε ότι καθώς ο χαρακτήρας μας μπαίνει στο σωλήνα του αεραγωγού έχουν πλέον 3 μέρη στα οποία μπήκαν και διαφορετικά reverbs για να μας δώσουν την αίσθηση του χώρου τόσο στο Εργαστήριο όσο και μέσα στον αεραγωγό αλλά και στον έξω χώρο όπου το άγριο πουλί έβγαζε κραυγές.



Εικόνα 45 Στιγμιότυπο από το 12ο μέρος στο DAW.

5.12 Μέρος 13^ο (4:06- 4:20)

Αυτή η σκηνή είναι σύντομη γιατί η επόμενη θα είναι μεγαλύτερης διάρκειας για να ολοκληρωθεί το πρώτο μισό της ταινίας. Σε αυτή τη σκηνή λοιπόν εφόσον ο Βήτα έχει συνέλθει μετά από την ζαλάδα που είχε και επιστρέφει στο τραπέζι ο Άλφα του δίνει και πάλι το μαχαίρι στον Βήτα για να συνεχίσει να κόβει το κρέας όπως έκανε και πριν. Τι στιγμή που ο Άλφα προσφέρει το μαχαίρι στον Βήτα για να συνεχίσει. Ο Βήτα κοιτάει τον Άλφα νευριασμένος, παίρνει το μαχαίρι που του δίνει και το πετάει στο πάτωμα. Στη συνέχεια ο Βήτα νευριασμένος με τον Άλφα, ανοίγει την μονή πόρτα του εργαστηρίου και αποχωρεί από την αίθουσα.



Εικόνα 46 Στιγμιότυπο από το 13ο μέρος.

5.12.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας

Δεν εξελίσσεται κάτι το ιδιαίτερο.

5.12.2 Ηχητικά εφέ

Γίνετε εμφανής χρήσης του Surround Pan τόσο για το μαχαίρι το οποίο πετάει και πέφτει off screen στα αριστερά.

5.13 Μέρος 14^ο (4.20- 5:00)

Εφόσον έχει φύγει ο Βήτα από το εργαστήριο και έχει μείνει μόνος ο Άλφα, βλέπει ότι το ψάρι δεν είναι καθαρισμένο όπως επίσης και ο χώρος είναι ακατάστατος. Παίρνει ένα άλλο μαχαίρι από το πάγκο και αποφασίζει να τελειώσει αυτός τη δουλειά. Ξεκινώντας σιγά σιγά με να κόβει το ψάρι πετάει το πρώτο κομμάτι στη χαρτοπετσέτα. Έπειτα γίνεται λήψη στο ρολόι για να δώσει έμφαση στο πέρασμα τις ώρες έχοντας περάσει πάνω από 4 ώρες και οι λήψεις μετά να ακολουθούν και αυτές σε γρήγορη ταχύτητα. Εφόσον έχει ξεψαχνίσει και βγάλει όλα τα κομμάτια του ψαριού στην άκρη συνεχίζει με το να τυλίγει τα κομμάτια σε χαρτί και να τα αφήνει κάτω στο τραπέζι .όταν τελειώσει με αυτό βλέπουμε να ανοίγει την πόρτα και να μεταφέρει τα κομμάτια στην άλλη αίθουσα που είναι η μονή πόρτα. Επιστρέφει πάλι. Καθαρίζει πετάει το ψάρι στο κάδο σκουπίζει το τραπέζι από χαρτιά και αίματα, φτιάχνει τον πάγκο με τα εργαλεία και φεύγει από τον χώρο και σβήνουν τα φώτα της αίθουσας .



Εικόνα 47 Στιγμιότυπα από το 14ο μέρος.

5.13.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας

Μιας και οι λήψεις γίνονται σε fast motion και οι ήχοι παράλληλα θα κινούνται πιο γρήγορα οπότε θα υπάρχει και το αίσθημα της βιασύνης. Θα ακούγονται αρκετοί ήχοι μαζί, οπότε αυτό θα γεμίζει την εικόνα. Θα κλιμακώνεται λίγο σε ένταση σταδιακά όσο περνάει ο χρόνος για να τραβήξουν τη προσοχή των ακροατών και έπειτα όταν φτάσει η στιγμή που ο Άλφα θα φύγει και θα κλείσουν τα φώτα, ξαφνικά αυτή η ένταση θα σβήσει και θα επικρατεί ησυχία για να προετοιμαστούμε για το δεύτερο μισό της ταινίας όπως επίσης και για την επόμενη σκηνή.

5.13.2 Ηχητικά Εφέ

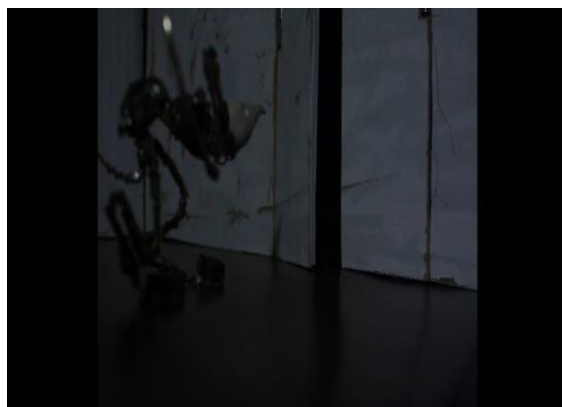
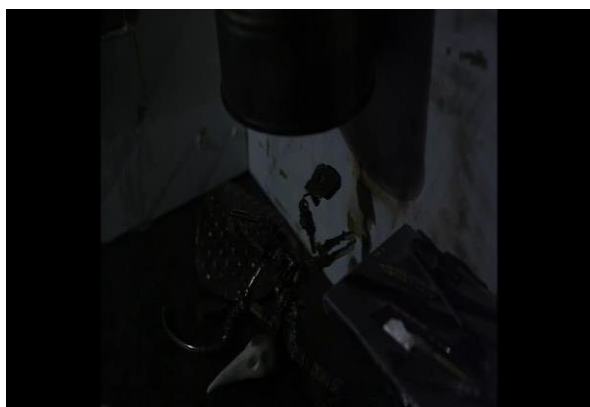
Σε αυτή τη σκηνή επικρατούν οι ήχοι να είναι σε fast motion για να ταιριάζει με την εικόνα στην οποία δείχνει να περνάνε οι δείκτες του ρολογιού γρήγορα όπως ο καθαρισμός και το τύλιγμα του ψαριού είναι στην ίδια γρήγορη διαδικασία.

5.14 Μέρος 15° (5:05- 6:02)

Στο μέρος 16 η εξέλιξη των γεγονότων είναι στην άδεια αίθουσα εργαστηρίου. Ο Άλφα και ο Βήτα έχουν φύγει και είναι άδεια. Ακούγονται κάποιοι ήχοι εκτός εικόνας από το πουλί που έχει προσγειωθεί στη οροφή και προσπαθεί να μπει από τον αεραγωγό χωρίς να ακουστεί επειδή πεινάει. Στη συνέχεια τα καταφέρνει και πέφτει μαζί με το καπάκι-κάλυμμά του

αεραγωγού, μέσα στην αίθουσα. Κάθεται τρομαγμένο το πουλί στην άκρη μέχρι να σιγουρευτεί ότι δεν το άκουσε κανείς.

Το πρώτο μέρος που πάει να ψάξει για τροφή είναι η μεταλλική πύλη με τα σκουπίδια όπου και στέκετε για λίγο από μπροστά μυρίζοντας και ελέγχοντας αν μπορεί να ανοίξει χτυπώντας μια ελαφριά με το ράμφος του. Έπειτα φεύγει από εκεί και ανεβαίνει να μυρίσει πάνω στο τραπέζι όπου και ήταν προηγούμενος ξαπλωμένο το ψάρι. Μυρίζει για λίγο και πηδάει πάλι κάτω. Φτάνει στην διπλή πόρτα και μυρίζοντας μέσα στο ψυγείο με τα ψάρια χτυπάει ελαφριά με το ράμφος του τη μία από τις δυο πόρτες και συνειδητοποιεί ότι ανοίγει. Η σκηνή τελειώνει με το που ανοίγει για να μπει στην αίθουσα ψύξης. Πρώτα με λήψη από την αίθουσα ψύξης εμφανίζει το κεφάλι και έπειτα από λήψη από την αίθουσα εργαστηρίου δείχνει πως μπαίνει μέσα στην αίθουσα ψύξης με της διπλές πόρτες να ανοιγοκλείνουν από πίσω του.



Εικόνα 48 Στιγμιότυπο από το 15ο μέρος.

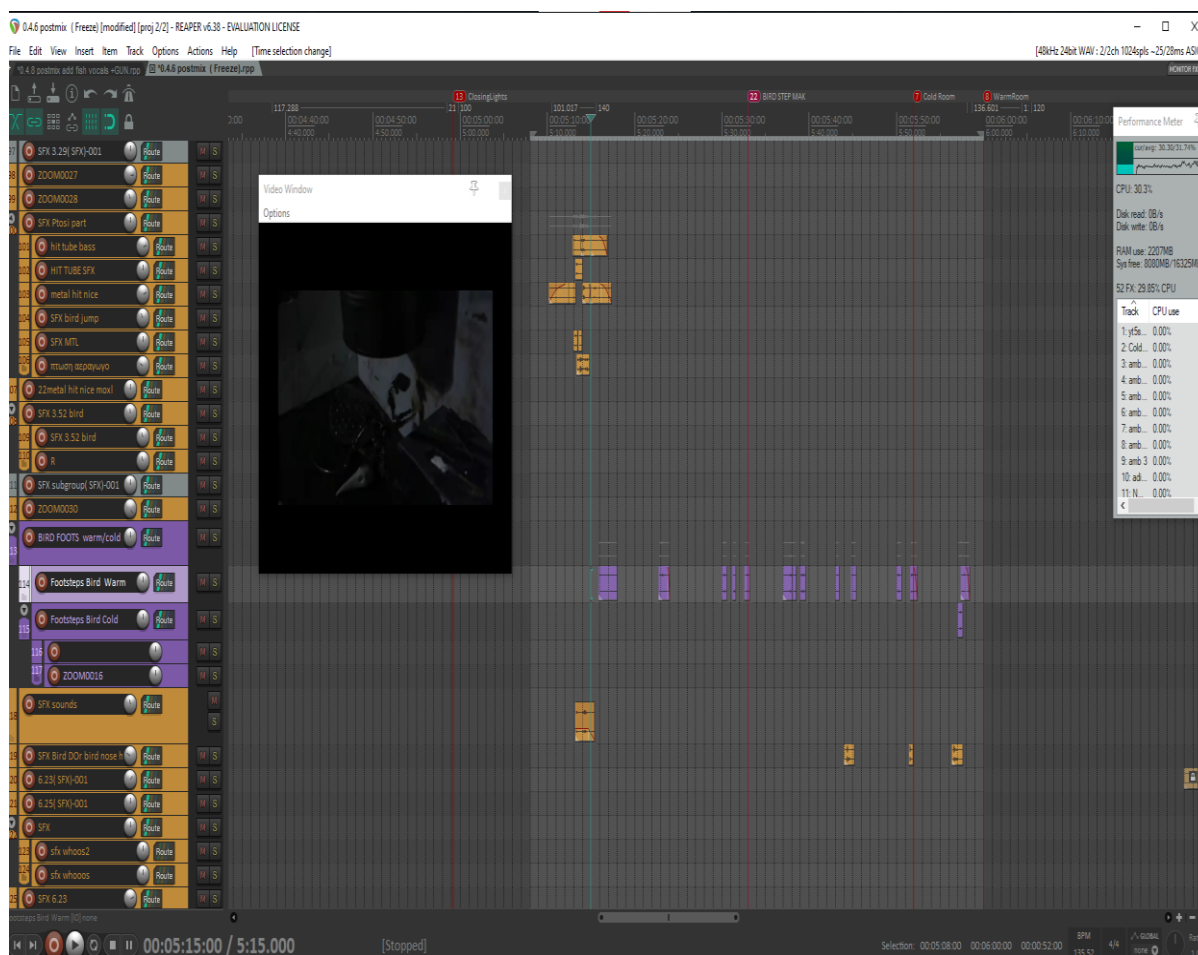
5.14.1 Περιγραφή ατμόσφαιρας

Η σκηνή εξελίσσεται στο εργαστήριο. Ο χώρος είναι άδειος με τα φώτα σβηστά και επικρατεί ησυχία. Οι μόνοι θόρυβοι που δημιουργούνται είναι από το πουλί και από την διπλανή αίθουσα, δηλαδή την αίθουσα ψύξης. Μετέπειτα υπάρχει και η ατμόσφαιρα από το δωμάτιο ψύξης.

5.14.2 Ηχητικά εφέ

Πτώση: Ένας από τους βασικότερα ηχητικά εφέ σε αυτή τη σκηνή είναι η πτώση του αγρίου πουλιού από τον αεραγωγό. Η πτώση στο ηχητικό σχεδιασμό αποτελείται από 6 κανάλια ήχου. Είναι χτυπήματα σε σωλήνα, ήχοι από ελεύθερες αλυσίδες όπως και πτώση μεταλλικών αντικειμένων στο πάτωμα.

Βήματα πουλιού: Τα βήματα του άγριου πουλιού όπως ανέφερα και πιο πριν σε προηγούμενη σκηνή είναι ηχογραφημένο τακούνι γυναικείας μπότας. Ή επεξεργασία αυτής της μπότας πέρα του reverb εφαρμόστηκε τονική ολίσθηση προκειμένου να αποδοθεί σωστά ο όγκος του αντικειμένου.



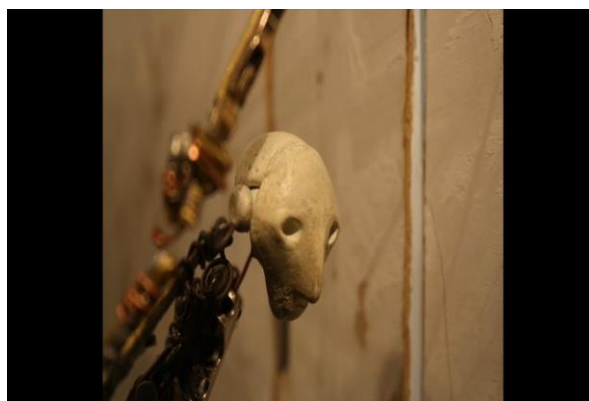
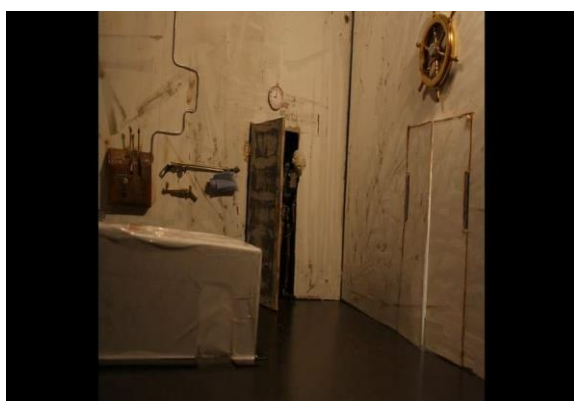
Εικόνα 49 Στιγμιότυπο από το 15ο μέρος στο DAW.

5.15 Μέρος 16^ο (6:03- 6:24)

Σε αυτό το σημείο να πούμε ότι πριν ξεκινήσει αυτή η σκηνή τι έγινε στο τέλος τις προηγούμενης που δεν φαίνεται στην οθόνη. Το πουλί μπήκε εκεί οπου είναι όλα τα ψάρια

κρεμασμένα και μιας και ήταν αρκετά πεινασμένο τα έφαγε όλα μέχρι να βγει ο ήλιος. Η σκηνή 16 εξελίσσεται την επόμενη μέρα το πρωί με τον Άλφα να κάνει την εμφάνισή του και να ξεκινήσει την εργασία. Με το που ανοίγει την μονή πόρτα το πρώτο πράγμα που βλέπει είναι το φως από την διπλή πόρτα και αναρωτιέται. Έπειτα γυρίζει το κεφάλι του από την άλλη και βλέπει ότι έχει υπάρξει παραβίαση από τον αεραγωγό, οπότε δεν αργεί να καταλάβει ότι κάποιος έχει μπει.

Η σκηνή τελειώνει με τον Άλφα να παίρνει το όπλο από τη βάση και να στέκεται για λίγο μπροστά από τη διπλή πόρτα προσπαθώντας να ακούσει κάποιο θόρυβο από το δωμάτιο ψύξης. Τέλος πάει να κάνει την είσοδο του εφόσον δεν ακούει κάτι περίεργο.



Εικόνα 50 Στιγμιότυπα από το 16ο μέρος.

5.15.1 Περιγραφή ατμόσφαιρας

Έχουμε την ατμόσφαιρα του εργαστηρίου και ταυτόχρονα και την ατμόσφαιρα από την αίθουσα ψύξης. Δημιουργείται ένα κλίμα ταραχής για τον Άλφα ο οποίος είναι αποφασισμένος ότι θα πρέπει να εξολοθρεύσει το πουλί.

5.15.2 Ηχητικά Εφέ

Γρήγορη αλλαγή κάμερας

Μία απότομη κίνηση ενός αντικειμένου, δημιουργεί μετατόπιση της αέριας μάζας που το περιβάλλει. Όπως προαναφέρθηκε, στον κινηματογράφο, τα ηχητικά εφέ που περιγράφουν αυτήν την κίνηση ονομάζονται «whoosh». Τα ηχητικά εφέ αυτού του τύπου βασίζονται στο φαινόμενο Doppler, το οποίο περιγράφει την ακουστική μιας κινούμενης πηγής. Ο τρόπος που δημιουργήθηκαν αυτού του τύπου ηχητικά εφέ, ήταν ηχογραφώντας την κίνηση μιας

ζώνης μέσης γρήγορα και δυνατά προς μία κατεύθυνση κοντά στο μικρόφωνο. Η πυκνή τοποθέτησή τους, έδωσε την τελική αίσθηση της εναλλαγής της κάμερας.

5.16 Μέρος 17^ο (6:24-6:48)

Σε αυτή τη σκηνή έχουμε από κοντινή λήψη της αίθουσας ψύξης το πρώτο βήμα του Βήτα και η πτώση του όπλου που κρατούσε στο πάτωμα από το σοκ. Έπειτα σε λήψη που δείχνει όλη την αίθουσα εμφανίζεται όλος ο τοίχος με αίματα και κομμένα κεφάλια από ψάρια όπως και ξεσκισμένα χαρτιά με αίμα στο πάτωμα. Η επόμενη λήψη είναι κάνοντας αργή επιτάχυνση σε επιμέρους εικόνες που αποθανατίζουν το κακό που έγινε εκεί μέσα. Όλοι τους η δουλειά έχει καταστραφεί και όλα τα ψάρια έχουν φαγωθεί σκηνή τελειώνει με το να φεύγει συντετριμμένος ο Άλφα στην αίθουσα εργαστήριου με λήψη της κάμερα από την αίθουσα ψύξης κοντινό να κλείνουν οι πόρτες με μικρή ταλάντωση.



Εικόνα 51 Στιγμιότυπο από το 17ο μέρος.

5.16.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας

Σε αυτή τη σκηνή έχουμε τον Βήτα να παθαίνει σοκ καθώς προχωράει προς την αίθουσα ψύξης. Αφού γίνει ένα μακρινό πλάνο στο χάος που επικρατεί με το εμπόρευμα να έχει φαγωθεί ξεκινάει ή λήψη με τα κοντινά γρήγορα πλάνα που αποτελούνται με πεταμένα χαρτιά στο πάτωμα, αίματα στους τοίχους και διαμελισμένα διάφορα μέρη από το ψάρι.

Κατά την απεικόνιση έχουμε την αύξηση στην ένταση όσο εμφανίζονται οι γρήγορες σκηνές για να κάνουν επίκληση στο συναίσθημα του χαρακτήρα Βήτα, ο οποίος δε μπορεί να το συλλάβει βυθίζοντας έτσι στη σκέψη του. Η ατμόσφαιρα τελειώνει απότομα από τη προηγούμενη λήψη κλείνοντας τις πόρτες και έτσι επιστρέφοντας τους ακροατές πίσω στη πραγματικότητα.

5.16.2 Ηχητικά Εφέ

Εναλλαγή πλάνων : Οι ήχοι που επιλέχθηκαν για να δώσουν την αίσθηση την κίνησης της κάμερας σε αυτά τα πλάνα splatter ήταν ο ήχος από το πάτο ενός μεταλλικού κουβά που σέρνεται. Έπειτα ο δεύτερος ήχος που μπαίνει είναι ηχογράφηση από ένα πλαστικό δοχείο με πράσινες μπίλιες αεροβόλου το οποίο απόδωσε μία αίσθηση ότι ηχούν μαράκες. Με τη κλιμάκωση της σκηνής έδωσα έμφαση στη σταθερή αύξηση του ήχου. Εφαρμόστηκαν compressors, reverbs, time stretching.

5.17 Μέρος 18^ο (6:50- 7:12)

Σε αυτή τη σκηνή έχουμε τον Άλφα να κάθεται συντετριμμένος στο τραπέζι του εργαστηρίου. Εκείνη τη στιγμή μπαίνει και ο Βήτα μέσα κοιτώντας απορημένος τον Άλφα. Κοιτώντας την πόρτα και έπειτα τον Άλφα. αρχίζει να ανησυχεί και ανοίγει και αυτός την διπλή πόρτα για να αντικρίσει το μακελειό. Κάθεται στην ανοιχτή πόρτα κάθεται και κοιτάει τριγύρω για να καταλάβει τι έχει γίνει. Βλέποντας ένα κεφάλι από ψάρι κάτω το σηκώνει και έπειτα τρίβει το κεφάλι του. Τότε μάλλον καταλαβαίνει ότι φταίει το πουλί και εκνευρισμένος πετάει το κεφάλι του ψαριού με δύναμη στον απέναντι τοίχο. Το κεφάλι κατά τη λήψη παραμένει στο κέντρο οπότε δεν έχουμε κάποιο panning. Η σκηνή τελειώνει εκεί πριν αρχίσει η δράση.



Εικόνα 52 Στιγμιότυπο από το 18ο μέρος.

5.17.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας

Η ατμόσφαιρά εξελίσσεται με τον Βήτα να προχωράει από την αρχική πόρτα στην αίθουσα εργαστηρίου και αφού βλέπει τον Άλφα συντετριμμένο να προχωράει στην αίθουσα Ψύξης.

5.17.2 Ηχητικά εφέ

Πέταγμα του κεφαλιού: Ο ήχος από το πέταγμα του κεφαλιού είναι ακόμη ένας ήχος «Swoosh». Η ηχογράφηση του είναι το στριφογύρισμα από σχοινάκι γυμναστικής κοντά στο μικρόφωνο. Καταγράφει τον αέρα που δημιουργείται ουσιαστικά από την γρήγορη μετατόπιση του υλικού μας.

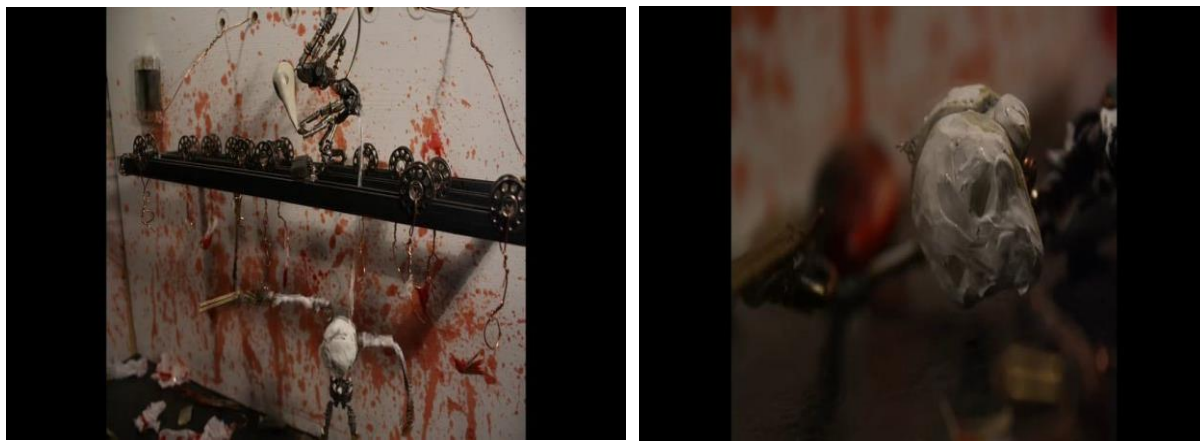
Χτύπημα στο τοίχο το κεφάλι:

Ο ήχος «splash» πριν τελειώσει η σκηνή είναι ηχογραφημένος από βρεγμένο χαρτί. Βρέχοντας μία μπάλα χαρτί και έπειτα πετώντας με δύναμη να χτυπήσει στο τοίχο ηχογραφήθηκε ένα αρκετά αληθοφανές αποτέλεσμα.

5.18 Μέρος 19^ο (7:12-7:36)

Η σκηνή αυτή είναι η αρχή της δράσης. Αρχίζοντας από εκεί που τελειώνει η προηγούμενη σκηνή με τα που χτυπάει το κεφάλι του ψαριού στο τοίχο και πέφτει κάτω εμφανίζεται το πουλί το οποίο ήταν κρυμμένο με χαρτοπετσέτες στη γωνία του δωματίου δίπλα από εκεί που έπεσε το κεφάλι του ψαριού. Ο Βήτα ταραάζεται και σκύβει να πάρει το όπλο από κάτω που

είχε πέσει από τα χέρια του Άλφα. Με το που σκύβει και το παίρνει σηκώνεται και στοχεύει το πουλί...αλλά το πουλί έχει κρυφτεί. Απορημένος ο Βήτα πλησιάζει αργά με το όπλο στο χέρι προς τα χαρτιά που βρισκόταν προηγούμενος το πουλί. Το πουλί κρύβεται πάνω στη ράγα που στηρίζονται τα κρέατα και κοιτώντας τον Βήτα από κάτω να ψάχνει κάνει μία κίνηση από πάνω και τον χτυπάει με το ράμφος στο πίσω μέρος του κεφαλιού του. Ο Βήτα γυρίζει απότομα πίσω του στοχεύοντας χωρίς να καταλάβει από που του ήρθε. Στη συνέχεια Το Πουλί κάνει τη δεύτερη επίθεση του κουτσουλώντας τον Βήτα στο κεφάλι. Την ίδια ώρα ο Βήτα πυροβολεί αλλά αστοχεί και πετυχαίνει τη ράγα. Το πουλί πηδάει κάτω προς την διπλή πόρτα. Ο Βήτα πάει να τρέξει να το προλάβει αλλά γλιστράει από την κουτσουλιά και πέφτει μπροστά. Στοχεύει το πουλί ενώ βρίσκεται κάτω ,πυροβολεί αλλά αστοχεί και βρίσκει την διπλή πόρτα η οποία ταλαντεύεται και ανοίγει σκηνή τελειώνει με το πουλί να βλέπει ανοιχτή την πόρτα και να βρίσκει αφορμή να δραπετεύσει προς την αίθουσα εργαστηρίου. Από εκεί που βρήκε πρόσβαση να εισέρθει στο εργοστάσιο.



Εικόνα 53 Στιγμιότυπο από το 19ο μέρος.

5.18.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας

Πρόκειται για σκηνή δράσης. Πολλά γεγονότα συμβαίνουν στην αίθουσα ψύξης όπου ο Βήτα παλεύει με το Πουλί. Η ατμόσφαιρα είναι ψυχρή ,ηλεκτρική και σκοπός της ατμόσφαιρας είναι να μπει ο θεατής σε μία κατάσταση ότι εξελίξετε μία σκηνή δράσης ή οποία μπορεί να επιτευχθεί και με την προσθήκη κατάλληλης μουσικής.

5.18.2 Ηχητικά εφέ

Κουτσουλιά: Ο ήχος της κουτσουλιάς ήταν ηχογράφηση από μία μισοάδεια πλαστική συσκευασία κέτσαπ. Η αναπαράσταση του αέρα που βγαίνει καθώς πίεσα τη συσκευασία

κέτσαπ έφερε ένα επιθυμητό αποτέλεσμα. Μαζί με κάποια φίλτρα κατάφερε να ταιριάζει στο χώρο.

Πυροβολισμός: Ο πυροβολισμός ίσως πρόκειται για το μεγαλύτερο πρόβλημα και παράλληλα το μεγαλύτερο μου δίλημμα ως προς το πώς θα ηχογραφηθεί και πως πρέπει να ακούγεται. Μετά από πειραματισμούς τόσο ηχογραφήσεων και διαγραφή και εισαγωγή κάποιον άλλων ήχων στο κομμάτι της επεξεργασίας έφτασα στο τελική ιδέα. Ο ήχος αποτελείται από επιμέρους ήχους μιας και η εύρεση κάποιου αληθινού όπλου ήταν απίθανη. Έτσι και το κρουστικό κομμάτι που προκαλείται από το πυροβολισμό πάρθηκε από μία παλιότερη ηχογράφιση που είχα κάνει πριν αρχίσω αυτό το project και αυτή η ηχογράφιση ήταν από πυροτεχνήματα. Αφού βρήκα αυτό τον ήχο, ταίριαξε αρκετά με τη ταινία. Αρχικά πριν αρχίσω να δουλεύω σε αυτόν τον ήχο έκοψα την ουρά του ηχητικού αποσπάσματος διότι δημιουργούνταν φυσικές, ανεπιθύμητες ανακλάσεις από τα τριγύρω σπίτια. Έπειτα χρησιμοποιήθηκε ένας compressor, Eq για να κόψω τις ανεπιθύμητες συχνοτικές περιοχές και αντίστοιχα να ενισχύσω κάποιες άλλες. Έγινε pitch shift προς τα πάνω διότι ο μπάσος ήχος από πυροτέχνημα δεν ταίριαζε με το μικρό όπλο του χαρακτήρα. Τέλος έγινε και η χρήση του plug-in Valhalla Supermassive για να προσδώσουμε το κατάλληλο βάθος και delay στο τελικό αποτέλεσμα. Επίσης για το πυροβολισμό ήχοι που χρησιμοποιήθηκαν ήταν ένα απλό χτύπημα σε μία ξύλινη επιφάνεια του δωματίου μου και μαζί ένας ήχος από ατμό σίδηρου για σιδέρωμα ρούχων. Ο ατμός από το σίδερο ήταν για να προσδώσει την αίσθηση της εκτόξευσης της σφαίρας, κάτι παρόμοιο με την απογείωση ενός πυραύλου.

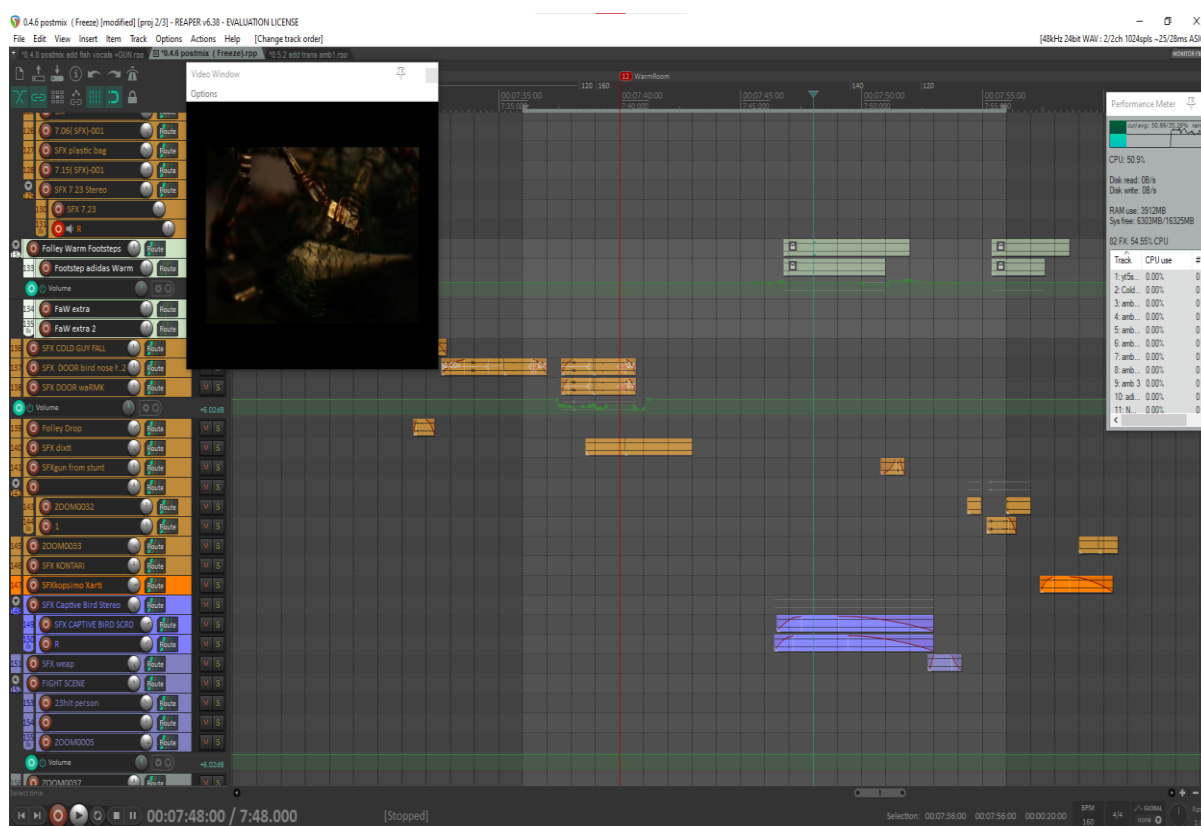
5.19.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας.

Ξεκινάει ένα μίσος προς το πουλί που έφαγε όλα τα ψάρια. Η αίθουσα εργαστηρίου παραμένει ίδια αν και τα συναισθήματα αρχίζουν σιγά σιγά να κλιμακώνονται.

5.19.2 Ηχητικά εφέ

Αιχμαλωσία : Στο σημείο που αιχμαλωτίζεται το πουλί ο ήχος που παίζει είναι από φλούδες κρεμμυδιών και σκόρδων τα οποία ανακατεύω με τα χέρια. Αυτός ο ήχος δίνει την αίσθηση της τριβής αλλά παράλληλα ο λεπτός αυτός ήχος ταιριάζει σε μεγάλο βαθμό με μία αντίστοιχη σακούλα που δείχνει στη ταινία.

Τρέμουλο: Ο ήχος εδώ είναι από καπάκια μεταλλικού αναψυκτικού τα οποία έχουν φτιαχτεί σαν αλυσίδα και έτσι κουνώντας την αλυσίδα μας δίνει την αίσθηση ότι το άγριο πουλί τρέμει στην θέαση του Βήτα.



Εικόνα 56 Στιγμιότυπο από το 20ο μέρος στο DAW.

5.20 Μέρος 21^ο (7:56-8:14)

Ο Βήτα εφόσον μπλόκαρε το όπλο του το πετάει και τον βλέπουμε να πηγαίνει και κόβει ένα κομμάτι χαρτί να καθαρίσει το πρόσωπο του από τις κουτσουλιές. Έπειτα πιάνει μια ξιφολόγχη από δίπλα και ενώ περιμένει λίγο κοιτώντας το πηγαίνει προς το Πουλί και το σημαδεύει. Εκείνη τη στιγμή ο Άλφα απλώνει το χέρι του και απομακρύνει τη ξιφολόγχη που στοχεύει το πουλί. Ο Βήτα επιμένει και ξανά στοχεύει το πουλί με τον Άλφα να ξανά απομακρύνει το ψαροντούφεκο.

Έπειτα την Τρίτη φορά και ενώ ο Βήτα διαφωνεί που ο Άλφα δεν θέλει να το σκοτώσει ο Άλφα, πιάνει το ψαροντούφεκο και σηκώνεται προσπαθώντας να απωθήσει τον Βήτα από το να προβεί στο να σκοτώσει το Πουλί. Η σκηνή τελειώνει με το Πουλί να βρίσκει ευκαιρία να δραπετεύσει από τα δίχτυα που κρατούταν πριν.



Εικόνα 57 Στιγμιότυπο από το 21ο μέρος.

5.20.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας

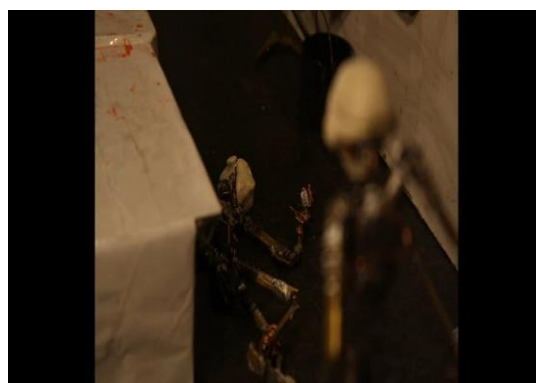
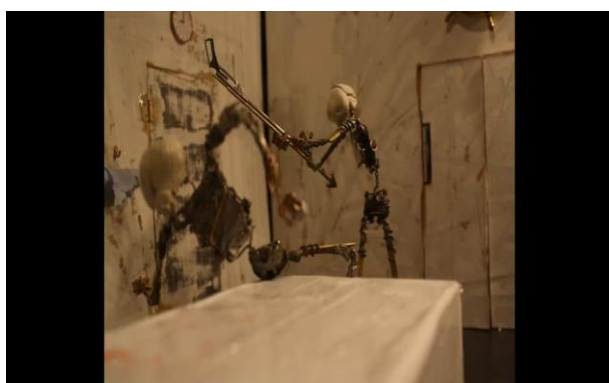
Δεν συμβαίνει κάτι το σοβαρό το οποίο θα έπρεπε να αναφερθεί περεταίρω.

5.20.2 Ηχητικά Εφέ

Τα εφέ που παίρνουν μέρος εδώ είναι παρόμοια με πριν, δηλαδή το τρέμουλο του πουλιού και το ψαροντούφεκο. Επιπλέον ηχητικά εφέ σε αυτή τη σκηνή είναι τα βήματα που αρχίζουν να έχουν οι δυο χαρακτήρες.

5.21 Μέρος 22^ο (8:15- 8:30)

Σε αυτή τη σκηνή έχουμε τον Άλφα να κρατάει το ψαροντούφεκο από την μια και τον Βήτα από την άλλη και να βρίσκονται σε σύγκρουση. Η σύγκρουση κλιμακώνεται με τον Άλφα να καταφέρνει με της πίεση που ασκεί να σπρώξει τον Βήτα στον τοίχο αλλά ο Βήτα υπερισχύει σε δύναμη και καταφέρνει να σπρώξει και να ρίξει τον Άλφα πάνω στο τραπέζι με τη πλάτη. Στη συνέχεια ο Βήτα για να υπερισχύσει του Άλφα του δίνει μια δυνατή με την λαβή από το ψαροντούφεκο στο κεφάλι και τον ρίχνει αναίσθητο στο πάτωμα. Η σκηνή τελειώνει με τον Άλφα να βρίσκεται λιπόθυμος στο πάτωμα και τον Βήτα να ψάχνει το Πουλί που το έχει σκάσει από τα δίχτυα.



Εικόνα 58 Στιγμιότυπο από το 22ο μέρος.

5.21.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας

Η ατμόσφαιρα πρόκειται για μία σκηνή δράσης ανάμεσα στους δύο χαρακτήρες ενώ την ίδια ώρα το άγριο πουλί βρίσκει την ευκαιρία του να απόδραση από τα δίχτυα. Η σκηνή κλιμακώνεται καθώς οι χαρακτήρες βρίσκονται σε σύγκρουση καθώς από την μια ο Βήτα κρατάει το ψαροντούφεκο και θέλει να ρίξει στο πουλί. Από την άλλη ο χαρακτήρας Άλφα δεν θέλει να πεθάνει το Πουλί και έτσι καθώς σπρώχνει ο ένας τον άλλον η ατμόσφαιρα ανάβει μέχρι τη στιγμή που θα ηρεμήσουν όλα μετά από τη βίαιη επίθεση του Βήτα στον Άλφα.

5.21.2 Ηχητικά Εφέ

Βήματα: Σκοπός ήταν να ακούγεται η διαφορά ότι υπάρχουν διπλά βήματα και από τους δυο, αλλά όχι σε βαθμό που να σκιάζει τους επόμενους ήχους που θα έρθουν να κάτσουν επάνω.

Κινήσεις: Οι κινήσεις των χαρακτήρων πρόσεξα να έχουν αυτό το μεταλλικό στοιχείο μέσα τους αλλά με μικρό όγκο. Έτσι λοιπόν για την αναπαράσταση των ήχων επέλεξα ένα μικρό μίνι τρίποδα ο οποίος έτριζε λιγάκι. Έτσι κατάφερα να αποδώσω τους ήχους των κινήσεων όπως το είχα στο κεφάλι μου.

Χτύπημα: Το χτύπημα στο κεφάλι ήταν διαφορετικός ήχος από ότι στο σώμα που είναι μεταλλικό. Για αυτό το ήχο επέλεξα τη πτώση μιας μεγάλης ξυλομπογιάς σε ξύλινο πάτωμα.

5.22 Μέρος 23^ο (8:30-8:42)

Όσο ο Άλφα βρίσκεται στο πάτωμα και ο Βήτα ψάχνει το Πουλί βρίσκεται κρυμμένο πίσω από τον αεραγωγό. Ξαφνικά το Πουλί κάνει την κίνηση ανεβαίνοντας προς τα πάνω τον αεραγωγό από την εξωτερική πλευρά και έτσι ο Βήτα το βλέπει ανεβαίνοντας πάνω στο τραπέζι με το ψαροντούφεκο για να πυροβολήσει. Τι στιγμή που το πουλί σταματάει πάνω σε ένα ξύλο που βρίσκεται κολλητά με τον αεραγωγό στέκεται για λίγο εκεί κοιτώντας τον Βήτα που το σημαδεύει. Εκείνη τη στιγμή ο Βήτα πατάει τη σκανδάλη και εκτοξεύει το ψαροντούφεκο και αστοχεί χτυπώντας πρώτα στο αεραγωγό και καθώς εξοστρακίζεται αλλάζει φορά και χτυπάει το ταβάνι. Την ίδια ώρα που το πουλί πηδάει απέναντί επάνω στο μεταλλικό μηχανήμα που έχει μέσα τον γάντζο.



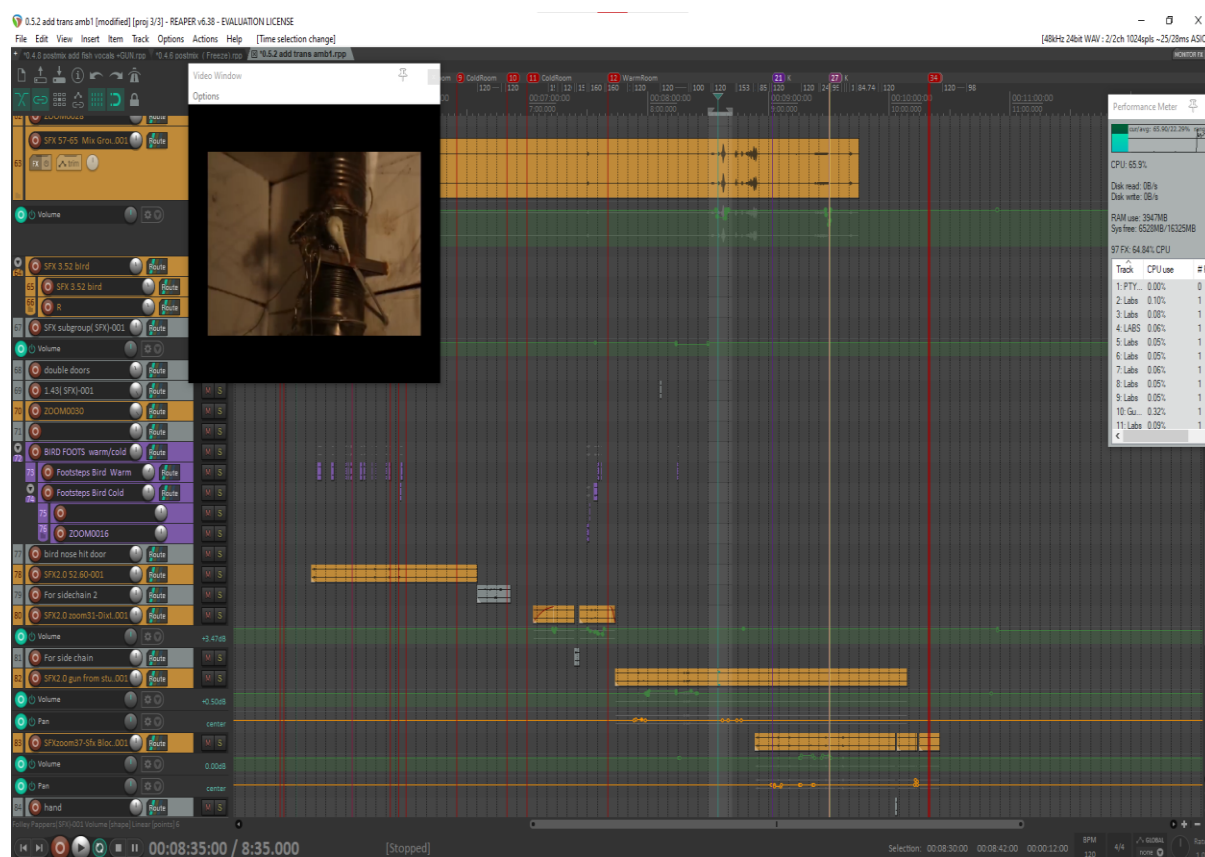
Εικόνα 59 Στιγμιότυπο από το 23ο μέρος.

5.22.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας

Η ατμόσφαιρα συνεχίζει για ακόμη μία φορά να κλιμακώνεται. Αυτή τη φορά ανάμεσα στο άγριο πουλί και στον Χαρακτήρα Βήτα.

5.22.2 Ηχητικά Εφέ

Χτύπημα Ψαροντούφεκο: Ο ήχος αυτός είναι από επιμέρους μεταλλικούς και κρουστικούς ήχους για να αναπαραστήσουν τόσο το χτύπημα πρώτα στο σωλήνα και έπειτα στην οροφή. Πτώσεις αντικειμένων και σύγκρουση μαγειρικών σκευών είναι μερικοί από αυτούς τους ήχους.



Εικόνα 60 Στιγμιότυπο από το 23ο μέρος στο DAW.

5.23 Μέρος 24^ο (8:42- 9:00)

Αφού ο Βήτα έχει αστοχήσει τη βολή του με το ψαροντούφεκο κατεβαίνει από το τραπέζι και έπειτα πετώντας το ψαροντούφεκο του κάτω. Μιας και το Πουλί βρίσκεται επάνω στο μεταλλικό μηχανήματα, αποφασίζει ο Βήτα να πάει στο μηχανήμα με τους μοχλούς που χειρίζονται τον μεταλλικό τενεκέ και να προσπαθήσει να το τραυματίσει. Ξεκινάει λοιπόν κατεβάζοντας τον μοχλό και μετακινώντας τον τενεκέ μέχρι να τερματίζει. έπειτα τον ξανά ανεβάζει χτυπώντας τον τενεκέ που βρίσκεται πάνω το Πουλί στο τοίχο. Έπειτα ξεκινάει και ανεβοκατεβάζοντας τον διακόπτη γρήγορα και μετακινώντας το κιβώτιο γρήγορα με το πουλί να δυσκολεύεται να κρατήσει ισορροπία πάνω στο κιβώτιο. Έπειτα από αρκετές επαναλήψεις χαλάει ο μηχανισμός και σπάει ο μοχλός καταλήγοντας το Βήτα να μένει λίγα βήματα πίσω με το μοχλό στο χέρι έχοντας αποτύχει και αυτή η επιλογή που είχε καταστρέφοντας και το μηχανήμα. Η σκηνή τελειώνει με κοντινά στα πρόσωπα του Πουλιού και του Βήτα να κοιτούνε στα μάτια .



Εικόνα 61 Στιγμιότυπο από το 24ο μέρος.

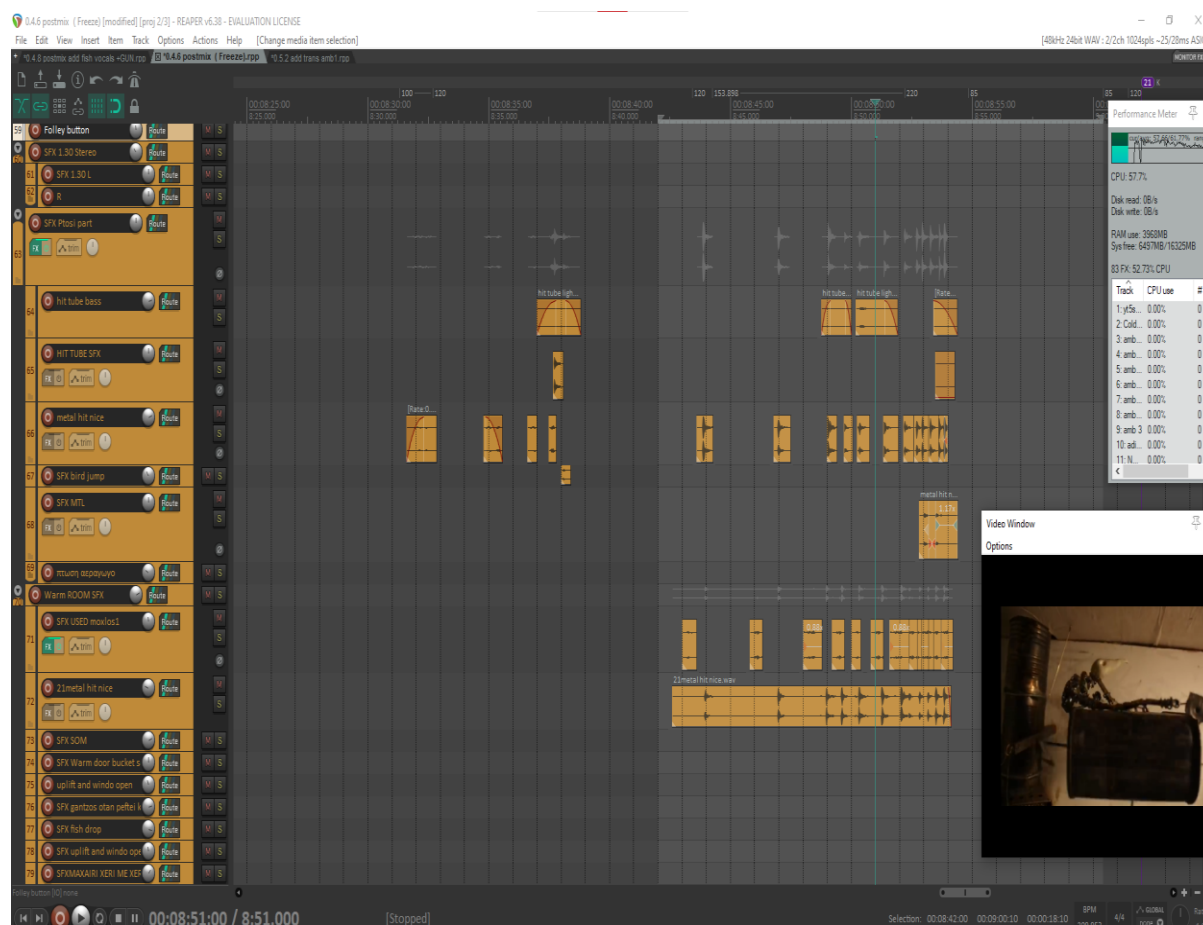
5.23.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας

Βρισκόμαστε στην αίθουσα του εργαστηρίου. Η ένταση στη μάχη μεταξύ του Βήτα και του Πουλιού συνεχώς κλιμακώνετε. Αυτοί η δυο χαρακτήρες κάνουν συνεχώς φασαρία και το δωμάτιο επικρατεί ένας χαμός. Αν προστεθεί θα είναι λογικά κάποιο βιολί που θα παίζει γρήγορα. Στο τέλος της σκηνής ενώ ηρεμούν για μια στιγμή και κοιτιούνται με κοντινές

λήψης στα πρόσωπα τους, προσδίδει το αίσθημα του χιούμορ σε μία κατάσταση που θα έλεγε κανείς μεγάλης σοβαρότητας και μίσους από μεριάς του Βήτα.

5.23.2 Ηχητικά Εφέ

Μοχλός /Τενεκές : Σε αυτή τη φάση έχουμε τον ήχο από τον μοχλό όπου ανεβοκατεβαίνει και ταυτόχρονα και τον τενεκέ όπου βρίσκεται πάνω το άγριο πουλί. Οπότε έχουμε τρεις ήχους που λαμβάνουν τόπο ταυτόχρονα. Ο ήχος από το μοχλό, ο ήχος από τον τενεκέ που χτυπάει καθώς τερματίζει και τελευταίος ήχος ο ήχος από το πουλί που προσπαθεί να ισορροπήσει καθώς βρίσκεται σε κίνηση και όλο πέφτει με το σώμα πάνω στο τενεκέ. Οι τρεις ήχοι αυτοί δεν χρειάστηκαν μεγάλη επεξεργασία πέρα από **time stretching** και **pitch shifting** σε κάποια σημεία ώστε να προσδίδουν μια μεγαλύτερη αλήθεια αλλά παράλληλα να κρατάει ένα καλλιτεχνικό στοιχείο, σχεδόν κωμικό.



Εικόνα 62 Στιγμιότυπο από το 24ο μέρος στο DAW.

5.24 Μέρος 25° (9:00-9:21)

Σε αυτό το σημείο ο Βήτα από το σημείο που καθόταν και έβλεπε το Πουλί πηγαίνει αμέσως στο τραπεζάκι δίπλα από το χαλασμένο μηχανήμα και αρπάζει το μαχαίρι, ανεβαίνει στο τραπέζι και πιάνοντας με το ένα χέρι στο σύρμα που ανοίγει το συρόμενο για τα σκουπίδια πηδάει και ανεβαίνει στο ξύλο που είναι δίπλα στον αεραγωγό. Αφού φτάνει στο ίδιο ύψος με το πουλί (τους χωρίζει το κενό ανάμεσα στον αεραγωγό και στο μεταλλικό τενεκέ που είναι το πουλί), Το πουλί αρχίζει να τρυπάει με το ράμφος του τον τοίχο που χωρίζει την αίθουσα την οποία συνδέεται με το εργαστήριο μέσω της μονής πόρτας. Το πουλί καταφέρνει να ανοίξει μία μικρή τρύπα την οποία χωράει να περάσει ίσα ίσα το κεφάλι του. Η σκηνή τελειώνει πριν προσπαθήσει να απόδρασή μέσω αυτής της μικρής τρύπας.



Εικόνα 63 Στιγμιότυπο από το 25ο μέρος.

5.24.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας

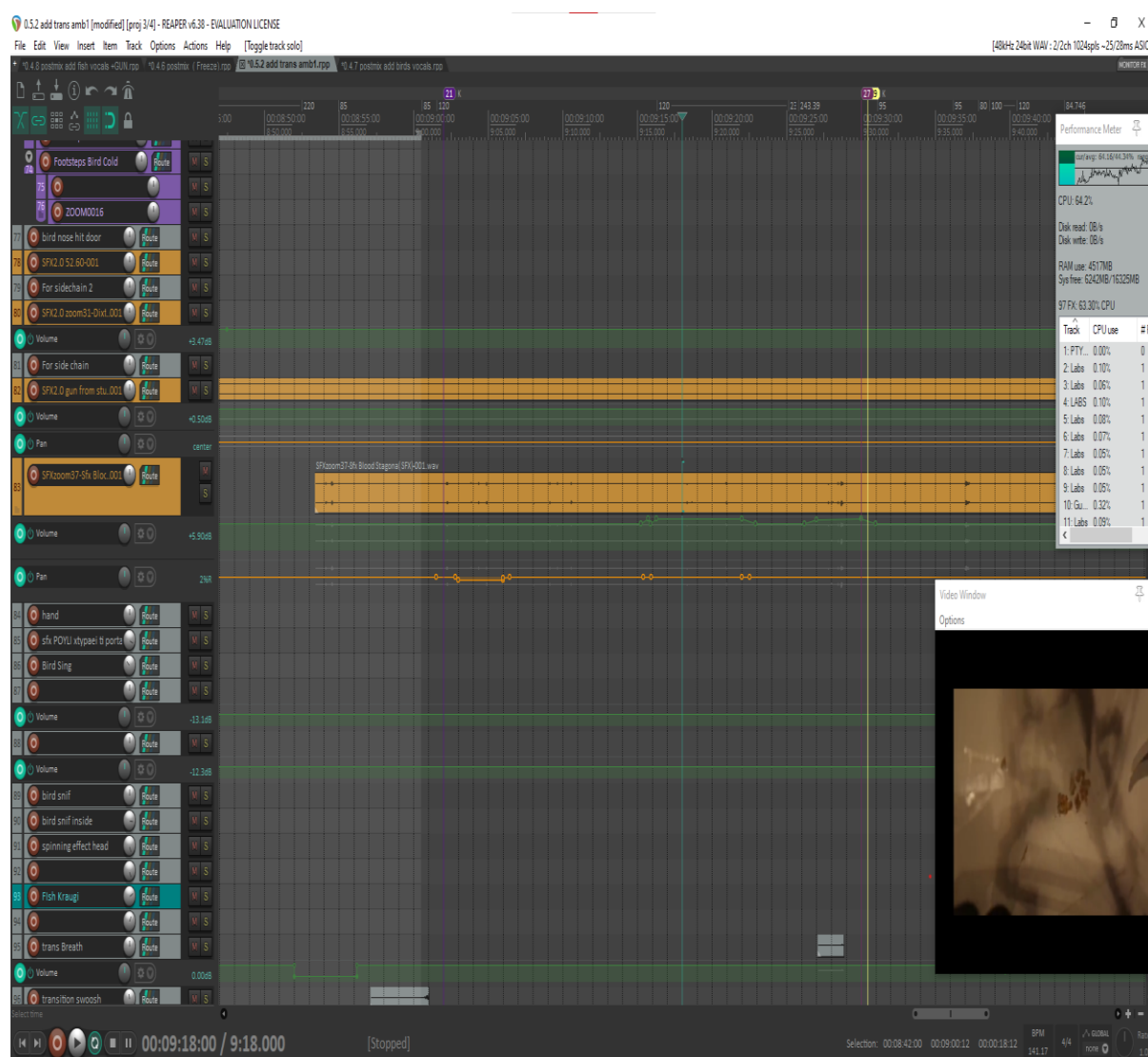
Υπάρχει ηλεκτρισμένη ατμόσφαιρα για τη συνέχεια της επόμενης σκηνής. Και οι δύο χαρακτήρες μας δηλαδή ο Βήτα και το Άγριο Πουλί βρίσκονται σε υψηλή αδρεναλίνη έχοντας ενεργοποίηση τα ένστικτα επιβίωσης τους με τον Βήτα να θέλει να σκοτώσει το πουλί και το πουλί από την άλλη, να ψάχνει απεγνωσμένα να σωθεί.

5.24.2 Ηχητικά εφέ

Αναρρίχηση : Οι ήχοι καθώς αναρριχείται ο Βήτα είναι μεταλλικοί και πρόκειται για σύγκρουση ήχων οι οποίοι είναι αντικείμενα τα οποία βρήκα μέσα στο χώρο του σπιτιού μου.

Τρύπημα τοίχου:

Στο σημείο που το πουλί προσπαθεί να ξεφύγει αρχίζει να βαράει με το ράμφος τον τοίχο για να ανοίξει μία τρύπα διαφυγής. Ο συγκεκριμένος ήχος είναι ηχογράφηση από την άκρη ενός στυλό να τρυπάει μία χάρτινη κούτα.



Εικόνα 64 Στιγμιότυπο από το 25ο μέρος στο DAW.

5.25 Μέρος 26^ο (9:21-9:41)

Σε αυτή τη σκηνή η κλιμάκωση των γεγονότων κορυφώνεται και φτάνει στο τέλος ανάμεσα στη μονομαχία του Βήτα με το Πουλί. Συνεχίζοντας τη προηγούμενη σκηνή το Πουλί βάζει το κεφάλι στη τρύπα και με τα πόδια προσπαθεί να βάλει δύναμη για να περάσει στη δίπλα αίθουσα. Τότε ο Βήτα για να μην αφήσει το Πουλί να αποδράσει πιάνει μια μεταλλική ράβδο που στηρίζεται από το ταβάνι για να προσπαθήσει να πλησιάσει κι άλλο το Πουλί κρατώντας με το άλλο χέρι το μαχαίρι. Απλώνει τότε το μαχαίρι για να το βαρέσει και καθώς πάει να το χτυπήσει βάζει παραπάνω βάρος στη στηριζόμενη ράβδο η οποία υποχωρεί και να σπάει. Καθώς έχει σπάσει η οροφή ανοίγοντάς μία μεγάλη τρύπα στην οροφή. Ο Βήτα πέφτει μπρούμυτα στο τραπέζι με το μαχαίρι να γυρίζει στον αέρα και να προσγειώνεται στο χέρι του Βήτα ΚΟΒΟΝΤΑΣ το χέρι του στο καρπό του δεξιού χεριού. Στο τέλος της σκηνής βλέπουμε τον Βήτα να πιάνει το χέρι του που συνεχώς αιμορραγεί και να πέφτει αναίσθητος στο τραπέζι από την απώλεια αίματος. Τέλος το πουλί κοιτάει κάτω στο τραπέζι και έπειτα βλέποντας την μεγάλη τρύπα που έχει ανοίξει στην οροφή βρίσκει διαφύγει πηδώντας πρώτα στο ξύλο δίπλα στον αεραγωγό και έπειτα με ένα άλμα καταφέρνει να απόδρασή.



Εικόνα 65 Στιγμιότυπο από το 26ο μέρος.

5.25.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας

Η σκηνή φτάνει στο τέλος της με μία από τις πιο φανταστικές σκηνές σε ολόκληρη τη ταινία. Ο Βήτα καθώς κρέμεται πέφτει και η πτώση αυτή είναι που θα χαράξει και την κατάληξη της ταινίας. Καθώς το πουλί δεν έχει διέξοδο και η μανία του Βήτα δεν έχει όρια, η σκηνή θα

τελειώσει με τη θεαματική πτώση και ο βήτα θα πληρώσει με το ίδιο νόμισμα καθώς το χέρι του θα κοπεί.

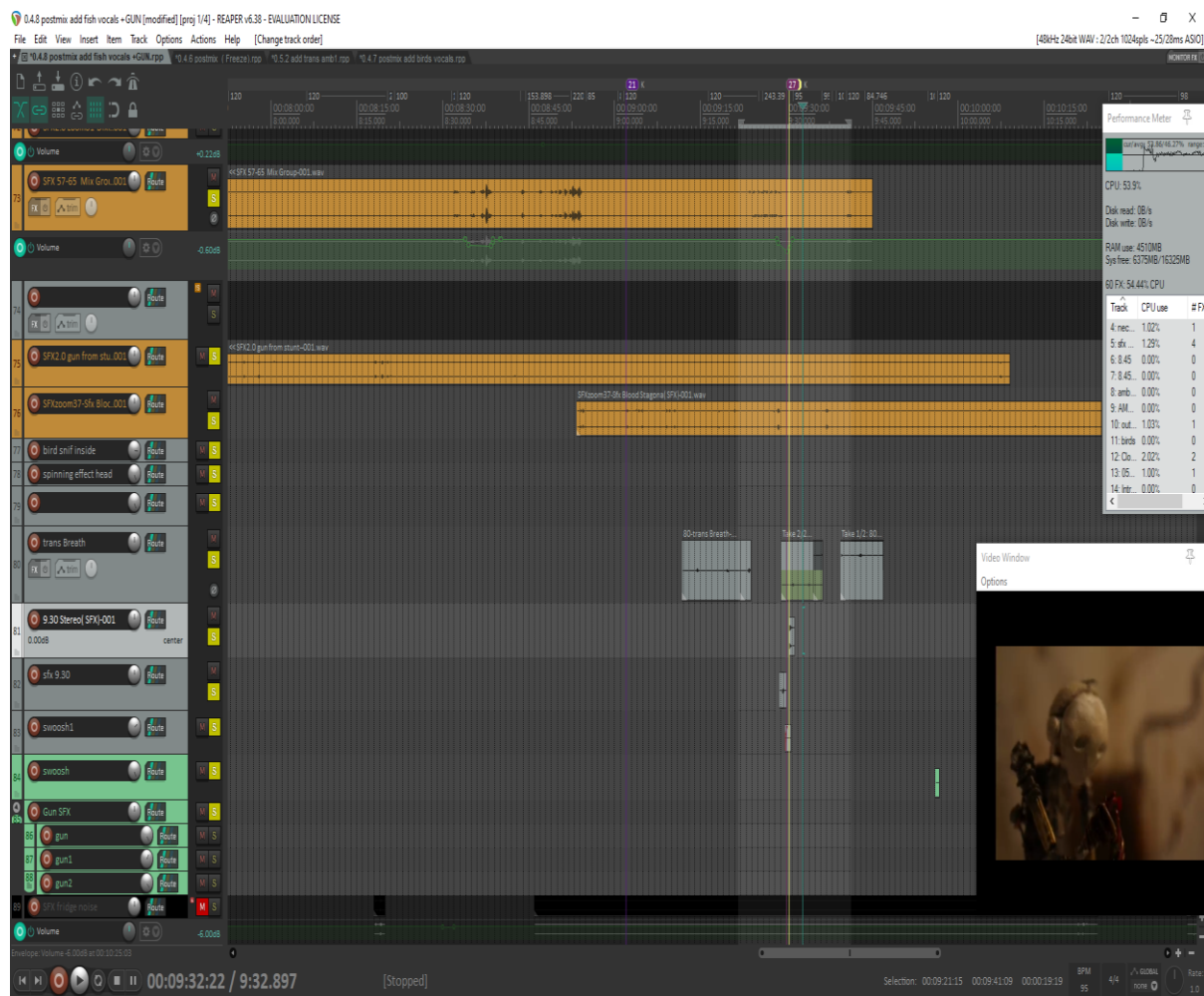
5.25.2 Ηχητικά εφέ

Σπάσιμο Οροφής : Ο ήχος της οροφής που σπάει είναι από ένα φρέσκο ψωμί. Η ηχογράφηση έγινε βλέποντας παράλληλα το βίντεο για καλύτερο συγχρονισμό μετέπειτα στη επεξεργασία. Κύριος παράγοντας είναι το ψωμί που ήταν φρέσκο και έτσι ο ήχος της κρούστας ήταν απολαυστικός και πιστικός. Έγινε και μία ολίσθηση προς τα κάτω (pitch shift) για να δώσει ένα πιο γεμάτο ήχο.

Στριφογύρισμα Μαχαίρι: Ο ήχος που χρησιμοποιήθηκε είναι τύπου swoosh και έχει χρησιμοποιηθεί και σε παλιότερες σκηνές οπότε δεν θα μπω σε λεπτομέρειες ως προς τον τρόπο ηχογραφήσεις του συγκεκριμένου ήχου.

Back Vocal: Κατά τη διάρκεια της πτώσης ηχογράφησα τι φωνή να βγάζει χνώτα. Θεώρησα πως ταίριαζε στο να δώσει περισσότερο μεγαλύτερη εστίαση τη στιγμή της πτώσης και παράλληλα με το χαμηλό αυτό υπόβαθρο του ήχου της φωνής να χτίσει μία εξτρά ατμόσφαιρα γύρω από τη συγκεκριμένη σκηνή.

Αίμα που τρέχει: Στη συγκεκριμένη περίπτωση ήταν ηχογράφηση από σύριγγά με νερό να πέφτει πάνω σε διάφορες επιφάνειες και από διαφορετικά ύψη.



Εικόνα 66 Στιγμιότυπο από το 26ο μέρος στο DAW.

5.26 Μέρος 27^ο (9:42-10:06)

Καθώς ο Βήτα βρίσκεται λιπόθυμος από την αιμορραγία πάνω στο τραπέζι, βλέπουμε πως αρχίζει και εξαπλώνεται το αίμα στο τραπέζι. Στη συνέχεια οι σταγόνες αίματος από το τραπέζι αρχίζουν να στάζουν στο πάτωμα και πέφτουν πάνω στο κεφάλι ο οποίος βρίσκεται κάτω στο πάτωμα από το χτύπημα του Βήτα.

Τότε ξυπνάει από τις σταγόνες και αφού καθαρίζει της σταγόνες με το χέρι και βλέπει τα αίματα να στάζουν πανό του σηκώνεται και βλέπει τον Βήτα να αιμορραγεί με το χέρι του να είναι κομμένο. Ταράζεται και σκουντάει τον Βήτα να ξυπνήσει. Τότε ο Βήτα γυρνάει και πάει να πέσει από το τραπέζι αλλά ο Άλφα τον κρατάει να μην πέσει και έτσι τον βάζει σε στάση που μπορεί να κάτσει.



Εικόνα 67 Στιγμιότυπα από το 27ο μέρος

5.26.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας

Η ατμόσφαιρα έχει ηρεμήσει και φαίνεται ότι το τέλος πλησιάζει. Η ατμόσφαιρα έχει επιστρέψει σε σημείο όπως ήταν στις πρώτες σκηνές σαν το μέρος 1,3,5 ...

5.26.2 Ηχητικά εφέ

Οι ήχοι εδώ είναι απλοί και αρκετά αναγνωρίσιμη οπότε δεν θα χρειαστεί να μπω σε λεπτομέρειες.

5.27 Τελικό μέρος 28^ο (10:07- END)

Ο Άλφα πηγαίνει και κόβει ένα κομμάτι χαρτί το οποίο βάζει στο χέρι του Βήτα για να σταματήσει την αιμορραγία. Έπειτα σηκώνει προσεχτικά τον Βήτα να σηκωθεί στα πόδια του και πηγαίνει στην άλλη άκρη του τραπεζιού να σηκώσει το κομμένο χέρι του Βήτα που είναι στο τραπέζι. Η τελική σκηνή είναι με τον Βήτα Να πηγαίνει στην αρχική μονή πόρτα για να φύγει. Τότε ο Άλφα πηγαίνει να του ανοίξει, ανοίγει, ανταλλάσσουν μια ματιά και ο Άλφα γυρνάει το βλέμμα του αλλού γιατί είναι θυμωμένος με τον Βήτα. Τέλος ο Βήτα αποχωρεί πρώτος από την αίθουσα εργαστηρίου και μετέπειτα φεύγει και ο Άλφα κλείνοντας και την πόρτα από πίσω του.

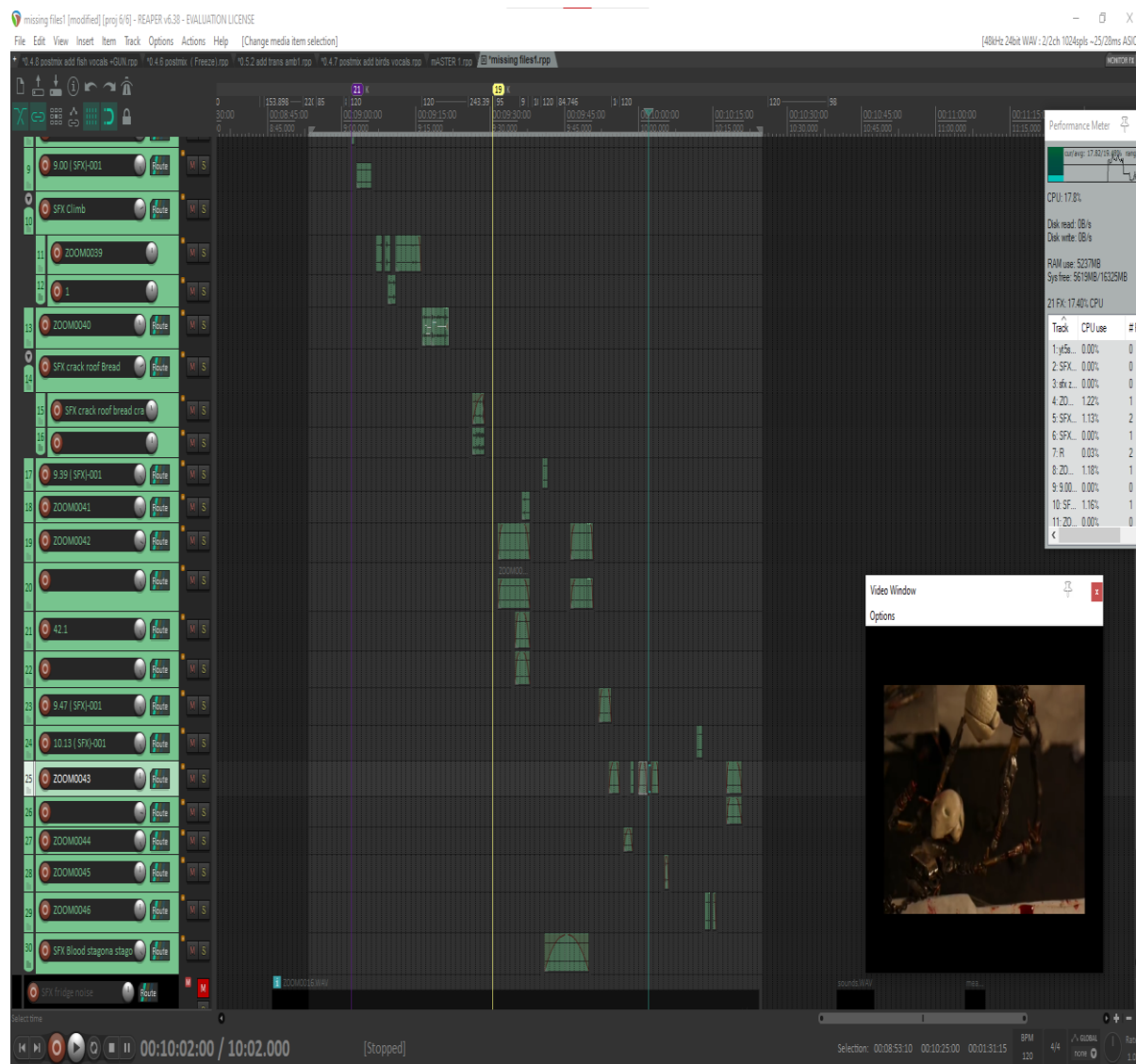


Εικόνα 68 Στιγμιότυπο από το 27ο μέρος.

5.27.1 Περιγραφή της ατμόσφαιρας

Η ατμόσφαιρα είναι σαν την Ηρεμία μετά την καταιγίδα. Δεν υπάρχουν διάλογοι παρά μόνο μία ιστορία που κατέληξε πολύ άσχημα. Μας αφήνει εμάς τους θεατές με ανάμεικτά

συναισθήματα. Όσο αφορά τον χώρο. Είναι ίδιος με πριν μόνο που ακούγονται σιγανά και οι ήχοι από το εξωτερικό όπως επίσης και από την αίθουσα πέρα της μονή πόρτας.



Εικόνα 69 Στιγμιότυπο από το 28ο μέρος στο DAW.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Ειδικοί ήχοι

Στο κεφάλαιο αυτό θα γίνει μια εκτενής αναφορά σε κάποια αξιοσημείωτα αποσπάσματα του ηχητικού σχεδιασμού της ταινίας και θα παρουσιαστεί αναλυτικά η διαδικασία δημιουργίας τους.

6.1 Ατμόσφαιρες που χρησιμοποιήθηκαν

Για τη απόδοση της ατμόσφαιρας της εκάστοτε σκηνής, ηχογραφήθηκαν οι ατμόσφαιρες από διάφορους χώρους, ανοιχτούς και κλειστούς. Τα χαρακτηριστικά του κάθε χώρου προς ηχογράφιση, ήταν όσο γινόταν πιο κοντά στα χαρακτηριστικά του αντίστοιχου προς αποτύπωση χώρου.

Οι ήχοι ατμόσφαιρας-περιβάλλοντος που ηχογραφήθηκαν:

1.Εσωτερικοί

- 1. Εσωτερικός διάδρομος σπιτιού.
- 2. Εσωτερικά δωμάτια σπιτιού.
- 3. Εσωτερικοί χώροι Εργοστασίου Αλλαντικών στη Βιομηχανική περιοχή Σταυροχώρι.

2.Εξωτερικοί

- 1. Εξωτερικός χώρος πολυκατοικίας σε συνθήκες βραδινής ησυχίας.
- 2. Εξωτερικός χώρος Εργοστασίου αλλαντικών στη ΒΙ.ΠΕ.Κ .
- 3.Βουνό.

Οι χώροι χρησιμοποιήθηκαν ως εξής:

Εσωτερικός χώρος 1 – Εσωτερικός διάδρομος σπιτιού: Η ατμόσφαιρα του χώρου ηχογραφήθηκε με τεχνική ηχογράφησης X-Y (ZOOM H5). Έγινε τις βραδινές ώρες για να

αποφευχθεί η οποιαδήποτε παρεμβολή εξωτερικών θορύβων, όπως για παράδειγμα κίνηση στον δρόμο εξωτερικά του σπιτιού, οι ένοικοι κλπ. Ο χώρος χρησιμοποιήθηκε για να αναπαραστήσει την αίθουσα του εργαστηρίου που συναντάμε στις περισσότερες σκηνές.

Εσωτερικός χώρος 2 - Εσωτερικά δωμάτια σπιτιού:

Οι ηχογραφήσεις των διαφόρων δωματίων, έγιναν με την ίδια επίσης τεχνική (X-Y). Οι συνθήκες απολύτως οι ίδιες για τον ίδιο ακριβώς λόγο (αποφυγή παρεμβολής ανεπιθύμητων θορύβων). Η διαφορά που έχουν μεταξύ τους είναι το μέγεθος του χώρου και το πόσο “ζωντανός” ή όχι είναι, ανάλογα με τα αντικείμενα που βρίσκονται μέσα, καθώς και των υλικών από τα οποία αποτελούνται.

Εσωτερικός χώρος 3 - Εργοστάσιο Αλλαντικών στη Βιομηχανική περιοχή Σταυροχώρι.

Η ηχογράφησή έγινε με το Zoom H5. Το συγκεκριμένο μέρος ήταν η το μέρος που ηχογραφήθηκαν τόσο οι περισσότερες ατμόσφαιρες όσο και ηχητικά εφέ. Η ατμόσφαιρα του εργαστηρίου στη ταινία προέρχεται κατά 80% από αυτό το μέρος μίας και οι αναλογίες και η ησυχία του δωματίου ταίριαζαν γάντι με τη ταινία. Επίσης και οι ατμόσφαιρες από το δωμάτιο ψύξης της ταινίας έχουν ηχογραφηθεί εδώ. Αντίστοιχα δωμάτια ψύξης του εργοστασίου που κρατάνε σε σταθερές θερμοκρασίες σαλάμια και λουκάνικα καθιστά ιδανικό ατμοσφαιρικό ήχο για τα ψυχρά σημεία της ταινίας. Ο θόρυβος από τους ανεμιστήρες, πιέσεις του αέρα όταν ανοίγει η αεροστεγές πόρτα κλπ. Καθιστά το μέρος το κατάλληλο μέρος για της ηχητικές ανάγκες της ταινίας ως προς το ρεαλιστικό στοιχείο.

Εξωτερικός χώρος 1 - πολυκατοικίας σε συνθήκες βραδινής ησυχίας.

Συγκεκριμένα έγινε στο μπαλκόνι του σπιτιού μου σε στιγμές όπου δεν υπήρχε κίνηση και φασαρία στους δρόμους, όπως επίσης και χωρίς βροχή ή δυνατό αέρα.

Οι εξωτερικές ατμόσφαιρες χρειάστηκαν σε ένα μικρό ποσοστό στη ταινία, και έτσι δεν χρειάστηκε να ηχογραφηθεί κάποια ατμόσφαιρα φασαρίας.

Εξωτερικός χώρος 2 - Εργοστασίου αλλαντικών στη ΒΙ.ΠΕ.Κ.

Όπως και στον εξωτερικό χώρο 1, έτσι και στο 2^ο εξωτερικό χώρο οι συνθήκες ηχογραφήσεις ήταν ίδιες. Σε κατάσταση ησυχίας έγινε ηχογράφιση με τη τεχνική X-Y με σκοπό τη



Εικόνα 71 Speakerphone της Audioease.

Η προσέγγιση σε αυτού του είδους τους ήχους, θα μπορούσε να χαρακτηριστεί πειραματική. Δεν υπήρχε δηλαδή εξαρχής κάποιο πλάνο ή προσδοκία στο πως θα έπρεπε να γίνει η αναπαράσταση κάποιας δράσης. Μοναδικός γνώμονας, ήταν η συμβουλή κάποιων ειδικών του ήχου: “Βρες τον ήχο που σου ταιριάζει με τα μάτια κλειστά” (Ric Viers, 2008).

6.3 Πυροβολισμός προς το Άγριο Πουλί.

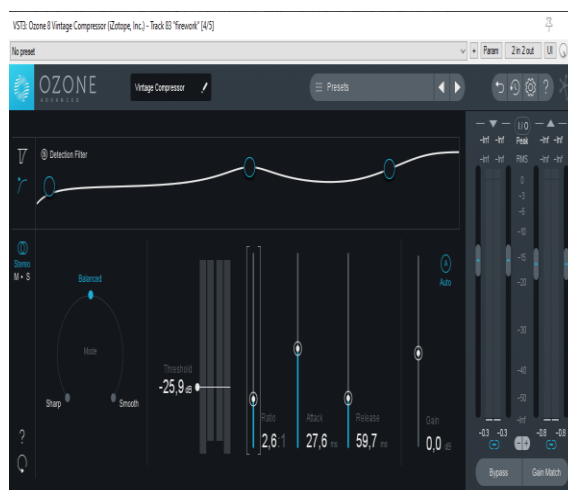


Εικόνα 72 Στιγμιότυπο στη ταινία.

Ένα ωραίο μέρος της ηχητικής επένδυσης της ταινίας ήταν η αναπαράσταση του πυροβολισμού καθώς ο χαρακτήρας μας έχει γλιστρήσει και πέσει στο πάτωμα. Αμέσως μετά τον πυροβολισμό η σφαίρα πετυχαίνει την πόρτα, η οποία ανοίγει από την κρούση. Η πρώτη πηγή ήταν ο ήχος από πυροτέχνημα που σκάει στον αέρα. Η δεύτερη πηγή ήχου πρόκειται για τον ατμό που βγάζει το σίδερο όταν πατάς το κουμπί και μπήκε σαν δεύτερο στρώμα (layers). Το τρίτο στρώμα ήχου είναι μία απλή πτώση ενός μεταλλικού αντικειμένου για να καλύψει ένα μικρό κενό. Χρησιμοποιήθηκε ένα Eq από την FabFilter για να τόνωσή χαμηλές συχνότητες και να ελάττωση λίγο τις ψηλές. Έγινε χρήση ενός compressor όπως και τονική ολίσθηση (pitch shift). Έπειτα για τα φίλτρα reverb και delay χρησιμοποιήθηκε το Valhalla Supermassive.



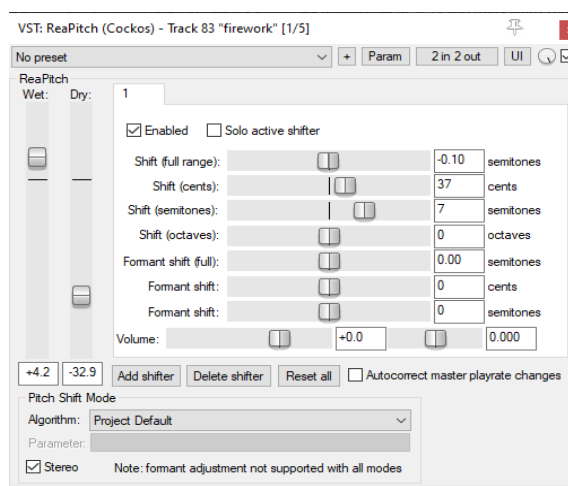
Εικόνα 73 EQ από την FabFilter.



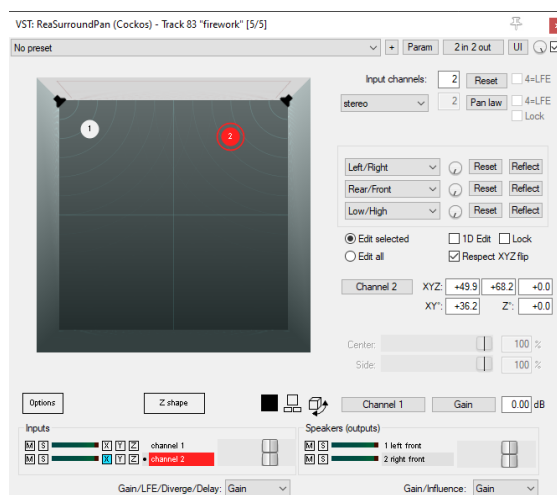
Εικόνα 74 Compressor από την Izotope.



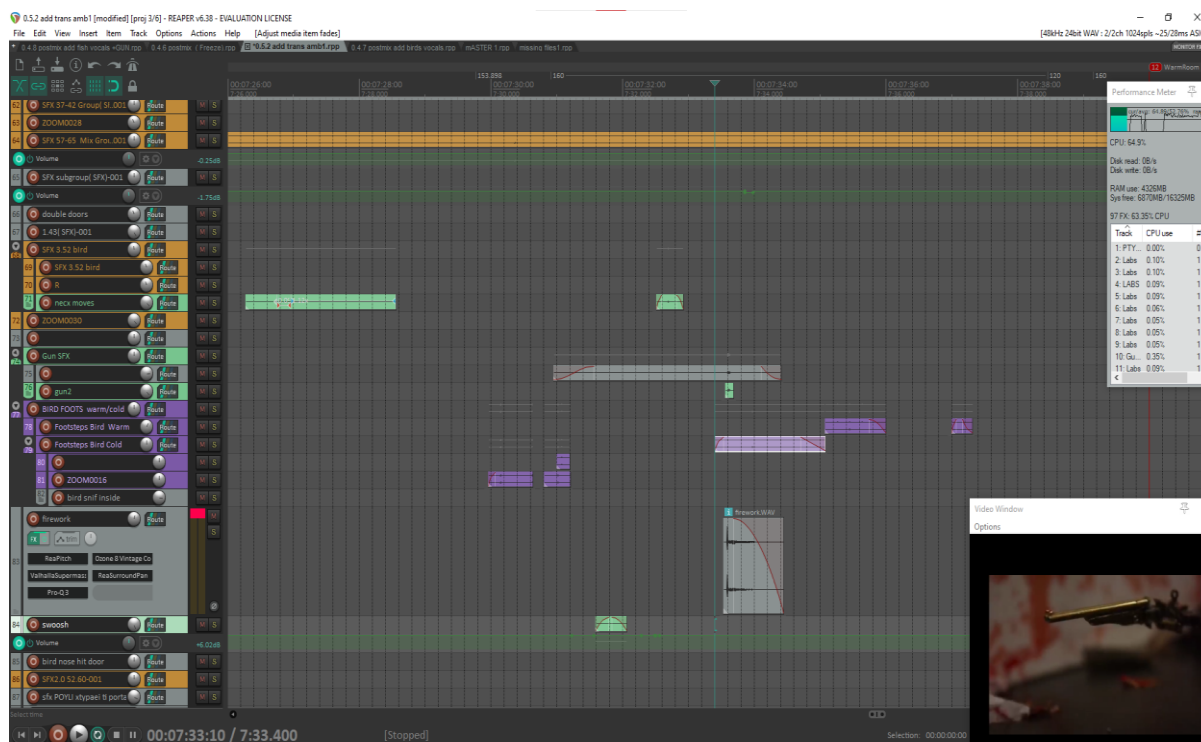
Εικόνα 75 Delay από ValhallSupermassive .



Εικόνα 76 ReaPitch από την Cockos.



Εικόνα 77 ReaSurroundPan από την Cockos.



Εικόνα 78 Στιγμιότυπο από το DAW.

6.4 Χτύπημα Τενεκές.

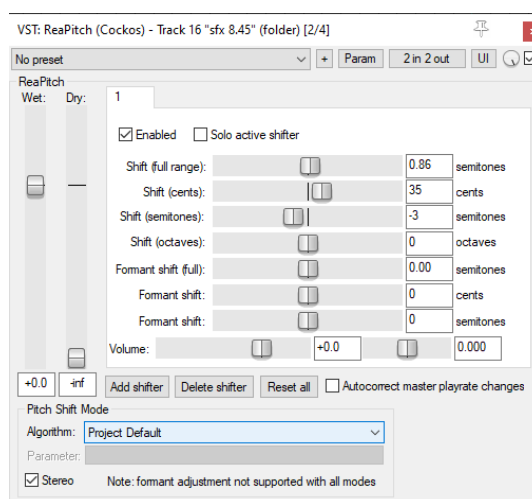


Εικόνα 79 Στιγμιότυπο από τη σκηνή.

Στο 24^ο μέρος της ταινίας αναλύσαμε τη συγκεκριμένη σκηνή με τον τενεκέ. Έχοντας χρησιμοποιήσει διάφορα στρώματα ήχου (**layers**) κάναμε και χρήση του. Πέρα από τη τονική ολίσθηση του ήχου (**pitch shifting**) είχαμε και τη χρήση Doppler της Aegean Music για να δημιουργήσει το ομώνυμο ηχητικό εφέ και να αποδοθεί όσο πιο πιστά γίνεται η κίνηση της εικόνας. Τέλος έγινε επίσης και χρήση και reverb στο οποίο θα αναφερθώ αργότερα.



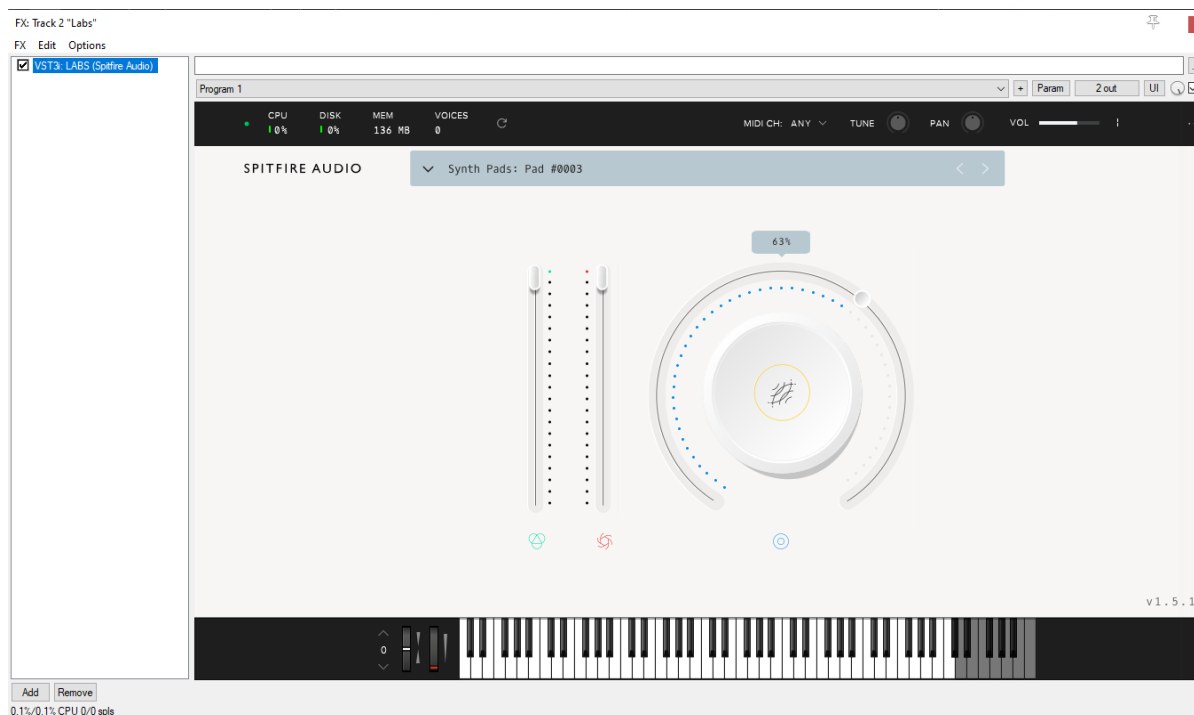
Εικόνα 80 Doppler Dome από την Aegean Music .



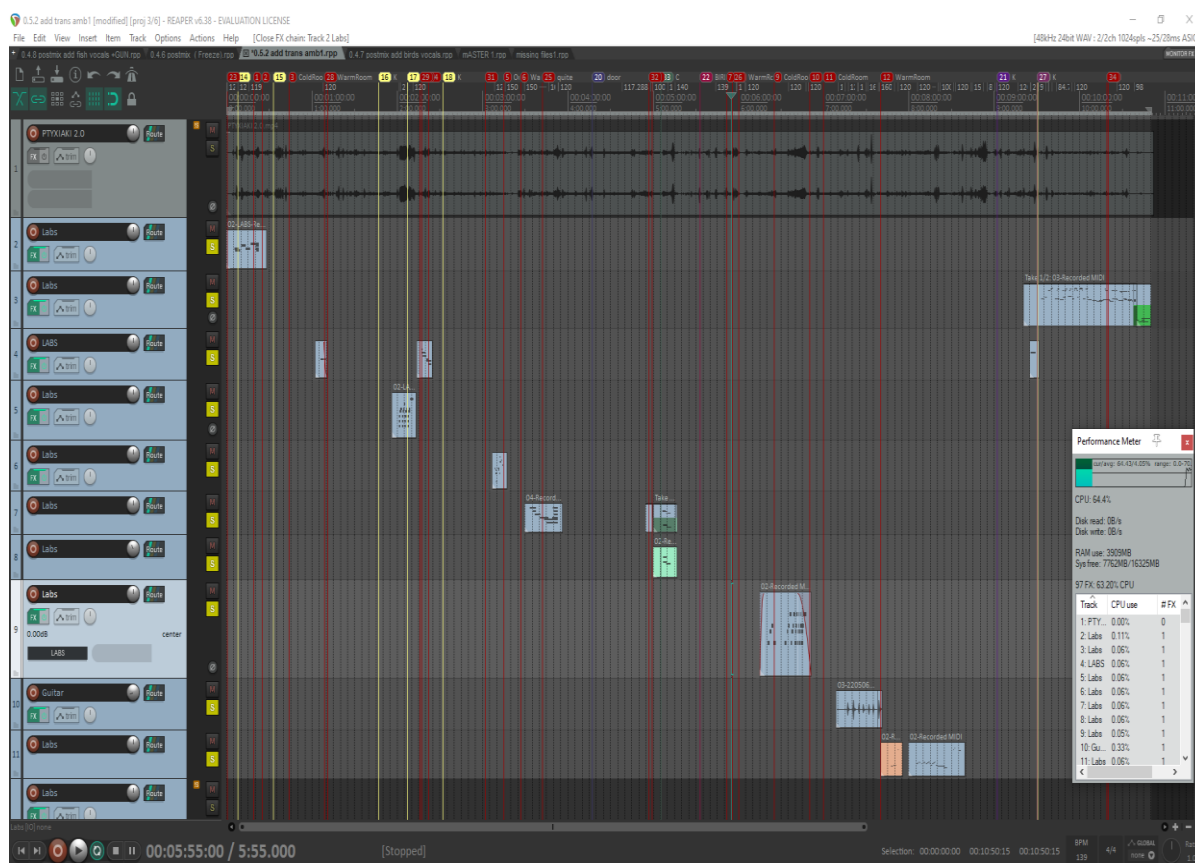
Εικόνα 81 ReaPitch από την Cockos.

6.5 Μουσική Επένδυση

Αρχικά πριν προχωρήσω σε αυτό το κομμάτι θα ήθελα να αναφέρω πως η αρχική ιδέα ήταν να μην υπάρξει μουσική επένδυση στη ταινία και να εξελιχθεί μόνο με τη χρήση ατμόσφαιρας και εφέ. Ωστόσο καθώς προχωρούσα έκρινα πως σε κάποια σημεία θα ταίριαζε να μπει ένα μουσικό υπόβαθρο χωρίς όμως να το παρακάνω και γίνει αρκετά παρατηρήσιμο. Έτσι έπειτα από μερική σκέψη κατέληξα σε μία βιβλιοθήκη samples και πιο συγκεκριμένα το LABS από Spitfire Audio. Κατέβασα από εκεί τη βιβλιοθήκη με τα Synth pads και με βοήθησε να έρθει και να δέσει περισσότερο το οπτικοακουστικό μου υλικό καλύτερα σε σημεία που θεώρησα κομβικής σημασίας.



Εικόνα 82 LABS από την Spitfire Audio.



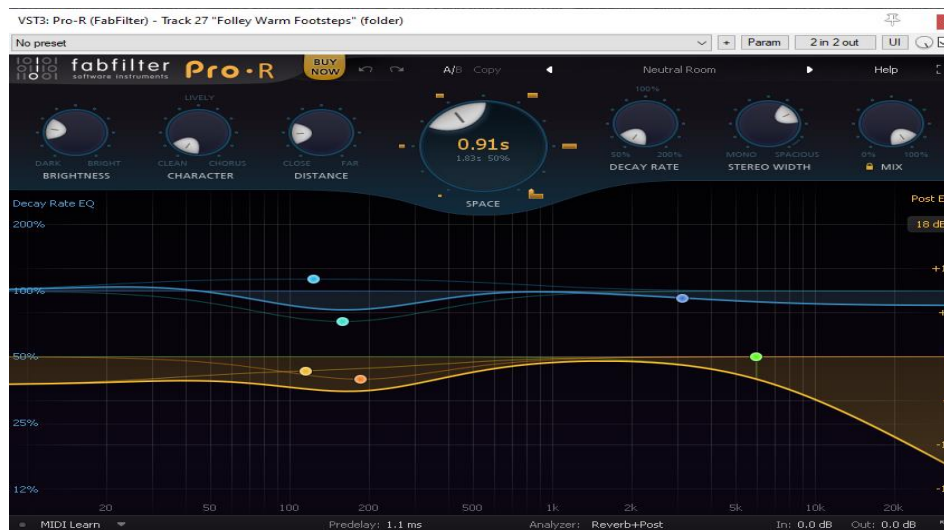
Εικόνα 83 Χρήση του Labs στο DAW.

6.6 Προσομοίωση χώρων κατά τη μίξη.

Στην τελική μίξη, χρησιμοποιήθηκε κάποιος ψηφιακός προσομοιωτής χώρου (reverb plugins), έτσι ώστε να γίνει η χωροτοποθέτηση των επιμέρους ήχων. Προκειμένου να αποδοθεί πιστά ο κάθε χώρος που απεικονίζεται στην ταινία, χρησιμοποιήθηκε για κάθε έναν απ' αυτούς μια διαφορετική “μηχανή” εφέ αντήχησης. Στις περιπτώσεις όπου δύο χώροι είχαν αρκετά κοινά στοιχεία στην ακουστική τους, προσομοιάστηκαν με την ίδια “μηχανή”, αλλάζοντας επιμέρους κάποιες ρυθμίσεις. Πιο συγκεκριμένα, το plug-in με τα οποίο έγινε αυτή η διαδικασία, ήταν το Pro R της. Ο λόγος που επιλέχθηκε, ήταν διότι χρησιμοποιούν κρουστικές αποκρίσεις πραγματικών χώρων. Για κάθε περίπτωση βρέθηκε μια κρουστική απόκριση χώρου, όμοιου ακουστικά με τον ζητούμενο προς αποτύπωση.

6.6.1 Χώρος εργαστηρίου

Ο χώρος εργαστηρίου είναι και το μέρος όπου διαδραματίζονται οι περισσότερες σκηνές. Από τις βιβλιοθήκες του Pro R, επιλέχτηκε ένας χώρος με μικρό σχετικά χρόνο αντήχησης μιας και μιλάμε για ένα χώρο μεσαίου μεγέθους όπου και οι ανακλάσεις δεν θα είναι εμφανείς.



Εικόνα 84 Μηχανή Αντήχησης Για την Αίθουσα Εργαστηρίου.

6.6.2 Χώρος Ψύξης

Ο χώρος της ψύξης μοιάζει με αυτόν του εργαστηρίου παρόλα αυτά η αίσθηση ανάμεσα σε αυτούς τους δυο χώρου εννοείται πως διαφέρει. Έτσι και ο χρόνος αντήχησης τους. Για αυτό το λόγο επέλεξα ένα χώρο ο οποίος να δίνει την αίσθηση ενός μεγαλύτερου χώρου.



Εικόνα 85 Μηχανή αντήχησης του χώρου ψύξης.

6.6.3 Εξωτερικός ήχος

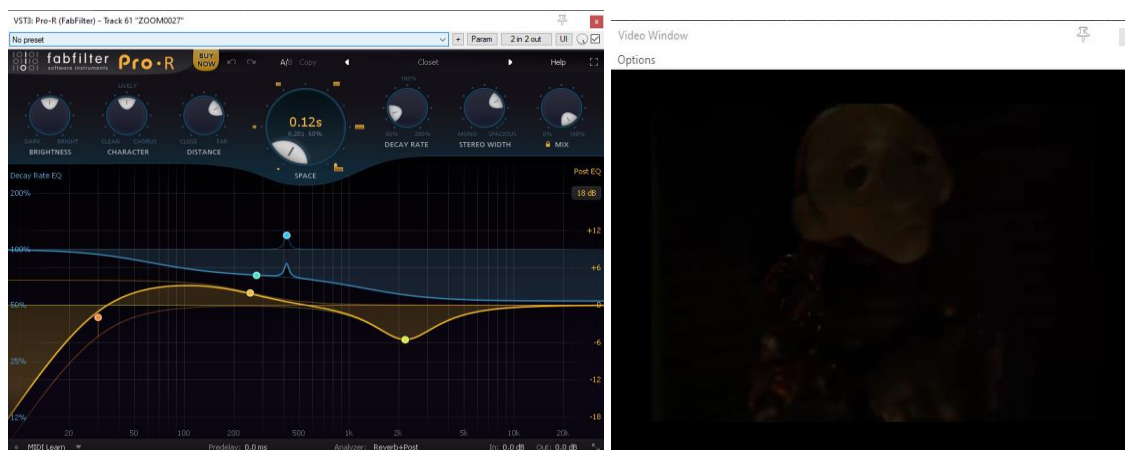
Ο εξωτερικός ήχος δεν έχει καμία σχέση με εσωτερικούς χώρους. Γι' αυτό και από τη βιβλιοθήκη του PRO- R επιλέχτηκε η κρουστική απόκριση ενός χώρου τύπου “Chapel”.



Εικόνα 86 Μηχανή αντήχησης του εξωτερικού χώρου.

6.6.4 Μέσα στον Αεραγωγό

Στο 11^ο με 12^ο μέρος βλέπουμε τον χαρακτήρα μας να μπαίνει με το πιστόλι μέσα στον αεραγωγό. Για αυτή τη συγκεκριμένη σκηνή που η λήψη είναι μέσα στον αεραγωγό έπρεπε να μπει και μία ξεχωριστή μηχανή αντήχησης που να μας κάνει να νιώσουμε το στενό χώρο. Γι' αυτό και η επιλογή από τη βιβλιοθήκη ήταν ένα μικρό μέρος και συγκεκριμένα το “closet” με μηδαμινό χρόνο αντήχησης.



Εικόνα 87 Μηχανή Αντήχησης του Αεραγωγού .

Εικόνα 88 Στιγμιότυπο από τον αεραγωγό.

6.6.5 Πτώση χαρακτήρα από ψηλά

Πρόκειται για το 26^ο μέρος της ταινίας με τον χαρακτήρα να σπάει το στήριγμα από την οροφή και να πέφτει κάτω. Στο συγκεκριμένο χρονικό σημείο που πέφτει, βρίσκεται μέσα στο χώρο του εργαστηρίου όπου η αντήχηση του εργαστηρίου είναι αυτή που αναφέραμε και προηγουμένως. Παρόλα αυτά εμπλούτισα λίγο τη συγκεκριμένη σκηνή, δίνοντας μία εξτρά ατμόσφαιρα από τη ηχογραφώντας το στόμα μου να βγάζει σκοτεινή ατμόσφαιρα. Στη συγκεκριμένη ηχογράφιση λοιπόν, βάλαμε ένα reverb με μεγάλο χρόνο αντήχησης και χαμηλή ένταση για να δίνει την αίσθηση ότι απλώνεται στο χώρο από πίσω και χάνεται.



Εικόνα 89 Μηχανή αντήχησης της πτώσης του Χαρακτήρα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

Συμπεράσματα

Ολοκληρώνοντας τον ηχητικό σχεδιασμό της ταινίας, εξήχθησαν πολλά και ενδιαφέροντα συμπεράσματα. Αποκτήθηκαν σημαντικές γνώσεις για την μετα-παραγωγή και τα στάδια που ακολουθούνται προκειμένου να ολοκληρωθεί ένα οπτικοακουστικό υλικό σε μία ταινία. Μέσα από τις δυσκολίες που προέκυψαν και την προσπάθεια για την επίλυσή τους, λήφθηκαν αναρίθμητες εμπειρίες και απαραίτητα εφόδια για μετέπειτα ενασχόληση στον τομέα αυτό.

Η παραγωγή μιας ταινίας, ακόμη και αν είναι μικρού μήκους, είναι μια χρονοβόρα και δύσκολη αρκετές φορές διαδικασία. Η καλή οργάνωση, η προσεκτική επιλογή του εξοπλισμού και των κατάλληλων ατόμων με τις απαραίτητες γνώσεις είναι αναγκαία, καθώς καθορίζουν σε σημαντικό βαθμό το τελικό αποτέλεσμα, τόσο στην ποιότητα, όσο και στο χρόνο που απαιτείται. Σε περιπτώσεις όπου μία παραγωγή είναι επαγγελματική, οι παραπάνω προϋποθέσεις μπορούν να καθορίσουν και το κόστος.

Κατά την περαίωση της εργασίας, στο κάθε στάδιο ξεχωριστά, εμφανίστηκαν επιμέρους δυσκολίες. Ξεκινώντας από το πιο αρχικό πράγμα του τα θέσουμε το videoframe rate στο DAW να είναι αντίστοιχο με αυτό του βίντεο και έπειτα το time base. Ήταν κάτι το οποίο παρέλειψα στην αρχή και έτσι έχασα αρκετό χρόνο γυρνώντας πάλι στην αρχή μετά από μερικές εβδομάδες δουλειάς μιας και τα προβλήματα συγχρονισμού του ήχου με τη ταινία ήταν εμφανή. Μετέπειτα μία σημαντική δυσκολία ήταν σε περιπτώσεις όπου η εύρεση των κατάλληλων ηχητικών πηγών, όμοιων με αυτές της ταινίας, δεν ήταν δυνατή. Συνεπώς, έπρεπε να βρεθούν άλλες πηγές και μέσα από τον συνδυασμό τους να προκύψει το ζητούμενο ηχητικό αποτέλεσμα. Στο επόμενο στάδιο της επεξεργασίας και του συγχρονισμού, μεγαλύτερος αντίπαλος ήταν ο χρόνος. Το βίντεο ήταν αρκετά απαιτητικό όσον αφορά την ηχητική του επένδυση. Κάποιος που ξεκινάει μόλις την ενασχόληση του σε αυτόν τον τομέα, πιθανόν να αντιμετωπίσει αρκετά οργανωτικά θέματα μέχρις ότου να ανακαλύψει και να κατανοήσει πλήρως τον τρόπο με τον οποίο θα φέρει εις πέρας τον όγκο

εργασιών που απαιτούνται. Μετέπειτα, στο στάδιο της μίξης, η δυσκολία που εμφανίστηκε, αφορούσε τον μεγάλο αριθμό καναλιών.

Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιήθηκε για την εργασία αυτή, απέδωσε καλά αποτελέσματα, αν και ήταν πολύ βασικός και ακατάλληλος σε αρκετές περιπτώσεις. Ξεκινώντας από το στάδιο των ηχογραφήσεων, εμφανίστηκαν αρκετά προβλήματα. Το πιο βασικό ήταν η ποιότητα των ηχογραφήσεων καθώς το pre-amp της Zoom H5 θα μπορούσε να τα χαρακτηρίσει κάποιος χαμηλής ποιότητας. Αυτό από μόνο του, δημιουργεί την ανάγκη για πιο λεπτομερειακή χρήση του εξοπλισμού, προκειμένου να επιτευχθεί το ζητούμενο αποτέλεσμα. Ο χώρος στον οποίο έγινε η μίξη και το mastering, δεν είχε επαγγελματικές προδιαγραφές,. Υπήρχε αυξημένος θόρυβος και η ακουστική του ήταν αρκετά ακατάλληλη. Από την άλλη ο ελλιπής εξοπλισμός ως προς της ανάγκες της ταινίας μου έδωσαν ένα σημαντικό συμπέρασμα. Ότι ακόμη και με πολύ βασικό εξοπλισμό μπορείς να επιτύχεις ένα σχετικά άρτιο αποτέλεσμα και να μάθεις καλύτερα το πώς λειτουργεί ο ήχος από πηγή σε πηγή και το τρόπο που θα πετύχεις όσο το δυνατό πιο καλά γίνεται την ηχογράφιση σου και το πώς θα την επεξεργαστείς μετέπειτα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

Πίνακες

SAGU

Foley SPOTTING SHEET

File: Foley Spotting Sheet.doc

Production / Project: Eskos, (2009) Date: 06/11/2021

Foley Artist/Walker: Axilleas Vasileiadis __ Producer: Axilleas Vasileiadis Director: Barnaby Dixon

FLY #	Time Code 00:00	Foley Description	Notes
01	IN 00:24 OUT 00:30	Άνοιγμά-Κλείσιμο Πόρτας 6 Βήματα	Η πόρτα τρίζει .
02	IN 00:31 OUT 00:44	Βήματα , Ρίχνει ακονιστήρι στο τραπέζι .Χτύπημα μαχαίρι στο τραπέζι.	Βήματα καθώς απομακρύνεται προς τα πίσω.
03	IN 00:44 OUT 01:09	Άνοιγμά/κλείσιμο διπλής πόρτας . Βήματα .χτύπημα στο κρέας. Πτώση κρέατος κάτω.	Μεγάλα βήματα. Λύσιμο σύρματος / κοντινή λήψη πτώσης . κουβάλημα στον ώμο .
04	IN 01:11 OUT 1:29	Πόρτα . Βήματα. Μεταλλικός μοχλός. Κουμπιά. Μεταλλικός κουβάς	Άνοιγμα πλάκας. Πέφτει το σχοινί με γάντζο.
05	IN 01:29 OUT 01:43	Διπλή πόρτα. Πτώση κρέας στο τραπέζι. Κρέμασμα χαρτί στο γάντζο.	
06	IN 01:45 OUT 01:59	Ανέβασμα στο τραπέζι. Κόβει το σπάγκο που δένει το χαρτί	

07	IN 01:59 OUT 02:14	Κουβάς από πάτωμα τραπέζι .Αίμα σε κουβά Ήχος από αίμα που πέφτει σε κουβά	
08	IN 02:14 OUT 02:23	Κουβάς. Βήματα(τραπέζι, χαρτί Αίμα, σχοινί).Τράβηγμα σχοινί. Κλείσιμο πόρτας	
09	IN 02:23 OUT 02:38	Βήματα κάτω από το τραπέζι. Κουμπί. Πέφτει κάτω το ψαρί κόψιμο ψάρι	2 βήματα αριστερα.2 δεξιά.
10	IN 02:38 OUT 02:53	Κόψιμο ρολό χαρτί/Απλωμα στο τραπέζι.	
11	IN 02:53 OUT 03:08	Δίπλωμά χαρτοπετσέτας. Μπαλίτσα στο πάτωμα. Βγάζει έντερο, πέταμα στο κουβά	προς το τέλος γίνεται αλλαγή σκηνής προς τα πάνω ενώ συνεχίζει να κόβει.
12	IN 03:12 OUT 03:26	Πτώση σε γυψοσανίδα. Πήδημα σε λαμαρίνα. Βηματάκια	
13	IN 03:27 OUT 03:40	Πέταμα μαχαίρι, Βήματα .όπλο από βάση	

13	IN 03:40 OUT 04:06	Στοχεύει με όπλο , μπουκάλι χτυπάει το σωλήνα. Όπλο πέφτει κάτω βήματα. χέρια στο τραπέζι	Με το χτύπημα πετάει το πουλί
14	IN 04:06 OUT 04:20	Μαχαίρι κάτω. Βήματα. Γρήγορο άνοιγμα πόρτας κλείσιμο	Η πόρτα ανοίγει ίσα ίσα να περάσει.
15	IN 04:20 OUT 05:00	Ακουμπάει σάρκα. Παίρνει το μαχαίρι. Κόβει ψάρι (τυλίγει σε χαρτοπετσέτες). Κκαθαρίζει γρήγορα.	Fast motion καθαρίσμα καθώς περνάνε οι ώρες.

16	IN 05:10 OUT 06:02	Περπάτημα πουλιού. Πέρφτει το πουλί από αεραγωγό .χτύπημα στο ξύλινο πορτάκι για τα σκουπίδια. Άλμα στο τραπέζι. Βήματα πουλιού. Χτύπημα ράμφος σε πόρτα.	Χτυπάει ίσα ίσα τη διπλή πόρτα και μπαίνει μέσα. Ήχος από τις πόρτες.
17	IN 06:03 OUT 06:24	Άνοιγμά μονής πόρτας. Βήματα.	
18	IN 06:24 OUT 06:48	Ρίχνει όπλο .κλίνει διπλή πόρτα.	Παρατηρεί σοκαρισμένος ότι όλα τα κρέατα έχουν φαγωθεί
19	IN 06:50 OUT 07:12	Χέρια στο τραπέζι. Άνοιγμά πόρτας. Άνοιγμα διπλής πόρτας. Πέταμα κεφάλι ψαριού στο τοίχο	
20	IN 07:21 OUT 07:35	Σηκώνει όπλο από κάτω. Χτύπημα ράμφος. Πήδημα κάτω το πουλί.	Το πουλί κάνει διπλό περπάτημα προς την ήσυχη αίθουσα.
21	IN 07:37 OUT 07:56	Ανοίγει-κλεινή πόρτα. Πιάσιμο δίχτυ. εμπλοκή όπλου/άνοιγμα θαλάμης/πέταμα κάτω.	
22	IN 07:56 OUT 08:14	Κόψιμο χαρτιού. Σκούπισμα πρόσωπο .παίρνει ψαροντούφεκο. Βήματα.	Βήματα προς τα δίπλα. Απόδραση του πουλιού.
23	IN 08:15 OUT 08:30	Χτύπημα της πλάτης στο τοίχο. πλάτη στο τραπέζι. Πέσιμο στο πάτωμα.	Σκηνή δράσης.
24	IN 08:30 OUT 08:42	Σκαρφάλωμα σωλήνα. Ανεβαίνει τραπέζι. Πηδάει το πουλί. Κατεβαίνει από το τραπέζι πετάει όπλο κάτω	
25	IN 08:42 OUT 09:00		
26	IN 09:00 OUT 09:21	Αρπάζει μαχαίρι από τραπέζι. αναρρίχηση σωλήνα. Κράτημα σύρμα. Πουλί ανοίγει τρύπα στο	Βιαστικά ανεβαίνει με το μαχαίρι στο σωλήνα να πιάσει το πουλί. Το πουλί βιαστικά ανοίγει τρύπα για να

		κόντρα πλακέ	απόδρασή.
27	IN 09:21 OUT 09:41	Γρήγορο περπάτημα πάνω στο τενεκέ. Σπάσιμο οροφής.	Πηδάει το πουλί στο ξύλο /σωλήνα και πάνω από την οροφή που έχει σπάει .
28	IN 09:42 OUT 10:06	Αίμα σταγόνες στο πρόσωπο .σκούντημα	Τον αφήνει στο τραπέζι αφού του έδειξε το κομμένο χέρι και πάει να πάρει χαρτί.
29	IN 10:07 OUT END	(κοντινό)κόψιμο χαρτί, περπάτημα, τύλιγμα πληγής με χαρτί. Άνοιγμα μονής πόρτας βγαίνει ο ένας και μετά ο άλλος.	

ΠΙΝΑΚΑΣ SFX SPOTTING LOG**Sound Effect SPOTTING SHEET****File: Sound Effects Spotting Sheet.doc****Production / Project: : Eskos, (2009) Date: 06/11/2021****Sound Effects Editor: Axilleas Vasileiadis _ Producer: Axilleas Vasileiadis Director: Barnaby Dixon**

Effect #	Time In 00:00:00:00 Time Out 00:00:00:00	Sound Effect Description	Notes
01	00:00:00:00 00:00:18:60	Πέταμα πεταλούδας. Ξίφος για το ιντρο εσκος.	Πέταμα πεταλούδας (rapping)
02	00:00:18:70 00:00:24:00	Εξαερισμός(μπλέ λάμπα) Ηλεκτροληψία/ βραχυκύκλωμα. ανάφλεξη	Η λάμπα θα ακούγεται από την αλλαγή σκηνών
03	00:00:24:00 00:00:32:00	Άνοιγμά παλιάς κίτρινης λάμπας	
04	00:00:32:00 00:00:44:00	8 ακονίσματα, ήχος περιστροφής μαχαιριού.	
05	00:00:44:00 00:01:10:00	Αργό άνοιγμά μπλε φώτα. Ήχος λύσιμό γάντζου .ανέβασμα πτώμα στον 'ώμο .	
06	00:01:10:00 00:01:29:51	Ήχος του τενεκέ /γάντζου . αιχμηρός γάντζος που πέφτει με το σχοινί.	Να ακούγεται animated
07	00:01:30:00 00:01:58:00	Πέταμα τα χαρτιά κάτω. Και ένα στο μέτωπο .	
08	00:01:58:00 00:02:16:00	Κόψιμο το κεφάλι. Πέσιμο και splash το κεφάλι στο κουβά με το αίμα	

09	00:02:16:00 00:02:30:00	Πέφτουν τα σκουπίδια στο κάδο (μέσα λήψη) .	
10	00:02:30:00 00:03:00:00	Σκίσιμο ψάρι με το χέρι. Σωθικά ψαριού. Τύλιγμά σε χαρτί.	
11	00:03:00:00 00:03:13:12	Κούνημα στομαχιού στον αέρα. Ήχος πτώσης στον κάδο.	
12	00:03:13:12 00:04:00:00	Ήχος πετάγματος μαχαιριού . Το μπουκάλι που χτυπάει το σωλήνα.	
13	00:04:00:00 00:04:38:46	Πέταμα κρέας λίπος σε χαρτί. Κόψιματά ία. Πιάσιμο το κρέας από μέσα.	
14	00:04:38:46 00:05:04:00	Εφέ fast motion δείκτες ρολογιού . Καθάρισμα.	

15	00:05:04:00 00:06:00:00	Εφε από πουλί που πέφτει από αεραγωγό	Στο τέλος off screen αρχίζει να ξετυλίγει τα ψάρια το πουλί
16	00:06:12:00	Animation γύρισμα κάμερας προς ένα αντικείμενο.	
17	00:06:34:00 00:06:48:00	Αλλαγή σκηνών σαν να γυρίζουν σελίδες.	
18	00:07:11:00	Πέταμα το κεφάλι στο τοίχο ενο στριφογυρνάει.	
19	00:07:24:00	Χτύπημα με ράμφος στο κεφάλι.	
20	00:07:29:00 00:07:35:00	Κουτσουλιά. Ήχος σφαίρας που χτυπάει και κάνει σπίθα. Γλίστρημα. Διπλή πόρτα	
21	00:07:44:00 00:07:56:00	Ήχος από αχρείαστο όπλο που πετάγεται.	Σκηνή λίγο κωμική στην αλλαγή προσώπων

22	00:08:00:00 00:08:20:00	Σπρώξιμο σε τραπέζι. Σπρώξιμο σε τοίχο. Εφέ μάχης.	
23	00:08:38:15	Ψαροντούφεκο χτυπάει σε σωλήνα και στο τοίχο.	
24	00:08:56:00	Χτύπημα μηχανής πέρα δώθε. Ήχος επανάληψης πουλί που χτυπιέται. Σπάσιμο μοχλού, σπίθες.	
25	00:09:00:00 00:09:24:00	Σφίξιμο σύρμα. Στήριγμα στη δοκό. Χτύπημα με ράμφος. γλίστρημα πάνω σε τενεκέ. .	
26	00:09:24:00 00:09:37:08	Ράγισμα σπάσιμο οροφής. Πτώση .κόψιμό χεριού. Αίμα που τρέχει.	
27	00:09:40:00	Πουλί που με βηματάκια το σκάει	

ΠΙΝΑΚΑΣ AMBIENCE SPOTTING SHEET**Ambience SPOTTING SHEET****File: Ambience Spotting Sheet.doc****Production / Project: Eskos, (2009) Date: 06/11/2021****Sound Effects Editor: Axilleas Vasileiadis Producer: __ Axilleas Vasileiadis Director: Barnaby Dixon**

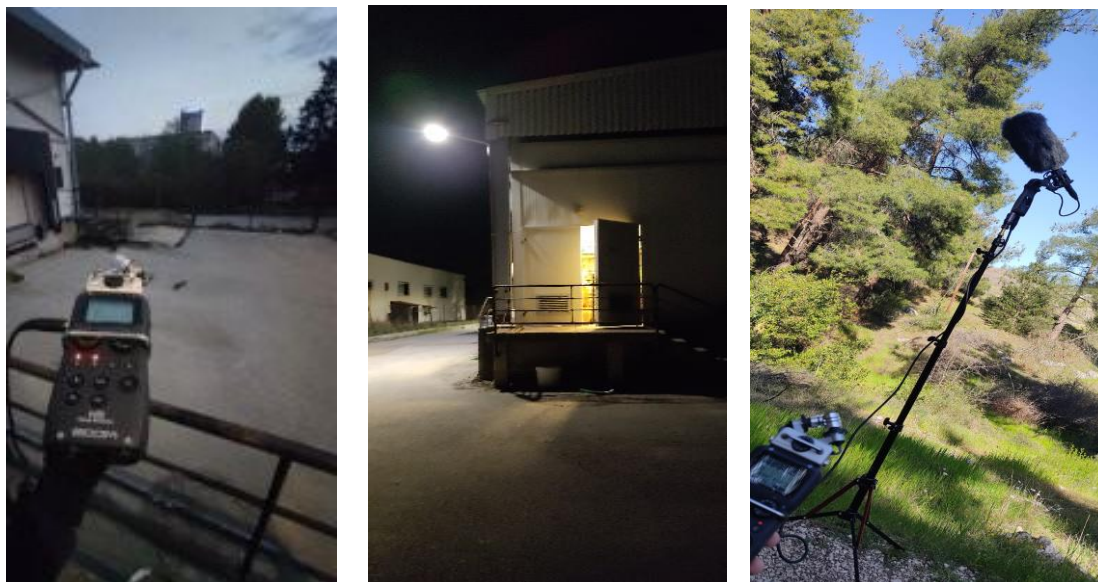
AMB #	Time In 00:00:00:00 Time Out 00:00:00	Ambience Description	Notes
01	00:00:18:00 00:00:24:00	Ο χώρος του χώρου ψύξης .ακούγονται ανεμιστήρες	Ακούγεται και η ηλεκτρική συσκευή για τα έντομα.
02	00:00:24:00 00:00:44:00	Χώρος εργαστηρίου. Ήσυχος .ήχοι από διπλανές αίθουσες.	Επίσης και από τον αεραγωγό .
03	00:00:44:00 00:01:10:00	Ο χώρος του χώρου ψύξης από λήξη που φαίνεται ολόκληρο το δωμάτιο.	Μεγαλύτερη ένταση φασαρίας και μεγαλύτερο room tone.
04	00:01:30:00	Είσοδος από χώρο ψύξης σε χώρο εργαστηρίου.	Λήψη από χώρο εργαστηρίου,(πίσω ο χώρος ψύξης.
05	00:02:00:00 00:02:10:00	Ήχος εργαστηρίου που υπάρχει αντίλαλος από κραυγή ψαριού.	
06	00:02:19:00 00:02:23:00	Πρώτη λήψη, ατμόσφαιρα από το καπάκι που ανοίγει.	Η δεύτερη λήψη είναι μέσα από το πέρασμα που πετάγονται τα σκουπίδια/πέφτουν /κλεινή πύλη.
07	00:03:08:00 00:03:15:00	Μεταφορά από χώρο εργαστηρίου προς εξωτερικό χώρο .	Η λήψη γίνεται από κάτω προς τα πάνω .. συνεχόμενα.

08	00:03:15:00 00:03:27:00	Εξωτερικός χώρος. Βράδυ. Ψηλά οροφή. Πουλί.	Ίσως υπάρχει κίνηση και από άλλα πουλιά που πετάνε στη περιοχή.
09	00:03:39:00 00:03:51:00	3 ατμόσφαιρες. 1 ^η αίθουσα εργαστηρίου, 2 ^η μέσα στον αεραγωγό, 3 ^η έξω χώρος οροφή	Η εναλλαγή αυτών των σκηνών δημιουργεί και ένταση.
10	00:03:51:00 00:04:00:00	Χώρος εργαστηρίου (χτυπάει το μπουκάλι στον αεραγωγό.) σκηνή με το πουλί που φεύγει πετώντας.	Η λήψη του χαρακτήρα που βγαίνει από μέσα ενώ έχει κουφαθεί θα ληφθεί υπόψιν
11	00:04:25:00 00:05:00:00	Χώρος εργαστηρίου. Ήρεμη κατάσταση μετατρέπεται σε fast motion εμπειρία. Μετακινητέ από χώρο εργαστηρίου σε δίπλα χώρο και μεταφέρει το κρέας.	Η αίθουσα εργαστηρίου μετά γίνεται τελείως ήσυχη.
12	00:05:11:00 00:05:18:00	Λήψη στον αεραγωγό. (οι θεατές περιμένουν να ακούσουν το πουλί) ήχος από το πουλί που χτυπάει μέσα στον αεραγωγό μέχρι να εμφανιστεί στον εργαστήριο.	
13	00:05:41:00 00:06:01:00	Κοντινές λήψεις από πόρτα από αίθουσα εργαστηρίου και αίθουσα ψύξης,	Off screen από αίθουσα εργαστηρίου ακούγεται η δραστηριότητα του πουλιού στο χώρο ψύξης.
14	00:06:21:00 00:06:48:00	Κοντινή λήψη από διπλή πόρτα αίθουσας εργαστηρίου. Λήψη από ματωμένο χώρο αίθουσας ψύξης.	
15	00:08:31:00 00:09:03:00	Στις λήψεις που το πουλί είναι πάνω και η κάμερα δείχνει προς τα κάτω οι ήχοι του πουλιού θα είναι ποιο μεγάλης έντασης.	
16	00:10:39:00 END	Λήψη κοντινή μονής πόρτας εργαστηρίου που ανοίγει. Μένει σταθερή και φεύγουν εκεί.	Γίνονται και βήματα προς την αρχική αίθουσα .

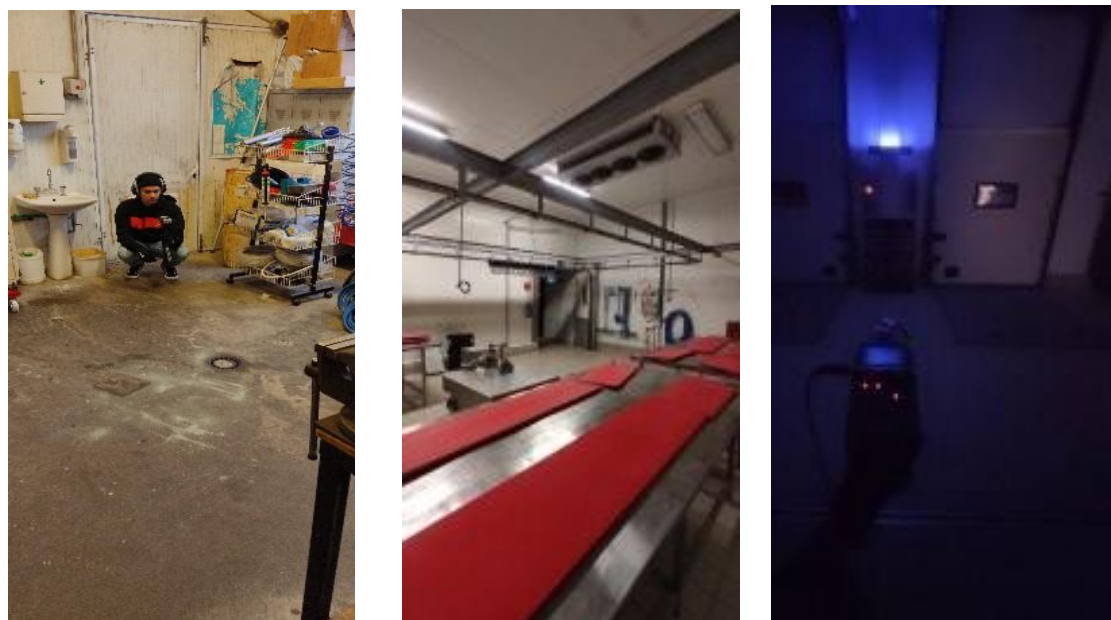
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

Φωτογραφικό υλικό

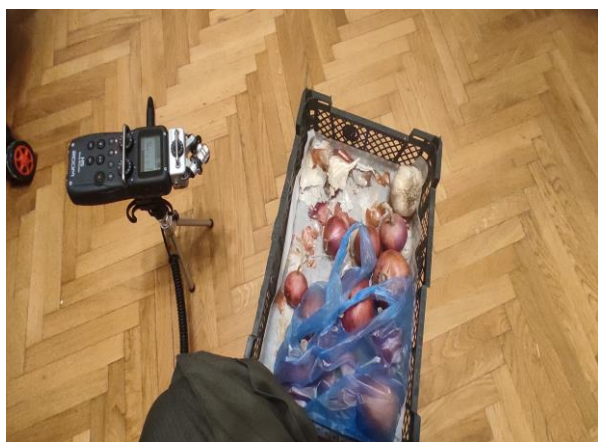
Φωτογραφικό υλικό από *ambience*



Εικόνα 90 Ηχογραφήσεις εξωτερικής ατμόσφαιρας .



Εικόνα 91 Ηχογραφήσεις εσωτερικής ατμόσφαιρας.



Εικόνα 92 Δεξιά: Ηχογράφηση αιχμαλωσία πουλί. Αριστερά: Τα υποδήματα για τους χαρακτήρες.



Εικόνα 93 Αριστερά: Μεταλλικοί ήχοι Μέση: Ηχογράφηση Χτύπημα αεραγωγού. Δεξιά: Αλυσίδες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – ΠΗΓΕΣ

Βιβλία

Beauchamp, R. (2005). *Designing Sound for Animation* (1^η εκδ.). Oxford: Focal Press.

Sonnenschein, D. (2001). *Sound Design: The Expressive Power Of Music, Voice, and Sound Effects in Cinema* (1^η εκδ.). USA-CA: Michael Wiese Productions.

Viers, R. (2008). *The Sound Effects Bible* (1^η εκδ.). USA-CA: Michael Wiese Productions.

Whittington, W. (2007). *Sound Design & Science Fiction* (1^η εκδ.). Austin: University of Texas Press.

Yewdall, D. (2012). *Practical Art of Motion Picture Sound* (4^η εκδ.). Oxford: Routledge.

