



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΚΑΛΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Η τέχνη Foley: Ηχητική επένδυση της ταινίας Geri's Game

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΒΑΓΓΕΛΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ, ΑΕΜ 1074

Επιβλέπων Καθηγητής:

Αιμίλιος Καμπουρόπουλος

σε συνεργασία με τον Παναγιώτη Κόκορα

Θεσσαλονίκη, Απρίλιος 2011

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κ. Παναγιώτη Κόκορα για την βοήθεια και καθοδήγηση που έλαβα. Επίσης όλους όσους με στήριξαν με τον δικό τους τρόπο, για την επιτυχή ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΕΙΚΟΝΩΝ	iii
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ	iv
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	v
ABSTRACT	vi
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
1. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο : Ηχητική επένδυση στο Post-Production	14
1.1. Ηχητικά εφέ	18
1.1.1. Hard εφέ.....	19
1.1.2. Ατμοσφαιρικά εφέ (Background effects).....	19
1.1.3. Ηλεκτρονικά εφέ (Electronic effects)	20
1.1.4. Εφέ ηχητικού σχεδιασμού (Sound design effects).....	20
1.2. ADR	21
1.3. Μουσική επένδυση	22
1.4. Βιβλιοθήκες ήχων (Sound Libraries)	22
1.5. Foley εφέ.....	23
2. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο: Η τέχνη Foley	27
2.1. Η διαδραστικότητα των Foley εφέ.....	27
2.2. Foley καλλιτέχνης και τεχνικές απόδοσης Foley εφέ.....	28
2.2.1. Τεχνικές απόδοσης Foley εφέ ανάλογα με το είδος της ταινίας	33
2.2.2. Foley βήματα (footsteps)	37
2.2.3. Foley ήχοι ρούχων (clothing noises).....	38
2.2.4. Foley ήχοι κίνησης αντικειμένων (prop movements)	38
2.2.5. Foley ήχοι πάλης (fights)	39
2.3. Εκπαίδευση Foley	40
3. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: Foley στούντιο και τεχνολογικός εξοπλισμός	44
3.1. Χαρακτηριστικά των Foley στούντιο.....	44
3.2. Τύποι μικροφώνων για Foley ηχογραφήσεις	48
3.3. Τέχνη Foley και τεχνολογία σήμερα.....	50
3.3.1. Εφαρμογές επεξεργασίας ήχου και πρόσθετα προγράμματα.....	50

3.3.2.	Πρόσθετες εφαρμογές για παραγωγή Foley εφέ.....	52
3.4.	Εφαρμογές αναζήτησης σε βάσεις ήχων.....	55
4.	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο : Υλοποίηση ήχων Foley στην ταινία Geri's Game.....	59
4.1.	Παρακολούθηση, εντοπισμός, ηχογράφηση και εξαγωγή του αρχείου.....	60
4.1.1.	Foley ήχοι, αντικείμενα και τρόπος παραγωγής των ήχων για το λογότυπο της Pixar	61
4.1.2.	Foley ήχοι, αντικείμενα και τρόπος παραγωγής των ήχων για το κυρίως βίντεο ..	69
4.2.	Ανάλυση της μίξης των Foley εφέ για το βίντεο Geri's Game.....	71
4.2.1.	Κατανομή των Foley εφέ για τη μίξη σε 5.1 surround	73
4.3.	Προβλήματα συγχρονισμού του ήχου με την εικόνα.....	75
4.4.	Τεχνικός εξοπλισμός και εφαρμογές που χρησιμοποιήθηκαν για το βίντεο Geri's Game	79
5.	Επίλογος	81
6.	Βιβλιογραφία.....	82
	Βιβλία – Άρθρα	82
	Ηλεκτρονικές πηγές.....	86
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	89
	Geri's Game Foley Cue Sheet	90
	Σχολές που διδάσκεται η τέχνη Foley	193
	Περιεχόμενα DVD.....	195

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Jack Donovan Foley (Jack Donovan Foley 2011).....	9
Εικόνα 2: Αντικείμενα και αποθηκευτικός χώρος Foley (<i>Props and Foley Storage</i> . 18-2-2011).....	10
Εικόνα 3: Διαφορετικές επιφάνειες για την ηχογράφιση βημάτων σε ένα στούντιο Foley (<i>Foley Stages Have a Variety...</i> 18-2-2011)	11
Εικόνα 4: Ο Foley καλλιτέχνης Mike εκτελεί ήχους ρούχων ("Mike the Foley Artist Does Clothing." 22-2-2011).....	12
Εικόνα 5: Στούντιο 3 – Ηχητικά εφέ/ Foley (Studio 3 - Sound Effects / Foley, 22-3-2011)	14
Εικόνα 6: Στο στούντιο ADR της Fox στο Los Angeles (<i>On the ADR Soundstage at Fox in Los Angeles</i> , 18-2-2011).....	21
Εικόνα 7: Foley Cue Sheet 1 (<i>Yellow Cab Studios</i> , 23-2-2011).....	31
Εικόνα 8: Foley cue sheet 2 ("Foley Cue Sheet." 23-2-1011)	32
Εικόνα 9: Η σημαντικότητα των Foley (<i>The Importance of Foley</i> . 22-3-1011).....	38
Εικόνα 10: Ηχογράφιση βημάτων στο Foley στούντιο (Recording Footsteps in the Foley Studio. Foley. 22-2-1011).....	41
Εικόνα 11: Μια εικόνα των πολλών διαθέσιμων αντικειμένων μέσα στο Foley δωμάτιο της VFS (A View of the Many Objects Available in the VFS Foley Prop Room. Foley. 22-2-2011).....	42
Εικόνα 12: Επιφάνειες βημάτων για Foley (<i>Foley Walking Surfaces</i> . 18-2-2011)	45
Εικόνα 13: Το Foley στούντιο της Cinemar... (<i>The Foley Room at Cinemar... In Recording Studio Design</i> . 2008, 209).....	47
Εικόνα 14: Ο ήχος της πόρτας που τρίζει (<i>The sound of a squeaking door.</i> , 26-3-2011)	49
Εικόνα 15: VocALign Pro Audio Unit ("VocALign Pro Audio Unit." 27-2-2011)....	51
Εικόνα 16: Πρόσθετη εφαρμογή Bomb (<i>Bomb.</i> , 5-4-2011)	53
Εικόνα 17: Πρόσθετη εφαρμογή Wind (<i>Wind.</i> , 5-4-2011).....	53
Εικόνα 18: Πρόσθετη εφαρμογή Rain (<i>Rain.</i> , 5-4-2011)	54
Εικόνα 19: AudioFinder (AudioFinder., 13-4-2011).....	56
Εικόνα 20: Soundminer V4pro (Soundminer V4pro Mac OSX - Macintosh V4 Products - Soundminer Storefront. 13-4-2011)	57
Εικόνα 21: Pro Tools 9 HD. Project των Foley ήχων για το βίντεο Geri's Game	63
Εικόνα 22: Pro Tools 9 HD. Εξαγωγή πληροφοριών του project σε κείμενο	64
Εικόνα 23: Agent Orange. Εισαγωγή και εξαγωγή πληροφοριών του project σε Foley Cue Sheet	65
Εικόνα 24: Geri's Game Foley Cue Sheet 1 (Λογότυπο της Pixar).....	66
Εικόνα 25: Geri's Game Foley Cue Sheet 2 (Λογότυπο της Pixar).....	67
Εικόνα 26: Geri's Game Foley Cue Sheet 2 (Λογότυπο της Pixar).....	68
Εικόνα 27: SMPTE και ITU Standard ("Surround Associates - Specializing in All Aspects of Surround Sound.", 14-4-2011).....	71
Εικόνα 28: Dolby Media Encoder SE.....	72
Εικόνα 29: Foley Cue Sheet 1 του κυρίως βίντεο	77
Εικόνα 30: Foley Cue Sheet 2 του κυρίως βίντεο	78

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Στάδια της κινηματογραφικής παραγωγής.....	15
Πίνακας 2: Υποκατηγορίες του ήχου στο στάδιο του Post-Production.....	15
Πίνακας 3: Συνοπτική επεξήγηση ιδιοτήτων στον ήχο στο Post-Production.....	18
Πίνακας 4: Συνοπτική επεξήγηση τεχνικών όρων.....	25
Πίνακας 5: Εξέλιξη τεχνικών των Foley εφέ από το αρχικό στάδιο εμφάνισης έως και σήμερα	36
Πίνακας 6: Foley ήχοι, αντικείμενα και τρόπος παραγωγής των ήχων για το λογότυπο της Pixar.....	61
Πίνακας 7: Foley ήχοι, αντικείμενα και τρόπος παραγωγής των ήχων για το κυρίως βίντεο	71
Πίνακας 8: Ομοιότητες και διαφορές ανάμεσα στα δύο βίντεο	75

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία ασχολείται με τα Foley εφέ που εντάσσονται στην κατηγορία ηχητικής επένδυσης ταινιών, στο στάδιο του Post-Production. Τα Foley εφέ ασχολούνται με την αναδημιουργία των ήχων που παράγουν οι ηθοποιοί, με τις κινήσεις τους, κατά τη διάρκεια των γυρισμάτων της ταινίας. Για την εκτέλεση αυτών των ήχων χρησιμοποιούνται φυσικά μέσα από τους Foley καλλιτέχνες. Οι βασικότεροι ήχοι στους οποίους εξειδικεύεται η τέχνη Foley είναι τα βήματα, τα αντικείμενα που χειρίζονται οι ηθοποιοί και οι ήχοι των ρούχων τους.

Στόχος αυτής της εργασίας είναι η παρουσίαση των Foley εφέ μέσω της ιστορικής εξέλιξής τους καθώς επίσης η ανάλυση και η χρησιμότητά τους στα διάφορα πολυμέσα. Τέλος επιχειρείται μια προσπάθεια ανάδειξης των Foley εφέ, που γίνεται μέσω της αναδημιουργίας τους από τον συγγραφέα αυτής της εργασίας, σε μια ταινία μικρού μήκους της εταιρείας Pixar.

ABSTRACT

This thesis discusses the Foley effects in film sound tracks. Foley is the art of recreating physical sounds produced by the actor's movements, during the shootings of the film. A Foley artist performs these sounds by using physical means for their implementation. Foley effects are sounds added to the film during post production (after the shooting stops) and specialize on footsteps, props and cloth rustles.

The aim of this paper is to present the Foley effects through their historical evolution, analysis and use in various media. Finally the author of this thesis attempts to present Foley effects through their recreation, in a Pixar's short film.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο ήχος δεν είναι απλά ένα πρόσθετο χαρακτηριστικό στην κινούμενη εικόνα, αλλά αυτό που θα της δώσει ένα πιο ολοκληρωμένο ρεαλιστικό χαρακτήρα. Είναι αυτός που θα καθηλώσει το ακροατήριο για ώρες και θα του δώσει τη δυνατότητα να απολαύσει τη σύγχρονη κινηματογραφική εμπειρία. Η ηχητική επένδυση μιας ταινίας είναι αυτό που μεταφέρει, προς το ακροατήριο, την εντύπωση της σύνδεσης μεταξύ κάποιων μη σχετιζομένων πλάνων, ενώ η δραματική της σημασία είναι ένας από τους βασικούς λόγους επιτυχίας ή αποτυχίας μιας ταινίας¹.

Ο ήχος κινείται σε περισσότερα από ένα επίπεδα μέσα στα πλαίσια μιας ταινίας. Υπάρχουν πολλών ειδών κατηγορίες ήχων μέσα σε μία ταινία, όπου η κάθε μια κατέχει ένα συγκεκριμένο ρόλο ως προς την επιρροή της στο ακροατήριο². Αυτές οι κατηγορίες ήχων εντάσσονται κάτω από έναν γενικότερο τίτλο, τα ηχητικά εφέ (sound effects).

Από πολύ νωρίς δημιουργήθηκε η ανάγκη καταγραφής και αναπαραγωγής του ήχου με στόχο να ενσωματωθεί στις ταινίες και να δώσει μία άλλη διάσταση στην κινούμενη εικόνα. Γι' αυτόν το λόγο εφευρέθηκαν διάφορες συσκευές με δυνατότητες καταγραφής και πολύ αργότερα αναπαραγωγής του ήχου.

«Η χρήση των ηχητικών εφέ με δραματικό χαρακτήρα εντοπίζεται ήδη από το αρχαίο ελληνικό θέατρο. Το ραδιοφωνικό θέατρο εκμεταλλεύτηκε αποτελεσματικά

¹ "Sound Recording History." PAV-TEC. Accessed November 25, 2010. <http://pavtechnologies.com/pavwordpress/?cat=15>.

² Ελευθεριάδης, Νίκος. (January/February 2010). "Ψυχοακουστική." Δρ. Νίκος Ελευθεριάδης-Παιδική Βαρηκοΐα-ΠαιδοΩΡΛ. Accessed December 02, 2010. <http://www.ear-care.gr/psychoacoustics.html>.

τα ηχητικά εφέ ως μέσο αφήγησης.» (Beauchamp 2005, 64) Σ' αυτό το σημείο μπορεί να αναφερθεί ότι οι ήχοι του αέρα, της βροχής, του κεραυνού και των ζώων είχαν ουσιαστικό ρόλο από τις πρώτες Ελληνικές τραγωδίες³.

Το Hörspiel (Hör= ακρόαση και spiel= θεατρικό έργο), που έχει τις ρίζες του στη Γερμανία, εντοπίζεται από το 1924 από τη ραδιοφωνική μετάδοση του θεατρικού έργου *A Comedy of Danger* στο Λονδίνο στις 15 Ιανουαρίου⁴. Το Hörspiel είναι τέχνη υψηλής ποιότητας ραδιοφωνικού δράματος και υπήρξε σε τρεις φάσεις: α) Sprachspiele β) Schallspiele και γ) O-Ton Hörspiel (Originalton). (Cory 1976) Η πιο συνηθισμένη χρήση του ήχου στο ραδιοφωνικό δράμα, είναι για τη διευκρίνιση των κινήσεων σε ένα θεατρικό έργο, όπως για παράδειγμα είναι: το κλείσιμο της πόρτας, το κουδούνισμα του τηλεφώνου και οι γροθιές. Όλοι αυτοί οι ήχοι εξηγούσαν τη δράση σε ένα θεατρικό έργο⁵ και αργότερα έγιναν γνωστοί ως Foley εφέ.

Από τη δεκαετία του 1930 τα ηχητικά εφέ άρχισαν να εκτελούνται ζωντανά για να περιγράψουν κάποιες ιστορίες. Χρησιμοποιήθηκαν ρεαλιστικοί ήχοι για να ενισχύσουν το ραδιοφωνικό δράμα και τις κωμωδίες. Οι ήχοι εκτελούνταν ζωντανά για τη διασκέδαση του κοινού που βρισκόταν στο στούντιο. Οι ακροατές που άκουγαν από το σπίτι τους μπορούσαν να ακούσουν και τα ηχητικά εφέ αλλά και τα γέλια του κοινού. (Rose 2009, 216-217)

Τα Foley εφέ διαφοροποιούνται σε σχέση με τα ηχητικά εφέ για το λόγο ότι η παραγωγή του ήχου γίνεται σε πραγματικό χρόνο από τον Foley καλλιτέχνη και

³ Calangi, Francis. "Elements of Drama." DLSU LITERA1 NO4 - Philippine Literature. Accessed April 04, 2011. <http://litera1no4.tripod.com/elements.html>.

⁴ Hodgkins, Adèle M. ""Investigation of the Form and Content of the German Hörspiel" by Adèle M. Hodgkins." DigitalCommons@Colby | Colby College Research. Accessed April 17, 2011.

⁵ Hodgkins, Adèle M. ""Investigation of the Form and Content of the German Hörspiel" by Adèle M. Hodgkins." DigitalCommons@Colby | Colby College Research. Accessed April 17, 2011.

παράγεται με φυσικά μέσα. Αυτό σημαίνει ότι τα Foley εφέ δεν ανήκουν στην κατηγορία των ηχητικών εφέ αλλά αποτελούν μια ξεχωριστή κατηγορία στην ηχητική επένδυση των διαφόρων πολυμέσων.



JACK DONOVAN FOLEY

Εικόνα 1: Jack Donovan Foley (Jack Donovan Foley 2011)

Ο όρος Foley υιοθετήθηκε από το όνομα του Jack Donovan Foley (April 12, 1891 Yorkville New York – November 9, 1967 Los Angeles California)⁶ ο οποίος δημιούργησε αυτό που γνωρίζουμε μέχρι σήμερα ως τέχνη Foley. Δούλεψε στην Universal Pictures κατά τη διάρκεια του 1930 και η δουλειά του, ως Foley καλλιτέχνης, διήρκησε περισσότερο από 30 χρόνια. Παρόλη την συνεισφορά του στην βιομηχανία ταινιών ποτέ δεν εμφανίστηκε το όνομά του στους ευχαριστήριους τίτλους ταινίας για την πρωτοφανή δουλειά του στα ηχητικά εφέ. Η φιλοσοφία του Jack Foley ήταν ότι ο Foley καλλιτέχνης θα πρέπει να εκτελεί την παραγωγή του ηχητικού εφέ όπως θα έκανε ο ηθοποιός στην οθόνη. Ο ίδιος προσπαθούσε να μιμηθεί τον ηθοποιό για να παράγει το συγκεκριμένο ηχητικό εφέ (Viers 2008,

⁶ "Jack Foley (I) - Biography." The Internet Movie Database (IMDb). Accessed November 11, 2010. <http://www.imdb.com/name/nm0284148/bio>.

114,115). Ήταν ένας άνθρωπος με πολλά ταλέντα καθώς υπήρξε μέρος της τοπικής κοινότητας του θεάτρου ως ηθοποιός, συγγραφέας, σκηνοθέτης, αρθρογράφος της τοπικής εφημερίδας του Bishop της California αλλά και σκιτσογράφος όπου δημοσίευε τις δημιουργίες του στην τοπική εφημερίδα. Η εφευρετικότητά του, του έδωσε τη δυνατότητα να έρθει σε επαφή με τη βιομηχανία ταινιών και στην ηλικία των τριάντα ετών να συνάψει φιλικές και επαγγελματικές σχέσεις, που αργότερα τον βοήθησαν να εξελιχθεί ως stuntman και double σε πολύ επικίνδυνες σκηνές (Ament 2009, 5-6).

Αυτό όμως για το οποίο έγινε γνωστός ήταν η ηχογράφηση των Foley ηχητικών εφέ, συγχρονισμένα με την αναπαραγωγή της ταινίας. Η πρώτη τέτοιου τύπου ηχογράφηση για τη Universal Studios έγινε στο musical “Showboat”. Ο Jack Foley μαζί με μία τάξη φοιτητών του Πανεπιστημίου της Νότιας Καλιφόρνιας, ηχογράφησαν χειροκροτήματα, ήχους βημάτων κ.α. σε soundstage ή αλλιώς Foley stage συγχρονισμένα με την αναπαραγωγή της ταινίας (Ament 2009, 6-7). Ο Jack Foley επικεντρώθηκε πάνω στα ηχητικά εφέ που χρειάζονται σε μια ταινία με περισσότερη βαρύτητα στους εξής ήχους:

- Prop (ήχοι χειρισμού αντικειμένων)



Εικόνα 2: Αντικείμενα και αποθηκευτικός χώρος Foley (*Props and Foley Storage*. 18-2-2011)

Όπως φαίνεται στην Εικόνα 2 μέσα σε μια αποθήκη Foley υπάρχουν πάσης φύσεως αντικείμενα που χρησιμοποιούνται από τους Foley καλλιτέχνες για να δημιουργήσουν τα ηχητικά τους εφέ σε μια ταινία. Αυτά όλα τα αντικείμενα ανεξάρτητα από το μέγεθος και τη χρήση τους ονομάζονται props.

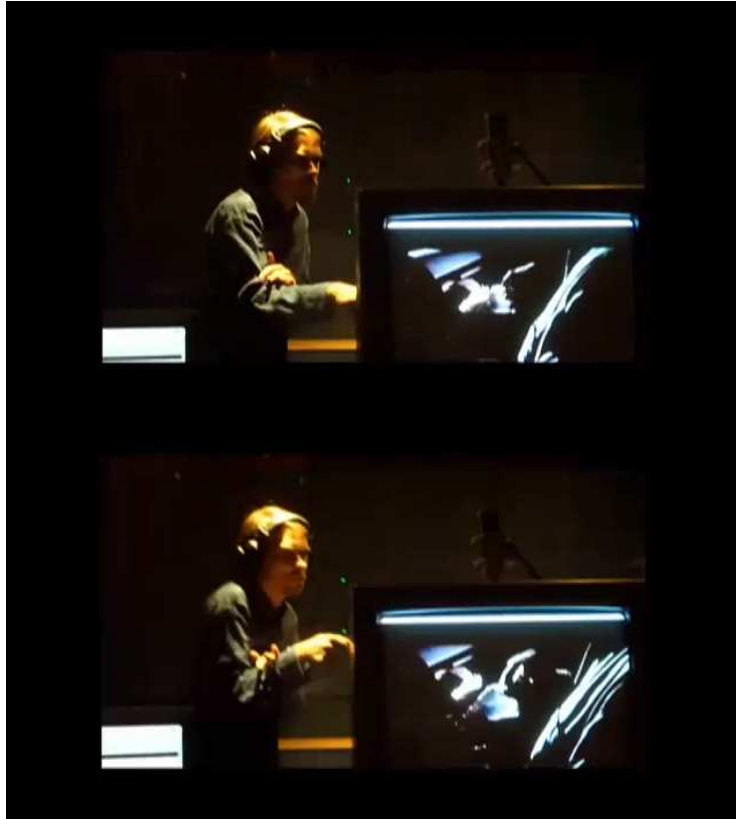
- Footsteps (ήχοι βημάτων) (Gadsby 1995, 549, 1131)



Εικόνα 3: Διαφορετικές επιφάνειες για την ηχογράφηση βημάτων σε ένα στούντιο Foley (*Foley Stages Have a Variety...* 18-2-2011)

Όπως φαίνεται στην Εικόνα 3 υπάρχουν διαφορετικά σκάμματα (pits) στο πάτωμα, που περιέχουν διαφορετικά υλικά το καθένα από αυτά για να μπορούν οι Foley καλλιτέχνες να εκτελούν διαφορετικούς ήχους βημάτων ανάλογα με το τι γίνεται στην ταινία. Για παράδειγμα, αν στην ταινία υπάρχει κάποιος που περπατάει σε χώμα τότε ο Foley καλλιτέχνης θα μιμηθεί τον τρόπο που περπατάει ο ηθοποιός μέσα στο σκάμμα που περιέχει χώμα.

- Cloth sounds (ήχοι ρούχων)



Εικόνα 4: Ο Foley καλλιτέχνης Mike εκτελεί ήχους ρούχων ("Mike the Foley Artist Does Clothing." 22-2-2011)

Στην Εικόνα 4 φαίνεται ο τρόπος με τον οποίο ο Foley καλλιτέχνης παράγει τον ήχο των ρούχων σε πραγματικό χρόνο με την αναπαραγωγή της ταινίας στην οθόνη.

Οι ηχογραφήσεις του Jack Foley πραγματοποιούνταν σε κανονικό στούντιο με έναν συνηθισμένο ηχητικό εξοπλισμό. Όπως αναφέρθηκε πιο πάνω ο Jack Foley ήταν αυτός ο οποίος δημιούργησε μια καινούργια κατηγορία ηχητικών εφέ, όχι μόνο στον κινηματογράφο αλλά και στο ραδιόφωνο και την τηλεόραση. Μετά από αυτόν ακολούθησαν και άλλοι με αποτέλεσμα μόλις το 2006 να δημιουργηθεί η νέα κατηγορία του «Foley Artist» ως μία επίσημη κατηγορία της Motion Pictures Editors Guild. Μέχρι πρότινος οι Foley καλλιτέχνες εντάσσονταν στον τίτλο του Sound editor (Ament 2009, 5-7,11).

Στο **Κεφάλαιο 1^ο** γίνεται αναφορά στα ηχητικά εφέ, τη μουσική επένδυση και το ADR με στόχο την κατανόηση αυτών αλλά και το διαχωρισμό τους από τα Foley εφέ που είναι και το κυρίως θέμα αυτής της εργασίας. Επίσης παρουσιάζονται και εξηγούνται οι υποκατηγορίες του ήχου στο στάδιο του Post-Production και η χρησιμότητά τους μέσα σε μια ταινία.

Στο **Κεφάλαιο 2^ο** αναλύονται τα Foley εφέ καθώς επίσης η ιδιότητα του Foley καλλιτέχνη και οι τεχνικές που ακολουθεί για την παραγωγή και ηχογράφηση αυτών των ήχων. Τέλος, μέρος αυτού του κεφαλαίου είναι και η παρουσίαση των τρόπων εκπαίδευσής τους σε ιδιωτικές ή πανεπιστημιακές σχολές είτε αυτεπάγγελτα.

Στο **Κεφάλαιο 3^ο** αναφέρονται τεχνικά χαρακτηριστικά, κατασκευές – αντικείμενα τα οποία περιλαμβάνονται μέσα σε ένα Foley στούντιο αλλά και γενικότερα ο τεχνολογικός εξοπλισμός π.χ. μικρόφωνα και λογισμικό, που συντελούν στην ηχογράφηση και επεξεργασία των Foley εφέ.

Τέλος στο **Κεφάλαιο 4^ο**, μέσα στα πλαίσια της πρακτικής αυτής της εργασίας, παραθέτεται ένα project πάνω στα Foley εφέ. Το project ασχολείται με την ανακατασκευή των Foley εφέ σε ένα βίντεο μικρού μήκους, της εταιρίας Pixar, με τίτλο Geri's Game. Σ' αυτό το project γίνεται λόγος για τους τρόπους και τις τεχνικές που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία των Foley εφέ από τον συγγραφέα αυτής της εργασίας.

1. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο : Ηχητική επένδυση στο Post-Production

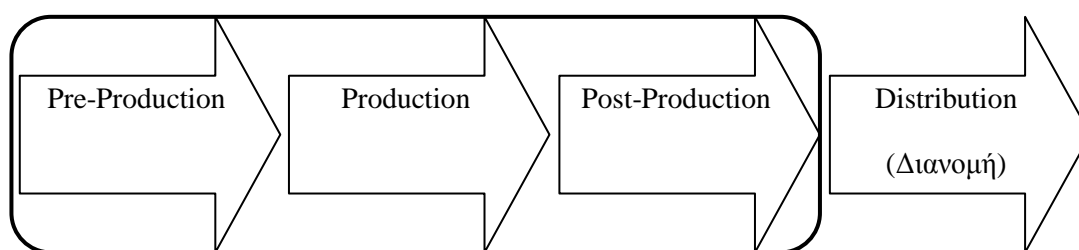
Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται μία αναφορά στη διάρθρωση των σταδίων που ακολουθεί μια ταινία μέχρι τη διανομή της στο εμπόριο. Επίσης αναλύονται οι κατηγορίες και υποκατηγορίες του ήχου στο Post-Production. Τέλος εξηγούνται κάποιοι τεχνικοί όροι που αφορούν τις διαφορετικές κατηγορίες ηχητικής επένδυσης ταινιών στον κινηματογράφο. Πολλοί από αυτούς τους όρους βρίσκουν εφαρμογή στο ραδιόφωνο, την τηλεόραση, το θέατρο και τα βιντεοπαιχνίδια. Μια κατηγορία που συμπεριλαμβάνεται σε όλα τα παραπάνω είδη πολυμέσων είναι τα ηχητικά εφέ τα οποία περιγράφονται παρακάτω αναλυτικά και σε σχέση με τα Foley εφέ.

Στην Εικόνα 5 φαίνεται ένα ραδιοφωνικό στούντιο που χρησιμοποιείται για ηχητικά εφέ και Foley.



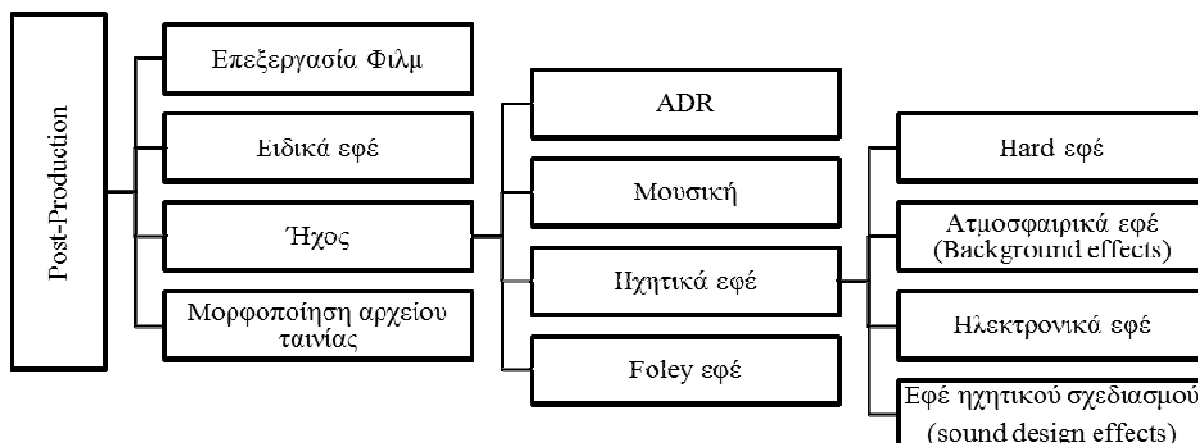
Εικόνα 5: Στούντιο 3 – Ηχητικά εφέ/ Foley (Studio 3 - Sound Effects / Foley, 22-3-2011)

Μια ολοκληρωμένη ταινία, από το σενάριο μέχρι την προβολή της στον κινηματογράφο, αποτελείται από τέσσερα στάδια όπως φαίνονται στον παρακάτω πίνακα. Οι κύριες φάσεις που αποτελούν τη διαδικασία παραγωγής μιας ταινίας είναι οι τρεις πρώτες, όπως φαίνονται στον Πίνακα 1. (Yager 2009)



Πίνακας 1: Στάδια της κινηματογραφικής παραγωγής

Η κάθε μια από τις παραπάνω φάσεις διακλαδώνεται σε επιμέρους σημαντικές υποκατηγορίες που απασχολούν πολύ εξειδικευμένο προσωπικό. (Yager 2009)



Πίνακας 2: Υποκατηγορίες του ήχου στο στάδιο του Post-Production

Στον Πίνακα 2 φαίνονται οι διάφορες υποκατηγορίες ηχητικής επένδυσης στο στάδιο του Post-Production. Το στάδιο του Post-Production χωρίζεται σε τέσσερις

κατηγορίες: α) Επεξεργασία Φιλμ (Film Editing) που σχετίζεται με την επεξεργασία των γυρισμάτων της ταινίας, β) Ειδικά εφέ ή αλλιώς οπτικά εφέ που αφορά την δημιουργία οπτικών εφέ μέσω της τεχνολογίας, γ) Ήχος που σχετίζεται με την συνολική ηχητική επένδυση της ταινίας και δ) Μορφοποίηση αρχείου ταινίας (Formatting the Movie File) που σχετίζεται με την εξαγωγή της ολοκληρωμένης ταινίας, με ότι περιλαμβάνει αυτή, σε κάποιον ή κάποιους τύπους αρχείων π.χ. avi, mpeg κ.τ.λ. (Yager 2009) Ο καταμερισμός των εργασιών, στον τομέα του ήχου και της μουσικής στο Post-Production, γίνεται ανάλογα με την ιδιότητα του κάθε μέλους της ομάδας του ήχου. Συνοπτικά μπορεί να αναφερθεί ότι οι υπεύθυνοι είναι οι:

Σχεδιαστής Ήχου (Sound Designer)

«Ο Σχεδιαστής Ήχου, σε συνεργασία με το σκηνοθέτη, είναι υπεύθυνος για τη δημιουργία της συνολικής ηχητικής επένδυσης (soundtrack) της ταινίας. Ο Σχεδιαστής Ήχου επιβλέπει τη μίξη της μουσικής, του διαλόγου, του ADR, των Foley, και των ηχητικών εφέ (Hard εφέ, Εφέ παρασκηνίου, Ηλεκτρονικά εφέ και Εφέ ηχητικού σχεδιασμού). Στα καθήκοντά του περιλαμβάνονται:

- Σκηνοθεσία του ήχου (Sonic mis-en-scene)
- Υλοποίηση ηχητικών εφέ, ηχητικής υφής και ηχοτοπίων
- Επιμέλεια μίξης για διάφορες τελικές μορφές εξόδου (π.χ. Stereo, Surround)

Συνθέτης

Ο συνθέτης γράφει την πρωτότυπη μουσική που θα ακούγεται στην ταινία. Η μουσική μπορεί να είναι διηγητική και μη διηγητική (Chion 1994, 67). Η διηγητική μουσική είναι η μουσική που η πηγή του ήχου είναι ορατή επί της οθόνης ή υπονοείται από τη δράση της ταινίας⁷. Στα καθήκοντά του περιλαμβάνονται:

- Γράφει τη μουσική όπως απαιτείται πριν αλλά και στο Post-Production
- Επίβλεψη της ηχογράφησης της μουσικής

Mixing Engineer

Ο Mixing Engineer, υπό την εποπτεία του Σχεδιαστή Ήχου, κάνει τη μίξη του συνολικού soundtrack στην τελική του μίξη για διάφορες μορφές εξόδου. Στα καθήκοντά του περιλαμβάνονται:

- Μίξη του ήχου σε στέρεο ή πολυκάναλη ηχογράφηση, για οικιακά ηχοσυστήματα και κινηματογραφική προβολή
- Προετοιμασία τελικής μίξης για mastering
- Mastering ήχου

⁷ "Diegetic and Non-diegetic Sounds." FilmSound.org: Dedicated to the Art of Film Sound Design & Film Sound Theory. Accessed May 06, 2011. <http://filmsound.org/terminology/diegetic.htm>.

Foley Καλλιτέχνης

Ο Foley καλλιτέχνης αναδημιουργεί ήχους για να συνοδεύσει συγκεκριμένα οπτικά αντικείμενα, κινήσεις και ηχητικές πηγές όπως είναι τα βήματα και οι γροθιές. Στα καθήκοντά του περιλαμβάνονται:

- Δημιουργία και ηχογράφηση ήχων που συνοδεύουν συγκεκριμένες ηχητικές πηγές επί της οθόνης.»⁸

Ιδιότητα	Συνοπτική επεξήγηση
Sound Designer	Σκηνοθεσία του ήχου, υλοποίηση ηχητικών εφέ, ηχητικής υφής και ηχοτοπίων
Συνθέτης	Σύνθεση πρωτότυπης μουσικής και επίβλεψη της ηχογράφησης της μουσικής
Mixing Engineer	Μίξη του ήχου σε στέρεο ή πολυκάναλο, προετοιμασία τελικής μίξης και mastering
Foley Καλλιτέχνης	Παραγωγή συγκεκριμένων ήχων που περιλαμβάνουν βήματα (footsteps), ήχους ρούχων (clothing noises), ήχους χειρισμού αντικειμένων (specific sounds)

Πίνακας 3: Συνοπτική επεξήγηση ιδιοτήτων στον ήχο στο Post-Production

1.1. Ηχητικά εφέ

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 2 (σελ.16), ο ήχος στο Post-Production υποδιαιρείται σε τέσσερις βασικούς τομείς. Τα ηχητικά εφέ είναι μία πολύ σημαντική και ξεχωριστή κατηγορία και αναπόσπαστο κομμάτι οποιασδήποτε ταινίας. Εκτός από την μουσική και τους διαλόγους, οποιοσδήποτε άλλος ήχος που αναπαράγεται με

⁸ Noel, Paul. "Introductory Explanation of Film Crew Roles & Responsibilities." DXARTS. Accessed May 06, 2011. <http://www.dxarts.washington.edu/courses/456/supplementals.html>.

τεχνολογικά μέσα για να δημιουργήσει ένα εφέ με δραματικό χαρακτήρα ονομάζεται ηχητικό εφέ (Viers 2008, 1).

Το σημαντικό στοιχείο που ειπώθηκε και στην εισαγωγή αυτής της εργασίας είναι ότι τα Foley εφέ δεν ανήκουν στην κατηγορία των ηχητικών εφέ αλλά αποτελούν μια ξεχωριστή κατηγορία στην ηχητική επένδυση των διαφόρων πολυμέσων.

1.1.1. Hard εφέ

Είναι μια από τις πιο συνηθισμένες κατηγορίες ηχητικών εφέ που εμφανίζονται στην οθόνη. Πρόκειται για συγκεκριμένους ήχους που συνδέονται με την εικόνα όπως: κόρνες αυτοκινήτων, πυροβολισμοί και γροθιές. Μια σημαντική διαφορά με τα Foley εφέ είναι ότι σ' αυτή την κατηγορία δεν είναι απαραίτητη η εκτέλεση του ήχου από κάποιον Foley καλλιτέχνη (Viers 2008, 5).

1.1.2. Ατμοσφαιρικά εφέ (Background effects)

Τα ατμοσφαιρικά εφέ γνωστά και ως atmos είναι ήχοι που γεμίζουν το ηχητικό «κενό» της οθόνης και δίνουν την αίσθηση της τοποθεσίας και του γύρω περιβάλλοντος. Δεν είναι απαραίτητος ο συγχρονισμός με την εικόνα καθότι μπορεί να υπάρχει συγκεκριμένος ήχος για κάτι το οποίο δεν φαίνεται εκείνη τη στιγμή στην οθόνη. Δεν υπάρχει, δηλαδή, άμεσος συσχετισμός του ήχου με συγκεκριμένα

γεγονότα στην οθόνη. Ήχοι που ανήκουν σ' αυτή την κατηγορία είναι: ήχοι που δίνουν την αίσθηση του χώρου σε ένα δωμάτιο (room tone), θόρυβοι κυκλοφορίας (traffic) και ήχοι του αέρα (wind) (Viers 2008, 5). Μια διαφοροποίηση των Foley εφέ με τα εφέ παρασκηνίου είναι οι χώροι στους οποίους ηχογραφούνται. Τα ατμοσφαιρικά εφέ συνήθως ηχογραφούνται σε εξωτερικούς χώρους ενώ τα Foley εφέ ηχογραφούνται μόνο σε στούντιο.

1.1.3. Ηλεκτρονικά εφέ (Electronic effects)

Από τις δεκαετίες του '60 και '70, τα ηλεκτρονικά εφέ, χρησιμοποιήθηκαν κατά κόρον ως εφέ επιστημονικής φαντασίας με αποκορύφωμα τους ηλεκτρονικούς συνθετητές και τις γεννήτριες ήχων που ήταν οι πρώτες πηγές γι' αυτού του είδους τα ηχητικά εφέ. Η χρήση τους γινόταν στο ραδιόφωνο και την τηλεόραση. Με την έλευση των μουσικών προγραμμάτων (DAW⁹) και των πρόσθετων προγραμμάτων (plug-ins) δημιουργήθηκαν απεριόριστες δυνατότητες πάνω στα ηλεκτρονικά ηχητικά εφέ (Viers 2008, 5-6).

1.1.4. Εφέ ηχητικού σχεδιασμού (Sound design effects)

Σ' αυτή την κατηγορία εντάσσονται τα εφέ που δεν μπορούν να ηχογραφηθούν με φυσικό τρόπο και επομένως χρησιμοποιούνται μουσικά προγράμματα (DAW) για την

⁹ Οι εφαρμογές DAW (Digital Audio Workstation) είναι εφαρμογές καταγραφής, επεξεργασίας και αναπαραγωγής ψηφιακού ήχου.

παραγωγή του επιθυμητού εφέ. Ένα παράδειγμα χρησιμοποίησης εφέ ηχητικού σχεδιασμού είναι η δημιουργία ηχητικών εφέ για μυθικά τέρατα-όντα σε μια άγρια μάχη (Viers 2008, 6).

1.2. ADR

Οι σκηνές που περιέχουν διαλόγους, συνήθως καταγράφονται από την κάμερα και κάποιον ηχητικό εξοπλισμό (Boom Operator). Η διαδικασία αντικατάστασης διαλόγων λέγεται ADR (Automatic Dialogue Replacement = αυτόματη αντικατάσταση διαλόγων) ή αλλιώς looping. Σ' αυτή τη διαδικασία, που πραγματοποιείται μέσα σε ένα στούντιο ηχογράφησης, ο ηθοποιός ξαναδιαβάζει τις ατάκες του καθώς παρακολουθεί τα πλάνα της σκηνής που χρειάζονται αντικατάσταση (Pramaggiore et al. 2008, 240).



Εικόνα 6: Στο στούντιο ADR της Fox στο Los Angeles (*On the ADR Soundstage at Fox in Los Angeles*, 18-2-2011)

1.3. Μουσική επένδυση

Ο μουσικός επιβλέπων (Music Supervisor) είναι υπεύθυνος στο να βρει τη μουσική και τα τραγούδια για τη μουσική επένδυση της ταινίας. Ουσιαστικά ο μουσικός επιβλέπων συζητά τις ιδέες του με το σκηνοθέτη και τον παραγωγό σε σχέση με την επίδραση και τον τρόπο προβολής της μουσικής μέσα στην ταινία αλλά και για την προώθηση της μουσικής από το ραδιόφωνο ή κάποια μουσική μπάντα κ.τ.λ. Ο συνθέτης πρέπει να δημιουργήσει την μουσική παρτιτούρα η οποία έχει το ρόλο του συναισθηματικού υπόβαθρου στην ταινία. Αυτό περιλαμβάνει την μουσική υπογράμμιση δραματικών σκηνών και μουσικά θέματα ή τραγούδια. Η «συνεργασία» μεταξύ μουσικής και εικόνας μπορεί να δημιουργήσει ένα συναρπαστικό θέαμα ή να καταστρέψει ολοσχερώς τη συγκεκριμένη σκηνή. Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο οι σκηνοθέτες και οι παραγωγοί είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί στο να προσλάβουν κάποιον συνθέτη για την ταινία τους (Yager 2009, 148, 158).

1.4. Βιβλιοθήκες ήχων (Sound Libraries)

Ενώ στο ραδιόφωνο οι ήχοι που χρησιμοποιούνταν πραγματοποιούνταν ζωντανά, στις ταινίες ήταν έτοιμοι ήχοι ή αλλιώς «κονσερβοποιημένοι» ήχοι που αργότερα έγιναν ιδιωτικές συλλογές. (Rose 2009, 216-217) «Αυτές οι ιδιωτικές συλλογές οργανώθηκαν από κάποιες εταιρείες και έτσι δημιουργήθηκαν οι βιβλιοθήκες ηχητικών εφέ.» (Rose 2009, 216-217)

Η δημιουργία βιβλιοθηκών ήχου ξεκίνησε στο Hollywood με σκοπό την εξοικονόμηση χρόνου κατά τη διαδικασία ηχογράφησης Foley εφέ στο στούντιο (Marks 2009, 277). Με την πάροδο των χρόνων δημιουργήθηκαν μεγάλες βιβλιοθήκες ήχων και η εύκολη πρόσβαση σ' αυτές ήταν πλέον πραγματικότητα. Οι εταιρείες άρχισαν να κυκλοφορούν πλήρεις βιβλιοθήκες ηχητικών εφέ, σε ψηφιακή μορφή (cd). Έτσι ο κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να αγοράσει αυτές τις βιβλιοθήκες. Σήμερα έχει γίνει ακόμα πιο εύκολη αυτή η διαδικασία μέσω του Internet που μπορεί ο οποιοσδήποτε να αγοράσει ολόκληρα πακέτα ηχητικών εφέ ή ακόμη και να μεταφορτώσει (download) ένα μεμονωμένο ηχητικό εφέ στον προσωπικό του ηλεκτρονικό υπολογιστή (Rose 2009, 216-217).

1.5. Foley εφέ

Ο όρος Foley χρησιμοποιείται για να περιγράψει τη διαδικασία ζωντανής ηχογράφησης ήχων που παράγονται με φυσικά μέσα, από ένα ή δύο συνήθως άτομα που ονομάζονται Foley καλλιτέχνες. Η ηχογράφηση αυτών των εφέ γίνεται σε συγχρονισμό με την προβολή της ταινίας στο στούντιο, σε πραγματικό χρόνο. Τα Foley εφέ προστίθενται στο Post-Production για τη βελτίωση της ποιότητας του ήχου στις ταινίες. Ουσιαστικά βελτιώνουν ή αντικαθιστούν ήχους που έχουν ηχογραφηθεί κατά τη διάρκεια των γυρισμάτων της ταινίας (όσον αφορά στον κινηματογράφο) (Stinson 7-1999).

Η τέχνη αυτή εισήχθη στον κινηματογράφο λόγο του ότι τα μικρόφωνα που χρησιμοποιούσαν για τα γυρίσματα της ταινίας, δεν μπορούσαν να καταγράψουν

ήχους πέρα από τους διαλόγους. Έτσι οι υπόλοιποι ήχοι έπρεπε να προστεθούν μετά τη λήψη των γυρισμάτων. Ο Jack Donovan Foley και η ομάδα του, ηχογραφούσαν τα Foley εφέ σε πραγματικό χρόνο με την προβολή της ταινίας σε μια οθόνη. Ο συγχρονισμός τους θα έπρεπε να είναι τέλειος έτσι ώστε, για παράδειγμα οι ήχοι των βημάτων ή το κλείσιμο μιας πόρτας, να είναι συγχρονισμένα με τις κινήσεις των ηθοποιών στην ταινία. Ένα σημαντικό σημείο είναι ότι μέχρι και σήμερα χρησιμοποιείται αυτή η τεχνική προσθήκης Foley εφέ όχι μόνο στις ταινίες αλλά και στην τηλεόραση, το ραδιόφωνο, το θέατρο, τα βίντεο και τα βιντεοπαιχνίδια¹⁰.

Σε ένα τηλεοπτικό ή ραδιοφωνικό στούντιο τα Foley εφέ παράγονται σε πραγματικό χρόνο με τους διαλόγους των ηθοποιών. Σε ένα κινηματογραφικό στούντιο ήχου τα Foley εφέ εκτελούνται μετά τη λήψη των σκηνών, με τέτοιο τρόπο ώστε να ταιριάζουν με τη δράση στην οθόνη. (Nisbett 2003, 239)

¹⁰ Foley Artist. Accessed February 22, 2011. <http://foley-artist.co.tv/>.

		Υποκατηγορίες	Συνοπτική επεξήγηση	Ηχογράφηση στο στούντιο	Ηχογράφηση σε εξωτερικούς χώρους	Ήχοι που επιδέχονται επεξεργασία	
Κατηγορίες ηχητικής επένδυσης στο Post-Production	Foley εφέ		Παραγωγή ήχων βημάτων, ρούχων και χειρισμού αντικειμένων. Απαραίτητος ο συγχρονισμός με την εικόνα	ΝΑΙ		ΝΑΙ	
	Βιβλιοθήκες ήχων		Βιβλιοθήκες προηχογραφημένων ήχων Foley και ηχητικών εφέ	Χρησιμοποιούνται ως προηχογραφημένοι ήχοι και επιδέχονται επεξεργασία με στόχο την ενσωμάτωσή τους σε φιλμ, τηλεόραση κ.α.			
	Ηχητικά εφέ	Hard εφέ	Συγκεκριμένοι ήχοι που συνδέονται με την εικόνα π.χ. πυροβολισμοί			ΝΑΙ	ΝΑΙ
		Ατμοσφαιρικά εφέ (Background effects)	Δεν είναι απαραίτητος ο συγχρονισμός με την εικόνα διότι λειτουργούν ως ήχοι περιβάλλοντος π.χ. θόρυβοι κυκλοφορίας (traffic)			ΝΑΙ	ΝΑΙ
		Ηλεκτρονικά εφέ	Χρησιμοποιήθηκαν κατά κόρον ως εφέ επιστημονικής φαντασίας	ΝΑΙ			ΝΑΙ
		Εφέ ηχητικού σχεδιασμού (sound design effects)	Εφέ που δεν μπορούν να ηχογραφηθούν με φυσικό τρόπο και είναι απαραίτητη η χρησιμοποίηση εφαρμογών DAW (Digital Audio Workstation)	ΝΑΙ			ΝΑΙ
	ADR		Είναι η διαδικασία αντικατάστασης διαλόγων μέσα σε στούντιο	ΝΑΙ			ΝΑΙ
Μουσική	Μουσική Επένδυση	Περιλαμβάνει την πρωτότυπη μουσική του συνθέτη και τα τραγούδια για την τελική ηχητική επένδυση της ταινίας	ΝΑΙ			ΝΑΙ	

Πίνακας 4: Συνοπτική επεξήγηση τεχνικών όρων

Όλοι οι ήχοι που αποτελούν την ηχητική επένδυση σε μία ταινία επιδέχονται επεξεργασία με στόχο τη λειτουργική ενσωμάτωσή τους σ' αυτή.

Στο κεφάλαιο αυτό αναλύθηκαν και κατηγοριοποιήθηκαν βασικοί τεχνικοί όροι που αφορούν τον ήχο στο στάδιο του Post-Production. Επίσης η ανάλυση της ειδικότητας των: Σχεδιαστή Ήχου, Συνθέτη, Mixing Engineer και Foley καλλιτέχνη, βοηθάει στην κατανόηση των καθηκόντων τους και τη σημαντικότητα του ρόλου που κατέχουν για την ολοκλήρωση της συνολικής ηχητικής επένδυσης της ταινίας.

2. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο: Η τέχνη Foley

Η τέχνη Foley είναι τέχνη δημιουργίας ήχων της κίνησης του ηθοποιού (τρέξιμο, βάδισμα, ήχοι ρούχων κ.τ.λ.) και ήχων χειρισμού αντικειμένων, σε συγχρονισμό με τη δράση που υπάρχει στην οθόνη.

2.1. Η διαδραστικότητα των Foley εφέ

Ο ήχος στη βιομηχανία των βιντεοπαιχνιδιών έχει αναπτυχθεί σημαντικά τα τελευταία είκοσι χρόνια (Scott, 2007). Σημαντικό στοιχείο είναι ότι χρειάστηκε πολύ μικρότερο χρονικό διάστημα για να αναπτυχθεί, απ' ό,τι στην τηλεόραση ή τον κινηματογράφο, και βρίσκεται σε μία σχέση ανταγωνισμού. «Παρά το γεγονός ότι όλοι οι ήχοι στα βιντεοπαιχνίδια είναι σημαντικοί, τα Foley και τα ηχητικά εφέ παίζουν έναν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στη δημιουργία ενός ρεαλιστικού εικονικού περιβάλλοντος, όπως επίσης σημαντική είναι και η τοποθέτησή τους μέσα στον εικονικό χώρο. Η διαδικασία τοποθέτησης των Foley εφέ στα βιντεοπαιχνίδια είναι διαφορετική σε σχέση με τον κινηματογράφο και την τηλεόραση». (Scott, 2007) Ο λόγος είναι ότι στα βιντεοπαιχνίδια υπάρχει ο αστάθμητος παράγοντας του χρήστη. Αυτό σημαίνει ότι ανάλογα με την εντολή ενεργοποίησης του κινούμενου σχεδίου (animation) η κατανομή του ήχου στον εικονικό χώρο, αλλάζει συνεχώς δίνοντας την εντύπωση ότι ο ήχος παράγεται σε πραγματικό χρόνο (real-time). Για παράδειγμα, εάν ο χρήστης του βιντεοπαιχνιδιού δώσει εντολή μετακίνησης του εικονικού χαρακτήρα από το κέντρο της οθόνης προς τα δεξιά, τότε ο ήχος των βημάτων θα

ακολουθήσει την ίδια πορεία κίνησης του εικονικού χαρακτήρα. «Όσο η τεχνολογία εξελίσσεται και οι τάσεις αλλάζουν, τόσο περισσότερο η βιομηχανία των βιντεοπαιχνιδιών στοχεύει στην επίτευξη ποιότητας κινηματογραφικού ήχου». (Scott, 2007)

2.2. Foley καλλιτέχνης και τεχνικές απόδοσης Foley εφέ

Σ' αυτή την ενότητα αναλύεται η ειδικότητα του Foley καλλιτέχνη καθώς επίσης και οι τεχνικές απόδοσης των Foley εφέ στα οποία εξειδικεύεται. Τέλος γίνεται αναφορά στους τρόπους και τις επιλογές εκπαίδευσης των Foley καλλιτεχνών με στόχο την απορρόφησή τους από τη βιομηχανία του κινηματογράφου και άλλων πολυμέσων.

Ο Foley καλλιτέχνης είναι ένα άτομο που δημιουργεί ή αναδημιουργεί ήχους για ταινίες. Κατά τη διάρκεια των γυρισμάτων μιας ταινίας ο ήχος, για παράδειγμα των βημάτων του ηθοποιού, μπορεί να μην έχει ηχογραφηθεί καλά ή να χάθηκε όταν η φωνή ηχογραφήθηκε ξανά στο στούντιο (ADR). Σ' αυτή την περίπτωση ο Foley καλλιτέχνης είναι αυτός που θα αναδημιουργήσει αυτόν ή αυτούς τους ήχους. Σχεδόν όλοι οι ήχοι που ακούγονται σε ταινίες του Hollywood, εκτός από τους διαλόγους και τη μουσική, είναι Foley εφέ¹¹.

Οι Foley καλλιτέχνες χρησιμοποιούν τη δημιουργικότητά τους για να κάνουν τους θεατές να πιστέψουν ότι τα Foley εφέ είναι οι πραγματικοί ήχοι της ταινίας

¹¹ "Foley Artist." Media College - Video, Audio and Multimedia Resources. Accessed November 11, 2010. <http://www.mediacollege.com/employment/film/foley-artist.html>.

(Pramaggiore et al. 2008, 239). Τα Foley εφέ προστίθενται στο Post-Production αφού έχουν τελειώσει τα γυρίσματα της ταινίας. Ο τρόπος με τον οποίο προσπαθούν οι Foley καλλιτέχνες να δημιουργήσουν αυτούς τους ήχους είναι ανάλογος με τον τρόπο με τον οποίο ο/η ηθοποιός το κάνει στην οθόνη.

Για τα ηχητικά εφέ που θέλουν να δημιουργήσουν οι Foley καλλιτέχνες, χρησιμοποιούν πάσης φύσεως αντικείμενα που μπορούν να τους προσφέρουν σαν ηχητικό αποτέλεσμα τον ζητούμενο ήχο. Έτσι έχουν διάφορα αντικείμενα που κάθε φορά τα χρησιμοποιούν με διαφορετικό τρόπο και συνδυασμό, σε διαφορετικές επιφάνειες, για να δημιουργήσουν το ηχητικό αποτέλεσμα που απαιτείται από τη συγκεκριμένη σκηνή της ταινίας¹². Ο χώρος στον οποίο γίνεται όλη η διαδικασία του Foley, λέγεται Foley stage ή Foley studio.

Ένα πολύ βασικό στοιχείο που αφορά τους Foley καλλιτέχνες και άλλα μέλη της ομάδας του ήχου, είναι ότι κάθε δράση που αναλαμβάνει κάποια ομάδα του ήχου, είτε να διορθώσει είτε να αντικαταστήσει κάποιον ήχο, επηρεάζει κάποια άλλη ομάδα (του ήχου). Οι περισσότερες ταινίες έχουν έναν επιβλέπων επεξεργασίας ήχου (Supervising Sound Editor) που είναι υπεύθυνος για την ομάδα του ήχου στο Post-Production. Ο υπεύθυνος επεξεργασίας Foley εφέ (Foley editor) μαζί με τον επιβλέπων επεξεργασίας ήχου εντοπίζει τα απαιτούμενα Foley εφέ και τα σημειώνει σε ειδικό χαρτί με χρονική καταγραφή (Time Code). Η χρονική καταγραφή περιλαμβάνει την έναρξη και το τέλος του κάθε Foley εφέ που απαιτείται να ηχογραφηθεί στο Foley στούντιο. Τα ειδικά χαρτιά στα οποία σημειώνονται τα Foley εφέ, ονομάζονται Foley cue sheet και μπορούν να εκτυπωθούν μέσα από μία

¹² "Brand Upon The Brain - Foley Artists." BRAND UPON THE BRAIN! Accessed November 11, 2010. <http://www.branduponthebrain.com/foley.html>.

εφαρμογή όπως το Pro Tools. Η χρησιμότητα των Foley Cue Sheet είναι σημαντική διότι ο Foley καλλιτέχνης γνωρίζει:

- α) πόσους ήχους πρέπει να εκτελέσει
- β) τι ήχους έχει να εκτελέσει (π.χ. βημάτων)
- γ) τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή που πρέπει να εκτελεστούν

Ο Foley mixer ανοίγει το project στην εφαρμογή Pro Tools και εκτυπώνει το Foley Cue Sheet για τον Foley καλλιτέχνη ώστε να μπορεί να προγραμματίσει την εκτέλεση των ηχητικών εφέ. Αυτή είναι η ουσιαστική χρησιμότητα των Foley Cue Sheet ως προς τη διαδικασία ηχογράφησης των Foley εφέ. Στις Εικόνες 7 και 8 φαίνονται δύο δείγματα Foley Cue Sheet.

	Foley notes 1	Foley notes 2	Foley notes 3	Foley notes 4
1:00:00:00	1:00:00:00			
1:00:00:01	main char footsteps		1:00:00:01	
1:00:00:04		1:00:00:04	gun pickup 1:00:00:04	
1:00:00:07		door close 1:00:00:07		
1:00:00:08				1:00:00:08
1:00:00:10	1:00:00:10			extra clothes rustle
1:00:00:13	1:00:00:13			1:00:00:13
1:00:00:16	high heels for girl	1:00:00:16		
1:00:00:17		bed springs	1:00:00:17	
1:00:00:18	1:00:00:18	1:00:00:18	clothes dropped on floor	
1:00:00:23				1:00:00:23
1:00:01:01			1:00:01:01	vivid imagination for what comes next
1:00:01:10				1:00:01:10

Εικόνα 7: Foley Cue Sheet 1 (Yellow Cab Studios, 23-2-2011)

Στην Εικόνα 7 φαίνεται το Foley Cue Sheet του project Gear Slutz. Η πρώτη στήλη από αριστερά αναπαριστά τον χρόνο με ανάλυση χιλιοστών δευτερολέπτου, ενώ οι υπόλοιπες στήλες αναπαριστούν τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή παραγωγής των Foley εφέ.

Foley Artist: _____		FOLEY CUE SHEET				UNCSA		Page: _____ of _____	
Foley Artist: _____		VERSION: _____		show title: _____					
FOLEY:		FOLEY:		FOLEY:		FOLEY:		FOLEY:	

Εικόνα 8: Foley cue sheet 2 ("Foley Cue Sheet." 23-2-1011)

Γενικά χρησιμοποιούνται ξεχωριστά κανάλια ηχογράφησης για το βάδισμα του κάθε χαρακτήρα και συγκεκριμένοι τύποι αντικειμένων που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των εφέ. Οι ήχοι των ρούχων μπαίνουν στο τελευταίο κανάλι (Ament 2009, 37-39).

2.2.1. Τεχνικές απόδοσης Foley εφέ ανάλογα με το είδος της ταινίας

Ακόμη και μέσα στην κατηγορία των Foley εφέ γίνεται κατηγοριοποίηση και ακολουθούνται διαφορετικές τεχνικές εκτέλεσης των εφέ ανάλογα με το είδος της ταινίας. Για παράδειγμα εάν πρόκειται για μια ταινία κινουμένων σχεδίων (Animation) τότε μπορεί να χρησιμοποιηθούν τα λεγόμενα cartoon εφέ τα οποία εκτελούνται πάλι από τους Foley καλλιτέχνες αλλά αλλάζει η τεχνική εκτέλεσης των Foley εφέ.

Οι ήχοι που χρησιμοποιούνται στα κινούμενα σχέδια είναι από τη φύση τους κωμικοί και ουσιαστικά διογκώνουν τα παράξενα πράγματα που συμβαίνουν. Για τη δημιουργία των Foley εφέ στα κινούμενα σχέδια συνήθως χρησιμοποιούνται μουσικά όργανα όπως κρουστά, ξύλινα - χάλκινα πνευστά και έγχορδα που με αυτά αποδίδουν ήχους βημάτων, ομιλίας, συγκρούσεων και εκρήξεων. Αυτές οι τεχνικές παραγωγής Foley εφέ (με μουσικά όργανα) ανταποκρίνονται σε κάποιες ταινίες κινουμένων σχεδίων και περισσότερο σε παλαιότερες εποχές. Σήμερα στις σύγχρονες ταινίες κινουμένων σχεδίων οι τεχνικές που ακολουθούνται είναι ακόμη πιο εξελιγμένες και πολλοί από τους ήχους είναι ηχητικός σχεδιασμός ή ακόμη και συνδυασμός Foley και ηχητικού σχεδιασμού (Viers 2008, 217).

Υπάρχουν πολλές τεχνικές και κόλπα που μπορούν να αποδώσουν έναν συγκεκριμένο ήχο, μέσω της διαδικασίας Foley, αυτό όμως δε σημαίνει απαραίτητα ότι οποιαδήποτε τεχνική θα έχει το κατάλληλο αποτέλεσμα για ένα ρεαλιστικό ήχο. Γι' αυτό το λόγο υπάρχουν κάποιες τυποποιημένες τεχνικές Foley εφέ για να μπορούν οι Foley καλλιτέχνες να αποδίδουν με τον πιο ρεαλιστικό τρόπο κάποιους ήχους (Viers 2008, 252-257). Παρακάτω αναφέρονται κάποιοι από αυτούς τους τρόπους.

- Άμυλο αραβοσίτου (κουσταρ παουντερ) σε μια δερμάτινη θήκη κάνει τον ήχο του χιονιού όταν περπατάει κάποιος πάνω σ' αυτό
- Ένα ζευγάρι γάντια μπορεί να ακουστεί σαν φτερούγισμα πουλιού
- Ένα βέλος η μια λεπτή βέργα μπορεί να κάνει ένα whoosh
- Μια παλιά καρέκλα κάνει ένα ελεγχόμενο ήχο τριξίματος
- Ένας σκουριασμένος μεντεσές ποτισμένος με νερό, όταν τρίβεται πάνω σε διάφορες επιφάνειες κάνει ένα μεγάλο ήχο τριξίματος. Η χρήση διαφορετικών επιφανειών αλλάζει σημαντικά τον ήχο
- Μια μεταλλική τσουγκράνα μπορεί να κάνει μια μεγάλη μεταλλική στριγκλιά όταν σέρνεται σε ένα κομμάτι μέταλλο
- Μια βαριά πόρτα του αυτοκινήτου και ένας προφυλακτήρας μπορούν να δημιουργήσουν τους περισσότερους ήχους αυτοκινήτων που απαιτούνται.
- Ταινία κασέτας ήχου κουβαριασμένη μπορεί να ακουστεί σαν βήματα πάνω σε χορτάρι
- Ζελατίνη και σαπούνι χεριών μπορούν να κάνουν ζουμερούς θορύβους
- Κατεψυγμένο μαρούλι μπορεί να κάνει θορύβους που σχετίζονται με το σπάσιμο των οστών
- Κέλυφος καρύδας κομμένο στη μέση και γέμιση στο εσωτερικό του, μπορεί

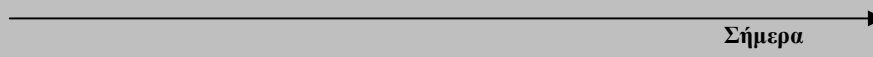
να κάνει τον θόρυβο της οπλής του αλόγου

- Σελοφάν μπορεί να δημιουργήσει το τρίζιμο της πυρκαγιάς
- Μια επιλογή ξύλινων και μεταλλικών πορτών μπορούν να δημιουργήσουν όλων των ειδών τους θορύβους των πορτών. Επίσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για τους ήχους τριξίματος των θαλάσσιων σκαφών
- Ένας βαρύς τηλεφωνικός κατάλογος μπορεί να κάνει τον ήχο της γροθιάς πάνω σε ανθρώπινο σώμα

Σε αντιπαράθεση με τα cartoon εφέ οι παραπάνω ήχοι θα ήταν πολύ ρεαλιστικοί γι' αυτά και επομένως δεν θα ήταν καλή επιλογή για να χρησιμοποιηθούν. Αντίθετα θα έπρεπε να ηχογραφηθούν ήχοι που να έχουν πιο αστείο άκουσμα και να αντιπροσωπεύουν αυτό που φαίνεται στην εικόνα.

Σε μια θεατρική σκηνή όπου φαίνεται κάποιος να κωπηλατεί μια βάρκα σε μια λίμνη χωρίς πραγματικό νερό, τα Foley εφέ σε συνδυασμό με κάποια ατμόσφαιρα (ambiance) μπορούν να δημιουργήσουν ένα ρεαλιστικό αποτέλεσμα για τον θεατή. Για παράδειγμα ο Foley καλλιτέχνης μπορεί να δημιουργήσει τον ήχο που παράγει το κουπί καθώς μπαίνει και βγαίνει από το νερό σε συγχρονισμό με τον ηθοποιό και ως ατμόσφαιρα να χρησιμοποιηθεί ένας χαλαρός ήχος νερού που να προσομοιώνει αυτόν μιας λίμνης (Kaye 2009, 28).

Στον Πίνακα 5 φαίνεται η εξέλιξη των τεχνικών αλλά και οι στόχοι των Foley εφέ από το αρχικό στάδιο εμφάνισης έως και σήμερα.

Γραμμή χρόνου	Αρχικό στάδιο εμφάνισης και εξέλιξης των Foley εφέ 				
Κατηγορίες	Θέατρο	Ραδιόφωνο	Τηλεόραση	Κινηματογράφος	Βιντεοπαιχνίδια
Στόχος των Foley εφέ	Απόδοση ρεαλισμού και βελτιστοποίηση των ήχων				Διαδραστικά Foley εφέ – δημιουργία πρωτότυπου ήχου που χαρακτηρίζει το κάθε κινούμενο σχέδιο
Τρόποι παραγωγής των Foley εφέ	Σε πραγματικό χρόνο	Σε πραγματικό χρόνο σε στούντιο			
Άλλοι τρόποι χρησιμοποίησης Foley εφέ	Βιβλιοθήκες ήχων Foley				

Πίνακας 5: Εξέλιξη τεχνικών των Foley εφέ από το αρχικό στάδιο εμφάνισης έως και σήμερα

Οι τρόποι παραγωγής των Foley εφέ, σε σχέση με τα αντικείμενα (prop) που χρησιμοποιούν οι Foley καλλιτέχνες για να αποδώσουν έναν ήχο, έχουν αναβαθμιστεί αλλά δεν έχουν αλλάξει. Η διαδικασία παραγωγής-εκτέλεσης των εφέ παραμένει σταθερή και παραδοσιακή από τον Jack Donovan Foley μέχρι και τους πιο σύγχρονους Foley καλλιτέχνες.

2.2.2. Foley βήματα (footsteps)

Η εξάσκηση βημάτων στο χώρο χρησιμοποιώντας διαφορετικά στυλ βαδίσματος, σε μια σταθερή απόσταση από το μικρόφωνο, βοηθάει στην εμπέδωση του τρόπου με τον οποίο ο Foley καλλιτέχνης θα πρέπει να αποδώσει ένα βάδισμα αντρικό ή γυναικείο με τον πιο ρεαλιστικό τρόπο. Για την πραγματοποίηση των βημάτων καλό είναι να υπάρχει μια ποικιλία παπουτσιών ώστε ο Foley καλλιτέχνης να μπορεί να φοράει περίπου τον ίδιο τύπο παπουτσιού με αυτόν του/της ηθοποιού. Η διαφοροποίηση μεταξύ ανδρικού βήματος και γυναικείου έγκειται πιο πολύ στο βάρος που θα ασκηθεί από το πόδι του Foley καλλιτέχνη στο έδαφος. Σημαντικές είναι και οι επιφάνειες που πραγματοποιούνται τα βήματα. Τα επαγγελματικά Foley στούντιο έχουν τάπητες δαπέδου με διάφορες επιφάνειες και σκάμματα γεμάτα χαλίκια, άμμο ή νερό (Rose 2009, 221).



Εικόνα 9: Η σημαντικότητα των Foley (*The Importance of Foley*. 22-3-1011)

2.2.3. Foley ήχοι ρούχων (clothing noises)

Για τους ήχους των ρούχων χρειάζεται ένα αντικείμενο από το σωστό υλικό π.χ. βαμβάκι, μετάξι, συνθετικό ύφασμα και μαλλί. Όλα αυτά ακούγονται με διαφορετικό τρόπο. Για τους περισσότερους ήχους τριβής των ρούχων δεν χρειάζεται ο Foley καλλιτέχνης να φοράει αυτό το αντικείμενο με σκοπό να μιμηθεί τις κινήσεις του/της ηθοποιού, αντίθετα πρέπει να το κρατάει κοντά στο μικρόφωνο και να το τρίβει ή να το τσαλακώνει εάν χρειάζεται (Rose 2009, 222).

2.2.4. Foley ήχοι κίνησης αντικειμένων (prop movements)

Γι' αυτούς τους ήχους είναι προτιμότερο να υπάρχει όσο το δυνατόν περισσότερο μίμηση της κίνησης. Μια σταθερή και σκληρή επιφάνεια όπως ένα τραπέζι, βοηθά

πολύ στην παραγωγή αυτών των ήχων. Κατά τη διαδικασία μπορεί να χρειαστεί και η επανατοποθέτηση του μικροφώνου ανάλογα με το αν μια ενέργεια εκτελείται στον αέρα, π.χ. μπρελόκ ή αναπτήρες, ή σε ένα τραπέζι (αγγίζοντας τα δάχτυλα πάνω σ' αυτό, ή γράφοντας σε χαρτί). Τα κοινά αντικείμενα όπως φλιτζάνια καφέ, μαρκαδόροι ή εργαλεία χειρός μπορούν να δημιουργήσουν πολλούς και ποικίλους θορύβους.

Ο κάθε ήχος θα πρέπει να παράγεται με τα αντικείμενα που χρησιμοποιεί ο/η ηθοποιός ανάλογα με την περίπτωση. Ένα φύλο χαρτιού μπορεί να έχει διαφορετικό ηχητικό άκουσμα ανάλογα με το υλικό του. Για παράδειγμα το δημοσιογραφικό χαρτί ακούγεται διαφορετικά από μια σελίδα γυαλιστερή ενός περιοδικού ή από ένα φωτοτυπικό χαρτί (Rose 2009, 222).

2.2.5. Foley ήχοι πάλης (fights)

Το ίδιο το σώμα του Foley καλλιτέχνη μπορεί να παράγει κάποιους ρεαλιστικούς ήχους πάλης. Με ένα ελαφρύ χτύπημα του χεριού επάνω στο σώμα του και προσθήκη echo (ηχώ) στη μίξη μπορεί να έχει ένα πολύ καλό και ρεαλιστικό αποτέλεσμα. Κάποιοι παραγωγοί ταινιών προτιμούν μεγαλύτερους και πιο υγρούς ήχους πάλης. Σ' αυτήν την περίπτωση μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένας τηλεφωνικός κατάλογος και μια υγρή πετσέτα (Rose 2009, 222).

2.3. Εκπαίδευση Foley

Η επίσημη αναγνώριση ενός Foley καλλιτέχνη σημαίνει ότι έχει κάποιο πιστοποιητικό άσκησης αυτού του επαγγέλματος. Υπάρχουν σχολές που διδάσκεται η τέχνη Foley και μια από αυτές είναι η Vancouver Film School. Περιλαμβάνει ένα αρκετά μεγάλο πρόγραμμα εκπαίδευσης με περιορισμένο αριθμό εισακτέων και συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Παρακάτω φαίνονται τα 13 εκπαιδευτικά προγράμματα που προσφέρει αυτή η σχολή και υπογραμμίζεται η κατηγορία που περιέχει την εκπαίδευση Foley καλλιτεχνών¹³.

- 3D Animation & Visual Effects
- Classical Animation
- Digital Character Animation
- Acting for Film and Television
- Acting Essentials
- Digital Design
- Entertainment Business Management
- Film Production
- Game Design
- Makeup Design for Film & Television
- **Sound Design for Visual Media**
- Writing for Film & Television
- Foundation Visual Art & Design

¹³ Vancouver Film School: Production, Animation, Game Design, Acting and More. Accessed May 04, 2011. <http://www.vfs.com/>.

Σύμφωνα με τα παραπάνω ο ενδιαφερόμενος για την τέχνη Foley θα πρέπει να εγγραφεί στο πρόγραμμα Sound Design for Visual Media το οποίο περιλαμβάνει τα εξής: Sound Editing for Film, Foley, Sound Production, Industry Software Skills και Game Audio. Τέλος η αποφοίτηση περιλαμβάνει δίπλωμα στο sound design, ένα προσωπικό demo και πρόσβαση στην online βιβλιοθήκη ήχων του VFS.



Εικόνα 10: Ηχογράφηση βημάτων στο Foley στούντιο (Recording Footsteps in the Foley Studio. Foley. 22-2-1011)

Στην Εικόνα 10 φαίνεται ένα Foley στούντιο της VFS με κάποιον Foley καλλιτέχνη να εκτελεί βήματα μέσα σε ένα σκάμμα, ενώ στην Εικόνα 11 φαίνεται μια αποθήκη (Prop room) με διάφορα αντικείμενα που χρησιμοποιούν οι Foley καλλιτέχνες.



Εικόνα 11: Μια εικόνα των πολλών διαθέσιμων αντικειμένων μέσα στο Foley δωμάτιο της VFS (A View of the Many Objects Available in the VFS Foley Prop Room. Foley. 22-2-2011)

Εκτός από τις ιδιωτικές σχολές εκπαίδευσης Foley καλλιτεχνών υπάρχουν και πανεπιστήμια που συμπεριλαμβάνουν στο πρόγραμμα σπουδών τους και μαθήματα που επικεντρώνονται στην τέχνη Foley. Κάποια από αυτά παραθέτονται στο παράρτημα αυτής της εργασίας (σελ. 194). Πολλά μαθήματα που ανταποκρίνονται στον Κινηματογράφο και την Τηλεόραση έχουν πτυχές και στον ήχο γενικότερα.

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η επίσημη αναγνώριση ενός Foley καλλιτέχνη καθιερώνεται με την αποφοίτησή του από μια σχολή που τους εκπαιδεύει γι' αυτόν τον σκοπό. Παρόλα αυτά όμως δεν είναι απαραίτητο το πτυχίο για να γίνει κάποιος Foley καλλιτέχνης. Το πιο βασικό χαρακτηριστικό και εργαλείο του Foley καλλιτέχνη είναι η φαντασία του.

Προτείνεται να έχει εμπειρία μέσα σε μία ομάδα Foley καλλιτεχνών πριν επιχειρήσει να γίνει ο ίδιος (Foley καλλιτέχνης). Τέλος, βασικά στοιχεία του Foley καλλιτέχνη είναι το «καλό» αυτί για την αντίληψη του ήχου και την δημιουργία του,

καλή αντίληψη του χρόνου και συντονισμό μεταξύ των ματιών του και των χεριών του για τη σωστή απόδοση του ήχου στο χρόνο σε σχέση με την εικόνα. (Yager 2009, 186) Επομένως όσον αφορά τις σχολές εκπαίδευσης των Foley καλλιτεχνών, μπορεί να πει κάποιος ότι δεν είναι απαραίτητες και δεν προσφέρουν κάτι ουσιαστικό πέραν του ακριβούς εξοπλισμού (στούντιο) και αρκετά μεγάλων χώρων για τις παραγωγές Foley εφέ αλλά και αποθηκευτικών χώρων για τα λεγόμενα prop. Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο δεν αναφέρονται αναλυτικά οι τρόποι εκπαίδευσης των σπουδαστών μέσα σ' αυτές τις σχολές. Συμπερασματικά Foley καλλιτέχνης μπορεί να γίνει οποιοσδήποτε έχει πάθος και φαντασία γι' αυτήν την τέχνη αλλά παράλληλα χρόνο και χώρο για να μπορεί να κάνει εξάσκηση πάνω στους τρόπους εκτέλεσης και παραγωγής Foley εφέ με στόχο την καλύτερη δυνατή απόδοση των Foley εφέ.

Στο παρόν κεφάλαιο έγινε μια προσπάθεια παρουσίασης της τέχνης Foley μέσω της ανάλυσης της ιδιότητας του Foley καλλιτέχνη αλλά και των τεχνικών εκτέλεσης και παραγωγής των Foley εφέ. Τέλος έγινε αναφορά στον διαδραστικό ρόλο αυτών των εφέ, που αφορά τα βιντεοπαιχνίδια και στις δυνατότητες εκπαίδευσης των Foley καλλιτεχνών.

3. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: Foley στούντιο και τεχνολογικός εξοπλισμός

Στο προηγούμενο κεφάλαιο έγινε λόγος για την ειδικότητα του Foley καλλιτέχνη και τα συγκεκριμένα ηχητικά εφέ στα οποία εξειδικεύεται. Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται λόγος για τους τρόπους ηχογράφησης αυτών των εφέ, τους χώρους και τον τεχνολογικό εξοπλισμό που χρησιμοποιούν καθώς επίσης και εφαρμογές αναζήτησης ήχων σε βάσεις.

3.1. Χαρακτηριστικά των Foley στούντιο

Τα Foley εφέ θεωρούνται ακόμα στάνταρτ για τις μεγάλες παραγωγές και χρειάζονται ένα ειδικά κατασκευασμένο στούντιο με δυνατότητα αναπαραγωγής βίντεο (Rose 2009, 220).

Η Foley stage είναι ένα στούντιο, που παλαιότερα το χρησιμοποιούσαν συνήθως ως αποθηκευτικό χώρο για διάφορα αντικείμενα που θεωρούνταν άχρηστα ή μη εκμεταλλεύσιμα από την παραγωγή¹⁴.

¹⁴ "FOLEY." FilmSound.org: Dedicated to the Art of Film Sound Design & Film Sound Theory. March 23, 1997. Accessed November 11, 2010. <http://filmsound.org/terminology/foley.htm>.



Εικόνα 12: Επιφάνειες βημάτων για Foley (*Foley Walking Surfaces*. 18-2-2011)

Ένα από τα βασικά στοιχεία για μια αξιοπρεπή ηχογράφιση είναι το περιβάλλον της ηχογράφησης. Η σκηνή Foley (Foley stage) είναι ένα δωμάτιο σχεδιασμένο με τέτοιον τρόπο ώστε να είναι ακουστικά απομονωμένο από το υπόλοιπο περιβάλλον. Στα υψηλής τεχνολογίας και ποιότητας Foley στούντιο στο Hollywood απομονώνονται όλες οι πηγές φωτός με τέτοιον τρόπο ώστε να μειωθεί όσο το δυνατόν περισσότερο ο θόρυβος της λάμπας, επίσης μειώνουν το θόρυβο του απόηχου από το εσωτερικό και τέλος η κατασκευή του είναι τέτοια ώστε να περιορίζεται και να εξαλείφεται ο εξωτερικός ήχος (Viers 2008, 115-116). Η λεπτομέρεια στην κατασκευή ενός Foley στούντιο παίζει σημαντικό ρόλο στο αποτέλεσμα του ήχου. Το σχήμα του στούντιο δεν θα πρέπει να είναι τετράγωνο αλλά ορθογώνιο και οι πλευρές του να μην είναι παράλληλες. Στόχος αυτών είναι να υπάρχει όσο λιγότερο αντανάκλαση του ήχου (Ament 2009, 54-55).

Για τα Foley εφέ χρησιμοποιείται η τεχνική κοντινής απόστασης ηχογράφησης από το μικρόφωνο η οποία βοηθάει στο να ακούγεται ο ήχος στο προσκήνιο (εστίαση στον ήχο) και ελαττώνεται ο θόρυβος του δωματίου. Βασικός κανόνας είναι η ηχογράφηση να γίνεται χωρίς ψηφιακά ή αναλογικά εφέ (Viers 2008, 122). Ένας όρος που χρησιμοποιείται για να δηλώσει τέτοιου τύπου ηχογραφήσεις είναι ο όρος dry sound που σημαίνει ξερός ήχος (χωρίς εφέ). Η αντήχηση (reverb) πρέπει να προστίθενται πάντα εκ των υστέρων. Αυτή η διαδικασία ηχογράφησης δίνει ένα ξεκάθαρο αποτέλεσμα στον ήχο, ποιοτικό και εύκολα επεξεργάσιμο.

Σε γενικά πλαίσια, το καλύτερο είναι η ηχογράφηση των Foley εφέ να πραγματοποιείται σε στούντιο με σχεδόν μηδενική ακουστική απόκριση (dead acoustic). Η χρησιμοποίηση τεχνητών μέσων γίνεται για λόγους ηχητικής προσαρμογής των Foley εφέ με την ανάλογη σκηνή της ταινίας. Στο στούντιο της Εικόνας 13 παρατηρείται ότι ο μπροστινός τοίχος είναι κατασκευασμένος από σκληρό υλικό έτσι ώστε να μπορεί να κρατήσει το βάρος των ηχείων. Το αποτέλεσμα είναι ότι δεν είναι απορροφητικός σε χαμηλότερες συχνότητες, όπως επίσης και σε υψηλότερες συχνότητες λόγω της αντανάκλασης που προκαλεί η ενσωματωμένη οθόνη. Ωστόσο, ο Foley καλλιτέχνης έχει τα ηχεία και την οθόνη μπροστά του επομένως το μικρόφωνο θα εστιάζει από την αντίθετη πλευρά του στούντιο. Δεδομένου ότι το υπόλοιπο μέρος του Foley στούντιο είναι αρκετά απορροφητικό στον ήχο και τα μικρόφωνα που χρησιμοποιούνται είναι τύπου καρδιοειδή (προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν όσο το δυνατόν περισσότερο οι διάφοροι θόρυβοι στο στούντιο), η ανάκλαση του τοίχου δεν είναι πλέον πρόβλημα (Newel 2008, 208-209).



Εικόνα 13: Το Foley στούντιο της Cinemar... (*The Foley Room at Cinemar...* In *Recording Studio Design*. 2008, 209)

Τα θεατρικά Foley (Theatrical Foley) θα πρέπει να ηχογραφούνται σε αποστάσεις boom, εξήντα με ενενήντα εκατοστά από την δράση. Τα Foley εφέ δεν ακούγονται ρεαλιστικά μέχρι τη στιγμή που θα μπουν στη μίξη. Η ένταση (volume), η ισοστάθμιση (equalizer) και το ποσοστό της αντήχησης (reverb) θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν με πολύ προσοχή ώστε να ταιριάζουν με τους διαλόγους. Οι επεξεργασίες τους με συμπίεση του ήχου (compression) και gate μπορεί να αλλάξει τον χαρακτήρα κάποιων ήχων. Σ' αυτή την περίπτωση ο ήχος των ανδρικών βημάτων μπορεί να ακουστεί ως γυναικείος (Rose 2009, 220).

Όπως φαίνεται στην Εικόνα 13, στο εσωτερικό ενός Foley στούντιο παρατηρούνται διαφορετικές επιφάνειες (pits) που χρησιμεύουν για την εκτέλεση των Foley εφέ. Οι επιφάνειες αυτές μπορεί να είναι ενσωματωμένες στο έδαφος του στούντιο ή μπορεί να είναι κάποιες ξύλινες κατασκευές που θα περιέχουν τις διαφορετικές επιφάνειες. Συνήθως περιλαμβάνουν επιφάνειες όπως μπετόν, κούφιο

ξύλο, μασίφ (συμπαγές) ξύλο, χρώμα, μάρμαρο και χαλίκι. Τέλος το μέγεθος και το σχήμα των σκαμμάτων που περιέχουν τις διάφορες επιφάνειες ποικίλλουν (Viers 2008, 122-123).

3.2. Τύποι μικροφώνων για Foley ηχογραφήσεις

«Η επιλογή του μικροφώνου είναι τόσο σημαντική όσο και η τοποθέτησή του στο χώρο.» (Viers 2008, 21) «Υπάρχουν δύο βασικοί τύποι μικροφώνων α) τα δυναμικά μικρόφωνα (dynamic microphones) και β) τα πυκνωτικά μικρόφωνα (condenser microphones).» (Viers 2008, 16) Στα Foley στούντιο χρησιμοποιούνται και τα δύο είδη μικροφώνων ανάλογα με τις απαιτήσεις που υπάρχουν.

Για παράδειγμα, εάν ο Foley καλλιτέχνης θέλει να ηχογραφήσει εφέ με κρουστά όργανα, για κάποια ταινία κινουμένων σχεδίων, τότε θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί δυναμικό μικρόφωνο. (Viers 2008, 16) Ένα όμως θέλει να ηχογραφήσει βήματα (footsteps) τότε θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί πυκνωτικό μικρόφωνο γιατί είναι πιο ευαίσθητο και μπορεί να πιάνει καλύτερα ήχους με ελάχιστη πραγματική ένταση. Η πραγματική ένταση ανταποκρίνεται στην ένταση του πραγματικού ήχου. Μέσα σε μια ταινία δίνεται μεγάλη προσοχή σε τέτοιους ήχους και άλλους παρόμοιους χαμηλής έντασης.

Σε αντίθεση με το δυναμικό μικρόφωνο, το διάφραγμα του πυκνωτικού μικροφώνου χρησιμοποιεί phantom power¹⁵ για να λειτουργήσει. Η διαδικασία

¹⁵ Το phantom power είναι ένα μέσο διανομής συνεχούς ρεύματος (DC: Direct Current). Η διανομή του ρεύματος γίνεται μέσω τριπολικού (3-pin) καλωδίου ήχου XLR balanced από κάποιον μίκτη (mixer) με παροχή τάσης μεταξύ 12 και 48volts. Η πιο συνηθισμένη παροχή τάσης είναι τα 48V.

μετατροπής του ακουστικού σήματος σε ηλεκτρικό δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί χωρίς phantom power. (Viers 2008, 17)

Τα πυκνωτικά μικρόφωνα είναι πιο ακριβή σε σχέση με τα δυναμικά μικρόφωνα αλλά πιο εύθραυστα. Τέλος τα πυκνωτικά μικρόφωνα μπορούν να αποδώσουν πιο πιστά τον πραγματικό ήχο σε σχέση με τα δυναμικά μικρόφωνα όταν το περιβάλλον της ηχογράφησης είναι ελεγχόμενο. (Viers 2008, 16-17)

Συνηθισμένος τύπος μικροφώνου σε Foley στούντιο είναι και το κατευθυντικό μικρόφωνο (Shotgun microphone). Τέτοιου τύπου μικρόφωνα συνήθως χρησιμοποιούνται για να ηχογραφήσουν διάφορους ήχους από πόρτες (π.χ. το γύρισμα του χερουλιού της πόρτας). Τα κατευθυντικά μικρόφωνα επικεντρώνονται στους ήχους που βρίσκονται μπροστά από αυτά αγνοώντας όλους τους υπόλοιπους. (Viers 2008, 25)



Εικόνα 14: Ο ήχος της πόρτας που τρίζει (*The sound of a squeaking door.*, 26-3-2011)

Γενικά μέσα σε ένα Foley στούντιο είναι καλό να υπάρχουν πολλοί τύποι μικροφώνων για να χρησιμοποιούνται όταν χρειάζεται. Συμπερασματικά μπορεί να ειπωθεί ότι δεν υπάρχουν συγκεκριμένα μικρόφωνα τα οποία χρησιμοποιούν οι Foley καλλιτέχνες αλλά πολλά μικρόφωνα που δοκιμάζει κανείς ανάλογα με το τι θέλει να αποδώσει ηχητικά.

3.3. Τέχνη Foley και τεχνολογία σήμερα

3.3.1. Εφαρμογές επεξεργασίας ήχου και πρόσθετα προγράμματα

Για την ηχογράφηση και επεξεργασία των Foley εφέ χρησιμοποιούνται κάποιες εφαρμογές ήχου όπως Pro Tools, Logic Pro, Cubase, Nuendo, VocAlign Pro κ.α. Εκτός από τις εφαρμογές χρησιμοποιούνται και κάποια πρόσθετα προγράμματα που λέγονται plug-ins. Τα πιο χρήσιμα plug-ins, όσον αφορά την επεξεργασία των Foley εφέ, είναι τα: α) Equalizer και β) Reverb. Ουσιαστικά ο λόγος για τον οποίο χρησιμοποιούνται, είναι διότι η ηχογράφηση λαμβάνει μέρος μέσα σε ένα στούντιο όπου υπάρχει σχεδόν μηδενική ανάκλαση του ήχου. Κατ' επέκταση όλοι οι ήχοι θα έχουν «ξερό» άκουσμα και δεν θα είναι λειτουργικοί για να ενσωματωθούν σε κάποια σκηνή της ταινίας που απαιτεί το αντίθετο. Επομένως για να μπορέσουν αυτοί οι ήχοι να ενσωματωθούν στην ταινία θα πρέπει να προσομοιώνουν το περιβάλλον που προβάλλεται μέσα από αυτή. Για παράδειγμα, εάν σε κάποια ταινία φαίνεται ένας ηθοποιός που περπατάει μέσα σε ένα τούνελ του μετρό, τότε θα πρέπει οπωσδήποτε να χρησιμοποιηθεί αντήχηση (Reverb) στο Foley εφέ με τέτοιο τρόπο ώστε να προσομοιώνει ηχητικά αυτό που προβάλλεται στη μεγάλη οθόνη.

VocAlign Pro¹⁶

Το VocAlign Pro είναι μια πρόσθετη εφαρμογή που χρησιμοποιείται για τον συγχρονισμό του αρχικού ηχητικού σήματος, που καταγράφεται από τον Boom Operator, με το δεύτερο ηχητικό σήμα που καταγράφεται στο στούντιο για ADR και Foley. Ουσιαστικά τοποθετεί το ηχητικό σήμα στο σημείο που έχει καταγραφεί το πρωτότυπο ηχητικό σήμα την κατάλληλη χρονική στιγμή ώστε να δίνει την εντύπωση ότι η ηχογράφηση στο στούντιο είναι και η πρωτότυπη καταγραφή.



Εικόνα 15: VocAlign Pro Audio Unit ("VocAlign Pro Audio Unit." 27-2-2011)

¹⁶ <http://www.synchroarts.com/>

Χαρακτηριστικά του VocAlign Pro:

- Το VocAlign Pro v4 χρειάζεται μόλις κάποια δευτερόλεπτα για να συγχρονίσει και να τοποθετήσει δύο ηχητικά σήματα έτσι ώστε ο χρονική στιγμή του ενός να ταυτίζεται με του άλλου
- Απλή, έξυπνη ενσωμάτωση της πρόσθετης εφαρμογής (plug-in) στο πρόγραμμα επεξεργασίας ήχου
- Προηγμένες τεχνικές συγχρονισμού
- Δουλεύει σε 16-bit και 24-bit audio
- Το ηχητικό αποτέλεσμα συγχρονισμού μπορεί να αναπαραχθεί μέσα από το VocAlign PRO
- Το τονικό ύψος κάθε ηχητικού σήματος παραμένει αμετάβλητο

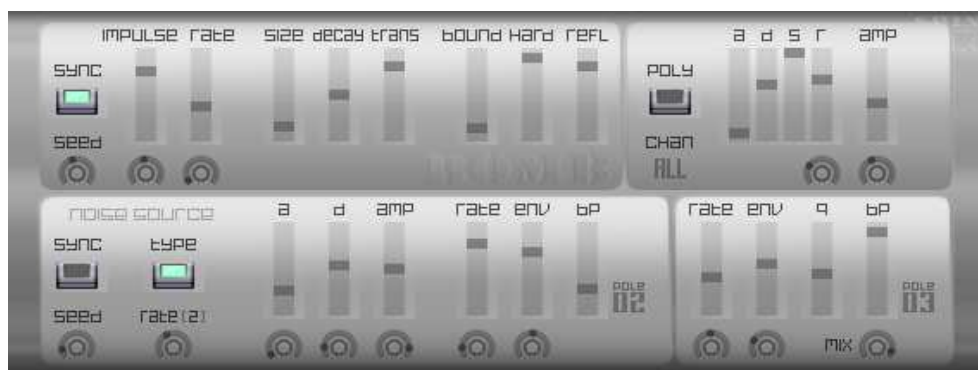
3.3.2. Πρόσθετες εφαρμογές για παραγωγή Foley εφέ

Με την εξέλιξη της τεχνολογίας άνοιξαν νέοι δρόμοι και για την τέχνη Foley. Σήμερα χρησιμοποιούνται διάφορες πρόσθετες εφαρμογές για την παραγωγή Foley εφέ. Πιο αναλυτικά μπορεί να αναφερθεί ότι με την χρησιμοποίηση του πρωτόκολλου MIDI μπορεί να γίνει αναπαραγωγή Foley εφέ, σε πραγματικό χρόνο με την εικόνα, πατώντας απλά κάποιο ή κάποια πλήκτρα σε ένα MIDI πληκτρολόγιο (keyboard). Σήμερα υπάρχουν εταιρείες που κατασκευάζουν τέτοιου τύπου πρόσθετα

προγράμματα (plug-ins) που λέγονται εικονικά όργανα (vst instruments). Παρακάτω αναφέρονται κάποια από αυτά της εταιρίας xoxos¹⁷.

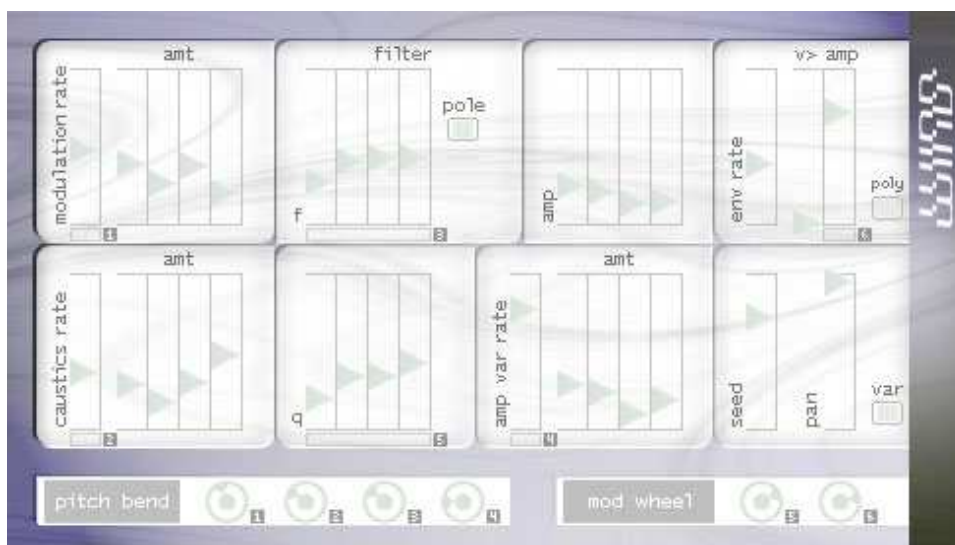
Models

Bomb: Το Bomb είναι ένα vst plugin του οποίου η χρησιμότητα είναι να παράγει ήχους εκρήξεων.



Εικόνα 16: Πρόσθετη εφαρμογή Bomb (Bomb., 5-4-2011)

Wind: Περιλαμβάνει πολλούς και διάφορους ήχους του αέρα.

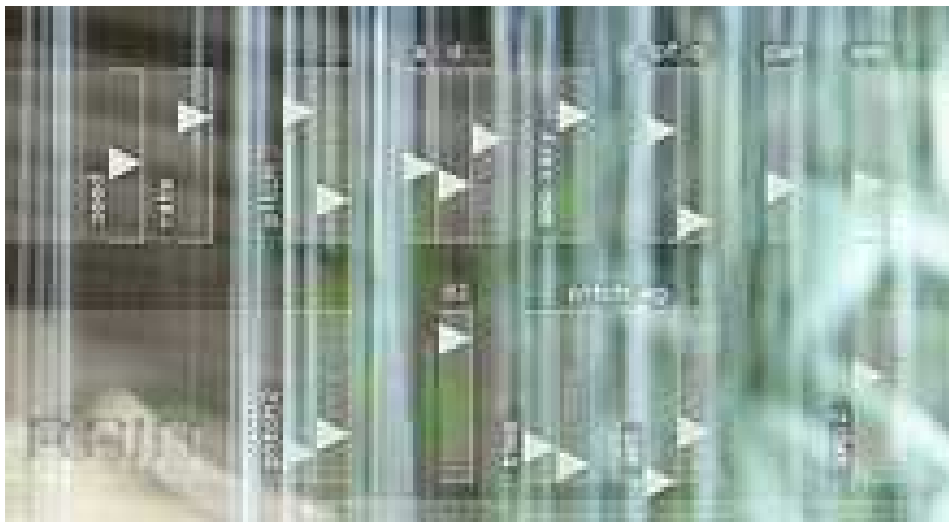


Εικόνα 17: Πρόσθετη εφαρμογή Wind (Wind., 5-4-2011)

¹⁷ <http://www.xoxos.net/>

Nature

Rain: Περιλαμβάνει ήχους βροχής και ίσως θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί και για ήχους φωτιάς χρησιμοποιώντας περισσότερα πλήκτρα στο midi keyboard ταυτόχρονα.



Εικόνα 18: Πρόσθετη εφαρμογή Rain (*Rain.*, 5-4-2011)

Εκτός από τα παραπάνω vst plugins υπάρχουν και πολλά άλλα τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν όχι μόνο ως Foley εφέ αλλά και ως εφέ ηχητικού σχεδιασμού. Η χρησιμοποίηση αυτών των πρόσθετων προγραμμάτων για την προσομοίωση Foley εφέ δεν θα πρέπει να συγκρίνεται με την εκτέλεση των ήχων αυτών από κάποιον Foley καλλιτέχνη, διότι τίθεται θέμα φυσικότητας του ήχου που παράγεται. Δηλαδή ένας Foley καλλιτέχνης θα μπορούσε να παράγει τον ήχο με πιο φυσικό τρόπο για να ταιριάζει απόλυτα με αυτό που απαιτείται από την εικόνα. Ένας προηχογραφημένος ήχος που απλά αναπαράγεται σε συγχρονισμό με την εικόνα, μπορεί να αποδίδει το ηχητικό εφέ που απαιτείται από αυτή, αλλά σίγουρα χρειάζεται περισσότερη παραμετροποίηση ώστε να μπορεί να ενσωματωθεί στη συγκεκριμένη σκηνή της ταινίας. Συμπερασματικά μπορεί να ειπωθεί ότι τέτοιου τύπου μέθοδοι

παραγωγής Foley εφέ χρησιμοποιούνται σε παραγωγές με χαμηλό προϋπολογισμό. Γι' αυτό τον λόγο τα ηχητικά εφέ που υπάρχουν σ' αυτές δεν έχουν τόσο ποιοτικό ήχο και πολλές φορές ακούγονται «ψεύτικα».

3.4. Εφαρμογές αναζήτησης σε βάσεις ήχων

Εκτός από τις παραπάνω εφαρμογές που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή Foley εφέ, υπάρχουν και εφαρμογές που κάνουν αναζήτηση σε βάσεις ήχων (sound database) που δημιουργούνται μέσα από αυτές. Η γρήγορη αναζήτηση μέσα σε μια βιβλιοθήκη ήχων που μπορεί να ξεπερνά και τα 30.000 δείγματα (samples) καθιστά αναγκαία μια εφαρμογή τέτοιου τύπου. Εάν για κάποιο λόγο δεν υπάρχει η δυνατότητα εκτέλεσης Foley εφέ από κάποιον Foley καλλιτέχνη, τότε σ' αυτή την περίπτωση χρησιμοποιούνται έτοιμα δείγματα από βάσεις ήχων. Η χρησιμότητα αυτών των εφαρμογών σε ένα Foley στούντιο είναι πολύ μεγάλη όταν δεν υπάρχει Foley καλλιτέχνης. Ένα σημαντικό σημείο είναι ότι αυτές οι εφαρμογές όχι μόνο αναζητούν δείγματα ήχων και δημιουργούν βάσεις, αλλά έχουν τη δυνατότητα να εισάγουν απευθείας τον επιθυμητό ήχο στη βασική εφαρμογή επεξεργασίας ήχου που χρησιμοποιείται από τον χρήστη. Σ' αυτό το σημείο διευκρινίζεται ότι οι δυνατότητες αναζήτησης ήχων περιορίζονται μόνο στον προσωπικό ηλεκτρονικό υπολογιστή του χρήστη και όχι σε βάσεις ήχων που βρίσκονται στον Παγκόσμιο Ιστό (World Wide Web). Μερικές από αυτές τις εφαρμογές παρουσιάζονται παρακάτω.

AudioFinder¹⁸

Η εφαρμογή AudioFinder μπορεί να δημιουργήσει ένα κατάλογο με όλα τα αρχεία ήχου που υπάρχουν στο σύστημα του χρήστη, να τους σώσει και να τους αναζητήσει άμεσα τη στιγμή που θα τους χρειαστεί ο χρήστης. Κάποια από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά και δυνατότητες αυτής της εφαρμογής είναι: δημιουργία κατηγοριών από τον χρήστη, γρήγορη πλοήγηση αρχείων, ανάλυση, μετατροπή, μετακίνηση ή αντιγραφή των ηχητικών δειγμάτων στη βιβλιοθήκη. Επίσης δίνει τη δυνατότητα προσθήκης μετά-πληροφοριών (metadata) στα αρχεία ήχου με στόχο την αναζήτηση με λέξεις κλειδιά.



Εικόνα 19: AudioFinder (AudioFinder., 13-4-2011)

¹⁸ <http://www.icedaudio.com/>

Παρόμοια εφαρμογή με τις ίδιες δυνατότητες κατά προσέγγιση είναι η Soudminer¹⁹. Είναι μια προηγμένη εφαρμογή αναζήτησης ήχων για Macintosh και Windows. Όπως και η προηγούμενη εφαρμογή διαθέτει εργαλείο διαχείρισης μετα-πληροφοριών (metadata) και συνεργάζεται με τα πιο δημοφιλή εργαλεία παραγωγής της βιομηχανίας. Τέλος είναι μια απαραίτητη εφαρμογή για τους επαγγελματίες και χρησιμοποιείται από χιλιάδες χρήστες παγκοσμίως συμπεριλαμβάνοντας: Sound Editors, Music Editors, Content creators, Music Publishers, Composers, Broadcasters, Audio Studios, Gamers, Radio stations, and Film and TV studios.



Εικόνα 20: Soundminer V4pro (Soundminer V4pro Mac OSX - Macintosh V4 Products - Soundminer Storefront. 13-4-2011)

Στο κεφάλαιο 3^ο έγινε αναφορά στον τεχνολογικό εξοπλισμό που χρησιμοποιείται στα Foley στούντιο και την χρησιμότητά του. Τέλος

¹⁹ <http://store.soundminer.com/>

παρουσιάστηκαν κάποιες εφαρμογές επεξεργασίας ήχου, παραγωγής Foley εφέ και εφαρμογές γρήγορης αναζήτησης και προσθήκης ήχων σε βασικές εφαρμογές καταγραφής, επεξεργασίας και αναπαραγωγής ψηφιακού ήχου.

4. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο : Υλοποίηση ήχων Foley στην ταινία Geri's Game

Στον παρόν κεφάλαιο γίνεται μια προσπάθεια παρουσίασης των τρόπων αναδημιουργίας, καταγραφής και επεξεργασίας των Foley εφέ για την ταινία μικρού μήκους Geri's Game της εταιρείας Pixar από τον συγγραφέα αυτής της εργασίας. Αναλύεται η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε καθώς επίσης και προβλήματα που παρουσιάστηκαν κατά τη διαδικασία ηχογράφησης αλλά και επεξεργασίας των Foley εφέ. Παρακάτω καταγράφονται τα στοιχεία του συγκεκριμένου βίντεο όπως επίσης και οι λόγοι για τους οποίους επιλέχθηκε για την παρούσα διπλωματική εργασία.

Τίτλος βίντεο: Geri's Game

Χρονιά: 1997

Κατηγορία: Κινούμενα σχέδια (Animation)

Είδος βίντεο: Ταινία μικρού μήκους (Short film)

Διάρκεια: 4'53 λεπτά

Εταιρία παραγωγής: Pixar

Η επιλογή του Geri's Game, για την παρούσα εργασία, έγινε κατά κύριο λόγο με βάση τη σημαντικότητα των Foley εφέ στο συγκεκριμένο βίντεο. Κατά τη διάρκεια παρακολούθησης του βίντεο μελετήθηκαν τα πρωτότυπα Foley εφέ αλλά και κάποια σημεία στα οποία θα μπορούσε να υπάρχουν περισσότερα. Ένας άλλος λόγος που συντέλεσε στην επιλογή του συγκεκριμένου βίντεο, είναι η κλίμακα δυσκολίας των Foley εφέ. Εκ πρώτης όψεως φαίνεται κάτι απλό και εύκολο, αυτό

όμως απέχει πολύ από την πραγματικότητα. Η αντιμετώπιση δυσκολιών δημιούργησε την αίσθηση της ρουτίνας, λόγω της συχνής εμφάνισης προβλημάτων, κι έτσι αντιμετωπίστηκαν με χιούμορ. Ένα από τα πιο σημαντικά προβλήματα που αντιμετωπίστηκε ήταν η ηχομόνωση στον χώρο των ηχογραφήσεων, που είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία προβλημάτων στη μίξη των ήχων αλλά και στην ποιότητα του ήχου.

Το βίντεο ξεκινάει με το λογότυπο της Pixar. Η πρώτη κίνηση για μια οργανωμένη επεξεργασία των Foley ήχων είναι να χωριστεί το βίντεο σε δύο ενότητες. Η πρώτη ενότητα περιλαμβάνει το λογότυπο της Pixar ενώ η δεύτερη το κυρίως μέρος του βίντεο που είναι η ιστορία.

4.1. Παρακολούθηση, εντοπισμός, ηχογράφηση και εξαγωγή του αρχείου

- Παρακολούθηση του βίντεο από την αρχή μέχρι το τέλος
- Ακρόαση των ήχων και κατηγοριοποίηση ανάλογα με το είδος (δηλαδή αν ο ήχος θα γίνει με sound design ή Foley)
- Εύρεση τρόπου παραγωγής των Foley εφέ (κατάλληλα αντικείμενα που θα μπορούσαν να δίνουν ως αποτέλεσμα τον ζητούμενο ήχο)
- Ηχογράφηση των Foley ήχων
- Μίξη των ήχων

- Εξαγωγή του βίντεο με ενσωματωμένο τον ήχο

4.1.1. Foley ήχοι, αντικείμενα και τρόπος παραγωγής των ήχων για το λογότυπο της Pixar

	Foley ήχοι προς ηχογράφηση	Αντικείμενα που χρησιμοποιήθηκαν	Τρόπος παραγωγής του ήχου
1	Ήχος βημάτων του φωτιστικού	Φάκελος με χοντρό εξώφυλλο και ένα μολύβι	Κρούση του μολυβιού επάνω στον φάκελο
2	Σύρσιμο του φωτιστικού στο έδαφος	Φάκελος με χοντρό εξώφυλλο και ένα μολύβι	Σύρσιμο του μολυβιού επάνω στον φάκελο
3	Ήχος της σούστας (ελατήριο)	Παιδικό παιχνίδι με λίγο σκουριασμένη σούστα	Στριφογύρισμα της σούστας
4	Λίκνισμα μέσης	Γυάλινο δοχείο και καπάκι αλουμίνιου	Τριβή του δοχείου με το καπάκι
5	Πήδημα επάνω στο γράμμα (I)	Χάρτινο κουτί	Χτύπημα του κουτιού με το χέρι
6	Κούνημα κεφαλιού του φωτιστικού	Πλαστικό κουτί αναλογικής κασέτας ήχου	Πολλαπλό άνοιγμα και κλείσιμο του κουτιού της κασέτας
7	Κλείσιμο διακόπτη του φωτιστικού	Πλαστική βάση κινητού τηλεφώνου	Πίεση προς τα μέσα της πλαστικής θύρας

Πίνακας 6: Foley ήχοι, αντικείμενα και τρόπος παραγωγής των ήχων για το λογότυπο της Pixar

Τα βήματα που ακολουθήθηκαν για την εκτύπωση του Foley Cue Sheet είναι:

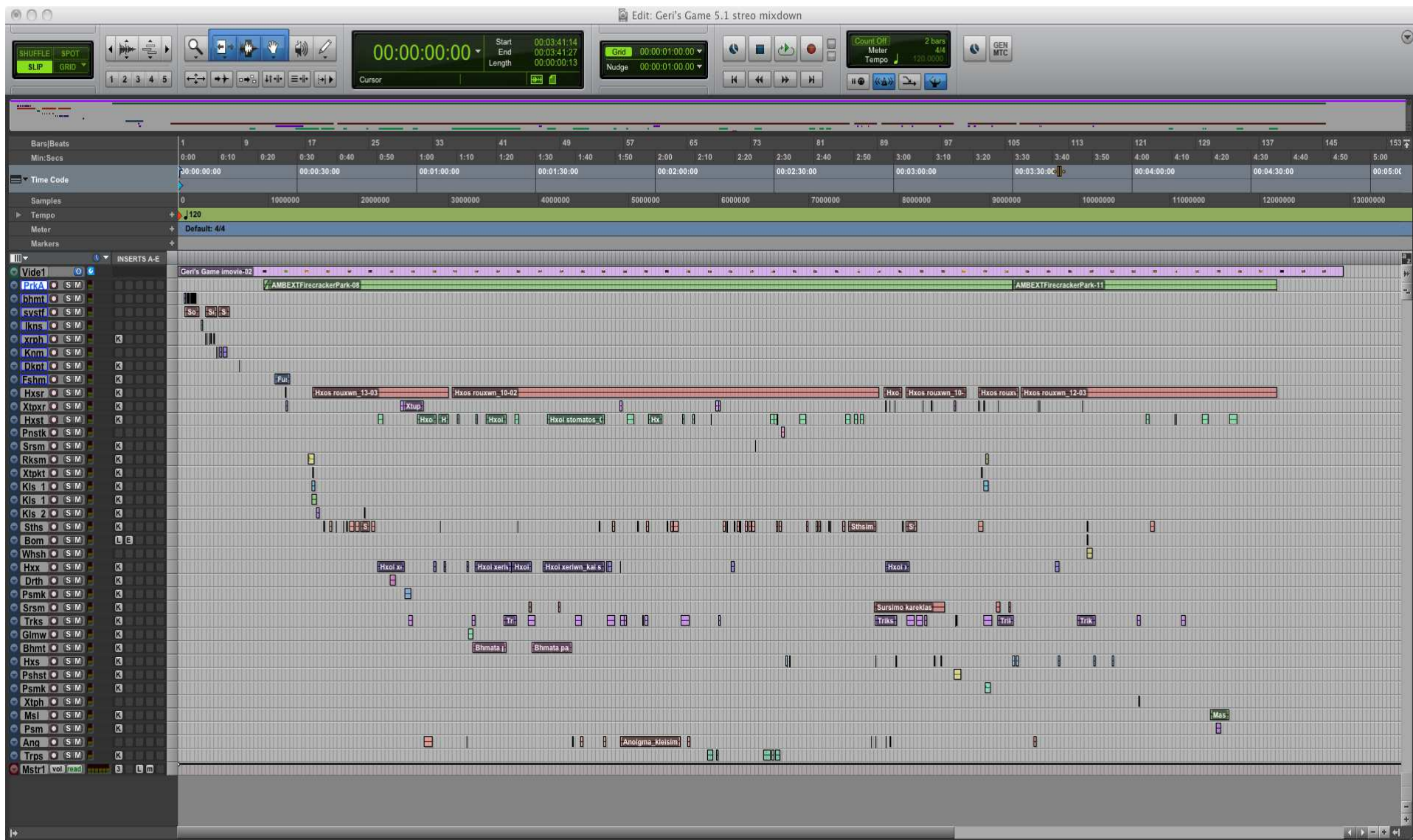
1. Εισαγωγή ήχων Foley στην εφαρμογή Pro Tools 9 HD²⁰
2. Εξαγωγή του project σε κείμενο

²⁰ <http://www.avid.com/US/products/Pro-Tools-Software>

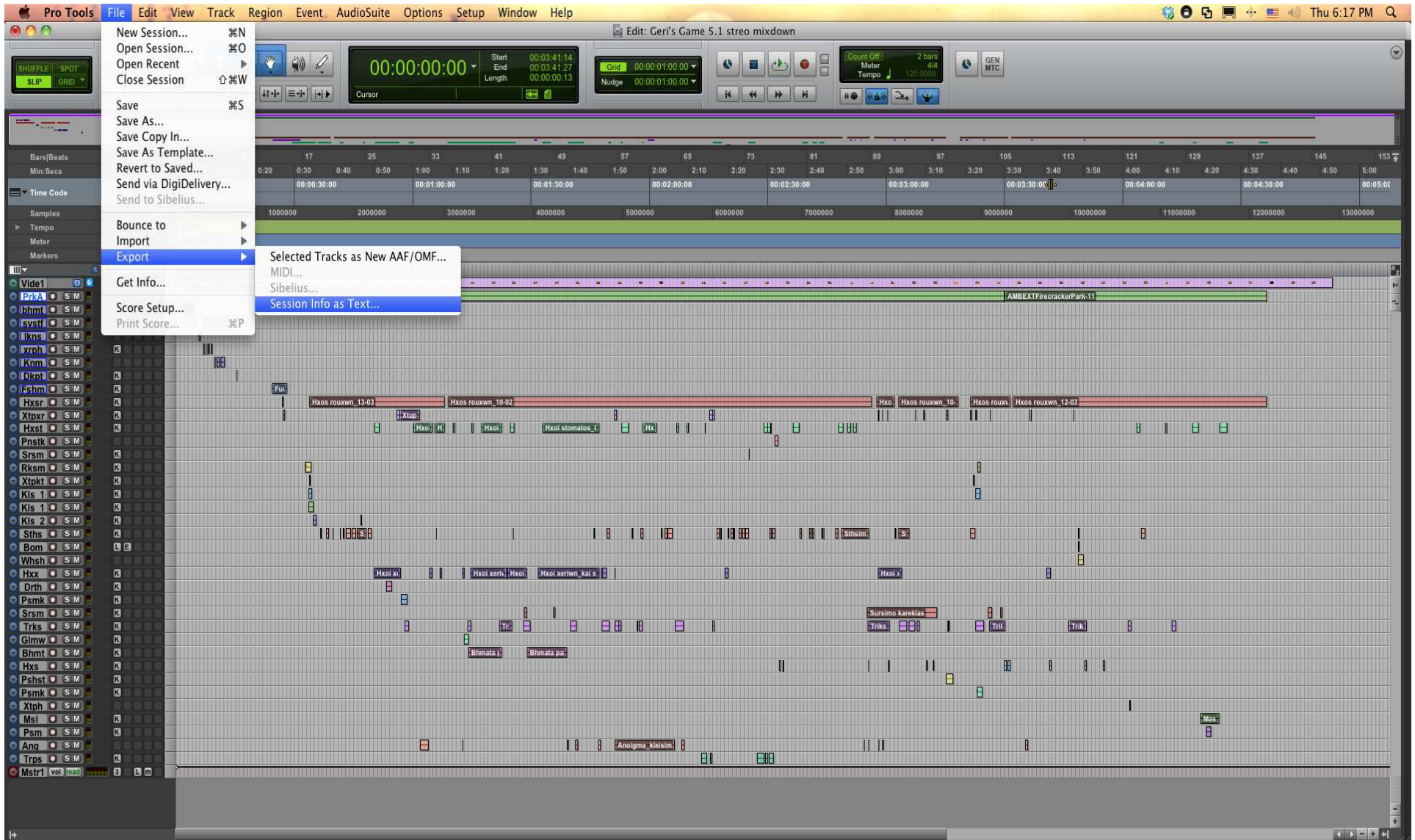
3. Εισαγωγή των πληροφοριών του project στην εφαρμογή Agent Orange²¹
4. Εξαγωγή Foley Cue Sheet σε αρχείο .pdf

Ουσιαστικά μέσα από την εφαρμογή Pro Tools 9 HD εξάγεται ένα αρχείο κειμένου που εμπεριέχει πληροφορίες για τον κάθε Foley ήχο που έχει ηχογραφηθεί στο project και τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή (Time Code) που εμφανίζεται μέσα σ' αυτή. Τέλος η εφαρμογή Agent Orange κωδικοποιεί αυτές τις πληροφορίες και τις εξάγει ως Foley Cue Sheet σε μορφή πίνακα. Στις Εικόνες 21, 22 και 23 φαίνονται κάποια στιγμιότυπα οθόνης (screen shots) αυτής της διαδικασίας.

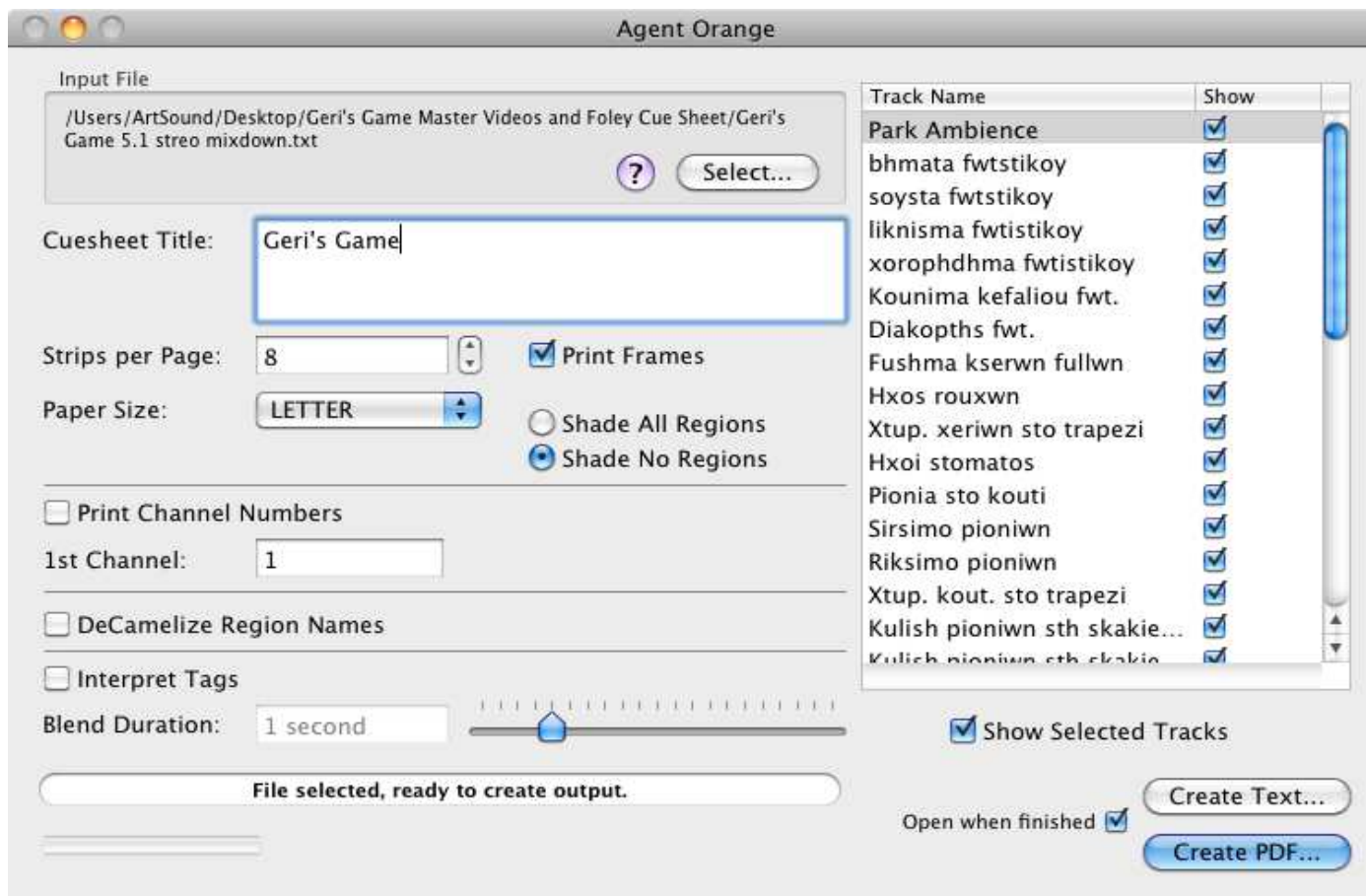
²¹ http://www.sounddepartment.com/The_Sound_Department/Welcome.html



Εικόνα 21: Pro Tools 9 HD. Project των Foley ήχων για το βίντεο Geri's Game



Εικόνα 22: Pro Tools 9 HD. Εξαγωγή πληροφοριών του project σε κείμενο



Εικόνα 23: Agent Orange. Εισαγωγή και εξαγωγή πληροφοριών του project σε Foley Cue Sheet

Geri's Game Foley

βηματα fwtistikoy	soysta fwtistikoy	liknisma fwtistikoy	xorophdhma fwtistikoy	Kounima kefaliou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
0:00:01:16 βηματα fwtistikou- 01 ↑ 00:02:00	0:00:01:17 Soysta fwtistikou- 01						
0:00:02:04 βηματα fwtistikou- 03 ↑ 00:02:15							
0:00:02:18 βηματα fwtistikou- 05 ↑ 00:03:00							
0:00:03:03 βηματα fwtistikou- 07 ↑ 00:03:14							
0:00:03:17 βηματα fwtistikou- 09 ↑ 00:03:28							
0:00:03:29 βηματα fwtistikou- 11 ↑ 00:04:05							
0:00:04:08 βηματα fwtistikou- 12 ↑ 00:04:16	↑ 00:05:12	0:00:05:22 Liknisma fwtistikou ↑ 00:06:09					

Εικόνα 24: Geri's Game Foley Cue Sheet 1 (Λογότυπο της Pixar)

Geris's Game Foley

βηματα fwistikoy	soysta fwistikoy	liknisma fwistikoy	xorophdhma fwistikoy	Kounima kefallou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn	
	<p>0:00:06:25 Sousta fwistikou-03</p> <p>→ 00:09:23</p>		<p>0:00:06:24 Xorophdhma fwistikou-01 → 00:06:27</p> <p>0:00:07:07 Xorophdhma fwistikou-03 → 00:07:15</p> <p>0:00:07:21 Xorophdhma fwistikou-05 → 00:07:27</p> <p>0:00:08:06 Xorophdhma fwistikou-07 → 00:08:16</p> <p>0:00:08:29 Xorophdhma fwistikou-08 → 00:09:10</p>	<p>0:00:09:19 Kounima kefallou fwistikou-10 → 00:09:24</p> <p>0:00:10:00 Kounima kefallou fwistikou-11 → 00:10:04</p>				
	<p>0:00:10:08 Sousta fwistikou-04</p>							

Εικόνα 25: Geri's Game Foley Cue Sheet 2 (Λογότυπο της Pixar)

Geris Game Foley

βήματα fwtistikoy	soysta fwtistikoy	liknisma fwtistikoy	xorophdhma fwtistikoy	Kounima kefallou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
	Soysta fwtistikou-04 00:12:28			0:00:10:11 Kounima kefallou fwtistikou-03 00:11:05 0:00:11:07 Kounima kefallou fwtistikou-04 00:12:13	0:00:15:11 Diakopths fwtistikou 00:15:19	0:00:24:11 Fushma kserwn fullwn 00:28:04	0:00:26:29 Hxos rouxwn_13-02 00:27:10

Εικόνα 26: Geri's Game Foley Cue Sheet 2 (Λογότυπο της Pixar)

Στις Εικόνες 24, 25 και 26 φαίνεται το Foley Cue Sheet του βίντεο Geri's Game της πρώτης ενότητας, που περιλαμβάνει την τοποθέτηση των ήχων στο χρόνο με ακρίβεια χιλιοστών δευτερολέπτου. Το ολοκληρωμένο Foley Cue Sheet για το βίντεο Geri's Game παραθέτεται στο παράρτημα αυτής της εργασίας (σελ. 91).

4.1.2. Foley ήχοι, αντικείμενα και τρόπος παραγωγής των ήχων για το κυρίως βίντεο

Για την δεύτερη ενότητα του βίντεο που είναι η ιστορία ακολουθήθηκαν τα ίδια βήματα όπως και στην πρώτη ενότητα. Επομένως παραλείπονται σε αυτό το σημείο τα βήματα που ακολουθήθηκαν και παραθέτονται οι ήχοι, τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν και ο τρόπος παραγωγής των Foley ήχων (βλ. Πίνακας 7).

	Foley ήχοι προς ηχογράφηση	Αντικείμενα που χρησιμοποιήθηκαν	Τρόπος παραγωγής του ήχου
1	Φύσημα φύλλων	Αέρας, ξερά φύλλα και ξύλινη επιφάνεια	Φύσημα ξερών φύλλων σε ξύλινη επιφάνεια
2	Χτύπημα χεριών στη σκακιέρα	Ξύλινο κουτί	Χτύπημα χεριών σε ξύλινο κουτί
3	Αδειασμα πιονιών πάνω στη σκακιέρα	Πιόνια και ξύλινο κουτί	Αδειασμα πιονιών πάνω σε ξύλινο κουτί
4	Χτύπημα κουτιού πάνω στο τραπέζι	Ξύλινο κουτί	Κλείσιμο το καπάκι του ξύλινου κουτιού
5	Γλίστρημα πιονιών πάνω στη σκακιέρα	Ξύλινος μικρός πλάστης με κυλινδρικό ρολό και ξύλινο κουτί	Κίνηση του πλάστη πάνω στο ξύλινο κουτί
6	Στήσιμο πιονιών στη σκακιέρα	Πιόνια και ξύλινο κουτί	Χτύπημα πιονιών πάνω σε ξύλινο κουτί
7	Ήχοι χεριού πάνω στο τραπέζι	Ξύλινο κουτί	Άγγιγμα, πίεση, ξύλινου κουτιού

8	Άγγιγμα χεριών μεταξύ τους	Χέρια	Άγγιγμα χεριών μεταξύ τους
9	Ήχοι στόματος	Στόμα	Παραγωγή ήχων με το στόμα
10	Διόρθωση πιονιών	Πιόνια	Διόρθωση πιονιών
11	Άγγιγμα και τρίξιμο καρέκλας	Ξύλινη καρέκλα	Άγγιγμα και πίεση σε ξύλινη καρέκλα
12	Ήχοι γυαλιών μυωπίας	Γυαλιά ηλίου	Πίεση γυαλιών ηλίου με τα χέρια
13	Σύρσιμο πιονιών στη σκακιέρα	Πιόνια και ξύλινο κουτί	Σύρσιμο πιονιών σε ξύλινο κουτί
14	Ήχοι ρούχων κατά την κίνηση του Geri	Μάλλινη μπλούζα	Τρίψιμο μάλλινης μπλούζας
15	Σύρσιμο καρέκλας	Μικρός πλάστης με ξύλινο κυλινδρικό ρολό και χοντρό αλάτι	Σύρσιμο του πλάστη σε χοντρό αλάτι
16	Βήματα Geri	Χοντρό πλαστικό αντικείμενο και χοντρό αλάτι	Εκτέλεση των βημάτων με το πλαστικό αντικείμενο πάνω στο χοντρό αλάτι
17	Χτύπημα πιονιών στη σκακιέρα	Πιόνια και ξύλινο κουτί	Χτύπημα πιονιών σε ξύλινο κουτί
18	Ρίξιμο πιονιών στο κουτί	Πιόνια και ξύλινο κουτί	Ρίξιμο πιονιών σε ξύλινο κουτί
19	Χτύπημα χεριών στο σώμα		Χτύπημα χεριών στο σώμα με μάλλινο ύφασμα
20	Τράνταγμα της σκακιέρας	Πιόνια και ξύλινο κουτί	Πιόνια πάνω στο καπάκι του ξύλινου κουτιού και τράνταγμα
21	Πέσιμο του Geri στο έδαφος	Βιβλία, πετσέτες, ξύλινη επιφάνεια και χοντρό αλάτι	Ρίξιμο βιβλίων που περιβάλλονται από τρεις πετσέτες πάνω σε ξύλινη επιφάνεια επικαλυμμένη με χοντρό αλάτι
22	Κυκλικές κινήσεις πιονιού	Πιόνια και ξύλινο κουτί	Κυκλικές κινήσεις πιονιού με το χέρι πάνω σε ξύλινο κουτί
23	Χτύπημα κουτιού με τη σκακιέρα	Πλακέ λεπτό ξύλο και ξύλινο κουτί	Χτύπημα του πλακέ ξύλου με το ξύλινο κουτί
24	Πέσιμο κουτιού στο έδαφος	Πιόνια, ξύλινη επιφάνεια, χοντρό αλάτι, ξύλινο κουτί	Ρίξιμο πιονιών σε ξύλινη επιφάνεια επικαλυμμένη με χοντρό αλάτι, τράνταγμα στο καπάκι του ξύλινου κουτιού με πιόνια και χτύπημα του ξύλινου κουτιού με πιόνια (μέσα σ' αυτό) σε ξύλινη επιφάνεια επικαλυμμένη με χοντρό αλάτι

25	Whoosh	Ξύλινη λεπτή βέργα	Κάθετη βίαιη κίνηση της ξύλινης βέργας στον αέρα
26	Μασέλα στο τραπέζι	Κινητό τηλέφωνο, ξύλινο κουτί και αφρολέξ	Χτύπημα του κινητού τηλεφώνου πάνω στο ξύλινο κουτί που έχει μια λεπτή στρώση αφρολέξ
27	Εφαρμογή μασέλας στο στόμα	Μαστίχες με χοντρή επικάλυψη	Κινήσεις της γλώσσας πάνω στα δόντια με μαστίχες με σκληρή επικάλυψη

Πίνακας 7: Foley ήχοι, αντικείμενα και τρόπος παραγωγής των ήχων για το κυρίως βίντεο

4.2. Ανάλυση της μίξης των Foley εφέ για το βίντεο Geri's Game

Όσον αφορά στη μίξη των Foley ήχων για το βίντεο Geri's Game δημιουργήθηκαν δυο εκδοχές. Η πρώτη εκδοχή δημιουργήθηκε σε πρότυπο 5.1 surround της μορφής ITU (L R C LFE Ls Rs) ενώ η δεύτερη σε stereo. Για την στερεοφωνική εκδοχή χρησιμοποιήθηκε μια πρόσθετη εφαρμογή (plugin) M360° Surround Mixdown²² της εταιρίας Waves η οποία έχει τη δυνατότητα μετατροπής του 5.1 surround σε stereo mix down. Στην Εικόνα 8 φαίνεται η διάρθρωση του 5.1 surround της μορφής SMPTE/ITU standard.



Εικόνα 27: SMPTE και ITU Standard ("Surround Associates - Specializing in All Aspects of Surround Sound.", 14-4-2011)

²² <http://www.waves.com/Content.aspx?id=213>

Το πρότυπο ITU συνίσταται από την Dolby για την κωδικοποίηση του ήχου μέσω της εφαρμογής Dolby Media Encoder²³ και εξαγωγή του σε μορφή ac3. Στην Εικόνα 28 φαίνεται ένα στιγμιότυπο οθόνης αυτής της εφαρμογής.



Εικόνα 28: Dolby Media Encoder SE

Για τη μίξη σε 5.1 surround χρησιμοποιήθηκε η εφαρμογή Pro Tools 9 HD όπως φαίνεται στην Εικόνα 21. Τα βήματα που ακολουθήθηκαν είναι:

1. Ηχογράφηση των Foley εφέ
2. Συγχρονισμός των Foley εφέ με την εικόνα
3. Χρησιμοποίηση ισοσταθμιστή (equalizer) για την προσομοίωση των Foley εφέ σε σχέση με το εικονικό περιβάλλον της ταινίας

²³ <http://www.dolby.com/professional/products/pro-audio/mastering-dvd-hd/dolby-media-encoder.html>

4. Χρησιμοποίηση αυτοματισμού (Automation) στον τοποθετητή περιφερειακού ήχου (Surround Panner) για τη σωστή απόδοση των ήχων ανάλογα με την κίνηση των υποκειμένων ή αντικειμένων της ταινίας. Αυτό σημαίνει πως δημιουργείται στον ακροατή η εντύπωση ότι η ηχητική πηγή που προβάλλεται μέσω της ταινίας μεταφέρεται σ' αυτόν με τον ίδιο ακριβώς τρόπο. Για παράδειγμα εάν το υποκείμενο κινείται, στην ταινία, από αριστερά προς τα δεξιά τότε και ο ήχος που αντιλαμβάνεται ο ακροατής είναι από το αριστερό ηχείο προς το δεξί.
5. Χρησιμοποίηση αντήχησης (reverb) για τη «ρεαλιστική» απόδοση των Foley εφέ στο εικονικό περιβάλλον της ταινίας.
6. Εξαγωγή των μονοφωνικών καναλιών (L, R, C, LFE, Ls, Rs) από το Pro Tools 9 HD σε μορφή .aif.

4.2.1. Κατανομή των Foley εφέ για τη μίξη σε 5.1 surround

Η κατανομή των Foley εφέ για τη μίξη σε 5.1 surround, στο βίντεο Geri's Game, γίνεται κατά κύριο λόγο στο αριστερό, το δεξί και το κεντρικό ηχείο. Κάποια εφέ όπως για παράδειγμα το φύσημα των φύλλων, η κίνηση ματ και τα Background Effects, τοποθετούνται και στα υπόλοιπα ηχεία (LFE, Ls, Rs). Τα ηχεία LFE (Low-Frequency effects), Ls (Left surround) και Rs (Right surround) χρησιμοποιούνται πιο πολύ για έμφαση και ανάδειξη της πορείας της κίνησης.

Η τοποθέτηση των Foley εφέ στο χώρο σε σχέση με τον ακροατή γίνεται με βάση την λήψη της κάμερας. Μιλώντας μεταφορικά μπορεί να ειπωθεί ότι το κεφάλι του ακροατή ταυτίζεται με την γωνία λήψης της κάμερας.

Όσον αφορά τις ομοιότητες και τις διαφορές σε σχέση με το πρωτότυπο βίντεο της εταιρείας Pixar, μπορούν να παρατηρηθούν τα εξής:

- Γίνεται μια προσπάθεια και από τις δύο πλευρές για απόδοση ρεαλιστικών Foley εφέ
- Στην εκδοχή του συγγραφέα αυτής της εργασίας γίνεται πιο έντονη η χρήση χαμηλών συχνοτήτων στα Foley εφέ και χρησιμοποιείται ως κωμικό στοιχείο
- Στο πρωτότυπο βίντεο της Pixar δίνεται έμφαση σε συγκεκριμένες εναλλαγές ψυχολογικής κατάστασης του χαρακτήρα ακολουθώντας τις ίδιες εναλλαγές στα Background Effects και τη μουσική. Στο βίντεο αυτής της εργασίας δεν γίνεται χρήση αυτής της τεχνικής διότι στην κοινή πραγματικότητα ότι και αν συμβαίνει στο υποκείμενο (ευχάριστο, δυσάρεστο) δεν επηρεάζεται η φυσική κατάσταση του γύρω περιβάλλοντος. Επομένως μ' αυτόν τον τρόπο παρουσιάζεται μια πιο ρεαλιστική κατάσταση
- Τέλος στο βίντεο αυτής της εργασίας χρησιμοποιούνται περισσότερα Foley εφέ σε σχέση με το πρωτότυπο βίντεο όπως για παράδειγμα το τρίξιμο της καρέκλας

		Geri's Game της Pixar	Geri's Game του συγγραφέα αυτής της εργασίας
Ομοιότητες και διαφορές	Χρήση ρεαλιστικών Foley εφέ	NAI	NAI
	Έντονη χρήση χαμηλών συχνοτήτων στα Foley εφέ	OXI	NAI
	Χρήση Background Effects και μουσικής για έμφαση στην ψυχολογική κατάσταση του χαρακτήρα	NAI	OXI
	Χρήση πολλών δειγμάτων Foley εφέ	OXI	NAI

Πίνακας 8: Ομοιότητες και διαφορές ανάμεσα στα δύο βίντεο

4.3. Προβλήματα συγχρονισμού του ήχου με την εικόνα

Σ' αυτό το σημείο μπορούν να αναφερθούν κάποια προβλήματα συγχρονισμού των Foley εφέ σε σχέση με την εικόνα. Ένας από τους λόγους για τους οποίους μπορεί να δημιουργηθεί τέτοιου είδους πρόβλημα είναι:

α) Η τοποθέτηση των ήχων στο χρόνο

Για παράδειγμα , εάν στο 00:00:02:05 καρέ της εικόνας υπάρχει κάποιος ήχος που πρέπει να γίνει αντιληπτός από τον ακροατή και ο συγκεκριμένος ήχος τοποθετηθεί ακριβώς σ' αυτή τη χρονική στιγμή μπορεί να δημιουργηθεί πρόβλημα συγχρονισμού του ήχου σε σχέση με την εικόνα. Επομένως σημαντικό είναι η τοποθέτηση των ήχων στην εικόνα να γίνεται ανάλογα με τη ροή της κίνησης των υποκειμένων ή αντικειμένων σ' αυτή και όχι με την ακριβή χρονική στιγμή που υποδεικνύει το συγκεκριμένο καρέ της εικόνας.

β) Ο ρυθμός ανανέωσης ανά δευτερόλεπτο των καρέ (fps) του φιλμ είναι κάτω των 30

Σ' αυτή την περίπτωση δημιουργούνται προβλήματα όχι μόνο στο συγχρονισμό του ήχου, όσον αφορά τη σωστή ροή του, αλλά και της ίδιας της εικόνας καθώς παρατηρείται «σπάσιμο» στην κίνηση του μοντέλου.

Κατά την επεξεργασία των Foley εφέ του βίντεο Geri's Game παρατηρήθηκαν κάποια προβλήματα σε σχέση με το συγχρονισμό του ήχου με την εικόνα. Ένας από τους λόγους είναι η ηχογράφηση των Foley εφέ. Δηλαδή το αρχικό Foley εφέ που ηχογραφήθηκε να μην είχε το επιθυμητό αποτέλεσμα ώστε να είναι ικανό να προσομοιώσει τον υποδεικνυόμενο ήχο της εικόνας. Ένας άλλος λόγος είναι η λανθασμένη τοποθέτηση του ήχου στο χρόνο όπως προαναφέρθηκε. Για την επίλυση αυτών των προβλημάτων κάποια από τα Foley εφέ ηχογραφήθηκαν ξανά ενώ κάποια άλλα επανατοποθετήθηκαν στο χρόνο ώστε να συγχρονιστούν με την εικόνα.

Στις Εικόνες 29 και 30 φαίνεται ένα δείγμα του Foley Cue Sheet της δεύτερης ενότητας που δείχνει ποιοι ήχοι υπάρχουν και σε ποια χρονική στιγμή τοποθετούνται.

Gerl's Game Foley

Xtup. xeriwn sto trapezi	Hxoi stomatos	Pionia sto kouti	Sirsimo pioniw	Riksimo pioniw	Xtup. kout. sto trapezi	Kulish pioniw sth skakiera_1a	Kulish pioniw sth skakiera_1b
<p>0:00:27:03</p> <p>Xtup. xeriwn sto trapezi</p> <p>→ 00:27:20</p>							
				<p>0:00:32:19</p> <p>Riksimo pioniw</p>			
						<p>0:00:33:18</p> <p>Kulish pioniw sth skakiera_1a_08-01</p>	<p>0:00:33:17</p> <p>Kulish pioniw sth skakiera_1b</p>

Εικόνα 29: Foley Cue Sheet 1 του κυρίου βίντεο

Gerl's Game Foley

Kulish pioniw sth skakiera_2	Sthsimo skakieras	Boom	Whoosh	Hxoi xerhwn_kai sto	Diorthwsh pioniwn	Piasimo kareklas	Sursimo kareklas
<p>0:00:34:21 Kulish pioniw sth skakiera_2_08-01 ↑ 00:35:21</p>	<p>0:00:36:17 Sthsimo skakieras-01 ↑ 00:36:27</p> <p>0:00:38:04 Sthsimo skakieras ↑ 00:38:23</p> <p>0:00:39:23 Sthsimo skakieras ↑ 00:40:00</p> <p>0:00:41:18 Sthsimo skakieras ↑ 00:41:26</p> <p>0:00:42:10 Sthsimo skakieras ↑ 00:42:23</p>						

Εικόνα 30: Foley Cue Sheet 2 του κυρίου βίντεο

4.4. Τεχνικός εξοπλισμός και εφαρμογές που χρησιμοποιήθηκαν για το βίντεο Geri's Game

Για τη δημιουργία των Foley εφέ και την επιτυχή ολοκλήρωση του project Geri's Game χρησιμοποιήθηκε ο παρακάτω εξοπλισμός:

Προσωπικός ηλεκτρονικός υπολογιστής:

Όνομα μοντέλου: Mac Pro

Όνομα επεξεργαστή: Quad-Core Intel Xeon 2.8 GHz (8-core)

Μνήμη RAM: 10 GB 667 MHz DDR2 FB-DIMM

Λειτουργικό σύστημα MAC OS X Snow Leopard 10.6.7

Κάρτα ήχου:

Fast Track Ultra - High-speed 8 x 8 USB 2.0 Interface με MX Core DSP Technology

Μικρόφωνο:

Πυκνωτικό μικρόφωνο με διάφραγμα μίας ίντσας B-1 της εταιρίας Behringer.

Απόκριση συχνοτήτων από 20Hz έως 20KHz. Το πολικό του διάγραμμα είναι καρδιοειδές και διαθέτει διακόπτη high-pass filter και -10 dB pad. Η ευαισθησία του είναι 148 dB.

Ηχεία:

Studiophile BX8a Deluxe (M-Audio)

130-watt Bi-amplified Studio Reference Monitors

Ακουστικά:

Ακουστικά κλειστού τύπου HPS5000 της Behringer με απόκριση συχνοτήτων 20Hz-20KHz.

Εφαρμογή ηχογράφησης και επεξεργασίας ήχου:

Pro Tools 9 HD

Εφαρμογή για εξαγωγή τουFoley Cue Sheet:

Agent Orange

Εφαρμογή επεξεργασίας βίντεο

Adobe Premier Pro CS5.5

5. Επίλογος

Η τέχνη Foley από τις αρχές εμφάνισής της μέχρι σήμερα, αποτέλεσε και αποτελεί βασικό στοιχείο ενίσχυσης του ήχου όχι μόνο στον κινηματογράφο αλλά και σε άλλα πολυμέσα όπως η τηλεόραση, το ραδιόφωνο, τα βιντεοπαιχνίδια κ.α. Η σταδιακή ανάπτυξη των τεχνικών απόδοσης Foley εφέ αλλά και της τεχνολογίας που χρησιμοποιήθηκε από αυτή την τέχνη, την κατέστησαν αναπόσπαστο κομμάτι οποιουδήποτε πολυμέσου. Στη σημερινή εποχή ολοένα και περισσότερο αυξάνεται η ανάγκη για περισσότερο ποιοτικό ήχο συμπεριλαμβάνοντας τη μουσική, τους διαλόγους, τα ηχητικά εφέ και τα Foley εφέ. Η σημαντικότητα των Foley εφέ μπορεί να παρατηρηθεί ακόμη και στα σύγχρονα βιντεοπαιχνίδια με την έννοια της διάδρασης (Interactive Foley effects) αλλά και της ποιότητας του ήχου. Τα Foley εφέ ουσιαστικά περιγράφουν με ήχο την κίνηση του υποκειμένου και αντικειμένου της εικόνας δίνοντάς της «ζωή». Επομένως τα Foley εφέ όχι μόνο ενισχύουν την ποιότητα του ήχου σε οποιοδήποτε πολυμέσο αλλά παράλληλα προσδίδουν και ρεαλισμό στην εικόνα. Βέβαια για την επίτευξη υψηλής ποιότητας Foley εφέ, σημαντικό ρόλο έπαιξε η κατασκευή ειδικών Foley στούντιο με στόχο την ελαχιστοποίηση των εξωτερικών και εσωτερικών θορύβων. Συμπερασματικά μπορεί να ειπωθεί ότι η τέχνη Foley αναπτύχθηκε και εξελίχτηκε σε ένα αναγκαίο είδος εφέ για όλα τα πολυμέσα και κατάφερε να θεωρείται τέχνη.

6. Βιβλιογραφία

Βιβλία – Άρθρα

1. Ελευθεριάδης, Νίκος. (January/February 2010). "Ψυχοακουστική." Δρ. Νίκος Ελευθεριάδης-Παιδική Βαρηκοΐα-ΠαιδοΩΡΛ. Accessed December 02, 2010. <http://www.ear-care.gr/psychoacoustics.html>.
2. Ament, Vanessa Theme. (2009). *The Foley Grail: the Art of Performing Sound for Film, Games, and Animation*. Amsterdam: Focal Press/Elsevier.
3. Beauchamp, Robin. (2005). *Designing Sound for Animation*. Amsterdam: Elsevier/Focal Press.
4. Boyda, Shannon. (May 6, 2010). "The Foley Artist: Creating and Recreating Sound for Film." Suite101.com: Online Magazine and Writers' Network. Accessed October 18, 2010. <http://www.suite101.com/content/the-foley-artist-creating-and-recreating-sound-for-film-a234256>.
5. Calangi, Francis. "Elements of Drama." DLSU LITERA1 NO4 - Philippine Literature. Accessed April 04, 2011. <http://litera1no4.tripod.com/elements.html>.
6. Case, Alexander U. (2007). *Sound FX: Unlocking the Creative Potential of Recording Studio Effects*. Amsterdam: Focal Press.
7. Childs, G. W. (2007). *Creating Music and Sound for Games*. Boston: Thomson Course Technology.

8. Chion, Michel, Claudia Gorbman, and Walter Murch. (1994). *Audio-vision: Sound on Screen*. New York: Columbia University Press.
9. Collins, Karen. (2008). *Game Sound: an Introduction to the History, Theory, and Practice of Video Game Music and Sound Design*. Cambridge, MA: MIT Press.
10. Cory, Mark E. (Winter 1976). "The "O-Ton Hörspiel": An Analysis of Paul Wühr's "Preislied"" *Monatshefte* 68: 418-24. Accessed April 17, 2011.
<http://www.jstor.org/stable/30156743>.
11. Gadsby, Adam, and Della Summers. (1995). *Longman Dictionary of Contemporary English*. Harlow: Longman.
12. Hodgkins, Adèle M. ""Investigation of the Form and Content of the German Hörspiel" by Adèle M. Hodgkins." DigitalCommons@Colby | Colby College Research. Accessed April 17, 2011.
<http://digitalcommons.colby.edu/seniorscholars/244/>.
13. Holman, Tomlinson. (2010). *Sound for Film and Television*. Burlington, MA: Focal Press.
14. Jackson, Blair. (September 01, 2005). "Foley Recording Adds Audio Detail to Film Soundtracks." Mix Magazine | Pro Audio, Live Sound, Music Recording and Live Post for Audio Pros. Accessed November 11, 2010.
http://mixonline.com/sound4picture/film_tv/audio_foley_recording/.
15. Kaye, Deena, and James LeBrecht. (2009). *Sound and Music for the Theatre: the Art and Technique of Design*. Amsterdam: Elsevier/Focal Press.

16. Marks, Aaron. (2009). *The Complete Guide to Game Audio: for Composers, Musicians, Sound Designers, and Game Developers*. Burlington, MA: Focal Press/Elsevier.
17. Mavros, Skevos. (April 07, 1997). "Foley." MavArt. Accessed November 11, 2010. <http://www.mavart.com/1997-04-07-foley>.
18. Miranda, Eduardo Reck. (2002). *Computer Sound Design: Synthesis Techniques and Programming*. Boston, MA: Focal Press.
19. Newell, Philip. (2008). *Recording Studio Design*. Second ed. Boston: Elsevier/Focal Press.
20. Nisbett, Alec. (2003). *The Sound Studio*. Seventh ed. Oxford: Focal Press.
21. Noel, Paul. "Introductory Explanation of Film Crew Roles & Responsibilities." DXARTS. Accessed May 06, 2011. <http://www.dxarts.washington.edu/courses/456/supplementals.html>.
22. Pond, Steve. "Sound Editors Honor 'Avatar,' 4 Others | TheWrap.com." TheWrap.com | Entertainment Industry Analysis, Breaking Hollywood News. Accessed November 11, 2010. <http://www.thewrap.com/deal-central/column-post/sound-editors-honor-avatar-4-others-14442>.
23. Pramaggiore, Maria, and Tom Wallis. (2008). *Film: A Critical Introduction*. Boston: Pearson/A and B.
24. Rose, Jay. (2009). *Audio Postproduction for Film and Video*. Burlington, MA: Oxford.
25. Scott, Sarah. (April 19, 2007). "An Investigation into Surround Sound for Foley within the Video Games Industry." UKCS - Mega Game Servers! Accessed February 25, 2011. files.ukcs.net/12165/Independent_Studies_Document_Final_Draft.doc.

26. Stinson, Jim. (July 1999). "Real-time Sound Effects: The Foley Way." Learn Video Production, Digital Video Editing, Camcorder Reviews, Videography. Accessed November 11, 2010. <http://www.videomaker.com/article/7220/>.
27. Viers, Ric. (2008). *The Sound Effects Bible: How to Create and Record Hollywood Style Sound Effects*. Studio City, CA: Michael Wiese Productions.
28. Yager, Fred, and Jan Yager. (2009). *Career Opportunities in the Film Industry*. New York: Ferguson.

Ηλεκτρονικές πηγές

1. "The Art of Foley - Specifics." Marblehead Publishing Co. Accessed November 11, 2010. <http://www.marblehead.net/foley/specifics.html>.
2. "Brand Upon The Brain - Foley Artists." BRAND UPON THE BRAIN! Accessed November 11, 2010. <http://www.branduponthebrain.com/foley.html>.
3. Coleman, Michael. "SoundWorks Collection: Gary Hecker, Veteran Foley Artist." Vimeo, Video Sharing For You. Accessed December 02, 2010. <http://vimeo.com/11436985>.
4. "A Day In The Life Of A Foley Artist." HubPages. Accessed April 12, 2011. <http://hubpages.com/hub/A-Day-In-The-Life-Of-A-Foley-Artist>.
5. Foley Artist. Accessed February 22, 2011. <http://foley-artist.co.tv/>.
6. "Foley Artist." Media College - Video, Audio and Multimedia Resources. Accessed November 11, 2010. <http://www.mediacollege.com/employment/film/foley-artist.html>.
7. "Foley: Definition from Answers.com." Answers.com: Wiki Q&A Combined with Free Online Dictionary, Thesaurus, and Encyclopedias. Accessed November 11, 2010. <http://www.answers.com/topic/foley>.
8. "FOLEY." FilmSound.org: Dedicated to the Art of Film Sound Design & Film Sound Theory. March 23, 1997. Accessed November 11, 2010. <http://filmsound.org/terminology/foley.htm>.

9. "Foley Recording, May 1997." *Mix*.
http://www.mixguides.com/microphones/tips_and_techniques/audio_foley_recording_may/index.html.
10. "Foley Show." Motion Picture Sound Editors. Accessed November 11, 2010.
<http://www.mpse.org/education/foleyshow.html>.
11. *Foley Stages Have a Variety of Floor Surfaces upon Which Footsteps Are Recorded for Film and Television*. Accessed February 18, 2011.
<http://triggertone.com/term/Foley>.
12. *Jack Donovan Foley*. Accessed February 18, 2011.
<http://www.marblehead.net/foley/jack.html>.
13. "Jack Foley (I) - Biography." The Internet Movie Database (IMDb). Accessed November 11, 2010. <http://www.imdb.com/name/nm0284148/bio>.
14. *On the ADR Soundstage at Fox in Los Angeles*. Accessed February 18, 2011.
http://mixonline.com/sound4picture/film_tv/audio_dialog_replacement/.
15. *Recording Footsteps in the Foley Studio*. Foley. Accessed February 22, 2011.
<http://www.vfs.com/>.
16. "Some of the Secrets behind Movie Sound Effects." FilmSound.org:
Dedicated to the Art of Film Sound Design & Film Sound Theory. Accessed November 11, 2010. http://filmsound.org/foley/newtons_apple/index.htm.
17. "Sound Recording History." PAV-TEC. Accessed November 25, 2010.
<http://pavtechnologies.com/pavwordpress/?cat=15>.

18. *Soundminer V4pro Mac OSX - Macintosh V4 Products - Soundminer Storefront*. Accessed April 12, 2011. <http://store.soundminer.com/macintosh-products/soundminer-v4pro-mac-osx.html>.
19. *Studio 3 - Sound Effects / Foley*. December 15, 2004. Accessed March 22, 2011. <http://www.flickr.com/photos/tod/2246588/in/set-56445/>.
20. "Surround Associates - Specializing in All Aspects of Surround Sound."
Surround Associates - Experts in Surround Sound. Accessed April 14, 2011.
<http://www.surroundassociates.com/tapeprep.html>.
21. *Universal TV Tour Foley Studio*. In *Rick Bluhm - Creative Director*.
<http://www.rickbluhm.com/portfolio.html>.
22. Vancouver Film School: Production, Animation, Game Design, Acting and More. Accessed May 04, 2011. <http://www.vfs.com/>.
23. *A View of the Many Objects Available in the VFS Foley Prop Room*. Foley.
Accessed February 22, 2011. <http://www.vfs.com>.
24. "VocALign Pro Audio Unit." Digital image. Synchro Arts. Accessed February 28, 2011.
<http://www.synchroarts.com/index.php?PAGEID=products&ID=vocalign-pro-V4>.
25. "WHAT IS HÖRSPIEL." Bay Area Radio Drama. Accessed April 17, 2011.
http://www.bardradio.com/compromise/compromise/what_is_horspiel.html.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Geri's Game Foley Cue Sheet

Παρακάτω παραθέεται το ολοκληρωμένο Foley Cue Sheet του συγγραφέα αυτής της εργασίας για το βίντεο Geri's Game της εταιρείας Pixar.

Geris Game Foley Cue Sheet

bhmata fwtstikoy	soysta fwtstikoy	liknisma fwtstikoy	xorophdhma fwtstikoy	Kounima kefaliou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
<p>0:00:01:18 Bhmata fwtstikou- 01 ↳ 00:02:04</p> <p>0:00:02:07 Bhmata fwtstikou- 03 ↳ 00:02:16</p> <p>0:00:02:18 Bhmata fwtstikou- 05 ↳ 00:03:04</p> <p>0:00:03:07 Bhmata fwtstikou- 07 ↳ 00:03:16</p> <p>0:00:03:19 Bhmata fwtstikou- 09</p> <p>0:00:04:04 Bhmata fwtstikou- 11 ↳ 00:04:09</p> <p>0:00:04:12 Bhmata fwtstikou- 12 ↳ 00:04:18</p>	<p>0:00:01:19 Soysta fwtstikou- 01</p> <p>↳ 00:05:14</p>	<p>0:00:05:22 Liknisma fwtstikou ↳ 00:06:12</p>					

Geris Game Foley Cue Sheet

bhmeta fwtstikoy	soysta fwtstikoy	liknisma fwtstikoy	xorophdhma fwtstikoy	Kounima kefalliou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
	<p>0:00:07:00 Sousta fwtstikou-03</p> <p>→ 00:09:23</p> <p>0:00:10:11 Sousta fwtstikou-04</p>		<p>0:00:06:22 Xorophdhma fwtstikou-01 → 00:07:01</p> <p>0:00:07:09 xorophdhma fwtstikoy.grp → 00:07:16</p> <p>0:00:07:21 xorophdhma fwtstikoy.grp-01 → 00:08:02</p> <p>0:00:08:09 xorophdhma fwtstikoy.grp-02 → 00:08:18</p> <p>0:00:09:03 xorophdhma fwtstikoy.grp-03 → 00:09:12</p>	<p>0:00:09:19 Kounima kefalliou fwtstikou-10 → 00:09:23</p> <p>0:00:10:04 Kounima kefalliou fwtstikou-11 → 00:10:08</p>			

Geris Game Foley Cue Sheet

bhmata fwtstikoy	soysta fwtstikoy	liknisma fwtstikoy	xorophdhma fwtstikoy	Kounima kefalliou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
	Sousta fwtstikou-04 ↳ 00:13:03			0:00:10:13 ↳ Kounima kefalliou fwtstikou-03 ↳ 00:11:08 0:00:11:11 ↳ Kounima kefalliou fwtstikou-04 ↳ 00:12:15	0:00:15:13 ↳ Diakopths fwtstikou ↳ 00:15:20	0:00:24:14 ↳ Fushma kserwn fullwn ↳ 00:28:08	0:00:27:04 ↳ Hxos rouxwn_13-02 ↳ 00:27:12

Geris Game Foley Cue Sheet

Xtup. xeriwn sto trapezi	Hxoi stomatos	Pionia sto kouti	Sirsimo pioniwn	Riksimo pioniwn	Xtup. kout. sto trapezi	Kulish pioniwn sth skakiera_1a	Kulish pioniwn sth skakiera_1b
<p>0:00:27:07 Xtup. xeriwn sto trapezi → 00:27:19</p>				<p>0:00:32:20 Riksimo pioniwn</p>		<p>0:00:33:19 Kulish pioniwn sth skakiera_1a_08-01</p>	<p>0:00:33:18 Kulish pioniwn sth skakiera_1b</p>

Geris Game Foley Cue Sheet

bhmata fwtstikoy	soysta fwtstikoy	liknisma fwtstikoy	xorophdhma fwtstikoy	Kounima kefaliou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
							<p>0:00:33:22 Hxos rouxwn_13-03</p>

Geris Game Foley Cue Sheet

Xtup. xeriwn sto trapezi	Hxoi stomatos	Pionia sto kouti	Sirsimo pioniw	Riksimo pioniw	Xtup. kout. sto trapezi	Kulish pioniw sth skakiera_1a	Kulish pioniw sth skakiera_1b
				Riksimo pioniw ↓ → 00:34:13	0:00:33:23 Xtup. kout. sto trapezi → 00:34:07	Kulish pioniw sth skakiera_1a_08-01 ↓ → 00:34:19	Kulish pioniw sth skakiera_1b ↓ → 00:35:02

Geris Game Foley Cue Sheet

Kulish pioniwn sth skakiera_2	Sthsimo skakieras	Boom	Whoosh	Hxoi xeriwn_kai sto	Diorthwsh pioniwn	Piasimo kareklas	Sursimo kareklas
<p>0:00:34:21 Kulish pioniwn sth skakiera_2_08-01 → 00:35:21</p>	<p>0:00:36:16 Sthsimo skakieras-01 → 00:37:01</p> <p>0:00:38:05 Sthsimo skakieras → 00:38:20</p> <p>0:00:39:22 Sthsimo skakieras → 00:40:03</p> <p>0:00:41:18 Sthsimo skakieras.grp-25 → 00:42:01</p> <p>0:00:42:12 Sthsimo skakieras</p>						

Geris Game Foley Cue Sheet

bhmata fwtstikoy	soysta fwtstikoy	liknisma fwtstikoy	xorophdhma fwtstikoy	Kounima kefaliou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
							Hxos rouxwn_13-03

Geris Game Foley Cue Sheet

Xtup. xeriwn sto trapezi	Hxoi stomatos	Pionia sto kouti	Sirsimo pioniwn	Riksimo pioniwn	Xtup. kout. sto trapezi	Kulish pioniwn sth skakiera_1a	Kulish pioniwn sth skakiera_1b
	<p>0:00:50:14 Hxoi stomatos_07-01 → 00:51:18</p>						

Geris Game Foley Cue Sheet

Kulish pionwn sth skakiera_2	Sthsimo skakieras	Boom	Whoosh	Hxoi xeriwn_kai sto	Diorthwsh pioniwn	Piasimo kareklas	Sursimo kareklas
<p>0:00:46:22 Kulish pionwn sth skakiera_2 → 00:47:09</p>	<p>Sthsimo skakieras → 00:42:23 0:00:43:20 Sthsimo skakieras.grp-26 → 00:44:00 0:00:44:17 Sthsimo skakieras → 00:45:18 0:00:46:00 Sthsimo skakieras → 00:48:09 0:00:48:18 Sthsimo skakieras → 00:49:15</p>			<p>0:00:50:05 Hxoi xeriwn_kai sto trapezi</p>	<p>0:00:53:11 Diorthwsh pionwn → 00:54:22</p>		

Geris Game Foley Cue Sheet

bhmata fwtstikoy	soysta fwtstikoy	liknisma fwtstikoy	xorophdhma fwtstikoy	Kounima kefaliou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
							Hxos rouxwn_13-03

Geris Game Foley Cue Sheet

Xtup. xeriwn sto trapezi	Hxoi stomatos	Pionia sto kouti	Sirsimo pioniw	Riksimo pioniw	Xtup. kout. sto trapezi	Kulish pioniw sth skakiera_1a	Kulish pioniw sth skakiera_1b
<p>0:00:56:01 Xtup. xeriwn sto trapezi-13</p> <p>0:00:56:19 Xtup. xeriwn sto trapezi-14</p> <p>→ 01:01:23</p>	<p>0:01:00:06 Hxoi stomatos_07-03</p> <p>→ 01:05:01</p> <p>0:01:05:16 Hxoi stomatos_07-04</p>						

Geris Game Foley Cue Sheet

Kulish pioniwn sth skakiera_2	Sthsimo skakieras	Boom	Whoosh	Hxoi xerlwn_kai sto	Diorthwsh pioniwn	Piasimo kareklas	Sursimo kareklas
				<p>Hxoi xerlwn_kai sto trapezi</p> <p>→ 00:57:02</p>		<p>0:00:57:02 Piasimo kareklas</p> <p>→ 00:58:18</p>	
	<p>0:01:06:00 Sthsimo skakieras</p> <p>→ 01:06:07</p>			<p>0:01:04:09 Hxoi xerlwn_kai sto trap._02-02</p> <p>→ 01:05:05</p>			

Geris Game Foley Cue Sheet

Triksimo kareklas	Gualia muwp. sto trap.	Bhmata pappou	Hxoi swmatos	Piesh sto trap. _pesim	Pesimo koutiou	Xtuphma xeriwn	Masela sto trap. _stoma
<p>0:00:58:03 Triksimo kareklas_03-01 ↘ 00:59:05</p>							

Geris Game Foley Cue Sheet

Piasimo maselas	Anoigma_kleisimo mo gualwn	Tsiptino daxtulwn					
	<p>0:01:02:02 Anoigma_kleisimo gualwn_14-01 ↳ 01:04:03</p>						

Geris Game Foley Cue Sheet

bhmata fwtstikoy	soysta fwtstikoy	liknisma fwtstikoy	xorophdhma fwtstikoy	Kounima kefaliou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
							Hxos rouxwn_13-03 → 01:08:07 0:01:09:01 Hxos rouxwn_10-02

Geri's Game Foley Cue Sheet

Xtup. xeriwn sto trapezi	Hxoi stomatos	Pionia sto kouti	Sirsimo pioniwn	Riksimo pioniwn	Xtup. kout. sto trapezi	Kulish pioniwn sth skakiera_1a	Kulish pioniwn sth skakiera_1b
	<p>Hxoi stomatos_07-04</p> <p>→ 01:08:07</p> <p>0:01:10:07</p> <p>Hxoi stomatos_08-04</p> <p>→ 01:10:23</p> <p>0:01:15:01</p> <p>Hxoi stomatos_08-05</p> <p>→ 01:15:12</p>						

Geris Game Foley Cue Sheet

Kulish pioniwn sth skakiera_2	Sthsimo skakieras	Boom	Whoosh	Hxoi xerlwn_kai sto	Diorthwsh pioniwn	Piasimo kareklas	Sursimo kareklas
				<p>0:01:07:01 Hxoi xerlwn_kai sto trap._03-01 ↳ 01:07:13</p> <p>0:01:12:19 Hxoi xerlwn_kai sto trap._04-01 ↳ 01:13:06</p> <p>0:01:14:17 Hxoi xerlwn_kai sto trapezi-01</p>			

Geris Game Foley Cue Sheet

Triksimo kareklas	Gualia muwp. sto trap.	Bhmata pappou	Hxoi swmatos	Piesh sto trap. _pesim	Pesimo koutiou	Xtuphma xeriwn	Masela sto trap. _stoma
<p>0:01:14:02 Triksimo kareklas_11-01 → 01:15:00</p>	<p>0:01:13:04 Gualia muwp. sto trapezi → 01:14:09</p>	<p>0:01:15:08 Bhmata pappou_12-04 → 01:16:01</p>					

Gerri's Game Foley Cue Sheet

Piasimo maselas	Anoigma_ mo gualwn	Anoigma_ kleisimo daxtulwn					
	<p>0:01:12:16 Anoigma_kleisimo gualwn_17-01</p> <p>→ 01:12:22</p>						

Geris Game Foley Cue Sheet

bhmata fwtstikoy	soysta fwtstikoy	liknisma fwtstikoy	xorophdhma fwtstikoy	Kounima kefaliou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
							Hxos rouxwn_10-02

Geris Game Foley Cue Sheet

Xtup. xeriwn sto trapezi	Hxoi stomatos	Pionia sto kouti	Sirsimo pioniwn	Riksimo pioniwn	Xtup. kout. sto trapezi	Kulish pioniwn sth skakiera_1a	Kulish pioniwn sth skakiera_1b
	<p>0:01:17:15 Hxoi stomatos_08-06</p> <p>→ 01:22:19</p> <p>0:01:24:19 Hxoi stomatos_09-01</p> <p>→ 01:25:21</p>						

Gerri's Game Foley Cue Sheet

Kulish pioniwn sth skakiera_2	Sthsimo skakieras	Boom	Whoosh	Hxoi xerlwn_kai sto	Diorthwsh pioniwn	Piasimo kareklas	Sursimo kareklas
				<p>Hxoi xerlwn_kai sto trapezi-01</p> <p>0:01:23:21 Hxoi xerlwn_kai sto trap._05-03 → 01:24:01</p> <p>0:01:24:03 Hxoi xerlwn_kai sto trap._07-01</p> <p>→ 01:29:03</p>			<p>0:01:28:10 Sursimo kareklas → 01:29:01</p>
	<p>0:01:25:11 Sthsimo skakieras- GAIN_27-01 → 01:25:16</p>						

Geris Game Foley Cue Sheet

Triksimo kareklas	Gualia muwp. sto trap.	Bhmata pappou	Hxoi swmatos	Piesh sto trap. _pesim	Pesimo koutiou	Xtuphma xeriwn	Masela sto trap._stoma
<p>0:01:22:01 Triksimo kareklas_12-01</p> <p>→ 01:25:11</p> <p>0:01:28:06 Triksimo kareklas_13-01</p>		<p>0:01:16:02 Bhmata pappou_12-05</p> <p>→ 01:22:16</p> <p>0:01:28:23 Bhmata pappou_12-06</p>					

Geris Game Foley Cue Sheet

bhmata fwtstikoy	soysta fwtstikoy	liknisma fwtstikoy	xorophdhma fwtstikoy	Kounima kefaliou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
							Hxos rouxwn_10-02

Geri's Game Foley Cue Sheet

Xtup. xeriwn sto trapezi	Hxoi stomatos	Pionia sto kouti	Sirsimo pioniwn	Riksimo pioniwn	Xtup. kout. sto trapezi	Kulish pioniwn sth skakiera_1a	Kulish pioniwn sth skakiera_1b
	<p>0:01:33:01 Hxoi stomatos_08-07</p>						

Geri's Game Foley Cue Sheet

Kulish pioniwn sth skakiera_2	Sthsimo skakieras	Boom	Whoosh	Hxoi xeriwn_kai sto	Diorthwsh pioniwn	Piasimo kareklas	Sursimo kareklas
	<p>0:01:45:19 Sthsimo skakieras- GAIN_21 ↳ 01:46:06</p>			<p>0:01:31:23 Hxoi xeriwn_kai sto trap._07-03</p>			<p>0:01:35:20 Sursimo kareklas ↳ 01:36:08</p>

Geris Game Foley Cue Sheet

Triksimo kareklas	Gualia muwp. sto trap.	Bhmata pappou	Hxoi swmatos_pesim	Piesh sto trap.	Pesimo koutiou	Xtuphma xeriwn	Masela sto trap._stoma
<p>Triksimo kareklas_13-01 ↳ 01:29:23</p> <p>0:01:39:23 Triksimo kareklas_14-01 ↳ 01:41:18</p>		<p>Bhmata pappou_12-06 ↳ 01:29:21 0:01:29:22 Bhmata pappou_12-08</p> <p>0:01:35:09 Bhmata pappou_12-09 ↳ 01:39:04</p>					

Geris Game Foley Cue Sheet

Piasimo maseias	Anoigma_kleisimo mo gualwn	Kleisimo daxtulwn					
	<p>0:01:39:09 Anoigma_kleisimo gualwn_50-02 ↳ 01:39:17</p> <p>0:01:41:08 Anoigma_kleisimo gualwn_55-01 ↳ 01:42:00</p> <p>0:01:47:04 Anoigma_kleisimo gualwn_56-01</p>						

Geris Game Foley Cue Sheet

bhmata fwtstikoy	soysta fwtstikoy	liknisma fwtstikoy	xorophdhma fwtstikoy	Kounima kefaliou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
							Hxos rouxwn_10-02

Geri's Game Foley Cue Sheet

Xtup. xeriwn sto trapezi	Hxoi stomatos	Pionia sto kouti	Sirsimo pioniwn	Riksimo pioniwn	Xtup. kout. sto trapezi	Kulish pioniwn sth skakiera_1a	Kulish pioniwn sth skakiera_1b
<p>0:01:51:06 Xtup. xeriwn sto trapezi_01-01 ↳ 01:51:22</p>	<p>Hxoi stomatos_08-07 ↳ 01:47:09</p> <p>0:01:53:00 Hxoi stomatos_10-01 ↳ 01:54:22</p>						

Geri's Game Foley Cue Sheet

Kulish pioniwn sth skakiera_2	Sthsimo skakieras	Boom	Whoosh	Hxoi xerlwn_kai sto trap._07-03	Diorthwsh pioniwn	Piasimo kareklas	Sursimo kareklas
	<p>0:01:49:06 Sthsimo skakieras → 01:50:02</p> <p>0:01:55:15 Sthsimo skakieras- GAIN_11-01</p>			<p>Hxoi xerlwn_kai sto trap._07-03 → 01:47:11</p> <p>0:01:47:21 Hxoi xerlwn_kai sto trap._07-05 0:01:48:06 Hxoi xerlwn_kai sto trap._07-06 → 01:49:07</p> <p>0:01:51:07 Hxoi xerlwn_kai sto trap._07-07 → 01:51:15</p>			

Geris Game Foley Cue Sheet

Triksimo kareklas	Gualia muwp. sto trap.	Bhmata pappou	Hxoi swmatos	Piesh sto trap. _pesim	Pesimo koutiou	Xtuphma xeriwn	Masela sto trap._stoma
<p>0:01:47:22 Triksimo kareklas_15-01</p> <p>→ 01:50:02</p> <p>0:01:51:09 Triksimo kareklas_23-02</p> <p>0:01:52:05 Triksimo kareklas_23-03</p> <p>→ 01:53:02</p>							

Geris Game Foley Cue Sheet

bhmata fwtstikoy	soysta fwtstikoy	liknisma fwtstikoy	xorophdhma fwtstikoy	Kounima kefaliou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
							Hxos rouxwn_10-02

Geri's Game Foley Cue Sheet

Xtup. xeriwn sto trapezi	Hxoi stomatos	Pionia sto kouti	Sirsimo pioniw	Riksimo pioniw	Xtup. kout. sto trapezi	Kulish pioniw sth skakiera_1a	Kulish pioniw sth skakiera_1b
	<p>0:01:58:09 Hxoi stomatos_15 ↘ 02:01:21</p>						

Geri's Game Foley Cue Sheet

Kulish pioniwn sth skakiera_2	Sthsimo skakieras	Boom	Whoosh	Hxoi xeriwn_kai sto	Diorthwsh pioniwn	Piasimo kareklas	Sursimo kareklas
	Sthsimo skakieras- GAIN_11-01 ↳ 01:56:02 0:01:57:21 Sthsimo skakieras- GAIN_13 ↳ 01:58:16 0:02:03:01 Sthsimo skakieras-02 ↳ 02:03:10 0:02:03:22 Sthsimo skakieras-03 ↳ 02:04:16 0:02:04:17 Sthsimo skakieras ↳ 02:06:01						

Geris Game Foley Cue Sheet

Piasimo maselas	Anoigma_ mo gualwn	Anoigma_ klesipino daxtulwn					
	Anoigma_klesimo gualwn_51						

Geris Game Foley Cue Sheet

bhmata fwtstikoy	soysta fwtstikoy	liknisma fwtstikoy	xorophdhma fwtstikoy	Kounima kefaliou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
							Hxos rouxwn_10-02

Geris Game Foley Cue Sheet

Xtup. xeriwn sto trapezi	Hxoi stomatos	Pionia sto kouti	Sirsimo pioniwn	Riksimo pioniwn	Xtup. kout. sto trapezi	Kulish pioniwn sth skakiera_1a	Kulish pioniwn sth skakiera_1b
<p>0:02:15:06 Xtup. xeriwn sto trapezi_04-02</p> <p>0:02:15:23 Xtup. xeriwn sto trapezi_04-03</p>	<p>0:02:07:00 Hxoi stomatos_17-01 → 02:07:14</p> <p>0:02:09:14 Hxoi stomatos_18-02 → 02:10:02</p> <p>0:02:14:03 Hxoi stomatos_18-03 → 02:14:11</p>						

Geris Game Foley Cue Sheet

Triksimo kareklas	Gualia muwp. sto trap.	Bhmata pappou	Hxoi swmatos	Piesh sto trap. _pesim	Pesimo koutiou	Xtuphma xeriwn	Masela sto trap. _stoma
Triksimo_trapezi-01 ↳ 02:08:20							


Geris Game Foley Cue Sheet

Piasimo maselas	Anoigma_kleisimo mo gualwn	Tripsino daxtulwn					
	Anoigma_kleisimo gualwn_51 → 02:06:16 0:02:08:05 Anoigma_kleisimo gualwn_37-01 → 02:08:22	 0:02:13:06 Tripsino daxtulwn_16-02 → 02:14:17 0:02:15:11 Tripsino daxtulwn_16-03					

Geris Game Foley Cue Sheet

bhmata fwtstikoy	soysta fwtstikoy	liknisma fwtstikoy	xorophdhma fwtstikoy	Kounima kefaliou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
							Hxos rouxwn_10-02

Geris Game Foley Cue Sheet

Xtup. xeriwn sto trapezi	Hxoi stomatos	Pionia sto kouti	Sirsimo pioniwn	Riksimo pioniwn	Xtup. kout. sto trapezi	Kulish pioniwn sth skakiera_1a	Kulish pioniwn sth skakiera_1b
Xtup. xeriwn sto trapezi_04-03  02:16:15							

Geris Game Foley Cue Sheet

Kulish pioniwn sth skakiera_2	Sthsimo skakieras	Boom	Whoosh	Hxoi xeriwn_kai sto	Diorthwsh pioniwn	Piasimo kareklas	Sursimo kareklas
	<p>0:02:17:04 Sthsimo skakieras → 02:17:22</p> <p>0:02:18:04 Sthsimo skakieras.grp- GAIN_01-27 → 02:18:11</p> <p>0:02:19:21 Sthsimo skakieras- GAIN_30-05 → 02:20:05</p> <p>0:02:20:15 Sthsimo skakieras- GAIN_29</p>			<p>0:02:19:02 Hxoi xeriwn_kai sto trapezi-06 → 02:20:03</p>			

Geris Game Foley Cue Sheet

Triksimo kareklas	Gualia muwp. sto trap.	Bhmata pappou	Hxoi swmatos	Piesh sto trap. _pesim	Pesimo koutiou	Xtuphma xeriwn	Masela sto trap. _stoma
<p>0:02:16:02 Triksimo_trapezi_2 ↳ 02:16:16</p>							

Geris Game Foley Cue Sheet

Piasimo maselas	Anoigma_ mo gualwn	Tripsino daxtulwn					
		Tripsino daxtulwn_16-03 → 02:16:00					

Geris Game Foley Cue Sheet

bhmata fwtstikoy	soysta fwtstikoy	liknisma fwtstikoy	xorophdhma fwtstikoy	Kounima kefaliou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
							Hxos rouxwn_10-02

Geris Game Foley Cue Sheet

Xtup. xeriwn sto trapezi	Hxoi stomatos	Pionia sto kouti	Sirsimo pioniwn	Riksimo pioniwn	Xtup. kout. sto trapezi	Kulish pioniwn sth skakiera_1a	Kulish pioniwn sth skakiera_1b

0:02:29:02
Hxoi stomatos-
GAIN_47-02

0:02:25:06
Pionia sto kouti-
GAIN_10
→ 02:25:11

Geris Game Foley Cue Sheet

Kulish pioniwn sth skakiera_2	Sthsimo skakieras	Boom	Whoosh	Hxoi xeriwn_kai sto	Diorthwsh pioniwn	Piasimo kareklas	Sursimo kareklas
	<p>Sthsimo skakieras- GAIN_29</p> <p>→ 02:21:09</p> <p>0:02:21:11</p> <p>Sthsimo skakieras.grp-28</p> <p>→ 02:21:18</p> <p>0:02:22:17</p> <p>Sthsimo skakieras- GAIN_31</p> <p>→ 02:23:12</p> <p>0:02:23:16</p> <p>Sthsimo skakieras- GAIN_32</p> <p>→ 02:24:08</p> <p>0:02:24:11</p> <p>Sthsimo skakieras- GAIN_35</p> <p>→ 02:25:08</p>						

Geris Game Foley Cue Sheet

Piasimo maselas	Anoigma_ klets mo gualwn	Tripsino daxtulwn					
		<p>0:02:27:10 Tripsino daxtulwn_23-02</p>					

Geris Game Foley Cue Sheet

bhmata fwtstikoy	soysta fwtstikoy	liknisma fwtstikoy	xorophdhma fwtstikoy	Kounima kefaliou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
							Hxos rouxwn_10-02

Geri's Game Foley Cue Sheet

Xtup. xeriwn sto trapezi	Hxoi stomatos	Pionia sto kouti	Sirsimo pioniwn	Riksimo pioniwn	Xtup. kout. sto trapezi	Kulish pioniwn sth skakiera_1a	Kulish pioniwn sth skakiera_1b
	<p>Hxoi stomatos- GAIN_47-02</p> <p>0:02:30:00 Hxoi stomatos- GAIN_46-01</p> <p>0:02:30:18 Hxoi stomatos- GAIN_41-03</p> <p>0:02:30:20 Fade vgdgHHFHzqwT TSW → 02:31:00</p>	<p>0:02:31:21 Pionia sto kouti- GAIN_09 → 02:32:19</p>					

Geri's Game Foley Cue Sheet

Kulish pioniwn sth skakiera_2	Sthsimo skakieras	Boom	Whoosh	Hxoi xeriwn_kai sto	Diorthwsh pioniwn	Piasimo kareklas	Sursimo kareklas
	<p>0:02:30:13 Sthsimo skakieras- GAIN_20-01</p> <p>→ 02:31:01</p> <p>0:02:31:07 Sthsimo skakieras</p> <p>→ 02:31:23</p>						

Gerri's Game Foley Cue Sheet

Piasimo maselas	Anoigma mo gualiw	Tripsino daxtulwn					
		<p>Tripsino daxtulwn_23-02</p> <p>→ 02:29:06</p> <p>0:02:29:08</p> <p>Tripsino daxtulwn_23-04</p> <p>→ 02:30:05</p> <p>0:02:30:06</p> <p>Tripsino daxtulwn_23-05</p> <p>→ 02:31:14</p>					

Geris Game Foley Cue Sheet

bhmata fwtstikoy	soysta fwtstikoy	liknisma fwtstikoy	xorophdhma fwtstikoy	Kounima kefaliou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
							Hxos rouxwn_10-02

Geri's Game Foley Cue Sheet

Xtup. xeriwn sto trapezi	Hxoi stomatos	Pionia sto kouti	Sirsimo pioniwn	Riksimo pioniwn	Xtup. kout. sto trapezi	Kulish pioniwn sth skakiera_1a	Kulish pioniwn sth skakiera_1b
	<p>0:02:36:13 Hxoi stomatos- GAIN_23-01 ↳ 02:38:03</p>						

Geri's Game Foley Cue Sheet

Kulish pioniwn sth skakiera_2	Sthsimo skakieras	Boom	Whoosh	Hxoi xeriwn_kai sto	Diorthwsh pioniwn	Piasimo kareklas	Sursimo kareklas
	<p>0:02:38:05 Sthsimo skakieras- GAIN_23 ↳ 02:38:18</p> <p>0:02:40:12 Sthsimo skakieras.grp-30 ↳ 02:41:01</p>						

Geri's Game Foley Cue Sheet

Triksimo kareklas	Gualia muwp. sto trap.	Bhmata pappou	Hxoi swmatos	Piesh sto trap. _pesim	Pesimo koutiou	Xtuphma xeriwn	Masela sto trap._stoma
			<p>0:02:32:22 Hxoi swmatos_pesimo _03-02</p> <p>0:02:33:06 Fade bhsyMYCgbdpS TSW</p> <p>0:02:33:19 Hxoi swmatos_pesimo _03-03</p> <p>0:02:33:23 Fade zdvcTBXBmycpS TSW → 02:34:00</p>				

Geris Game Foley Cue Sheet

bhmata fwtstikoy	soysta fwtstikoy	liknisma fwtstikoy	xorophdhma fwtstikoy	Kounima kefaliou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
							Hxos rouxwn_10-02

Geri's Game Foley Cue Sheet

Xtup. xeriwn sto trapezi	Hxoi stomatos	Pionia sto kouti	Sirsimo pioniwn	Riksimo pioniwn	Xtup. kout. sto trapezi	Kulish pioniwn sth skakiera_1a	Kulish pioniwn sth skakiera_1b
	<p>0:02:48:00 Hxoi stomatos-GAIN_28-01 ↳ 02:49:07</p> <p>0:02:50:04 Hxoi stomatos-GAIN_30-02 ↳ 02:51:03</p> <p>0:02:51:15 Hxoi stomatos-GAIN_32-03 ↳ 02:52:15</p>						

Geris Game Foley Cue Sheet

Kulish pioniwn sth skakiera_2	Sthsimo skakieras	Boom	Whoosh	Hxoi xeriwn_kai sto	Diorthwsh pioniwn	Piasimo kareklas	Sursimo kareklas
	<p>0:02:41:08 Sthsimo skakieras ↳ 02:41:18</p> <p>0:02:43:18 Sthsimo skakieras ↳ 02:44:00</p> <p>0:02:44:06 Sthsimo skakieras ↳ 02:44:12</p> <p>0:02:47:07 Sthsimo skakieras- FR2N_05-13 ↳ 02:47:23</p> <p>0:02:48:18 Sthsimo skakieras- FR2N_05-03</p>						

Geri's Game Foley Cue Sheet

bhmata fwtstikoy	soysta fwtstikoy	liknisma fwtstikoy	xorophdhma fwtstikoy	Kounima kefaliou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
							<p>Hxos rouxwn_10-02</p> <p>→ 02:56:11</p> <p>0:02:57:12</p> <p>Hxos rouxwn_10-04</p>

Geris Game Foley Cue Sheet

Xtup. xeriwn sto trapezi	Hxoi stomatos	Pionia sto kouti	Sirsimo pioniwn	Riksimo pioniwn	Xtup. kout. sto trapezi	Kulish pioniwn sth skakiera_1a	Kulish pioniwn sth skakiera_1b
<p>0:02:58:01 Xtup. xeriwn sto trapezi-GAIN_07-01</p> <p>0:02:58:02 Fade yxvgVBXYbmmrH WSW</p>							

Geri's Game Foley Cue Sheet

Kulish pionwn sth skakiera_2	Sthsimo skakieras	Boom	Whoosh	Hxoi xeriwn_kai sto	Diorthwsh pioniwn	Piasimo kareklas	Sursimo kareklas
	<p>Sthsimo skakieras- FR2N_05-03</p> <p>→ 02:55:16</p>			<p>0:02:58:00 Hxoi xeriwn_kal sto trapezi- GAIN_01-07</p>			<p>0:02:55:05 Sursimo kareklas</p>

Geri's Game Foley Cue Sheet

Triksimo kareklas	Gualia muwp. sto trap.	Bhmata pappou	Hxoi swmatos	Piesh sto trap. _pesim	Pesimo koutiou	Xtuphma xeriwn	Masela sto trap._stoma
<p>0:02:55:08 Triksimo kareklas_36-02</p>			<p>0:02:55:12 Hxoi swmatos_pesimo</p> <p>0:02:55:13 Fade yhmVWVYPfhprH WSW</p> <p>→ 02:55:18</p>				

Gerri's Game Foley Cue Sheet

Piasimo maselas	Anoigma_kleisimo mo gualwn	Sipsino daxtulwn					
	<p>0:02:54:09 Anoigma_kleisimo gualwn_44-08 → 02:54:14</p> <p>0:02:55:13 Anoigma_kleisimo gualwn_44-04 → 02:55:18</p>						

Geris Game Foley Cue Sheet

bhmata fwtstikoy	soysta fwtstikoy	liknisma fwtstikoy	xorophdhma fwtstikoy	Kounima kefaliou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
							Hxos rouxwn_10-04

Geri's Game Foley Cue Sheet

Xtup. xeriwn sto trapezi	Hxoi stomatos	Pionia sto kouti	Sirsimo pioniwn	Riksimo pioniwn	Xtup. kout. sto trapezi	Kulish pioniwn sth skakiera_1a	Kulish pioniwn sth skakiera_1b
<p>Fade yxvgVBYXbmmrH WSW</p> <p>→ 02:58:07</p> <p>0:02:59:00 Xtup. xeriwn sto trapezi-GAIN_07-03</p> <p>0:02:59:01 Fade phggJQVYppmrH WSW</p> <p>→ 02:59:04</p> <p>0:03:00:10 Fade fvvwBBPZrqmrH WSW</p> <p>→ 03:00:15</p>							

Geris Game Foley Cue Sheet

Kulish pioniwn sth skakiera_2	Sthsimo skakieras	Boom	Whoosh	Hxoi xeriwn_kai sto	Diorthwsh pioniwn	Piasimo kareklas	Sursimo kareklas
	<p>0:03:02:05 Sthsimo skakieras- GAIN_03-02</p>			<p>Hxoi xeriwn_kai sto trapezi- GAIN_01-07</p>			<p>Sursimo kareklas</p>

Geris Game Foley Cue Sheet

Triksimo kareklas	Gualia muwp. sto trap.	Bhmata pappou	Hxoi swmatos_pesim	Piesh sto trap.	Pesimo koutiou	Xtuphma xeriw	Masela sto trap._stoma
<p>Triksimo kareklas_36-02</p> <p>→ 03:01:01</p>			<p>0:03:00:15</p> <p>Hxoi swmatos_pesimo. grp-GAIN_02</p> <p>→ 03:00:22</p>				

Geris Game Foley Cue Sheet

Piasimo maseias	Anoigma_kleisimo mo gualwn	Klipsisino daxtulwn					
	<p>0:02:58:04 Anoigma_kleisimo gualwn_44-06</p> <p>→ 02:58:08</p>						
	<p>0:02:59:03 Anoigma_kleisimo gualwn_44-07</p> <p>→ 02:59:09</p>						

Geris Game Foley Cue Sheet

bhmata fwtstikoy	soysta fwtstikoy	liknisma fwtstikoy	xorophdhma fwtstikoy	Kounima kefaliou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
							Hxos rouxwn_10-04 → 03:02:07 0:03:03:04 Hxos rouxwn_10-05

Geris Game Foley Cue Sheet

Xtup. xeriwn sto trapezi	Hxoi stomatos	Pionia sto kouti	Sirsimo pioniw	Riksimo pioniw	Xtup. kout. sto trapezi	Kulish pioniw sth skakiera_1a	Kulish pioniw sth skakiera_1b
<p>0:03:07:10 Xtup. xeriwn sto trapezi_08-13 ↳ 03:07:16</p> <p>0:03:09:12 Xtup. xeriwn sto trapezi-GAIN_14-15 ↳ 03:09:20</p>							

Geris's Game Foley Cue Sheet

Kulish pioniwn sth skakiera_2	Sthsimo skakieras	Boom	Whoosh	Hxoi xeriwn_kai sto	Diorthwsh pioniwn	Piasimo kareklas	Sursimo kareklas
	Sthsimo skakieras- GAIN_03-02 → 03:02:15 0:03:03:04 Sthsimo skakieras- YOTN_03-04 → 03:06:00			Hxoi xeriwn_kai sto trapezi- GAIN_01-07 → 03:04:00			Sursimo kareklas

Geris Game Foley Cue Sheet

Triksimo kareklas	Gualia muwp. sto trap.	Bhmata pappou	Hxoi swmatos	Piesh sto trap. _pesim	Pesimo koutiou	Xtuphma xeriwn	Masela sto trap. _stoma
<p>0:03:03:07 Triksimo kareklas_36-04 ↳ 03:05:09</p> <p>0:03:05:16 Triksimo kareklas_38-03 ↳ 03:07:10</p> <p>0:03:07:22 Triksimo kareklas_38-06 ↳ 03:08:13</p>			<p>0:03:10:04 Hxoi swmatos_pesimo_12-02</p>				

Geri's Game Foley Cue Sheet

Page 21A of 26E

bhmata fwtstikoy	soysta fwtstikoy	liknisma fwtstikoy	xorophdhma fwtstikoy	Kounima kefaliou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
							Hxos rouxwn_10-05 → 03:18:07 0:03:21:08 Hxos rouxwn_12-02

Geris Game Foley Cue Sheet

Xtup. xeriwn sto trapezi	Hxoi stomatos	Pionia sto kouti	Sirsimo pioniwn	Riksimo pioniwn	Xtup. kout. sto trapezi	Kulish pioniwn sth skakiera_1a	Kulish pioniwn sth skakiera_1b
<p>0:03:15:07 Xtup. xeriwn sto trapezi-GAIN_16-15 ↳ ↳ 03:15:17</p> <p>0:03:21:08 Xtup. xeriwn sto trapezi-GAIN_18-17 ↳ ↳ 03:21:18</p>					<p>0:03:22:03 Xtup. kout. sto trapezi</p>		

Geris Game Foley Cue Sheet

Kulish pioniwn sth skakiera_2	Sthsimo skakieras	Boom	Whoosh	Hxoi xeriwn_kai sto	Diorthwsh pioniwn	Piasimo kareklas	Sursimo kareklas
	0:03:21:10 Sthsimo skakieras						Sursimo kareklas → 03:12:23

Geri's Game Foley Cue Sheet

Triksimo kareklas	Gualia muwp. sto trap.	Bhmata pappou	Hxoi swmatos_pesim	Piesh sto trap.	Pesimo koutiou	Xtuphma xeriwn	Masela sto trap._stoma
<p>0:03:15:16 Triksimo kareklas_38-11</p> <p>0:03:15:18 Triksimo kareklas_38-09 → 03:16:05</p>			<p>Hxoi swmatos_pesimo_12-02 → 03:10:15</p> <p>0:03:11:22 Hxoi swmatos_pesimo_12-03 → 03:12:08</p>	<p>0:03:15:06 Piesh sto trapezi → 03:17:01</p>			

Geris Game Foley Cue Sheet

bhmata fwtstikoy	soysta fwtstikoy	liknisma fwtstikoy	xorophdhma fwtstikoy	Kounima kefaliou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
							Hxos rouxwn_12-02

Geris Game Foley Cue Sheet

Xtup. xeriwn sto trapezi	Hxoi stomatos	Pionia sto kouti	Sirsimo pioniw	Riksimo pioniw	Xtup. kout. sto trapezi	Kulish pioniw sth skakiera_1a	Kulish pioniw sth skakiera_1b
<p>0:03:22:15 Xtup. xeriwn sto trapezi-GAIN_17-18 ↳ 03:22:23</p> <p>0:03:26:08 Xtup. xeriwn sto trapezi-GAIN_29-06 ↳ 03:26:13</p>				<p>0:03:23:06 Riksimo pioniw ↳ 03:24:00</p>	<p>Xtup. kout. sto trapezi ↳ 03:22:11</p>	<p>0:03:22:17 Kulish pioniw sth skakiera_1 ↳ 03:24:00</p>	

Geris Game Foley Cue Sheet

Kulish pioniwn sth skakiera_2	Sthsimo skakieras	Boom	Whoosh	Hxoi xeriwn_kai sto	Diorthwsh pioniwn	Piasimo kareklas	Sursimo kareklas
	<p>Sthsimo skakieras</p> <p>→ 03:22:17</p>						<p>0:03:25:21 Sursimo kareklas</p> <p>→ 03:26:23</p> <p>0:03:29:00 Sursimo kareklas</p> <p>→ 03:29:14</p>

Geris Game Foley Cue Sheet

Triksimo kareklas	Gualia muwp. sto trap.	Bhmata pappou	Hxoi swmatos_pesim	Piesh sto trap.	Pesimo koutiou	Xtuphma xeriwn	Masela sto trap._stoma
<p>0:03:22:18 Triksimo_trapezi_3 ↓ → 03:24:23</p> <p>0:03:26:04 Triksimo kareklas-GAIN_38-13 ↓ → 03:30:08</p>			<p>0:03:29:19 Hxoi swmatos_pesimo_11-01 ↓</p>		<p>0:03:23:01 Pesimo koutiou ↓ → 03:24:12</p>		

Geris Game Foley Cue Sheet

bhmata fwtstikoy	soysta fwtstikoy	liknisma fwtstikoy	xorophdhma fwtstikoy	Kounima kefaliou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
							Hxos rouxwn_12-02 → 03:31:15 0:03:32:03 Hxos rouxwn_12-03

Geris Game Foley Cue Sheet

Xtup. xeriwn sto trapezi	Hxoi stomatos	Pionia sto kouti	Sirsimo pioniw	Riksimo pioniw	Xtup. kout. sto trapezi	Kulish pioniw sth skakiera_1a	Kulish pioniw sth skakiera_1b
<p>0:03:36:08 Xtup. xeriwn sto trapezi-GAIN_16-16 ↳ 03:36:10</p> <p>0:03:36:17 Xtup. xeriwn sto trapezi-GAIN_32-11 ↳ 03:36:21</p>							

Geris Game Foley Cue Sheet

Kulish pioniwn sth skakiera_2	Sthsimo skakieras	Boom	Whoosh	Hxoi xeriwn_kai sto	Diorthwsh pioniwn	Piasimo kareklas	Sursimo kareklas
				<p>0:03:40:16 Hxoi xeriwn_kai sto trapezi- GAIN_04-08</p>			

Geri's Game Foley Cue Sheet

Triksimo kareklas	Gualia muwp. sto trap.	Bhmata pappou	Hxoi swmatos_pesim	Piesh sto trap.	Pesimo koutiou	Xtuphma xeriwn	Masela sto trap._stoma
			Hxoi swmatos_pesimo _11-01 ↳ 03:30:15 0:03:30:20 Tripsimo sverkou ↳ 03:31:12				

Gerri's Game Foley Cue Sheet

Piasimo maseias	Anoigma_kleisimo mo gualwn	Kleisimo daxtulwn					
	<p>0:03:35:07 Anoigma_kleisimo gualwn- GAIN_69-01 → 03:36:01</p>						

Geris Game Foley Cue Sheet

bhmata fwtstikoy	soysta fwtstikoy	liknisma fwtstikoy	xorophdhma fwtstikoy	Kounima kefaliou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
							Hxos rouxwn_12-03

Geris Game Foley Cue Sheet

Xtup. xeriwn sto trapezi	Hxoi stomatos	Pionia sto kouti	Sirsimo pioniw	Riksimo pioniw	Xtup. kout. sto trapezi	Kulish pioniw sth skakiera_1a	Kulish pioniw sth skakiera_1b
<p>0:03:47:11 Xtup. xeriwn sto trapezi-GAIN_12-12 ↳ 03:47:19</p>							

Geris Game Foley Cue Sheet

Kulish pioniwn sth skakiera_2	Sthsimo skakieras	Boom	Whoosh	Hxoi xeriwn_kai sto	Diorthwsh pioniwn	Piasimo kareklas	Sursimo kareklas
				<p>Hxoi xeriwn_kai sto trapezi- GAIN_04-08</p> <p>→ 03:41:20</p>			
	<p>0:03:48:14 Sthsimo skakieras.grp-24 → 03:49:00</p>	<p>0:03:48:14 Sthsimo skakieras.grp- NYCN_01-24 → 03:49:00</p>	<p>0:03:48:13 Whoosh.grp- GAIN_06-01 → 03:50:00</p>				

Geris Game Foley Cue Sheet

Triksimo kareklas	Gualia muwp. sto trap.	Bhmata pappou	Hxoi swmatos_pesim	Piesh sto trap.	Pesimo koutiou	Xtuphma xeriwn	Masela sto trap._stoma
<p>0:03:46:04 Triksimo kareklas- GAIN_39-10</p> <p>→ 03:50:21</p>			<p>0:03:41:11 Hxoi swmatos_pesimo _07-01</p> <p>→ 03:41:22</p> <p>0:03:50:08 Hxoi swmatos_pesimo _08-01</p> <p>→ 03:50:20</p>				

Geris Game Foley Cue Sheet

bhmata fwtstikoy	soysta fwtstikoy	liknisma fwtstikoy	xorophdhma fwtstikoy	Kounima kefaliou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
							Hxos rouxwn_12-03

Geris Game Foley Cue Sheet

Xtup. xeriwn sto trapezi	Hxoi stomatos	Pionia sto kouti	Sirsimo pioniwn	Riksimo pioniwn	Xtup. kout. sto trapezi	Kulish pioniwn sth skakiera_1a	Kulish pioniwn sth skakiera_1b
	<p>0:04:03:11 Hxoi stomatos- GAIN_40-01 ↳ 04:04:09</p> <p>0:04:10:15 Hxoi stomatos_29-02 ↳ 04:10:20</p> <p>0:04:11:02 Hxoi stomatos_29-03 ↳ 04:11:08</p>						

Geris Game Foley Cue Sheet

Kulish pioniwn sth skakiera_2	Sthsimo skakieras	Boom	Whoosh	Hxoi xeriwn_kai sto	Diorthwsh pioniwn	Piasimo kareklas	Sursimo kareklas
	<p>0:04:04:14 Sthsimo skakieras- GAIN_07-01 → 04:05:17</p>						

Geris Game Foley Cue Sheet

Triksimo kareklas	Gualia muwp. sto trap.	Bhmata pappou	Hxoi swmatos_pesim	Piesh sto trap.	Pesimo koutiou	Xtuphma xerlwn	Masela sto trap._stoma
<p>0:04:01:06 Triksimo kareklas_42-01 ↳ 04:02:03</p>			<p>0:03:55:00 Hxoi swmatos_pesim_09-01 ↳ 03:55:12</p>			<p>0:04:01:16 Xtuphma xerlwn ↳ 04:01:22</p>	

Geris Game Foley Cue Sheet

bhmata fwtstikoy	soysta fwtstikoy	liknisma fwtstikoy	xorophdhma fwtstikoy	Kounima kefaliou fwt.	Diakopths fwt.	Fushma kserwn fullwn	Hxos rouxwn
							Hxos rouxwn_12-03 04:36:10

Geri's Game Foley Cue Sheet

Xtup. xeriwn sto trapezi	Hxoi stomatos	Pionia sto kouti	Sirsimo pioniwn	Riksimo pioniwn	Xtup. kout. sto trapezi	Kulish pioniwn sth skakiera_1a	Kulish pioniwn sth skakiera_1b
	<p>0:04:17:16 Hxoi stomatos-GAIN_34-02 ↳ 04:19:04</p> <p>0:04:24:11 Hxoi stomatos_37-01 ↳ 04:26:11</p>						

Geris Game Foley Cue Sheet

Triksimo kareklas	Gualia muwp. sto trap.	Bhmata pappou	Hxoi swmatos	Piesh sto trap. _pesim	Pesimo koutiou	Xtuphma xeriwn	Masela sto trap._stoma
<p>0:04:12:09 Triksimo kareklas_43-01 ↳ 04:13:14</p>							<p>0:04:19:20 Masela sto trap._stoma-01 ↳ 04:24:07</p>

Geris Game Foley Cue Sheet

Piasimo maselas	Anoigma_kle mo gualiw	Tisipsino daxtulwn					
<p>0:04:21:06 ↳ Piasimo maselas ↳ 04:22:20</p>							

Σχολές που διδάσκεται η τέχνη Foley

Παρακάτω παραθέτονται επιπλέον σχολές όπου διδάσκεται μεταξύ άλλων και η τέχνη Foley.

1) Πτυχίο Κινηματογράφου και Ψηφιακών Μέσων στο Πανεπιστήμιο Deakin, Burwood

Εξασφαλίζει ολοκληρωμένες σπουδές στις σύγχρονες και διαμορφωτικές θεωρίες, σε τεχνικές και πρακτικές του φιλμ, βίντεο, τηλεόρασης, κινουμένων σχεδίων και πρακτικών φωτογράφισης καθώς επίσης μελέτη πάνω στις πρακτικές που ακολουθούν οι επαγγελματίες, προκειμένου να αναπτύξουν τη δημιουργικότητα και την πολλαπλή εξειδίκευση των πτυχιούχων τους. Οι κυριότερες σπουδές είναι: κινούμενα σχέδια (2D) - (3D), σχεδιασμός και παραγωγή κινουμένων σχεδίων, τεχνικές κινουμένων σχεδίων, ψηφιακού ήχου και παραγωγής βίντεο, φιλμ (ιστορία), κινηματογράφος και τηλεόραση (παραγωγή), παραγωγή ταινιών (16mm), motion capture, φωτογραφία (darkroom techniques), φωτογραφία (ψηφιακή λήψη εικόνων), φωτογραφία (μορφές), φωτογραφία (είδη), φωτογραφία (ιστορία), φωτογραφία (επιδέξιος χειρισμός), φωτογραφία (εκτύπωση), φωτογραφία (στούντιο), φωτογραφία (θεωρία και τεχνικές), φωτογραφία (οπτική και εννοιολογική ανάπτυξη), Μετά-παραγωγή (Postproduction) και διαχείριση παραγωγής, επαγγελματική πρακτική. ("A Day In The Life Of A Foley Artist.", 12-4-2011)

2) Animation και Interactive Media στο RMIT, Μελβούρνη

Εξασφαλίζει ευρεία βάση δεξιοτήτων, γνώσεων, θεωρία και ανάπτυξη της δημιουργικής έκφρασης με στόχο την διαχείριση του δυναμικού μέσου της ψηφιακής τεχνολογίας με την τέχνη, το σχεδιασμό και τη βιομηχανία κινουμένων σχεδίων και μέσων ενημέρωσης. Προσφέρει ένα δημιουργικό περιβάλλον για την καλλιτεχνική και πνευματική έρευνα και κατάρτιση σε κινούμενα σχέδια, διαδραστικά μέσα, ψηφιακά βίντεο, ηλεκτρονική απεικόνιση κ.α. Οι κυριότερες σπουδές είναι: κινούμενα σχέδια (2D) - (3D), κινούμενα σχέδια (μοντελοποίηση), σχεδιασμός και παραγωγή κινουμένων σχεδίων, παραγωγή ήχου και βίντεο, computer animation design, θεωρία design, ψηφιακός ήχος, ψηφιακή απεικόνιση, ψηφιακά μέσα, ψηφιακό βίντεο, interactive multimedia, Internet και πολυμέσα, πολυμέσων και ψηφιακών τεχνών, σεναρίου, ειδικά εφέ. ("A Day In The Life Of A Foley Artist.", 12-4-2011)

3) Ψηφιακή τηλεοπτική παραγωγή σε JMCA, Μελβούρνη

Εξασφαλίζει τις βασικές θεωρητικές και πρακτικές πτυχές της βιομηχανίας του κινηματογράφου και της τηλεόρασης, η οποία καλύπτει την διαχείριση και πρακτική στην Προ-παραγωγή (Preproduction), Παραγωγή (Production), Μετά-παραγωγή (Postproduction). Οι κυριότερες σπουδές είναι: Παραγωγή ήχου και βίντεο, σκηνοθεσίας (Τηλεόραση), Μοντάζ, Φιλμ, Φιλμ και Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης, Κινηματογράφου και Τηλεόρασης (παραγωγή), Φωτισμός, Μουσική παραγωγή βίντεο, ειδικά εφέ, τηλεόραση και μετάδοση, τηλεόραση / παραγωγή στούντιο. ("A Day In The Life Of A Foley Artist.", 12-4-2011)

Περιεχόμενα DVD

Στο πρώτο DVD αυτής της εργασίας περιλαμβάνονται τα εξής:

- Pro Tools session (χωρίς τα πρωτότυπα Foley εφέ που ηχογραφήθηκαν για το συγκεκριμένο project)
- Στερεοφωνική εκδοχή της ταινίας Geri's Game από τον συγγραφέα αυτής της εργασίας
- 5.1 surround εκδοχή της ταινίας Geri's Game από τον συγγραφέα αυτής της εργασίας

Στο δεύτερο DVD αυτής της εργασίας περιλαμβάνονται τα εξής:

- Στερεοφωνική εκδοχή της ταινίας Geri's Game με προβολή ζωντανής ηχογράφησης των Foley εφέ από τον συγγραφέα αυτής της εργασίας
- 5.1 surround εκδοχή της ταινίας Geri's Game με προβολή ζωντανής ηχογράφησης των Foley εφέ από τον συγγραφέα αυτής της εργασίας
- Η δωρεάν εφαρμογή Agent Orange για την εξαγωγή του Foley Cue Sheet για λειτουργικό σύστημα Mac OS X
- Το Power Point της διπλωματικής εξέτασης αυτής της εργασίας