



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΜΜΕ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΟΠΤΙΚΟ-ΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΧΡΗΣΗ
ACTION CAMERAS ΚΑΙ DRONE**

ΚΑΛΑΪΤΖΗ ΜΑΝΟΥΣΕΝΙΑ-ΑΡΤΕΜΙΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Δρ. Κούτρας Αθανάσιος

ΠΥΡΓΟΣ, 2018

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Πιστοποιείται ότι η πτυχιακή εργασία με θέμα:

**«ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΟΠΤΙΚΟ-ΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ
ΧΡΗΣΗ ACTION CAMERAS ΚΑΙ DRONE»**

του φοιτητή του Τμήματος ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΜΜΕ

ΚΑΛΑΪΤΖΗ ΜΑΝΟΥΣΕΝΙΑ-ΑΡΤΕΜΙΣ Α.Μ.: 1633

παρουσιάστηκε δημόσια και εξετάσθηκε στο Τμήμα ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΜΜΕ

στις

15 / 10/ 2018

Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Δρ. Κούτρας Αθανάσιος

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΠΕΡΙ ΜΗ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ

Βεβαιώνω ότι είμαι συγγραφέας αυτής της εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Ακόμα δηλώνω ότι αυτή η γραπτή εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά και αποκλειστικά και ειδικά για την συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία και ότι θα αναλάβω πλήρως τις συνέπειες εάν η εργασία αυτή αποδειχθεί ότι δεν μου ανήκει.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ

ΑΜ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

Καλαϊτζή Μανουσένια – Άρτεμις

1633



ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Κ. Κούτρα για την πολύτιμη βοήθεια του στην πτυχιακή μου εργασία. Την οικογένεια μου για την στήριξη που μου έδωσε όλα αυτά τα χρόνια. Τον αγαπημένο μου Γιώργο Γαλανόπουλο που με βοήθησε στην παραγωγή του βίντεο και όχι μόνο και τέλος την Ειρήνη Ιωαννίδου για τις συμβουλές της.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία αφορά τη δημιουργία και την επεξεργασία ενός οπτικοακουστικού έργου που είναι γυρισμένο με action cameras και drone και περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα βήματα που χρειαστήκαν για να υλοποιηθεί το έργο. Το σενάριο αναφέρεται σε ένα μικρό οδοιπορικό σε τρεις διαφορετικές περιοχές της Ελλάδας, σε διάφορες εποχές του χρόνου. Τα βήματα που ακολουθήθηκαν για τη δημιουργία της ταινίας ήταν η προ-παραγωγή, η παραγωγή και η μετά-παραγωγή. Στην παρούσα εργασία δίνεται αναλυτική περιγραφή, γραπτή αλλά και οπτική, των ανωτέρω βημάτων, καθώς και όλης της προαπαιτούμενης γνώσης, θεωρητικής αλλά και τεχνικής φύσεως, που κρίθηκε απαραίτητη για την επίτευξη του τελικού αποτελέσματος.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο σκοπός της εργασίας είναι να παρουσιάσω μια ταινία μικρού μήκους με δυο εξελιγμένα είδη κάμερας: την action camera και το drone. Το σενάριο της ταινίας αφορά ένα οδοιπορικό στην Ελλάδα σε διάφορες εποχές του χρόνου. Ξεκινάει από την χειμερινή περίοδο στα Ζαγοροχώρια που είναι χειμερινός προορισμός με βουνά και τον ποταμό Βίκο. Στη συνέχεια περιέχει πλάνα από την Πάτρα, στο λιμάνι, την φθινοπωρινή περίοδο. Και στο τελευταίο κομμάτι βρίσκεται η Αθήνα την άνοιξη και το καλοκαίρι με το όμορφα χτισμένο κέντρο της να πρωταγωνιστεί. Η επεξεργασία του υλικού έγινε με χρήση των προγραμμάτων Adobe Premiere και After Effects και στη συγκεκριμένη εργασία δίνεται αναλυτική περιγραφή όλων των βημάτων και των σταδίων για τη δημιουργία μια ταινίας.

ABSTRACT

The purpose of this thesis is to present a short film with two sophisticated camera types: the action camera and the drone. The scenario of the film concerns a trip to Greece at different times of the year. It starts from the winter season in Zagorohoria, which is a winter destination with mountains and the river Vikos. It also includes shots from Patras, at the harbor, in the autumn. In the last take, it shows Athens in spring and summer with its beautifully built center in the spotlight. The material was processed using Adobe Premiere and After Effects and a detailed description of all the steps and stages required for the creation of a movie is given in this thesis.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ

Action camera, drone, Δημιουργία ταινίας, μοντάζ, βίντεο, ταινία μικρού μήκους

ΕΠΙΧΟΜΕΝΑ

1 Πίνακας περιεχομένων

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	4
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	5
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	6
ABSTRACT	6
ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ	6
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	7
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	10
1. ΠΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗ	11
1.1 Σενάριο	12
1.2 Εικονογράφηση του σεναρίου (Storyboard)	13
1.3 Χρονοδιάγραμμα.....	15
2. ΠΑΡΑΓΩΓΗ	16
2.1 Είδη πλάνων	16
2.2 Φωτισμός.....	24
2.3 Ήχος.....	27
3. ΜΕΤΑΠΑΡΑΓΩΓΗ	28
3.1 Μοντάζ.....	28
3.2 Οπτικά εφέ.....	31
3.3 Μιξάζ.....	32
3.4 Τίτλοι.....	33
4. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΑΙΝΙΑΣ	34
4.1 Εξοπλισμός.....	34
4.2 Γυρίσματα.....	40
4.3 Μοντάζ	42
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	50
ΑΝΑΦΟΡΕΣ	51
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ	51

2 ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΙΚΟΝΩΝ

EIKONA 1-1 STORYBOARD.....	15
EIKONA 2-1 EXTREME LONG SHOT.....	17
EIKONA 2-2 VERY LONG SHOT.....	17
EIKONA 2-3 LONG SHOT	18
EIKONA 2-4 MEDIUM SHOT.....	18
EIKONA 2-5 MEDIUM CLOSE-UP	19
EIKONA 2-6 CLOSE-UP SHOT	19
EIKONA 2-7 EXTREME CLOSE-UP SHOT.....	20
EIKONA 2-8 POINT-OF-VIEW SHOT.....	20
EIKONA 2-9 LOW-ANGLE SHOT.....	21
EIKONA 2-10 HIGH-ANGLE SHOT.....	21
EIKONA 2-11 OVER THE SHOULDER.....	22
EIKONA 2-12 REVERSE-ANGLE SHOT.....	22
EIKONA 2-13 ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΚΑΜΕΡΑΣ	23
EIKONA 2-14 ΓΕΡΑΝΟΥ	24
EIKONA 2-15 ΦΩΤΙΣΜΟΣ	25
EIKONA 2-16 ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΧΡΩΜΑΤΟΣ	26
EIKONA 2-17 ΜΙΚΡΟΦΩΝΑ	27
EIKONA 3-1 ΜΟΝΤΑΖΙΕΡΑ.....	30
EIKONA 3-2 VISUAL EFFECT.....	31
EIKONA 3-3 STUDIO	32
EIKONA 3-4 ΤΙΤΛΟΙ.....	33
EIKONA 4.1- GO PRO CAMERA	34
EIKONA 4-2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΜΕΡΑΣ	35
EIKONA 4-3 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ PHOTO BURST.....	36
EIKONA 4-4 AUTO LOW LIGHT.....	36
EIKONA 4-5 QUICK CAPTURE.....	37
EIKONA 4-6 DRONE SPARK DJI.....	37
EIKONA 4-7 ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ.....	38
EIKONA 4-8 ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΜΕΡΑΣ DRONE	39
EIKONA 4-9 ΕΦΑΡΜΟΓΗ.....	39
EIKONA 4-10 ΠΛΑΝΑ	40
EIKONA 4.11 ΠΛΑΝΑ.....	40
EIKONA 4-12 ΠΛΑΝΑ	41
EIKONA 4-13 ΠΛΑΝΑ	41
EIKONA 4-14 DV PAL.....	42
EIKONA 4-15 IMPORT.....	43
EIKONA 4-16 CUT.....	43
EIKONA 4-18 FADE (IN-OUT).....	44
EIKONA 4-19 SPEED.....	45
EIKONA 4-20 TITLE.....	45
EIKONA 4-21 RENDERING.....	46
EIKONA 4-22 ΜΟΥΣΙΚΗ	46
EIKONA 4-23 EXPORT	47
EIKONA 4-25 BROWSE PRESETS.....	48
EIKONA 4-26 STROKE	48
EIKONA 4-27 TIME IN.....	49

EIKONA 4-28 TIME OUT49

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

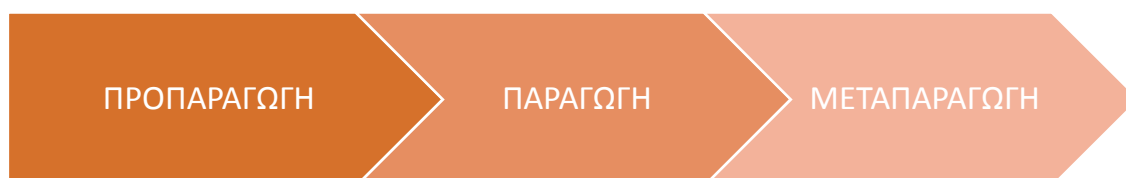
Στα πλαίσια της δημιουργίας της πτυχιακής εργασίας αποφάσισα να επιλέξω ένα θέμα που χρειάζεται ιδιαίτερο εξοπλισμό και δύσκολο στο χειρισμό του. Ο εξοπλισμός που χρησιμοποίησα είναι η go pro Hero 4 που είναι η action camera και το spark dji που είναι το drone. Το κάθε ένα από αυτά έχει τη δική του ιδιαιτερότητα: η action camera χρειάζεται συγκεκριμένες βάσεις στήριξης και θήκη ώστε να καλύπτεται από τις διάφορες φθορές, το drone χρειάζεται χειριστήριο ώστε να είναι πιο απλή η πτήση. Στη συνέχεια θα αναλύσω τις λειτουργίες τους και το πώς γίνεται να δώσουμε σάρκα στη ταινία μας.

1. ΠΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗ

Η προ-παραγωγή είναι το πρώτο στάδιο της παραγωγής μιας ταινίας και ίσως το κυριότερο, όπως σε όλα τα δημιουργήματα η προετοιμασία είναι το παν στην επιτυχία. ¹Η παραγωγή μιας ταινίας αρχίζει με την ιστορία, η οποία μπορεί να είναι φανταστική ή να βασίζεται σε αληθινά γεγονότα. Ο συγγραφέας δίνει στην ιστορία μορφή κειμένου. Αυτό το κείμενο ονομάζεται σενάριο, μπορεί να αναθεωρηθεί πολλές φορές πριν πάρει την τελική του μορφή. Σε αυτό το τελικό στάδιο, το σενάριο περιέχει τους διαλόγους της ταινίας καθώς και μια σύντομη περιγραφή της δράσης που θα εκτυλιχθεί. Παρέχει επίσης οδηγίες για τεχνικές λεπτομέρειες, όπως είναι η θέση της κάμερας και οι εναλλαγές των σκηνών.

Ένα άλλο χαρακτηριστικό της προ-παραγωγής είναι η εικονογράφηση του σεναρίου. Η εικονογράφηση είναι μια σειρά από σκίτσα που απεικονίζουν διάφορες σκηνές της ταινίας, ιδιαίτερα εκείνες που περιλαμβάνουν δράση. Χρησιμοποιώντας ως προσχέδιο για τον εικονολήπτη, η εικονογράφηση εξοικονομεί πολύ χρόνο κατά τη διάρκεια των γυρισμάτων.

Πολλά άλλα ζητήματα πρέπει να ρυθμιστούν κατά την προ-παραγωγή. Για παράδειγμα, ποιες τοποθεσίες θα χρησιμοποιηθούν για το γύρισμα; Θα απαιτηθούν ταξίδια; Πώς θα κατασκευαστούν και θα σχεδιαστούν τα σκηνικά των εσωτερικών χώρων; Θα χρειαστούν κουστούμια; Ποιος θα φροντίσει για το φωτισμό, το μακιγιάζ και το χτένισμα; Τι θα γίνει με τον ήχο, τα ειδικά εφέ και τους αντικαταστάτες των ηθοποιών στις επικίνδυνες σκηνές; Αυτά αποτελούν μόνο ένα δείγμα των πολλών πτυχών της παραγωγής μιας ταινίας, οι οποίες πρέπει να ληφθούν υπόψη πριν αρχίσει καν το γύρισμα. Παρακολουθήστε τους τίτλους τέλους μιας ταινίας μεγάλου προϋπολογισμού και ίσως διαπιστώσετε ότι συμμετείχαν εκατοντάδες άνθρωποι για τη δημιουργία της.



Εικόνα 1-0 Στάδια Παραγωγής Ταινίας

¹ Βασίλης Κεσίσογλου, Οπτικοακουστική παραγωγή (2014), Εκδόσεις Αιγόκερως

1.1 Σενάριο

Στη διαδικασία παραγωγής ενός οπτικοακουστικού έργου το σενάριο είναι η αφετηρία. Πάνω στο σενάριο θα στηριχθεί όλη η παραγωγή της ταινίας από το Α μέχρι το Ω. Στη συνέχεια θα δούμε το σενάριο του συγκεκριμένου οπτικοακουστικού έργου.

TRAVEL IN GREECE

Αρχικά φαίνεται το Ζαγόρι στην οροσειρά της Πίνδου στο επιβλητικό φυσικό τοπίο που κυριαρχούν τα φαράγγια. Ο δρόμος μας καθοδηγεί στο επόμενο πλάνο δίνοντας την αίσθηση του ταξιδιού. Στη συνέχεια συναντάμε το γραφικό φαράγγι του βίκο στο πλάνο. Μετά συνεχίζουμε το ταξίδι με το αυτοκίνητο για Πάτρα, εκεί κατευθυνόμαστε στο λιμάνι και συνδυάζουμε στο πλάνο μας φύση και πόλη μαζί και ως λάτρης της θάλασσας δεν θα μπορούσα να μην βάλω τη μαρίνα της Πάτρας στο οδοιπορικό. Μετά μπαίνουμε στο αυτοκίνητο και συνεχίζουμε για Αθήνα πρώτη στάση στο Φλοίσβο συνδυάζουμε πόλη και θάλασσα μαζί και αφού κολυμπήσουμε με ένα υποθαλάσσιο πλάνο κλίνουμε με ένα ηλιοβασίλεμα στο κέντρο της Αθήνας.

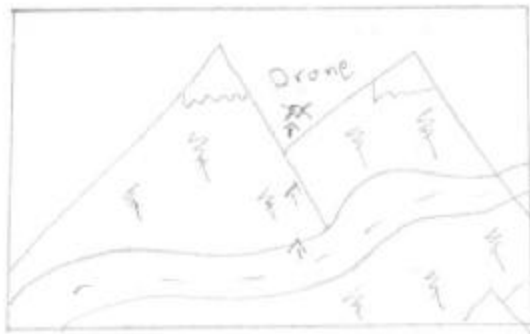
1.2 Εικονογράφηση του σεναρίου (Storyboard)

Ο εικονογράφος παραγωγής είναι αυτός που σχεδιάζει την εικονογράφηση (storyboard) της ιστορίας. Τα σχέδια αυτά μπορεί να είναι ένα σκαρίφημα μίας πόλης του μέλλοντος ή μια ακολουθία από σχέδια, όπου αναπαριστούν οπτικά κάθε σκηνή όπως τη φαντάζεται περίπου ο σκηνοθέτης. Πολλοί σκηνοθέτες χρησιμοποιούν περίπλοκες εικονογραφήσεις για να αναπαραστήσουν οπτικά την κάλυψη μίας σκηνής, τις θέσεις και τις κινήσεις της κάμερας. Επίσης βοηθούν τα τμήματα της παραγωγής και μετά-παραγωγής κατά την διάρκεια της επεξεργασίας. Για να δημιουργηθούν οι εικονογραφήσεις, ο εικονογράφος παραγωγής πρέπει να είναι εξοικειωμένος με την περιγραφή της σκηνής, τη συνέχεια, και τις γωνίες της κάμερας.

Ανάλογα με τις λεπτομέρειες που έχει εικονογραφήσει μπορεί να παρέχει στοιχεία για το ρυθμό μίας σκηνής και για το επιθυμητό είδος επεξεργασίας.² Οι εικονογραφήσεις χρησιμοποιούνται προτού ξεκινήσει το γύρισμα μίας ταινίας για να τραβήξει την προσοχή επενδυτών, να προωθήσουν μια ιδέα, να βοηθήσουν τον διευθυντή παραγωγής να καταμετρήσει το χρονοδιάγραμμα, το διευθυντή φωτογραφίας για το επιμέρους σπάσιμο των σκηνών, την προετοιμασία του φωτισμού και τις γωνίες της κάμερας. Η χρήση της εικονογράφησης είναι κρίσιμη όταν η ακολουθία σκηνών περιλαμβάνει ειδικά εφέ. Ο λεπτομερής σχεδιασμός είναι αναγκαίος για την τελική σύνθεση του οπτικού εφέ.

Στο συγκεκριμένο οπτικοακουστικό έργο σχεδίασα την εικονογράφηση βάζοντας τις κάμερες στα σημεία που πίστευα πως θα έχει καλύτερο αποτέλεσμα, και στη συνέχεια έφτιαξα μια δομή ώστε να μπορέσω να βγάλω μια ταινία μικρού μήκους.

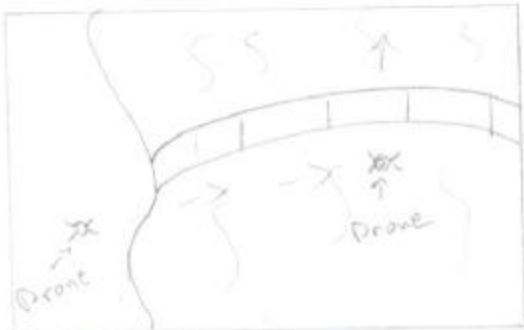
² Halligan Fionnuala (2013), The Art of Movie Storyboards. Octopus Publishing Group



Zagoroxoria (Drone)



GoPro Δρόμος (GoPro)



Bikos (Drone)



Bikos (Drone)



GoPro Αγκυροβας Νάτρα (GoPro)



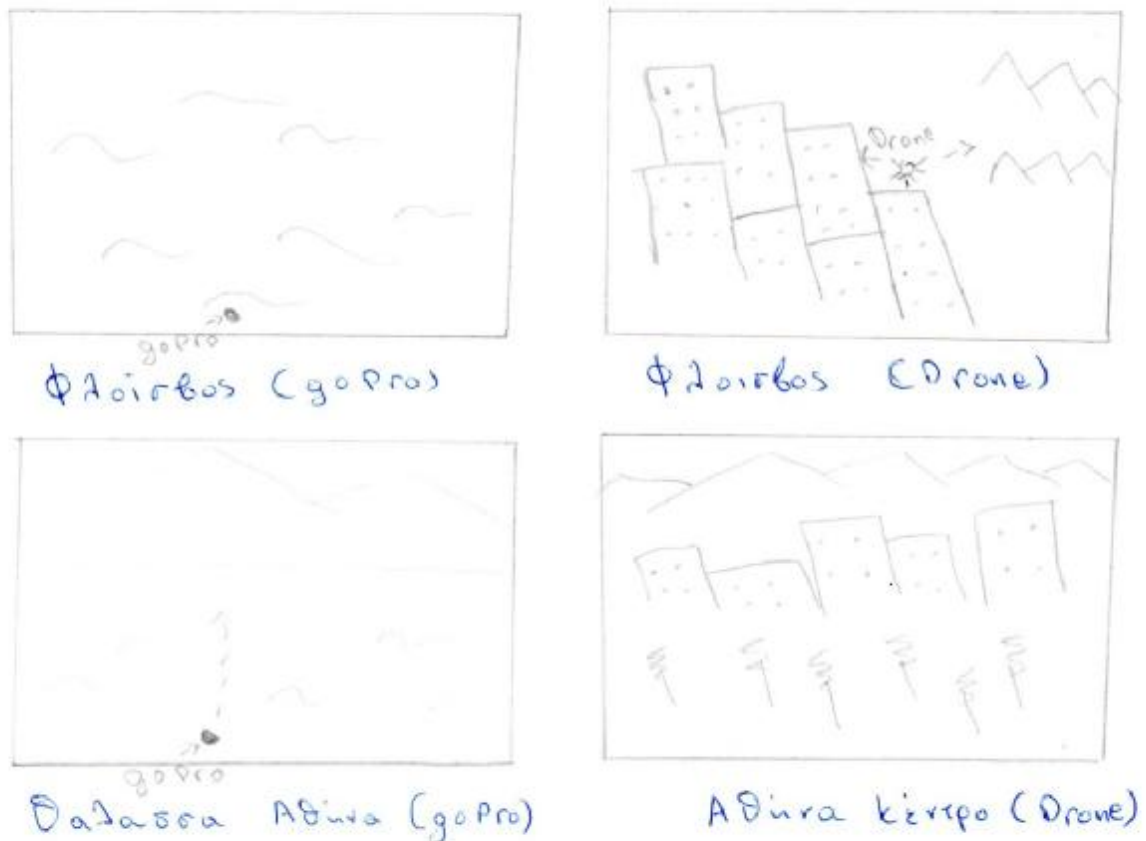
Αγκυρι Νάτρα (Drone)



Νάτρα Νάτρα (Drone)



Αγκυροβας Αδρια (GoPro)



Εικόνα 2-1 storyboard

1.3 Χρονοδιάγραμμα

Το επόμενο βήμα μετά το σενάριο και την εικονογράφηση είναι ο πρώτος βοηθός σκηνοθέτη να πάρει τα φύλλα του σεναρίου και να διαμορφώσει το χρονοδιάγραμμα της ταινίας. Το χρονοδιάγραμμα μιας ταινίας εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως τη διαθεσιμότητα του πρωταγωνιστή-ριας ή τη διαθεσιμότητα μιας τοποθεσίας. Η επιλογή τοποθεσίας εξαρτάται από το εάν οι σκηνές είναι εσωτερικού χώρου ή εξωτερικού χώρου και εάν η χρονική στιγμή που εξελίσσεται μια σκηνή είναι ημέρα ή νύχτα. Επίσης θα λάβει υπόψη εναλλακτικές λύσεις για περιπτώσεις όπως αλλαγή καιρού, ατυχήματα, έτσι ώστε να μπορεί να συνεχιστεί η παραγωγή. Καθυστερήσεις και χαμένες μέρες κατά τη διάρκεια των γυρισμάτων μπορεί να αυξήσουν αρκετά το κόστος παραγωγής.

Στο συγκεκριμένο οπτικοακουστικό έργο κράτησαν ένα χρόνο τα γυρίσματα και η επεξεργασία λόγω των δυσκολιών που υπήρξαν με τον χειρισμό της κάμερας.

2. ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Η παραγωγή μιας ταινίας είναι τα γυρίσματα των σκηνών του σεναρίου ώστε να οπτικοποιήσουμε μια ιδέα³. Ο σκηνοθέτης είναι αυτός που θα μας καθοδηγήσει στη οπτικοποίηση τους δίνοντας μας οδηγίες πώς να τραβήξουμε τα πλάνα. Το στάδιο της παραγωγής έχει να κάνει σε μεγάλο βαθμό με αυτό που βλέπει και άκουει τελικά ο θεατής. Σε αυτό το στάδιο ενεργοποιούνται ουσιαστικά ο σκηνοθέτης, ο διευθυντής φωτογραφίας, ο ηχολήπτης οι ηθοποιοί και ένα μεγάλο μέρος του προσωπικού της συνολικής παραγωγής για το γύρισμα των διάφορων σκηνών της ταινίας. Τα γυρίσματα μπορεί να γίνονται σε στούντιο που τα πλεονεκτήματα είναι ο πλήρης έλεγχος των συνθηκών. Να είναι εξωτερικά σε διάφορες τοποθεσίες όπου τότε ο έλεγχος είναι περιορισμένος. Η σκηνοθεσία είναι η ερμηνεία, η απόδοση του κειμένου όπως το βλέπει, οραματίζεται, ο σκηνοθέτης. Ο σκηνοθέτης πρέπει να έχει μια νοερή εικόνα για τις σκηνές του έργου και πως αυτές θα αποδοθούν. Επίσης θα πρέπει να έχει την ικανότητα να βλέπει τα πράγματα προτού αυτά συμβούν. Στόχος του είναι να μεταφέρει την ιστορία στους θεατές χρησιμοποιώντας εικόνες και ήχους και για αυτό ακριβώς οφείλει να έχει την ικανότητα σύνθεσης.

2.1 Είδη πλάνων

Το πλάνο είναι μια, μεγάλου η μικρού μήκους, λήψη μηχανής που ξεκινάει από το rec και τελειώνει στο cut. Υπάρχουν πολλά είδη πλάνων που χρησιμοποιούνται σε διάφορες στιγμές ανάλογα με τα σενάρια και τις εντολές του σκηνοθέτη. Τα δομικά στοιχεία σ' ένα πλάνο οργανώνονται σύμφωνα με τη μορφή του κάδρου (frame) και τις κινήσεις μέσα σ' αυτό.

Τα στοιχεία που λαμβάνει συνήθως υπόψη του ο σκηνοθέτης κατά το γύρισμα των πλάνων είναι

- Κανόνας των τριών (The rule of thirds). Χωρίζει το κάδρο σε 3 οριζόντιες και 3 κάθετες λωρίδες. Στο τετράγωνο που σχηματίζεται από τα σημεία τομής τους είναι το κατάλληλο σημείο για να τοποθετείται το αντικείμενο του ενδιαφέροντος
- Το βάθος και την προοπτική του κάδρου. Δίνοντας βαρύτητα στις διαγώνιες γραμμές.
- Την κίνηση του κάδρου (frame)
- Στην αισθητική και τα χαρακτηριστικά της εικόνας image qualities (image tonality)
- Το μέγεθος και το σχήμα (Scale and Shape)
- Την ταχύτητα της κίνησης (Speed of Motion)

³ Κάρλος,Χ. (2005).Τεχνολογίατηςτηλεοπτικήςπαραγωγής.Αθήνα:Έναστρον

- Κανόνας των 180 μοιρών (180-degree rule, principal action axis). Η κάμερα να κινείται πάντα στο μισό ημικύκλιο που ορίζεται από τη γραμμή όπου διαδραματίζεται η δράση

Διάφορα ειδή πλάνων

Extreme Long Shot

Πάρα πολύ μακρινό πλάνο. Σε αυτό το πλάνο θέλουμε να δήξουμε τη σκηνή, το αντικείμενο είναι πάρα πολύ μακριά σχεδόν δεν φαίνεται. Το χρησιμοποιούμε όταν θέλουμε να δήξουμε μια καινούρια σκηνή.



Εικόνα 2-1 Extreme Long Shot

Very long Shot

Πολύ μακρινό πλάνο. Είναι αρκετά μακρινό πλάνο αλλά σε αυτή την περίπτωση μπορούμε να διακρίνουμε το αντικείμενο. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν το προηγούμενο πλάνο για αλλαγή σκηνής.



Εικόνα 2-2 Very long Shot

Long shot

Μακρινό πλάνο. Είναι το πλάνο εκείνο που απεικονίζει ολόκληρο ένα χαρακτήρα ή ένα αντικείμενο.



Εικόνα 2-3 Long shot

Medium shot

Μεσαίο πλάνο. Είναι το πλάνο από τη μέση και πάνω για κάποιο χαρακτήρα. Χρησιμοποιείται συνήθως όταν θέλουμε να δώσουμε πληροφορίες.



Εικόνα 2-4 Medium shot

Medium close-up

Μεσαίο κοντινό πλάνο. Είναι το πλάνο εκείνο που ξεκινά λίγο κάτω από τους ώμους του χαρακτήρα. Δείχνει το χαρακτήρα πιο καθαρά χωρίς να χρειάζεται να πλησιάσουμε πολύ.



Εικόνα 2-5 Medium close-up

Close-up

Κοντινό πλάνο. Είναι ένα κλειστό πλάνο όπου το αντικείμενο καλύπτει όλο το κάδρο. Εάν είναι κάποιος χαρακτήρας τότε είναι το πρόσωπο του που γεμίζει το κάδρο. Χρησιμοποιείται συνήθως για να δείξουμε συναισθήματα.



Εικόνα 2-6 close-up shot

Extreme Close-up

Πολύ κοντινό πλάνο. Είναι ένα πολύ κοντινό πλάνο σ ένα αντικείμενο ή χαρακτήρα.



Εικόνα 2-7 Extreme close-up shot

Διάφορα πλανά ανάλογα με τη γωνία της κάμερας

Point-of-View Shot

Το πλάνο όπου η κάμερα δείχνει αυτό που βλέπει ο χαρακτήρας



Εικόνα 2-8 Point-of-View Shot

Low-Angle shot

Όταν η κάμερα που βρίσκεται πιο χαμηλά από την ευθεία του ματιού με γωνία προς τα πάνω. Χρησιμοποιείται συνήθως για τονίσει το μέγεθος του αντικειμένου.



Εικόνα 2-9 Low-Angle shot

High-Angle shot

Όταν η κάμερα βρίσκεται ψηλότερα από την ευθεία του ματιού με γωνία προς τα κάτω.



Εικόνα 2-10 High-Angle shot

Over the shoulder

Το πλάνο αυτό χρησιμοποιείται συνήθως για να καλύψει το διάλογο μεταξύ δύο χαρακτήρων. Η κάμερα εστιάζει στον ένα χαρακτήρα ενώ ταυτόχρονα βλέπουμε και ένα τμήμα του άλλου χαρακτήρα, συνήθως τον ώμο του .



Εικόνα 2-11 Over the shoulder

Reverse-Angle shot

Είναι το πλάνο εκείνο που διαφέρει από το προηγούμενο κατά 180 μοίρες. Από την αντίθετη πλευρά.



Εικόνα 2-12 Reverse-Angle shot

Διάφορα πλάνα ανάλογα με την κίνηση της κάμερας

Pan Shot

Πανοραμικό πλάνο . Το πετυχαίνουμε με την οριζόντια κίνηση της κάμερας από το ένα άκρο στο άλλο γύρω από τον άξονά της.

Tilt Shot

Κατακόρυφο πλάνο . Ανάλογο με το πανοραμικό πλάνο μόνο που αυτή τη φορά έχουμε κατακόρυφη κίνηση της κάμερας.

Pedestal Shot

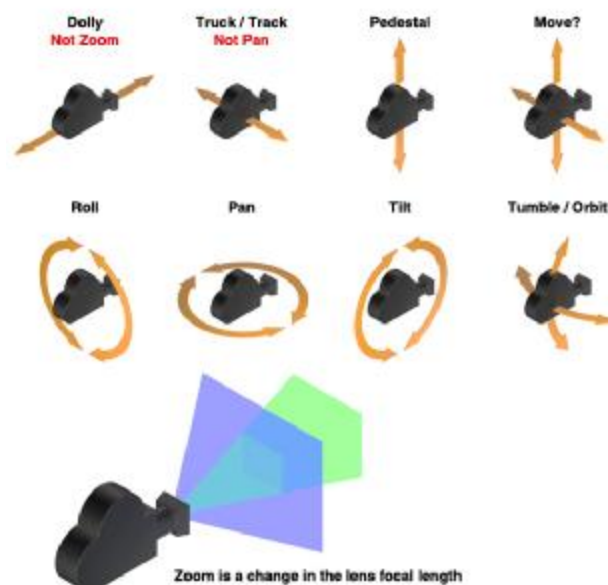
Είναι ένα πλάνο το οποίο πετυχαίνεται χαμηλώνοντας ή αυξάνοντας το ύψος του τρίποδα της κάμερας. Δίνει την αίσθηση περισκοπίου.

Zoom Shot

Αλλαγή της εστίασης . Αυτό το πετυχαίνουμε αυξάνοντας η μειώνοντας την εστιακή απόσταση ρυθμίζοντας το φακό της κάμερας. Με αυτό τον τρόπο έχουμε και αλλαγή της προοπτικής της σκηνής.

Dolly, tracking Shot

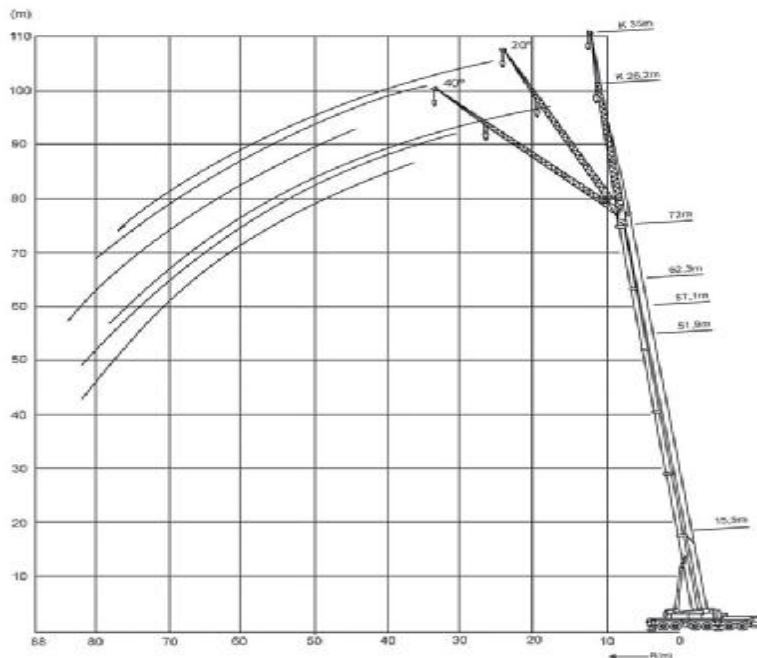
Κινούμενο πλάνο. Είναι ένα πλάνο όπου χρησιμοποιούμε ένα αμαξίδιο πάνω σε ράγες για να μετακινήσουμε την κάμερα στη σκηνή. Μπορούμε με αυτό τον τρόπο να πετύχουμε διάφορες κινήσεις της κάμερας σε σχέση με το αντικείμενο που καταγράφει.



Εικόνα 2-13 κινήσεις κάμερας

Crane, Boom, jib Shot

Πλάνο γερανού . Έχουμε τη χρήση γερανού για την κίνηση της κάμερας προς όλες τις διευθύνσεις.



Εικόνα 2-14 γερανού

Τα διάφορα είδη πλάνων που τραβηχτήκαν για το συγκεκριμένο έργο είναι Dolly, tracking Shot, Pan shot και Point-of-View Shot. Μπορείτε να δείτε τη χρησιμότητα από το κάθε ένα ξεχωριστά στις παραπάνω σελίδες.

2.2 Φωτισμός

Στο σινεμά ο οπερατέρ (διευθυντής φωτογραφίας) είναι υπεύθυνος για τη διεύθυνση και τον έλεγχο του φωτισμού του φιλμ και για την ποιότητα της φωτογραφίας. Συνήθως ο διευθυντής φωτογραφίας εκτελεί τις ειδικές ή γενικές οδηγίες του σκηνοθέτη. Ο φωτισμός των περισσότερων ταινιών σπάνια είναι ένα τυχαίο γεγονός, καθώς τα φώτα πρέπει να χρησιμοποιηθούν με εξαιρετική ακρίβεια. Με τη χρήση των προβολέων, οι οποίοι είναι πολύ επιλεκτικοί στην εστίαση και την

ένταση τους, ένας σκηνοθέτης μπορεί να καθοδηγήσει τα βλέμματα των θεατών σε οποιαδήποτε περιοχή της φωτογραφημένης εικόνας. Ο φωτισμός της κινούμενης εικόνας σπάνια είναι στατικός, καθώς ακόμη και η παραμικρή κίνηση της κάμερας ή του θέματος μπορεί να προκαλέσει την αλλαγή του. Οι ταινίες παίρνουν πολύ καιρό για να ολοκληρωθούν, λόγω και των τεράστιων πολυπλοκοτήτων που συμπεριλαμβάνονται στο φωτισμό του κάθε πλάνου.



Εικόνα 2-15 Φωτισμός

Χαρακτηριστικά του φωτισμού

Σκληρότητα

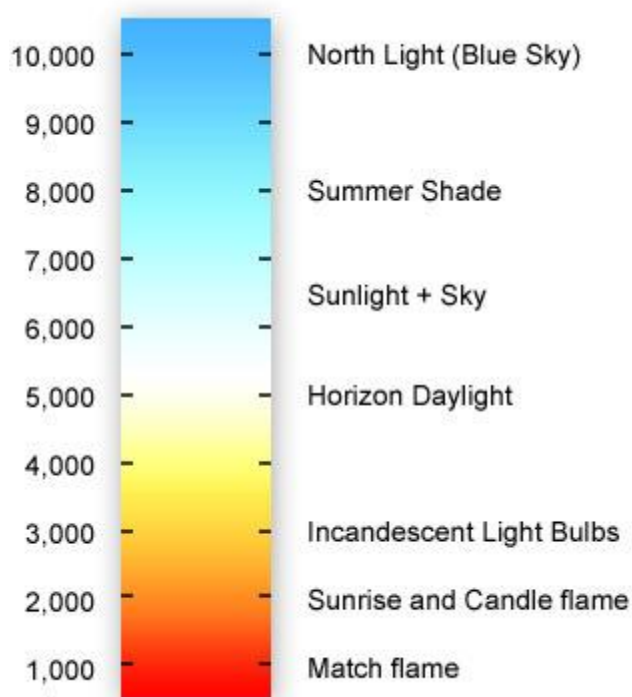
Λέμε ότι ο φωτισμός είναι "σκληρός" (hard light) όταν προέρχεται από μια έντονη πηγή και δημιουργεί έντονες σκιές. Το φως μιας ηλιόλουστης ημέρας και το φλας της φωτογραφικής μηχανής είναι χαρακτηριστικά παραδείγματα. Ο φωτισμός είναι "απαλός" (soft light) όταν προέρχεται από μια μεγάλη πηγή διάχυσης. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα οι σκιές να είναι λιγότερο ορατές ή να μη διακρίνονται καθόλου. Οι λαμπτήρες φθορισμού, μια συννεφιασμένη μέρα είναι παραδείγματα απαλού φωτισμού.

Ένταση (φωτεινότητα) (intensity, brightness).

Είναι η ποσότητα του φωτός πέφτει σε μια επιφάνεια. Μονάδα μέτρησης είναι το Lux, Lumens. Οι φωτογράφοι χρησιμοποιούν φωτόμετρα χειρός για να υπολογίσουν την ένταση του φωτισμού.

Χρώμα

Ένας ποιοτικός τρόπος μέτρησης του φωτισμού είναι η θερμοκρασία χρώματος (color temperature) η οποία υπολογίζεται σε βαθμούς Kelvin. Έτσι για κάθε χρώμα του φάσματος αντιστοιχούμε μια θερμοκρασία. Για παράδειγμα το χρώμα που εκπέμπει ένας λαμπτήρας βολφραμίου αντιστοιχεί στους 3200 K και βρίσκεται κοντά στην πορτοκαλί περιοχή του φάσματος του φωτός. Ενώ το φως ημέρας βλέπουμε να αντιστοιχεί σε μια θερμοκρασία χρώματος 5500 K κοντά στην μπλε περιοχή του φάσματος.



Εικόνα 2-16 θερμοκρασία χρώματος

Στο συγκεκριμένο οπτικοακουστικό έργο χρησιμοποιήσα το φυσικό φωτισμό διότι όλα τα πλάνα είναι σε εξωτερικό χώρο. Αυτό κάνει πιο δύσκολη τη λήψη γιατί στον εσωτερικό χώρο όλα μπορούν να είναι ελεγχόμενα ενώ στο φυσικό φως μπορεί να υπάρχουν σφάλματα.

2.3 Ήχος

Ο ηχολήπτης παραγωγής είναι υπεύθυνος για τον ήχο της παραγωγής, σύγχρονο (synchronous, parallel, natural) ή ασύγχρονο (asynchronous, wild, contrapuntal). Σύγχρονος είναι ο ήχος οποίος συμφωνεί με τη δράση που διαδραματίζεται στη σκηνή. Ασύγχρονος είναι ο ήχος εκείνος για τον οποίο δεν υπάρχει σύγχρονη εικόνα, χρησιμοποιείται για τον τονισμό μιας σκηνής. Επίσης ηχογραφεί ακουστικά εφέ τα οποία είναι διαθέσιμα στη συγκεκριμένη περιοχή που γίνεται το γύρισμα και τα οποία είναι δύσκολο να δημιουργηθούν στο στούντιο αργότερα. Ο ηχολήπτης παραγωγής είναι υπεύθυνος για τον χειριστή του boom (είδος μικροφώνου), την τοποθέτηση των μικρόφωνων, για το ποιες πηγές θα ηχογραφούν μαζί χρησιμοποιώντας κάποιο μίκτη, και ποιες ξεχωριστά.



Εικόνα 2-17 μικρόφωνα

3. ΜΕΤΑΠΑΡΑΓΩΓΗ

Μεταπαραγωγή ή post production είναι η τελική φάση κατά την οποία ρυθμίζονται διάφορες παράμετροι, μετά την δημιουργία και την σύνδεση όλων των στοιχείων της ταινίας. Επιπλέον, πραγματοποιούνται διαφόρων ειδών βελτιώσεις, μεταβολές, αλλαγές μεγεθών ή ακόμα και διαγραφές καθώς και προσθήκη της μουσικής επένδυσης και των ηχητικά εφέ, πραγματοποιούνται απαραίτητες διορθώσεις στα χρώματα, περαιτέρω επεξεργασία (editing) σε συγκεκριμένες σκηνές και τέλος έξοδος του συνολικού παραγόμενου προϊόντος.

Σκοπός είναι η ενοποίηση σε ένα σύνολο-έργο όλων των κομματιών της παραγωγής .

3.1 Μοντάζ

Σε μια ταινία δεν αρκούν μόνο τα ωραία καλογυρισμένα και καλοφωτισμένα πλάνα.

Για να αποκτήσουν νόημα και ενότητα πρέπει να αντιπαρατίθενται με άλλα πλάνα και να υπάρχει διάρθρωση σε μια συντεταγμένη αλληλουχία ήχων και εικόνων.

Την εργασία αυτή αναλαμβάνει το μοντάζ, που στην απλούστερή του μορφή αφαιρεί τον περιττό χώρο και χρόνο.

Το μοντάζ από τη γαλλική λέξη montage είναι η τεχνική της επιλογής και σύνθεσης μικρών κομματιών (εικόνες, βίντεο κτλ) για την παραγωγή ενός μεγαλύτερου ενιαίου έργου. Ο όρος χρησιμοποιείται κυρίως στην τέχνη του κινηματογράφου, για την σύνθεση των πλάνων που τραβήχτηκαν κατά τη διαδικασία του γυρίσματος. Ο όρος εισήχθη στον κινηματογράφο από τον Σεργκέι Αϊζενστάιν και τους Σοβιετικούς σκηνοθέτες της εποχής του ως συνώνυμο της δημιουργικής επεξεργασίας, ενώ την χρήση του ως όρο που περιγράφει καθαρά την τεχνική διαδικασία μίξης πλάνων montage sequence την οφείλει στα Βρετανικά και Αμερικανικά στούντιο.

Ο όρος μοντάζ χρησιμοποιείται επίσης για την περιγραφή της σύνθεσης του υλικού προς εκτύπωση (κείμενα, εικόνες) στην τυπογραφία, τη διαδικασία μίξης διαφορετικών εικόνων για τη δημιουργία ενός φανταστικού θέματος στη φωτογραφία (φωτομοντάζ), καθώς και στη διαδικασία παραγωγής τηλεοπτικών προγραμμάτων. Συγγενής τεχνική, που αφορά την μίξη κομματιών ήχων, είναι το μιξάζ.

Σήμερα το μοντάζ γίνεται με τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων, καθώς η αποθήκευση του υλικού γίνεται σε μαγνητικά αποθηκευτικά μέσα, όπως η σκληροί δίσκοι, ενώ η επεξεργασία του γίνεται μέσω Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (Η/Υ). Ακόμα, ο ειδικός του μοντάζ (μοντέρ) μπορεί να επέμβει σε κάθε καρτέ (frame) του πρωτογενούς υλικού, που έχει εισάγει στον Η/Υ, για να το επεξεργαστεί, με την ίδια

ευκολία. Αυτού του είδους το μοντάζ λέγεται «μη-γραμμικό» μοντάζ ή όπως είναι η αγγλική του ορολογία «non-linear».

Γραμμικό μοντάζ

Το γραμμικό μοντάζ είναι όταν θέλετε να εντοπίσετε ένα πλάνο που βρίσκετε στη μέση μιας ταινίας και πρέπει να περάσετε από όλα τα προηγούμενα πλάνα. Πρέπει π.χ. να περάσετε από τα πλάνα 1 και 2. Πριν φτάσετε στο πλάνο 3 και από τα πλάνα 4,5 και 24 μέχρι να φτάσετε στ 25. Δεν μπορείτε να απλά να μεταβείτε από το πλάνο 3 στο πλάνο 25 αγνοώντας τα πλάνα 4 έως 24. Το υλικό βρίσκεται σε κασέτα και μεταγράφεται σε κασέτα το κάθε πλάνο ή σκηνή η μία συνέχεια της άλλης. Επειδή τα βασισμένα σε ταινία δεν επιτρέπουν την άμεση πρόσβαση σε πλάνα, χαρακτηρίζονται γραμμικά ανεξάρτητα από το αν οι ταινίες περιέχουν αναλογικά η ψηφιακά συστήματα.

Μη γραμμικό μοντάζ

Το μη γραμμικό μοντάζ είναι όταν η πρόσβαση σε κάθε καρέ είναι επιλεγμένη χωρίς να είναι απαραίτητη η αναπαραγωγή όλων των προηγούμενων πλάνων. Όλη επεξεργασία γίνεται σε μαγνητικό δίσκο χωρίς απώλειες εικόνας και ήχου. Ορίζεται στην επιφάνεια του Η/Υ χρονική γραμμή (timeline) και εκεί καθορίζεται η αλληλουχία πλάνων και σκηνών το μοντάζ γίνεται στα αποθηκευτικά μέσα του υπολογιστή με λογισμικά προγράμματα.

Λειτουργίες μοντάζ

Συνδιασμός

Ο συνδιασμός και η τοποθέτηση σε σειρά των τμημάτων ενός προγράμματος είναι ο απλούστερος τρόπος εφαρμογής του μοντάζ.

Προσαρμογή

Σε πολλές εφαρμογές μοντάζ πραγματοποιείτε προσαρμογή του διαθέσιμου υλικού για να παρεμβληθεί σε ένα συγκεκριμένο σημείο της ταινίας η για να αφαιρεθεί το πλεονάζον υλικό.

Διόρθωση

Μεγάλο μέρος του μοντάζ γίνεται για διόρθωση λαθών, είτε εξάλειψη των μη αποδεκτών τμημάτων μιας σκηνής είτε με αντικατάσταση αυτών των τμημάτων με άλλα καλύτερα.

Δομή

Δόμηση του προγράμματος, επιλογή των καταλληλότερων πλάνων μετάβασης για να σχηματιστεί το καλύτερο αποτέλεσμα.

Βασικές μεταβάσεις

Κόψιμο (cut)

Το κόψιμο είναι η στιγμιαία αλλαγή από μια εικόνα (πλάνο) σε μία άλλη.

Επικάλυψη (dissolve)

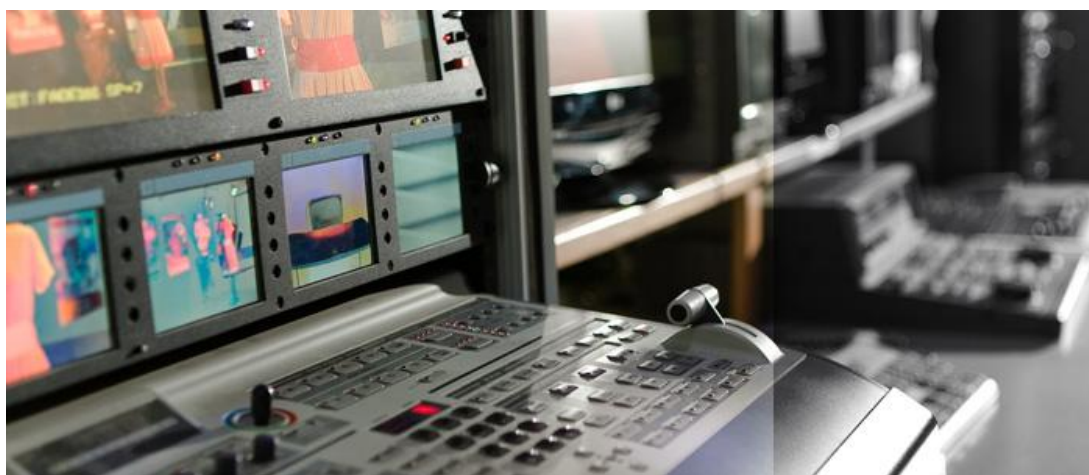
Η επικάλυψη είναι η βαθμιαία μετάβαση από ένα πλάνο σε ένα άλλο με προσωρινή επικάλυψη των δύο εικόνων.

Σάρωση (wipes)

Οι σαρώσεις χρησιμοποιούνται σε μεγάλη ποικιλία. Μια από τις πιο απλές σαρώσεις είναι αυτή που εμφανίζει μια εικόνα να ωθεί μια άλλη εκτός της οθόνης. Άλλες σαρώσεις παρουσιάζουν το πλάνο της κορυφής να εμφανίζετε κάτω από ένα σωρό άλλων πλάνων. Η σάρωση είναι τόσο σταθερή μετάβαση που συνήθως κατατάσσεται στα ειδικά εφέ.

Εξασθένηση ή σβήσιμο (fade)

Η εξασθένηση είναι όταν η εικόνα μεταπίπτει βαθμιαία σε μαύρο (fade out) και μετατρέπεται σε εμφάνιση όταν η εικόνα σχηματίζεται βαθμιαία από το μαύρο (fade in).



Εικόνα 3-1 μονταζιέρα

3.2 Οπτικά εφέ

Όταν ο σκηνοθέτης χρειάζεται δεινόσαυρους, μυθικά πλάσματα, μαγικούς κόσμους, μάχες, διαστημόπλοια, ρομπότ ή ακόμα και αναπαραστάσεις αρχαίων πολιτισμών τότε δουλειά πιάνει ο υπεύθυνος των οπτικών εφέ. Κάθε σκηνή που έχει οπτικά εφέ σημειώνεται και περιγράφεται με τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια.⁴ Ένα παράδειγμα εφέ είναι όταν ένας ηθοποιός είναι με μια τίγρη σε μια βάρκα, τα γυρίσματα γίνονται με τον ηθοποιό να κάνει όλες τις κινήσεις μπροστά από ένα μπλε φόντο στο studio. Η τοποθεσία κινηματογραφείται ξεχωριστά χωρίς τον / την ηθοποιό και στο τελικό αποτέλεσμα το μπλε φόντο αφαιρείται και αντικαθίσταται από την τοποθεσία.



Εικόνα 3-2 visual effect

⁴ Richard Rickitt, Ray Harryhausen, Special Effects: The History and Technique (2000), Billboard Books

3.3 Μιξάζ

Ο ήχος μια ταινίας στη μεταπαραγωγή μπορεί να χωριστεί σε δυο κατηγορίες στο διηγηματικό ήχο και στο μη διηγηματικό ήχο. Στο διηγηματικό ήχο του οποίου η πηγή είναι ορατή ή υποδηλώνεται ότι υπάρχει από την δράση της ταινία, οι φωνές των ηθοποιών ή διάφοροι ήχοι αντικειμένων. Στο μη διηγηματικό ήχο οποίος δεν προέρχεται από το χώρο όπου εξελίσσεται η ιστορία ούτε είναι ορατή η πηγή του, η αφήγηση τα ακουστικά εφέ, μουσική υπόκρουση.

Η μίξη του ήχου της ταινίας γίνεται αποκλειστικά στο στούντιο που γίνονται και οι διορθώσεις. Υπάρχει ένα πλήθος μηχανημάτων που μπορεί να χρησιμοποιήσει όπως οι ψηφιακοί επεξεργαστές σήματος, συμπιεστές, ισοσταθμιστές.



Εικόνα 3-3 studio

3.4 Τίτλοι

Οι τίτλοι βρίσκονται στη αρχή και στο τέλος μια ταινίας. Στην αρχή της ταινίας εμφανίζετε ο τίτλος της ταινίας και τους πρωταγωνιστές ενώ στο τέλος εμφανίζονται όλοι συντελεστές τις ταινίας αναλυτικά. Κατά την παραγωγή ταινιών στον κλασικό, αναλογικό κινηματογράφο οι τίτλοι μιας ταινίας γυρίζονται σε ειδική μηχανή λήψης που λέγεται τρυκέζα και μπορεί να τραβάει καρέ-καρέ.⁵



Εικόνα 3-4 τίτλοι

⁵Hayward, Susan (1996), Οι βασικές έννοιες του κινηματογράφου, Εκδόσεις Πατάκη

4. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΑΙΝΙΑΣ

Για να δημιουργήσουμε την ταινία μας πρέπει να ακολουθήσουμε μια σειρά από διάφορες εργασίες. Ξεκινάμε από το βασικότερο την ιδέα μας αφού κατασταλάξουμε σε αυτή γράφουμε το σενάριο και συνεχίζουμε με την εικονογράφιση αφού τελειώσουμε όλες τις εργασίες προετοιμασίας και έχουμε και τον εξοπλισμό ξεκινάμε τα γυρίσματα. Στη συνέχεια αφού τελειώσουμε με τα γυρίσματα ξεκινάμε την επεξεργασία. Όλη αυτή την σειρά εργασιών θα την αναλύσουμε για να δούμε πως κατέληξα σε αυτό το αποτέλεσμα.

4.1 Εξοπλισμός

Ο εξοπλισμός της ταινίας είναι ένα πολύ σημαντικό κομμάτι γιατί χωρίς αυτόν δεν θα υπάρξει ταινία. Στη συγκεκριμένη περίπτωση θα αναλύσω τις δύο κάμερες που χρησιμοποίησα για την πτυχιακή εργασία.

GO PRO HERO 4 BLACK EDITION



Εικόνα 4.1- go pro camera

4K - Η πρώτη action cam που προσφέρει καταγραφή video σε υψηλή ανάλυση και τόσο υψηλά frame rates(4K30, 2.7K50, 1080p/120) Η GoPro HERO4 προσφέρει επαγγελματική ποιότητα βίντεο σε μια μικρή κάμερα. Καθαρό video, Slow motion, κινηματογραφική ποιότητα όλα σε ένα.



Εικόνα 4-2 ανάλυση κάμερας

Η λειτουργία Photo Burst επιτυγχάνει ταχύτητα, στα 12 MP, 30 καρέ ανα δευτερόλεπτο. Οι λειτουργίες Night Photo και Night Lapse διαμορφώνουν τις ρυθμίσεις φωτισμού και χρόνου έκθεσης (30 sec.) του αισθητήρα στο νυχτερινό φως.



Εικόνα 4-3 παράδειγμα photo Burst

Η HERO4 δημιουργεί δικό της Wi-Fi ενώ διαθέτει και Bluetooth ώστε να την ελέγχετε εξ αποστάσεως χρησιμοποιώντας το Smartphone ή το Tablet σας, αρκεί να εγκαταστήσετε δωρεάν την εφαρμογή GoPro App. Επίσης μπορεί να μεταφέρει την εικόνα, να έχετε δυνατότητα playback αλλά και text, email & Facebook sharing. Επιπρόσθετα το Smart Remote σας προσφέρει έλεγχο πολλαπλών καμερών από απόσταση που φτάνει τα 180 μέτρα. Η λειτουργία Auto Low Light πολύ έξυπνα αλλάζει τα frame rates σύμφωνα με τις συνθήκες φωτισμού που επικρατούν στο χώρο, δίνοντας σας τη δυνατότητα να μετακινηθείτε χωρίς να αλλάζετε τις ρυθμίσεις.



Εικόνα 4-4 Auto Low Light

Με τη λειτουργία Quick Capture θέτετε την κάμερα ταυτόχρονα σε κατάσταση λειτουργίας και καταγραφής video απλά και μόνο με το πάτημα ενός κουμπιού ή με παρατεταμένο πάτημα την θέτετε σε λειτουργία Time Lapse.



Εικόνα 4-5 Quick Capture

Η HERO4 Black καταγράφει εξαιρετικά καθαρό και υψηλής ποιότητας ήχο, διαθέτει ενσωματωμένο μετατροπέα ADC (analog-to-digital converter) και κάνει την κάμερα συμβατή με μία ευρεία γκάμα από επαγγελματικά υψηλής ευαισθησίας μικρόφωνα.

Η λειτουργία Protune ξεκλειδώνει πλήρως τα όρια των ρυθμίσεων στις οποίες μπορείτε να προβείτε. Με τον τρόπο αυτό η HERO4 μετατρέπεται σε μία επαγγελματική και παραμετροποιημένη κάμερα που προσφέρει δυνατότητα ρύθμισης όπως το χρώμα, ISO Limit, White Balance, ευκρίνεια και βαθμό έκθεσης.

Drone spark dji



Εικόνα 4-6 Drone Spark DJI

Με τη λειτουργία Intelligent Battery, το Spark υπολογίζει τη μπαταρία που του έχει απομείνει και σε συνδυασμό με την απόσταση που βρίσκεται και φροντίζει να σε ενημερώνει πως χρειάζεται να το φορτίσεις. Συνήθως κάθε μπαταρία έχει συνολική διάρκεια συνεχόμενης χρήσης έως 16 λεπτά.

Με το ενσωματωμένο GPS GLONASS ξέρεις οποιαδήποτε στιγμή που βρίσκεται το Spark, καθώς με τους χάρτες του θα γίνεται πάντα αισθητή η παρουσία σου στο σημείο. Ταυτόχρονα μπορείς να τραβάς video και φωτογραφίες όσο αυτό βρίσκεται ακίνητο στον αέρα σε κατάσταση hover.

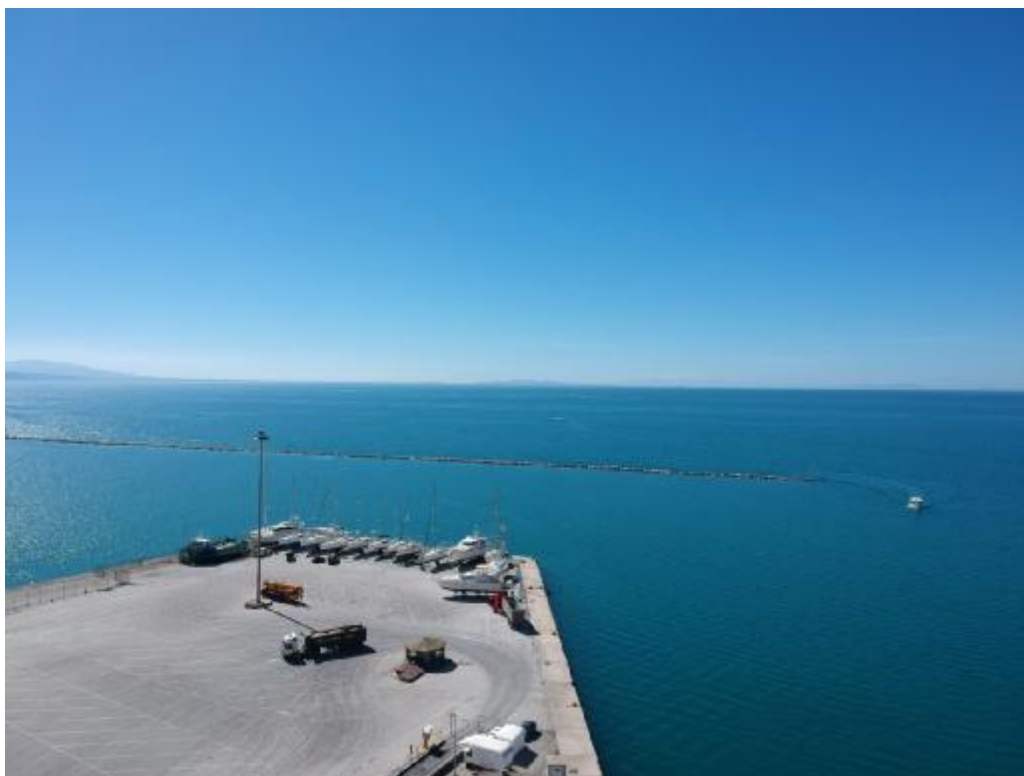
Το τηλεχειριστήριο για το Spark έχει τη δυνατότητα να ελέγχει το drone σου και την κάμερα του σε απόσταση που φτάνει έως και 500m μακριά σου. Μπορείς να το συνδέσεις με τη φορητή συσκευή σου και να βλέπεις live από την κάμερα του Spark, ενώ η αυτονομία του με μία φόρτιση φτάνει τις 2,5 ώρες.



Εικόνα 4-7 τηλεχειριστήριο

Τα χαρακτηριστικά της κάμερας δίνουν απίστευτες δυνατότητες με ανάλυση κάμερας 12MP ανάλυση βίντεο FHD 1920*1080 30p ISO Range video 100-3200

ISO Range photo 100-1600. Η κάμερα του spark στηρίζεται στη βάση 2 αξόνων, 2-axis gimbal, για μεγαλύτερη σταθερότητα και ακρίβεια.



Εικόνα 4-8 ανάλυση κάμερας drone

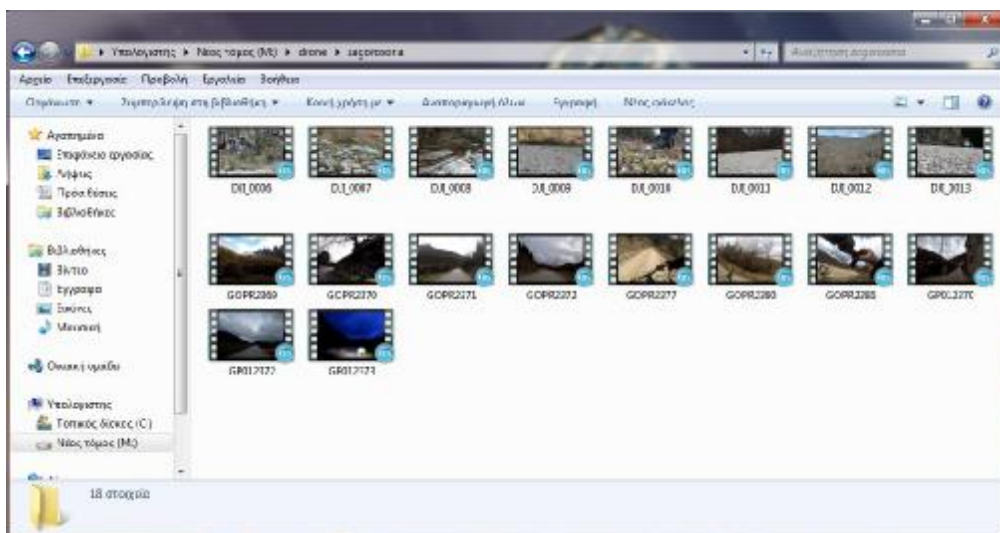
Η ταχύτητα του spark είναι αρκετά γρήγορη μιας και μπορεί να φτάσει έως και τα 50 χιλιόμετρα την ώρα. Η μέγιστη ταχύτητα ανύψωσης/καθόδου είναι μόλις 3 m/s. Το spark διαθέτει δωρεάν εφαρμογή που είναι απαραίτητη για να μπορέσει κανείς να πιλοτάρει το drone βλέποντας και τι ακριβώς τραβάει η κάμερα.



Εικόνα 4-9 εφαρμογή

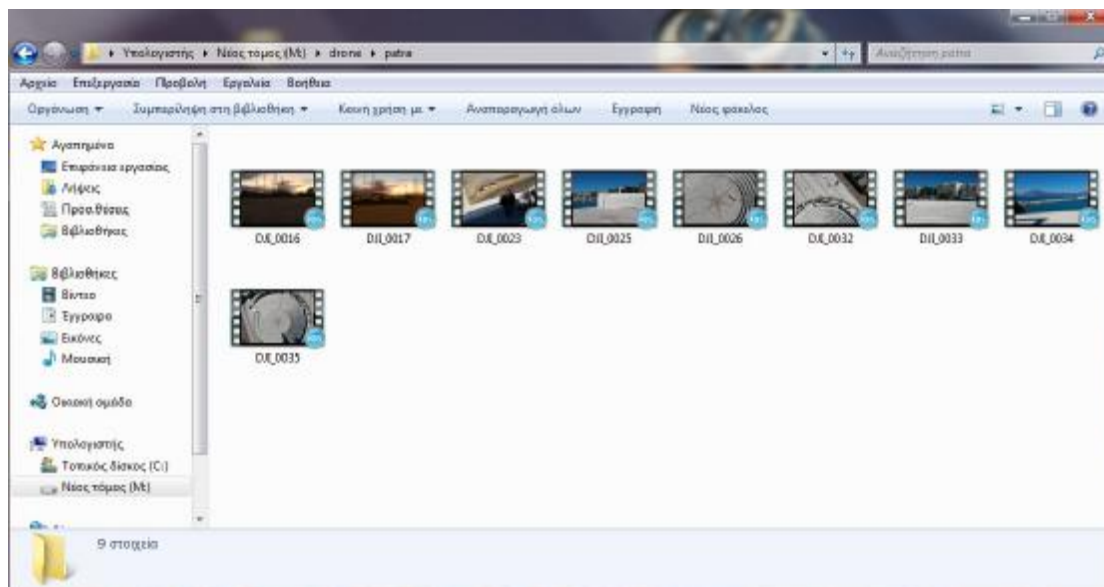
4.2 Γυρίσματα

Τα γυρίσματα των πλάνων ήταν όλα σε εξωτερικό χώρο καθώς και το σενάριο αναφέρεται σε οδοιπορικό. Ξεκίνησα να τραβάω με το drone και την go pro από τα Ζαγοροχώρια αρχές Μαρτίου του 2018, συγκεκριμένα από τις 5 μέχρι και τις 8. Λόγω του καιρού είχα αρκετές δυσκολίες στα χειμερινά πλάνα.



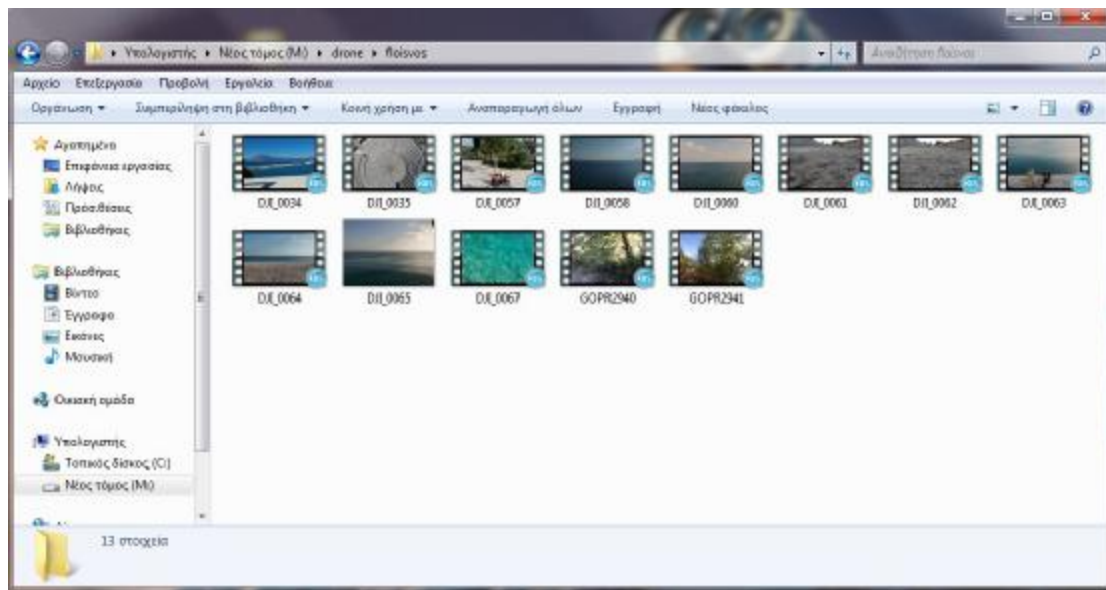
Εικόνα1-10 πλάνα

Στη συνέχεια επισκέφθηκα την Πάτρα γυρνώντας από τα Ζαγοροχώρια στις 9 με 11 Μαρτίου. Εκεί δεν ήταν πρόβλημα η κακοκαιρία και τράβηξα αρκετά πλάνα με το Drone μέχρι να καταλήξω στην επιλογή των τελικών που χρησιμοποιήθηκαν.



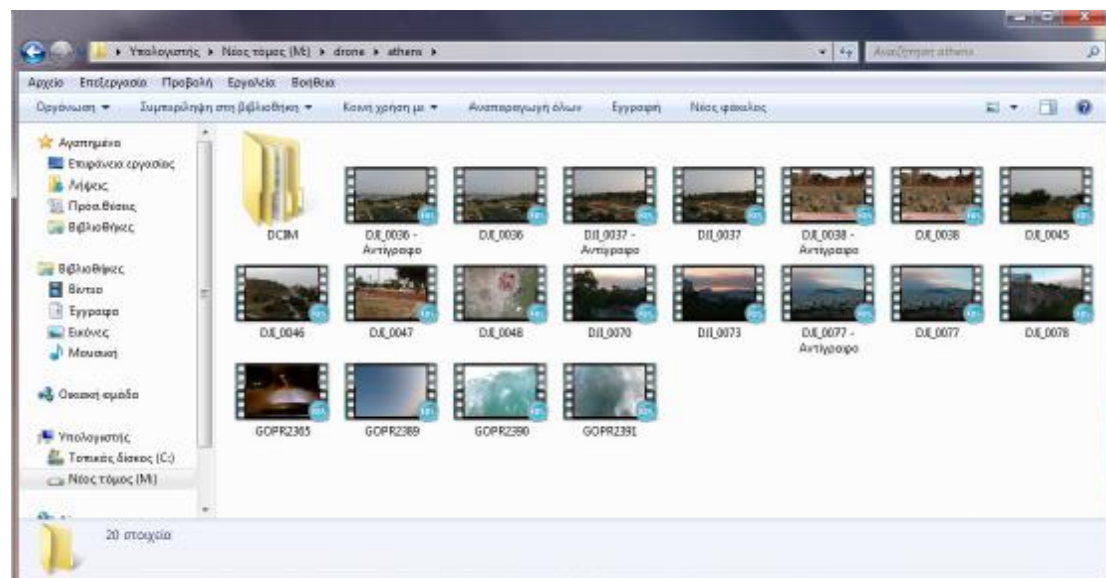
Εικόνα 4.11 πλάνα

Τα γυρίσματα συνεχιστήκαν τον Απρίλιο στον Φλοίσβο και έτσι άλλαξα το σκηνικό από χειμώνα σε άνοιξη.



Εικόνα 4-12 πλάνα

Στη συνέχεια από αρχές Μαΐου μέχρι και Αύγουστο τραβούσα τα πλάνα της Αθήνας.



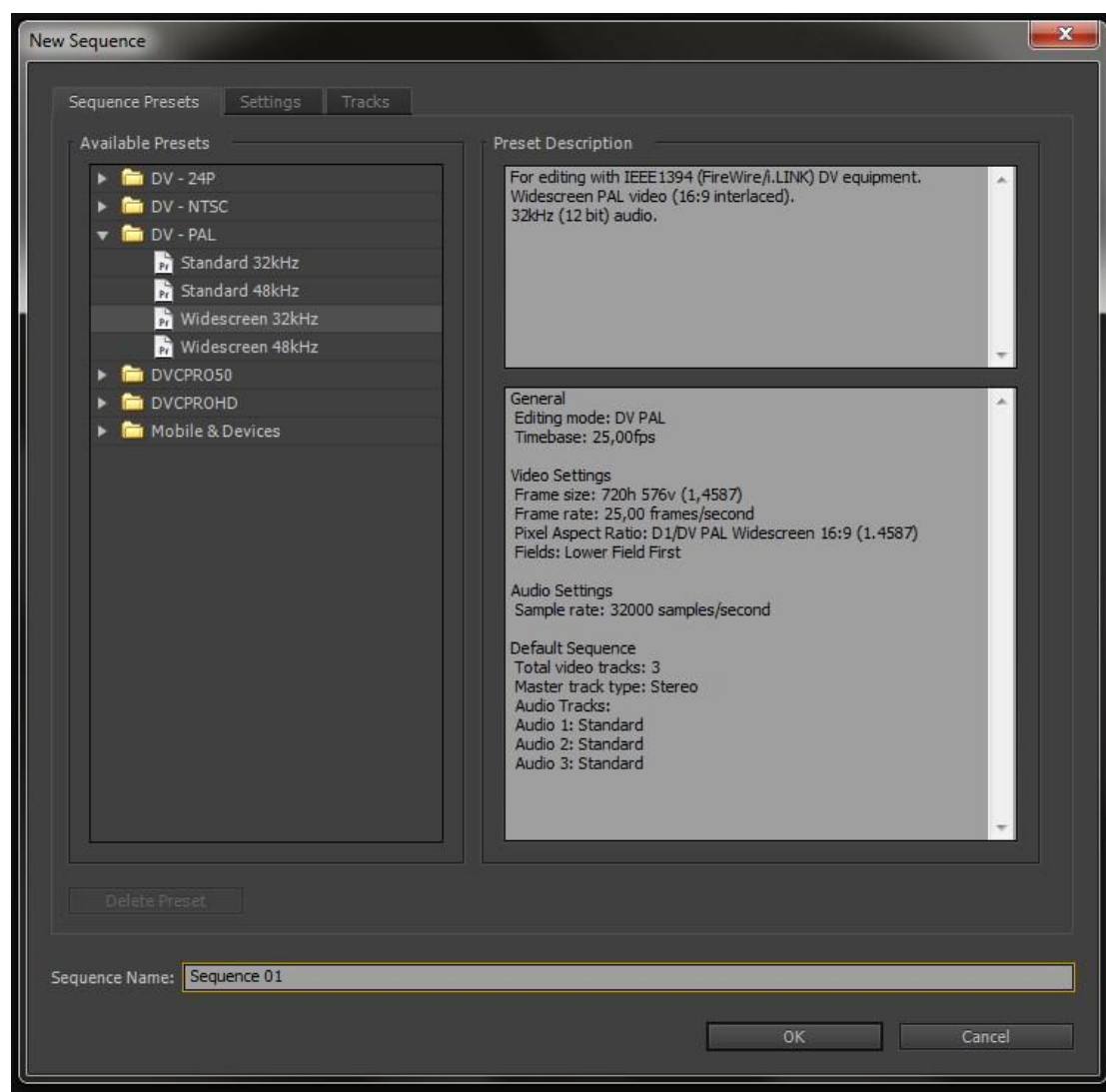
Εικόνα 4-13 πλάνα

4.3 Μοντάζ

Για το μοντάζ της ταινίας χρησιμοποίησα το Premier pro CS6, εκεί έγινε όλη η επεξεργασία των πλάνων. Το Premier pro είναι ένα επαγγελματικό πρόγραμμα επεξεργασίας βίντεο σχεδιασμένο από την Adobe.

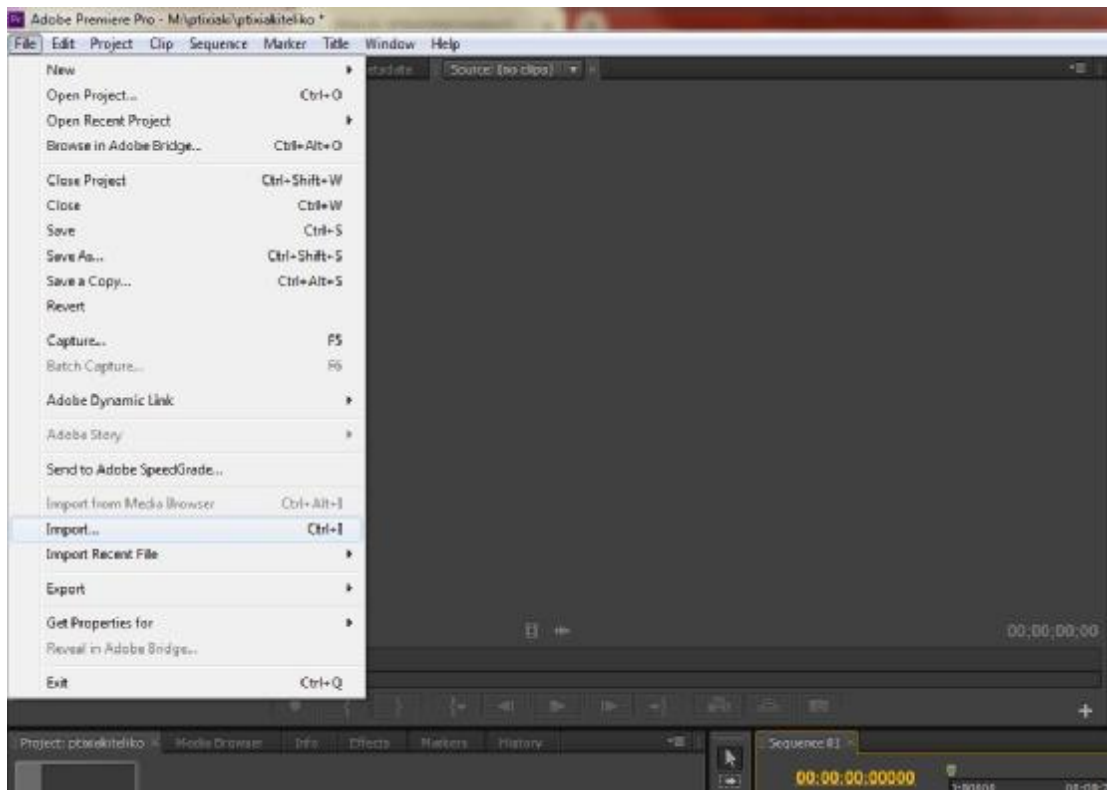
Σε αυτό το σημείο θα παρουσιάσω το πρόγραμμα και πως το χρησιμοποίησα για να βγάλω αυτό το αποτέλεσμα Για το σκοπό αυτό δίνονται print screens και μια σύντομη περιγραφή του κάθε βήματος.

Διαλέγουμε το DV- PAL που είναι το πρότυπο προβολής τηλεοπτικής εικόνας που χρησιμοποιείται στο μεγαλύτερο μέρος της Ευρώπης και της Αυστραλίας. Αποτελεί το ευρωπαϊκό σύστημα για την εξαγωγή της ταινίας μας.



Εικόνα 4-14 DV PAL

Στη συνέχεια κάνουμε import τα βίντεο μας.

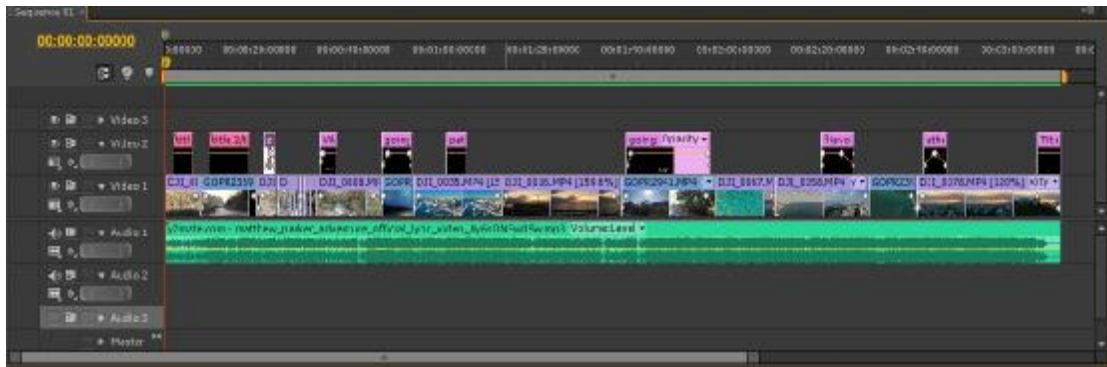


Εικόνα 4-15 import

Διαλέγουμε πιο κομμάτι του βίντεο θα κρατήσουμε για να το βάλουμε στο timeline.

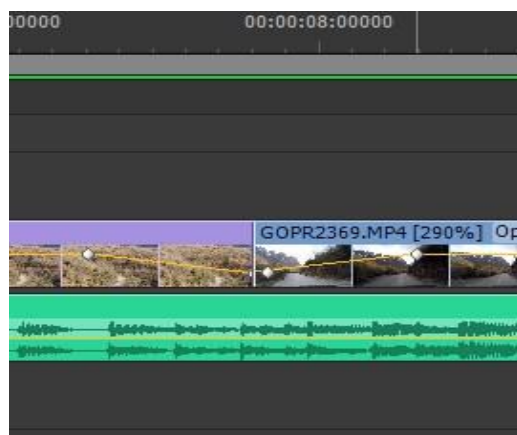


Εικόνα 4-16 cut



Εικόνα 4-17 timeline

Για τις αλλαγές των πλάνων χρησιμοποιησα fade in και fade out για την πιο ομαλή αλλαγή της τοποθεσίας.



Εικόνα 4-18 fade (in-out)

Σε μερικά πλάνα κρίθηκε απαραίτητο να αλλάξω την ταχύτητα τους για να είναι πιο γρήγορα.



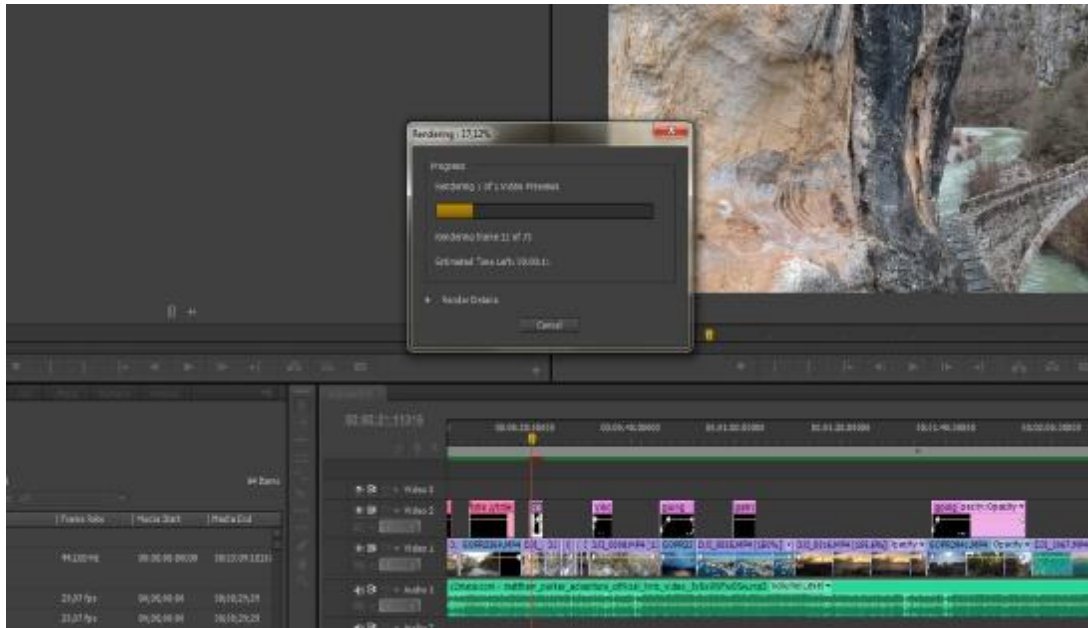
Εικόνα 4-19 speed

Στη συνέχεια δημιούργησα τους τίτλους και τους τοποθέτησα στο σωστό πλάνο.



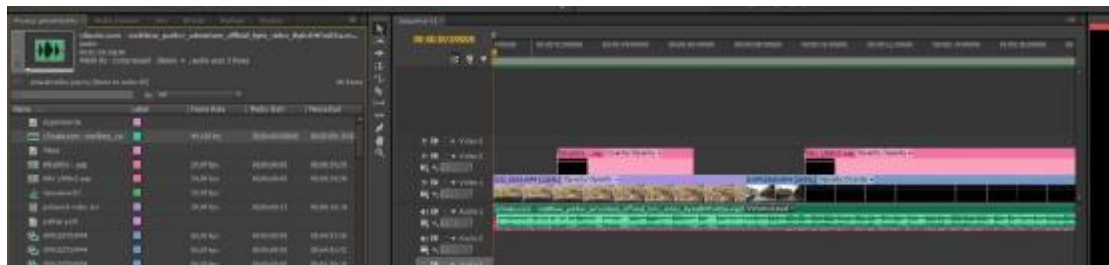
Εικόνα 4-20 title

Κάθε φορά που κανουμε κάποια αλλαγή η έχουμε ολοκληρώσει την επεξεργασία μας τότε πρέπει να κανουμε rendering για να δούμε τη σωστή απόδοση του βίντεο μας.



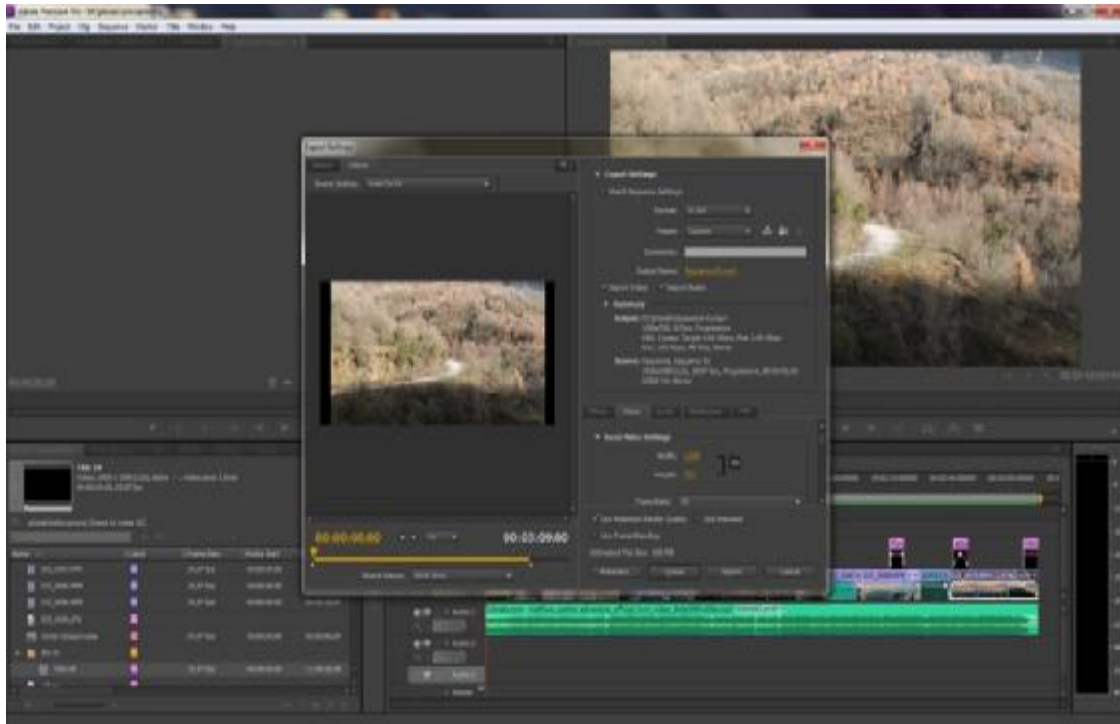
Εικόνα 4-21 rendering

Για μουσική επένδυση χρησιμοποίησα ένα τραγούδι που πιστεύω χρωματίζει το βίντεο.



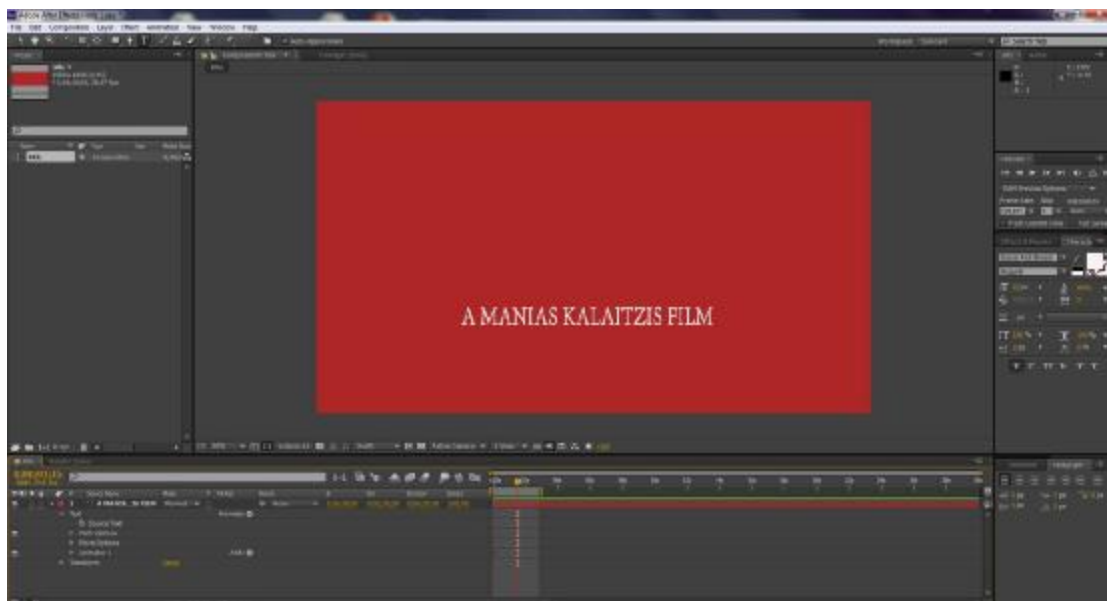
Εικόνα 4-22 Μουσική

Και στο τελευταίο κομμάτι πλέον της διαδικασίας μας πρέπει να κάνουμε export ώστε να πάρουμε το βίντεο μας στη μορφή που το θέλουμε, εδώ χρησιμοποίησα H264 ώστε να είναι αναγνωρίσιμο σε διάφορες σισκεβές.

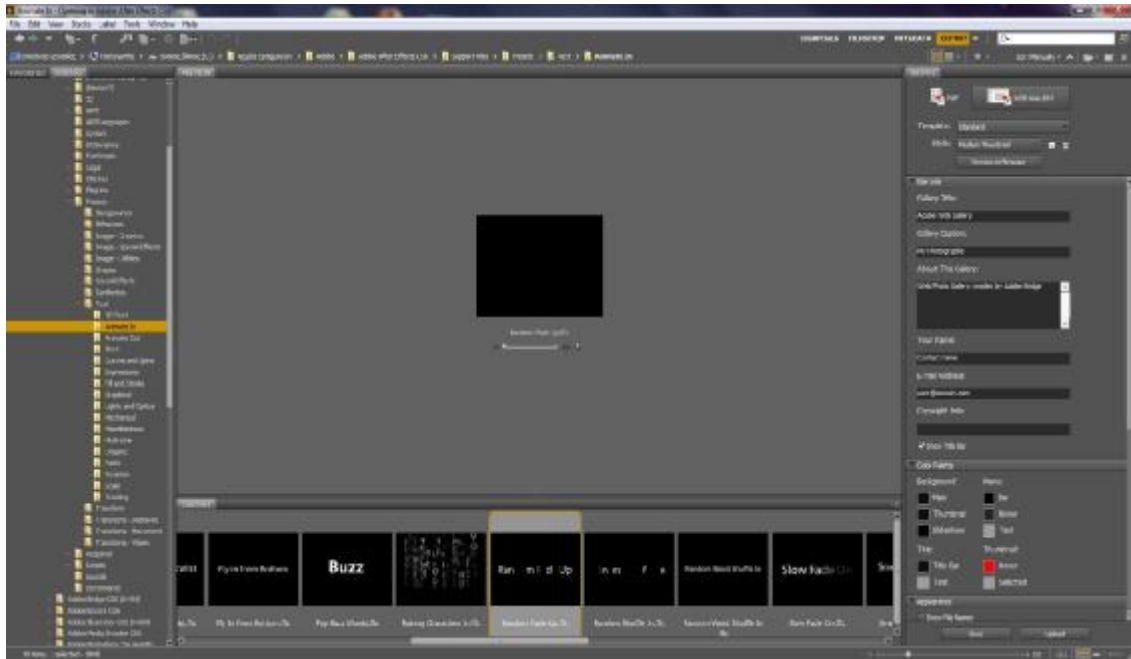


Εικόνα 4-23 export

Στο After Effects δημιούργησα τους δύο πρώτους τίτλους της ταινίας. Στο πρώτο τίτλο έγραψα τον τίτλο και μετά χρησιμοποίησα ένα από τα έτοιμα εφέ του browse presets.

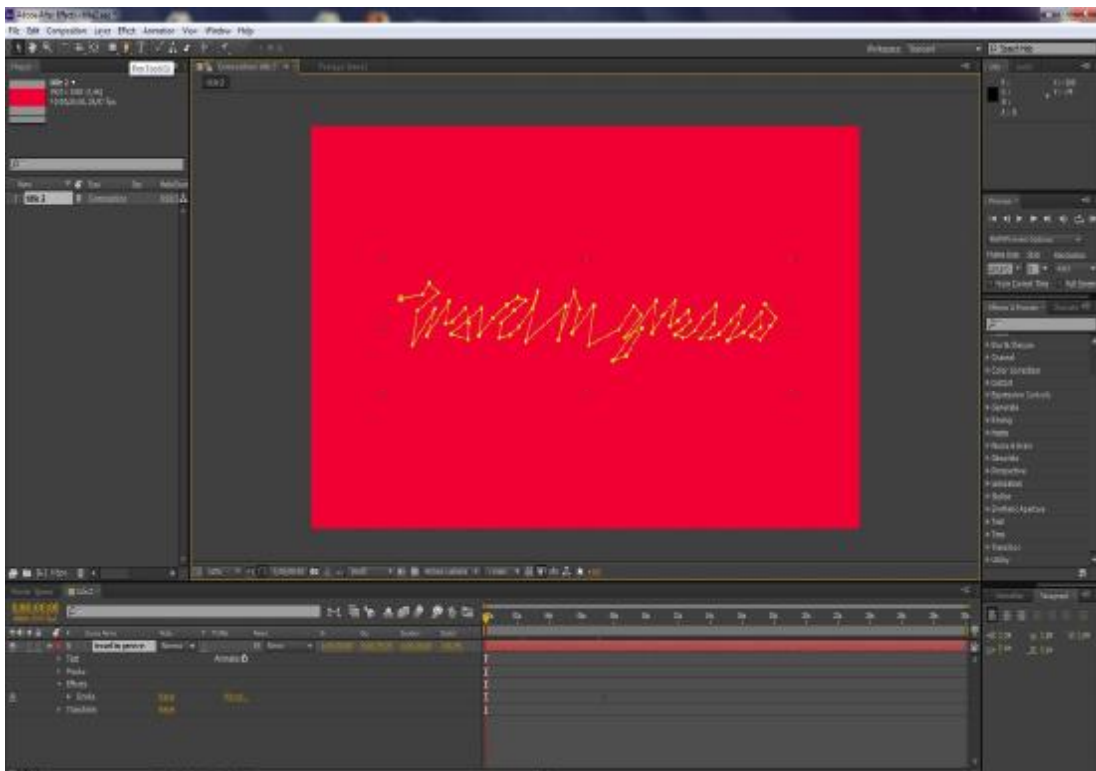


Εικόνα 4-24 title



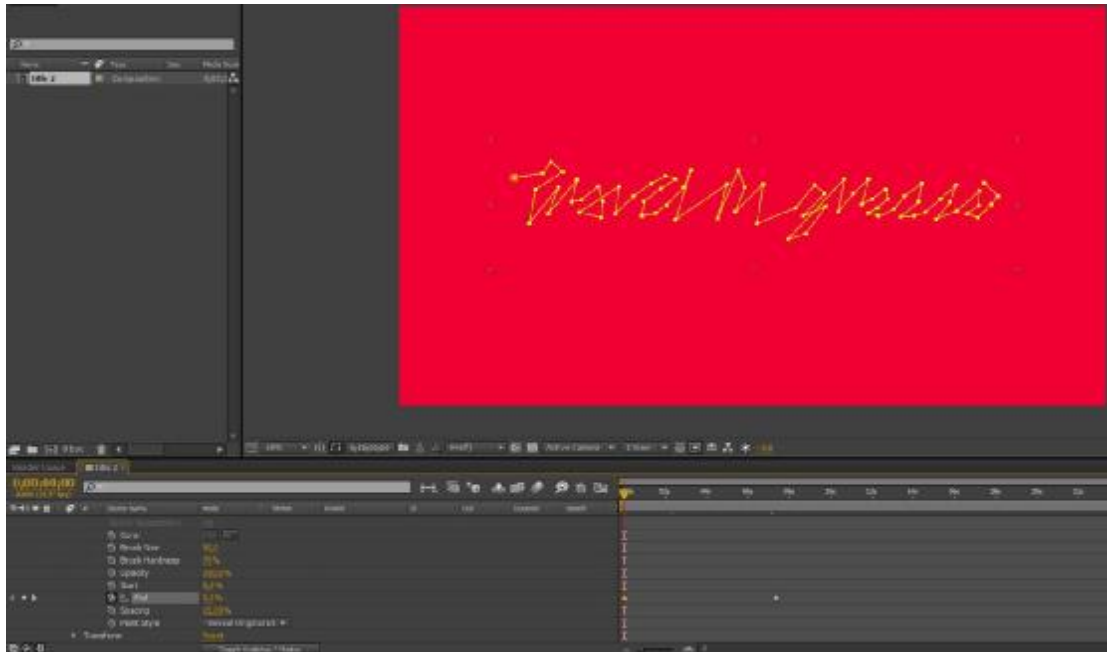
Εικόνα 4-25 browse presets

Στο δεύτερο τίτλο έγγραφα τον τίτλο με διαφορετική γραμματοσειρά και στη συνέχεια με το πενάκι έκανα ένα περίγραμμα αφού είχα διαλέξει από τα εφέ το Stroke.

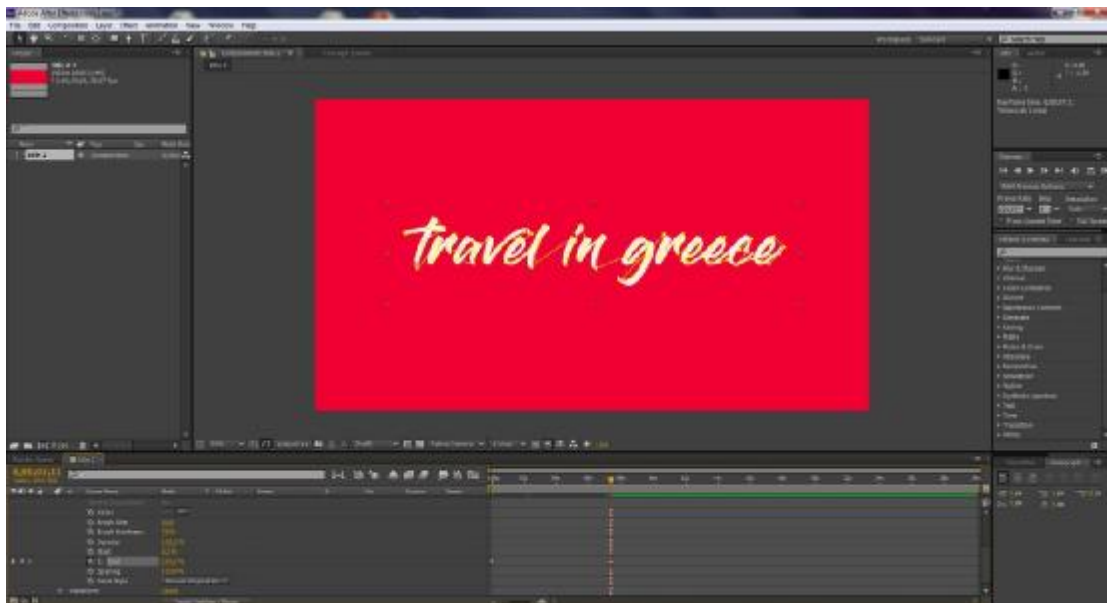


Εικόνα 4-26 stroke

Και στο τελευταίο κομμάτι απλά πρέπει να ρυθμίσουμε το χρόνο που θα εμφανίζεται.



Εικόνα 4-27 time in



Εικόνα 4-28 time out

Με αυτά τα βήματα ολοκλήρωσα την επεξεργασία του οπτικοακουστικού έργου δίνοντας ιδιαίτερη σημασία στη διαλογή και στο ρυθμό της ταινίας.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στόχος της παρούσας πτυχιακής εργασίας ήταν η δημιουργία και επεξεργασία ενός οπτικοακουστικού έργου με τη χρήση πλάνων από action cameras και drone. Μετά τη απόκτηση των καταγραφών και την ηλεκτρονική τους επεξεργασία συνειδητοποίησα ότι για την επίτευξη ενός άρτιου οπτικοακουστικού αποτελέσματος απαιτούνται πολλές ώρες ενασχόλησης τόσο για την προ-παραγωγή όσο και για την μετα-παραγωγή, όπως επίσης και μια ομάδα έμπειρων συνεργατών αλλά και αρκετή υλικοτεχνική υποδομή. Στη προκειμένη περίπτωση όλες οι εργασίες που αφορούν το βίντεο αναπτύχθηκαν από ένα μόνο άτομο, αυξάνοντας έτσι τις απαιτούμενες ώρες και το φόρτο εργασίας. Ως αποτέλεσμα αυτού, στα πλαίσια της πτυχιακής εργασίας μου έμαθα πόσο δύσκολη και χρονοβόρα είναι η παραγωγή ενός οπτικοακουστικού έργου.

Οι κάμερες που χρησιμοποιήθηκαν για τις λήψεις των πλάνων ήταν οι go pro Hero 4 και spark dji που έχουν τεράστιο αριθμό λειτουργιών αλλά είναι αρκετά δύσκολες ως προς το χειρισμό και την πλήρη εκμάθηση τους. Μετά από συνεχόμενες λήψεις και δοκιμές κατάφερα να φτάσω στην πραγματοποίηση του τελικού βίντεο.

Τα προγράμματα που χρησιμοποίησα για την επεξεργασία του οπτικοακουστικού έργου είναι το Adobe Premiere Pro CS6 και After Effects CS6. Το Premiere Pro είναι ένα πρόγραμμα με πάρα πολλές δυνατότητες και στο συγκεκριμένο βίντεο χρησιμοποιήθηκε για το γραμμικό μοντάζ, τον ήχο και την ενσωμάτωση των ειδικών εφέ. Το After Effects ένα πρόγραμμα με επιλογές, χρήσεις και εφαρμογές, ειδικότερα σε ό,τι αφορά τα ειδικά εφέ. Χρησιμοποιήθηκε για την δημιουργία των εφέ και των τίτλων του βίντεο. Και τα δυο προγράμματα είναι κατάλληλα για όποιον επιθυμεί να ασχοληθεί με την επεξεργασία βίντεο.

Θεωρώ προσωπικά ότι η εργασία αυτή με βοήθησε να καταλάβω τον τρόπο και τις διαδικασίες μέσα από τις οποίες οπτικοποιείται μια ταινία και να μπω στο ρόλο της παραγωγής αναπτύσσοντας την διορατικότητα και την φαντασία μου, βάζοντας στη σωστή θέση κάθε κομμάτι της ταινίας. Επίσης εξοικειώθηκα αρκετά με τον εξοπλισμό όλο αυτό το διάστημα. Έχοντας αναπτύξει κάθε κομμάτι του έργου από την αρχή μέχρι το τέλος, απέκτησα ολιστική γνώση του αντικειμένου και είχα την ευκαιρία να ανακαλύψω και να εξασκήσω στην πράξη τις δεξιότητες που είναι απαραίτητες για την παραγωγή ταινιών μικρού μήκους αλλά και τον χειρισμό νέων μέσων καταγραφής όπως οι action cameras και τα drones που προαναφέρθηκαν. Ήταν μια εμπειρία πολύ ευχάριστη και δημιουργική, που με βοήθησε να μάθω αρκετά πράγματα για την παράγωγη ενός οπτικοακουστικού έργου.

Σαν μελλοντική επέκταση θα ήθελα να προχωρήσω στην παραγωγή ταινίας μεγαλύτερου μήκους, αλλά και στην εφαρμογή διαφορετικών τεχνικών ειδικών εφέ, μοντάζ και μιξάζ.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- [1] Λαζαρίνης, Φώτης. (2007), Τεχνολογίες Πολυμέσων: Θεωρία, Υλικό, Λογισμικό. Εκδόσεις Κλειδάριθμος
- [2] Zettl H. (2004), Τηλεοπτική παραγωγή. Εκδόσεις ΙΩΝ, 2η έκδοση, Αθήνα
- [3] Σκρουμπέλος Θ, Ρετσίλας Μ.(1996), Σενάριο και μοντάζ: Εισαγωγή στη θεωρία του μοντάζ, ντεκουπάζ
- [4] Κάρλος Χ.Κ. (2010), Βίντεο μοντάζ. Εκδόσεις Έναστρον
- [5] Thompson K., Bordwell D. (1994), Film History An Introduction, McGraw-Hill, Inc
- [6] Braverman B. (2010), Video Shooter -Storytelling with HD Cameras, Focal Press
- [7] McKernan B. (2005), Digital Cinema, The Revolution in Cinematograph, Post Production and distribution, The McGraw-Hill Companies
- [8] Zettl H. (1999), Παραγωγή βίντεο. Εκδόσεις Έλλην
- [9] Pinel V.(2006), Το μοντάζ. Εκδόσεις Πατάκη
- [10] Perre Rob (1994), Εισαγωγή στη βιντεοτέχνη, Σχολή Κινηματογράφου Σταυράκου, Αθήνα: Αιγόκερως
- [11] Κάρλος Χ.Κ. (2005), Τεχνολογία της τηλεοπτικής παραγωγής. Εκδόσεις Έναστρον
- [12] Βασίλης Κεσίσογλου, (2014), Οπτικοακουστική παραγωγή. Εκδόσεις Αιγόκερως
- [13] Halligan Fionnuala (2013), The Art of Movie Storyboards. Octopus Publishing Group

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

- [1] <https://senariografoi.gr/gr/news/members-posts/i511/> , Ο πεντάλογος του σεναρίου
- [2] <https://www.in2life.gr/everyday/howto/article/367251/pos-na-grapseis-to-diko-soy-senario.html> , Πώς να γράψεις το δικό σου σενάριο

- [3] <https://okmg.com/knowledge/storyboards-your-first-storyboard> , Storyboard
- [4] <https://www.wikihow.com/Create-a-Storyboard> , Create a storyboard
- [5] <http://reel.gr/pos-na-ftiakseis-mia-tainia-mikrou-mikous/> , Πώς να φτιάξεις μια ταινία μικρού μήκους
- [6] <http://parathyro.politis.com.cy/2017/09/pos-na-ftiakseis-mia-tainia/> , Πώς να φτιάξεις μια ταινία
- [7]http://www.aiaa.csd.auth.gr/LAB_STUDIES/POSTGRADUATE_STUDIES/courses/Production/projects/Doc%20Movie%20Production.pdf , Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Παραγωγή κινηματογραφικών ταινιών
- [8]<https://camerastyloonline.wordpress.com/2008/07/27/mathimata-aisthitikis-kinematografou-iii-by-mimis-tsakoniatis/> , Μαθήματα αισθητικής κινηματογράφου
- [9]<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%BF%CE%BD%CF%84%CE%AC%CE%B6> ,Μοντάζ
- [10] http://theatroedu.gr/portals/38/main/images/stories/files/Yliko_Drast/HOURSOGLOU-StadiaTainias.pdf , Στάδια μιας ταινίας