



ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΙΝΤΕΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΒΟΛΗ ΤΩΝ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΠΗΣ ΤΟΥ ΔΙ.ΠΑ.Ε»**



Του φοιτητή
Γεωργιάδη Πουλιέζου Ερμή
Αρ.Μητρώου : 512120

Επιβλέπων
Μπάμνιος Γεώργιος
Καθηγητής

Ημερομηνία 07/06/2021

Τίτλος Δ.Ε: Παραγωγή βίντεο για την προβολή των Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων Σπουδών του τμήματος ΜΠΗΣ του ΔΙ.ΠΑ.Ε.

Κωδικός Δ.Ε.: 20239

Όνοματεπώνυμο φοιτητή: Γεωργιάδης Πουλιέζος Ερμής

Όνοματεπώνυμο εισηγητή: Μπάμνιος Γεώργιος

Ημερομηνία ανάληψης Δ.Ε.: 10/11/2020

Ημερομηνία περάτωσης Δ.Ε.: 07/06/2021

Βεβαιώνω ότι είμαι ο συγγραφέας αυτής της εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, έχω καταγράψει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών, εικόνων και κειμένου, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επιπλέον, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά, ειδικά ως διπλωματική εργασία, στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία του φοιτητή Πουλιέζου Γεωργιάδη Ερμή που την εκπόνησε. Στο πλαίσιο της πολιτικής ανοικτής πρόσβασης, ο συγγραφέας/δημιουργός εκχωρεί στο Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος άδεια χρήσης του δικαιώματος αναπαραγωγής, δανεισμού, παρουσίασης στο κοινό και ψηφιακής διάχυσης της εργασίας διεθνώς, σε ηλεκτρονική μορφή και σε οποιοδήποτε μέσο, για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, άνευ ανταλλάγματος. Η ανοικτή πρόσβαση στο πλήρες κείμενο της εργασίας, δεν σημαίνει καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας του συγγραφέα/δημιουργού, ούτε επιτρέπει την αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, πώληση, εμπορική χρήση, διανομή, έκδοση, μεταφόρτωση (αγγ: downloading), ανάρτηση (αγγ: uploading), μετάφραση, τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά της εργασίας, χωρίς τη ρητή προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του συγγραφέα/δημιουργού. Η έγκριση της διπλωματικής εργασίας από το Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος, δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα, εκ μέρους του Τμήματος.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Από το ξεκίνημα της ανθρωπότητας μέχρι και σήμερα, ο άνθρωπος κατάφερε να ξεχωρίσει και να εξελιχθεί ανάμεσα σε όλα τα είδη που έχουν κατοικήσει στον κόσμο αυτόν, με μεγαλύτερη επιτυχία από τα υπόλοιπα όντα, σύμφωνα με όσα μας έχει διδάξει η ιστορία. Το κυριότερο χαρακτηριστικό που έκανε το ανθρώπινο ον να διακριθεί είναι η ευφυΐα του. Με την βοήθεια της διάνοησης του, κατάφερε να κάνει την ζωή του πιο βατή. Εκμεταλλευόμενος την φύση και αντιγράφοντας μηχανισμούς της προς δικό του όφελος, εφηύρε δικές του κατασκευές και μηχανές βελτιώνοντας κομμάτια και τομείς της ζωής του με το πέρασμα των χρόνων, φτάνοντας τελικά μέχρι την δική μας εποχή, όπου πλέον οι επιστήμες μηχανικών αποτελούν ένα τεράστιο μέρος των εφαρμοσμένων επιστημών που ασχολούνται με την μελέτη, σχεδίαση, έρευνα, ανάπτυξη, εφαρμογή, κατασκευή, παραγωγή και συντήρηση δομών, υποδομών, εγκαταστάσεων, συστημάτων, μηχανών, συσκευών, υλικών και διαδικασιών.

Ο ευρύς τομέας αναφέρεται στην πρακτική εφαρμογή επιστημονικών γνώσεων και μεθόδων, κυρίως από τις θετικές επιστήμες, με στόχο την επίλυση τεχνολογικών, οικονομικών, κοινωνικών και άλλων προβλημάτων στις ανθρώπινες κοινωνίες. Οι μηχανικοί υπ' αυτή την έννοια εκμεταλλεύονται την κρίση και τη φαντασία για να αξιοποιήσουν αποτελέσματα από την επιστήμη, την τεχνολογία, τα μαθηματικά και την πρακτική εμπειρία. Στόχος είναι ο σχεδιασμός, η παραγωγή και η λειτουργία χρήσιμων και αξιόπιστων αντικειμένων, κατασκευών και διαδικασιών.

Οι τομείς της πληροφορικής και της ηλεκτρονικής είναι δυο βασικοί τομείς των μηχανικών αλληλένδετοι και απαραίτητοι ο ένας για τον άλλον. Μέσω της μελέτης των δυο αυτών κλάδων, ανακαλύπτουμε χρήσεις της ηλεκτρικής ενέργειας, των αυτόματων ηλεκτρονικών συστημάτων καθώς επίσης και τις χρήσεις, τον σχεδιασμό και προγραμματισμό αυτών. Ένα από τα πεδία που καλύπτει το συγκεκριμένο τμήμα είναι και η παραγωγή οπτικοακουστικού υλικού, με την χρήση μηχανημάτων κατασκευασμένα για καταγραφή εικόνας και ήχου, καθώς επίσης και την επεξεργασία αυτού μέσω εξειδικευμένων προγραμμάτων σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Αυτό ακριβώς είναι και το κομμάτι με το οποίο θα ασχοληθούμε στις παρακάτω ενότητες, δίνοντας έμφαση στο τεχνικό κομμάτι της παραγωγής καθώς και τους μηχανισμούς και τις τεχνικές που απαιτούνται για το αρτιότερο δυνατό αποτέλεσμα, χρησιμοποιώντας εξοπλισμό τελευταίας γενιάς

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία αφορά την λήψη, παραγωγή και επεξεργασία οπτικοακουστικού υλικού με σκοπό την προβολή και την προώθηση των μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών του τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων. Θα εστιάσουμε στο κομμάτι της παραγωγής βίντεο (αγγ: video), στις τεχνικές γνώσεις που χρειάζονται για την δημιουργία του υλικού, στον μηχανικό εξοπλισμό που απαιτείται για την λήψη εικόνας και ήχου καθώς και στον αντίστοιχο απαιτούμενο εξοπλισμό για την ψηφιακή επεξεργασία του. Στη συνέχεια θα αναλύσουμε ένα-ένα τα βήματα που ακολουθήσαμε για να φτάσουμε στο τελικό αποτέλεσμα, το οποίο είναι ένα ολοκληρωμένο βίντεο και εν προκειμένω αφορά την προβολή των μεταπτυχιακών προγραμμάτων του τμήματος.

ABSTRACT

Thesis Title: Video Production to project the postgraduate programs of the Department of Computer Engineering and Electronic Systems.

Author: Georgiadis Pouliezos Ermis

The present thesis concerns the taking, production and processing of audiovisual material in order to project and promote the postgraduate programs of the Department of Computer Engineering and Electronic Systems. We will focus on the part of video production, in the technical knowledge needed to create the material, the mechanical equipment required to capture video and audio as well as its digital processing. Then we will analyze one by one the steps we followed to reach the final outcome, which is a complete video and in this case concerns the promotion of the postgraduate programs of the faculty.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κύριο Μπάμνιο Γεώργιο, για όλη την στήριξη, βοήθεια και καθοδήγηση κατά την διάρκεια της εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας, αλλά και της συνολικής φοίτησης μου στο τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων, καθώς επίσης και την κυρία Ιωαννίδου Μελίνα, καθηγήτρια του τμήματος και υπεύθυνη του ΠΜΣ «Εφαρμοσμένα Ηλεκτρονικά Συστήματα», καθώς και τον κύριο Διαμαντάρη Κώστα, καθηγητή του τμήματος και υπεύθυνο του ΠΜΣ «Ευφυείς Τεχνολογίες Διαδικτύου» για την πολύτιμη τους συνεργασία και συμμετοχή στο βίντεο που δημιουργήθηκε στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Τέλος, θα ήθελα να πω ένα τεράστιο ευχαριστώ σε όλους όσους συμμετείχαν στον σχεδιασμό και την υλοποίηση του έργου αυτού.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	3
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	4
ABSTRACT	5
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	6
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	7
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ: ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΙΝΤΕΟ	11
1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.....	11
1.2 ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΑΠΟ ΦΙΛΜ ΣΕ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΙΝΤΕΟ.....	12
1.3 ΤΥΠΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΒΙΝΤΕΟ	13
1.3.1 ΕΤΑΙΡΙΚΑ ΒΙΝΤΕΟ	13
1.3.2 ΕΤΑΙΡΙΚΑ ΒΙΝΤΕΟ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ.....	13
1.3.3 ΒΙΝΤΕΟ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ.....	14
1.3.4 ΒΙΝΤΕΟ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ	14
1.3.5 ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΙΝΤΕΟ ΓΙΑ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.....	14
1.3.6 ΒΙΝΤΕΟ ΨΥΧΑΓΩΓΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ.....	14
1.3.7 ΝΤΟΚΙΜΑΝΤΕΡ	15
1.3.8 ΒΙΝΤΕΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ	15
1.4 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ.....	15
1.4.1 ΚΑΜΕΡΑ	15
1.4.2) ΜΙΚΡΟΦΩΝΟ	17
1.4.3 ΦΩΤΙΣΜΟΣ	20
1.4.4 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ.....	23
1.4.5 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΥΛΙΚΟΥ	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ: ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	27
2.1. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΒΙΝΤΕΟ.....	27
2.2. ΠΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗ.....	27
2.3. ΜΕΤΑΠΑΡΑΓΩΓΗ	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ: ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΙΝΤΕΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΒΟΛΗ ΤΩΝ ΠΜΣ	41
3.1 ΑΝΑΠΤΥΞΗ Δ.Ε.....	42
3.2 ΠΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗ.....	42
3.3 ΠΑΡΑΓΩΓΗ.....	46
3.4 ΜΕΤΑΠΑΡΑΓΩΓΗ	52

3.5 ΔΙΑΝΟΜΗ.....	54
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	55
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	57
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	58

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Τμήμα «Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων» του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος (ΔΙ.ΠΑ.Ε) προήλθε από την συνένωση των τμημάτων «Μηχανικών Πληροφορικής» και «Ηλεκτρονικών Μηχανικών» την άνοιξη του 2019 και υποδέχεται πρωτοετείς φοιτητές από το Σεπτέμβριο του 2019. Τα άνωθεν τμήματα αποτελούσαν τμήματα του πρώην ΑΤΕΙΘ (Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης) και μετρούν δεκάδες χρόνια παρουσίας στο εκπαιδευτικό σύστημα της Ελλάδας έχοντας αναδείξει πολλούς και σημαντικούς πρεσβευτές των κλάδων τους. Πλέον το τμήμα έχει την δυνατότητα να φιλοξενεί δυο μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών, δίνοντας την ευκαιρία σε απόφοιτους του τμήματος, και όχι μόνο, να αποκτήσουν περαιτέρω εξειδίκευση πάνω στον τομέα της Πληροφορικής και των Ηλεκτρονικών συστημάτων. Στην σημερινή εποχή, την εποχή της εικόνας, την εποχή της τεχνολογίας, στον 21^ο αιώνα που οι τεχνολογικές εφαρμογές βρίσκονται σε πλήρη ακμή, ο ανταγωνισμός είναι υψηλός σε όλους τους τομείς. Μέσα σε αυτούς τους τομείς βρίσκεται και ο εκπαιδευτικός τομέας. Στην εκπαίδευση του σήμερα, οι προπτυχιακές σπουδές θεωρούνται «μαξιλαράκι ασφαλείας». Η εξειδίκευση είναι η μόρφωση του αύριο. Επομένως, όλο και περισσότερες εκπαιδευτικές δομές επενδύουν, κυριολεκτικά και μεταφορικά, στην παροχή και προσφορά στο ευρύ κοινό, προγραμμάτων για μεταπτυχιακές σπουδές. Σε αυτά τα πλαίσια, το τμήμα «Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων» έχει επιλέξει να ανέβει στο επίπεδο που κάθε ίδρυμα σκοπεύει να φτάσει. Με σκοπό, λοιπόν, την υποστήριξη αυτού του εγχειρήματος, στα πλαίσια της οποίας το κομμάτι της ενημέρωσης του κοινού αποτελεί κομβικό παράγοντα, καθίσταται σημαντικό να βρεθούν τρόποι αποτελεσματικής προβολής των προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών (ΠΜΣ) τα οποία παρέχονται από το τμήμα. Η τρέχουσα εργασία έχει δημιουργηθεί με απώτερο σκοπό να βοηθήσει στην προβολή των ΠΜΣ και μέσα από αυτό να αναλυθεί το τεχνικό κομμάτι της παραγωγής ενός προωθητικού βίντεο. Στόχος είναι επίσης να κατανοήσουμε τις τεχνικές που χρησιμοποιούνται για τον σχεδιασμό ενός τέτοιου έργου. Στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας θα ξεκινήσουμε εξηγώντας τι ακριβώς είναι ένα βίντεο, ρίχνοντας μια ματιά στην ιστορία της παραγωγής βίντεο, καθώς επίσης θα αναλύσουμε τις κυριότερες κατηγορίες βίντεο. Στη συνέχεια θα μιλήσουμε για το τι τεχνολογίες και τεχνοτροπίες κρύβονται πίσω από την διαδικασία λήψης και επεξεργασίας ενός οπτικοακουστικού υλικού. Τέλος θα εμβαθύνουμε στο κομμάτι των μηχανημάτων που αξιοποιούνται για τις παραπάνω διεργασίες. Η διαδικασία καταγραφής και απογραφής ήχου και εικόνας είναι ένας τομέας στον οποίο εντυφά το τμήμα «Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων». Στο δεύτερο κεφάλαιο θα κοιτάξουμε αναλυτικά τα βασικά στάδια της παραγωγής ενός βίντεο. Θα δούμε από ποιές διαδικασίες αποτελούνται και που θα πρέπει να δώσουμε περισσότερη έμφαση. Στο τρίτο κεφάλαιο μέσω ενός χρονοδιαγράμματος θα εξετάσουμε όλες τις διεργασίες που έγιναν προκειμένου να δημιουργήσουμε το βίντεο για την προώθηση των ΠΜΣ του τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών συστημάτων. Θα δούμε μέσα από τα δικά μας βήματα την όψη και την σημασία των βημάτων που αναλύσαμε στο δεύτερο κεφάλαιο. Τέλος όλα τα παραπάνω θα μας οδηγήσουν σε μερικά συμπεράσματα αναφορικά με την παραγωγή ενός βίντεο, με την βοήθεια και των αποτελεσμάτων του δικού μας έργου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ1: ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΙΝΤΕΟ

1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Η παραγωγή βίντεο είναι η λήψη κινούμενων εικόνων και η επεξεργασία αυτού του βίντεο κατά τη διάρκεια και μετά τη λήψη του. Μετά τη λήψη των κινούμενων εικόνων, το επόμενο βήμα είναι συνήθως ο συνδυασμός των εικόνων και ο διαχωρισμός των τμημάτων του βίντεο που είναι ως επί το πλείστον κάτι που συμβαίνει μετά την παραγωγή. Σήμερα, η παραγωγή βίντεο διατηρεί ορισμένα στοιχεία της παλιάς δημιουργίας ταινιών, αλλά διαφοροποιείται ως προς το στοιχείο του ότι περιλαμβάνει επίσης κυρίως ψηφιακό εξοπλισμό, ειδικά δεδομένης της ανόδου και ευρείας διάθεσης της τεχνολογίας των υπολογιστών και του διαδικτύου. Ωστόσο, ο 19ος αιώνας έχει ήδη δει τη γέννηση της παραγωγής βίντεο πολύ πριν από την εφεύρεση των τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται σήμερα. Η προέλευση της παραγωγής βίντεο ξεκινά με την πρώτη ασπρόμαυρη φωτογραφία που τραβήχτηκε το 1826 από τον Joseph Nicéphore Niépce. Λίγα χρόνια μετά, το 1832, ο Joseph Plateau έγινε ο πρώτος που προσομοίωσε κινούμενες εικόνες στην εφεύρεσή του που ονομάζεται φαινοσκοπείο (αγγλ: «spindle viewer»). Μετά από αυτό, το 1870, ο John Wesley Hyatt ανέπτυξε και χρησιμοποίησε με ευρεσιτεχνία, κυτταρίνη ως βάση σε φωτογραφική ταινία.



Εικόνα 1: Φαινοσκοπείο

Το 1878, το ζωπραξίσκόπιο χρησιμοποιείται από διάφορους Άγγλους φωτογράφους για να συλλάβει τις κινήσεις των ζώων χρησιμοποιώντας πολλές εικόνες. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, επικρατούσε η αρχή της χρήσης εικόνων που είχαν ληφθεί κοντά ή μια με την άλλη, για να δοθεί η ψευδαίσθηση της κίνησης. Ήταν μόλις κοντά στο τέλος του αιώνα, το 1891 όταν εφευρέθηκαν αληθινές φωτογραφικές μηχανές από τον Thomas Edison. Τελικά, το προβολέας θα ήταν διαθέσιμος. Το χρώμα σε ταινίες εμφανίστηκε σε μικρές σειρές καθ' όλη τη διάρκεια του 1902, με πλήρεις έγχρωμες εμφανίσεις μόνο το 1918 με την κυκλοφορία του "Cupid Angling". Στις αρχές του 1927, οι ταινίες άρχισαν να περιλαμβάνουν ήχο. Το "The Jazz Singer" ήταν το πρώτο που είχε μια τέτοια εξέλιξη με τη μορφή συγχρονισμένων χειλιών και μουσικής.

Η άνοδος των υπολογιστών οδήγησε επίσης στην πρόοδο άλλων τεχνολογιών, συμπεριλαμβανομένης της παραγωγής βίντεο. Το 1964, η Sony παρήγαγε την πρώτη φορητή συσκευή εγγραφής βίντεο και το 1973 τα βίντεο θα μπορούσαν να αποθηκευτούν σε δίσκους αντί σε μαζικές ταινίες. Οι δίσκοι VHS

και λέιζερ αναπτύχθηκαν αργότερα το 1976 και το 1977, αντίστοιχα. Καθώς περνούσαν τα χρόνια, οι δίσκοι λέιζερ τελικά αντικαταστάθηκαν με την εισαγωγή των CD, DVD και δίσκων Blu-Ray. Σε αυτήν την εποχή, η παραγωγή και η αποθήκευση βίντεο έγινε ευκολότερη και πιο φορητή, αφού εξαλείφθηκε η ανάγκη για εξοπλισμό ογκώδους φωτογραφικής μηχανής και εξοπλισμού μαγνητοσκόπησης που απαιτούταν στον 19ο αιώνα.



Εικόνα 2: Φιλμ βιντεοταινίας

Σήμερα, τα βίντεο μπορούν να βρεθούν παντού, από απλές τηλεοπτικές διαφημίσεις σε διαφημίσεις και vlog στα κοινωνικά μέσα δικτύωσης. Αυτό οφείλεται κυρίως στην ταχέως αυξανόμενη διαθεσιμότητα πόρων παραγωγής βίντεο στο κοινό. Η διαχείριση του παραγόμενου βίντεο έγινε επίσης ευκολότερη καθώς ανακαλύφθηκαν νέοι καινοτόμοι τρόποι αποθήκευσης πολύ μεγαλύτερων αρχείων.



Εικόνα 3: Εξέλιξη της αποθήκευσης βίντεο

Τώρα, η παραγωγή βίντεο θεωρείται ξεχωριστή τέχνη από τη δημιουργία ταινιών, η οποία έχει διατηρήσει μεγάλο μέρος της παλιάς τεχνολογίας της.

1.2 ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΑΠΟ ΦΙΛΜ ΣΕ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΙΝΤΕΟ

Στα μέσα του 19ου αιώνα, καθώς η πρόοδος συνεχιζόταν, επιτεύχθηκε μια νέα μεγάλη εξέλιξη, που δεν ήταν άλλη από την γέννηση της παραγωγής βίντεο. Ήταν την ίδια στιγμή που η ζωντανή τηλεόραση ήρθε στη σκηνή. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, η μηχανική επεξεργασία ήταν σε

προχωρημένο στάδιο και αυτό επέτρεψε τον ζωντανό τηλεοπτικό προγραμματισμό. Αργότερα, όταν οι υπολογιστές θα άρχιζαν να αλλάζουν το σκηνικό, ένας από τους μεγάλους κερδισμένους ήταν η παραγωγή βίντεο. Αυτό ήταν στα τέλη του 19ου αιώνα όταν η μη γραμμική επεξεργασία έγινε πραγματικότητα, χρησιμοποιώντας την τελευταία τεχνολογία. Διάφορες τεχνολογικές εξελίξεις μας έχουν οδηγήσει στο σημείο που βρισκόμαστε τώρα



Εικόνα 4: Σημαντικές ημερομηνίες στην ιστορία παραγωγής βίντεο.

1.3 ΤΥΠΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΒΙΝΤΕΟ

Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τύποι παραγωγής βίντεο. Οι πιο συνηθισμένοι περιλαμβάνουν παραγωγή ταινιών και προγραμμάτων τηλεόρασης, τηλεοπτικές διαφημίσεις, διαφημίσεις διαδικτύου, εταιρικά βίντεο, βίντεο προϊόντων, βίντεο μάρκετινγκ, βίντεο εκδηλώσεων, βίντεο γάμου. Ο όρος "Παραγωγή βίντεο" προορίζεται μόνο για τη δημιουργία περιεχομένου που λαμβάνεται σε όλες τις φάσεις της παραγωγής (Προ-παραγωγή, Παραγωγή και Μετα-παραγωγή) και δημιουργείται με γνώμονα ένα συγκεκριμένο κοινό. Ένα άτομο που μαγνητοσκοπεί μια συναυλία, ή το ρεσιτάλ της μπάντας του παιδιού του με smartphone ή βιντεοκάμερα με μοναδικό σκοπό να συλλάβει τη μνήμη, εμπίπτει στην κατηγορία "οικιακές ταινίες" και όχι παραγωγή βίντεο.

1.3.1 ΕΤΑΙΡΙΚΑ ΒΙΝΤΕΟ

Η παραγωγή εταιρικών βίντεο μπορεί να σεναριογραφηθεί και να καλύψει ένα ευρύ φάσμα σκοπών από εταιρική επικοινωνία, κατάρτιση και εκπαίδευση, έως βιντεοσκόπηση συνεδρίων και συμβάσεων, προϊόντων και υπηρεσιών και πωλήσεων. Ο πιο συνηθισμένος τύπος εταιρικού βίντεο είναι το "Corporate overview video", το οποίο δείχνει την γενική εικόνα μιας εταιρίας και παρουσιάζει ονομαστικά του ιθύνοντες αυτής. Αυτό το βίντεο χρησιμοποιείται ως τρόπος προβολής των βασικών πεποιθήσεων και αξιών μιας εταιρείας, καθώς και των συνολικών σκοπών και στόχων της. Αυτό το βίντεο ονομάζεται συχνά το "θεμέλιο" των διαφημιστικών βίντεο μιας εταιρείας καθώς καθορίζει τον τόνο και το στυλ επικοινωνίας για όλα τα υπόλοιπα βίντεο.

1.3.2 ΕΤΑΙΡΙΚΑ ΒΙΝΤΕΟ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ

Τα εταιρικά βίντεο εκδηλώσεων πραγματοποιούνται σε συνέδρια ή εμπορικές εκθέσεις και καλύπτουν την πολυήμερη εκδήλωση, συμπεριλαμβανομένων ομιλητών, διαλειμμάτων, τελετών απονομής

βραβείων και τοπικών ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων στις οποίες συμμετέχουν οι συμμετέχοντες. Στη συνέχεια, με την βοήθεια ψηφιακής επεξεργασίας δημιουργείται μια σύντομη παρουσίαση που εμφανίζεται πριν από τη λήξη του συνεδρίου. Πολλές εθνικές ή διεθνείς εταιρείες επωφελούνται επίσης από τον τόπο του συνεδρίου για να συγκεντρώσουν συνεντεύξεις από τους βασικούς υπαλλήλους ή τους πελάτες τους για να μιλήσουν εκ μέρους της εταιρείας, καθώς είναι πολύ πιο εύκολο να γίνουν τα γυρίσματα με όλους τους υπαλλήλους σε μια κεντρική τοποθεσία.

1.3.3 ΒΙΝΤΕΟ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Τα βίντεο προϊόντων δημιουργούνται με κύριο σκοπό την πώληση ενός προϊόντος και προσφέρουν την ευκαιρία στις να κοινοποιήσουν όλες τις καλύτερες αρετές και τις δυνατότητες ενός προϊόντος που είναι συνήθως γραμμένες στη σελίδα του προϊόντος σε κείμενο, αλλά με το πρόσθετο μόνους της προβολής λαμπερών φωτογραφιών του προϊόντος. Τα πιο αποτελεσματικά βίντεο προϊόντων διαρκούν συνήθως μεταξύ 2 και 3 λεπτών, εξισορροπώντας τον όγκο των πληροφοριών που παρέχονται διατηρώντας το κοινό αφοσιωμένο.

1.3.4 ΒΙΝΤΕΟ ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ

Η παραγωγή βίντεο εκδηλώσεων μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε αθλητικά δρώμενα, σχολεία, σκηνές, γάμους, εκκλησίες και παρόμοιες εκδηλώσεις για την καταγραφή τους. Οι παραγωγές βίντεο εκδηλώσεων κυμαίνονται από τη διανομή από ένα γαμήλιο βίντεο που είναι προσαρμοσμένο για μια νύφη και τον γαμπρό και την άμεση οικογένεια και τους φίλους τους, έως ένα ρεσιτάλ χορού όπου δεκάδες έως εκατοντάδες βίντεο πωλούνται σε μεμονωμένους χορευτές. Η παραγωγή βίντεο εκδηλώσεων μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για τη ζωντανή μετάδοση εκδηλώσεων σε θεατές στο σπίτι, όπως συνέντευξη τύπου ή συναυλία. Το βίντεο των ζωντανών εκδηλώσεων μπορεί να σταλεί μέσω μικροκυμάτων ή ενός δορυφορικού φορητού από τη θέση της εκδήλωσης σε ένα τηλεοπτικό στούντιο για να μεταδοθεί

1.3.5 ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΙΝΤΕΟ ΓΙΑ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Η παραγωγή βίντεο για εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι η διαδικασία σύλληψης, επεξεργασίας και παρουσίασης εκπαιδευτικού υλικού ειδικά για χρήση στην εκπαίδευση on-line. Οι εκπαιδευτικοί ενσωματώνουν τεχνικές διδασκαλίας βέλτιστων πρακτικών για τη δημιουργία σεναρίων, την οργάνωση περιεχομένου, τη λήψη βίντεο και την επεξεργασία βίντεο με λογισμικό επεξεργασίας βίντεο που βασίζεται σε υπολογιστή για την παράδοση τελικού εκπαιδευτικού υλικού μέσω του Διαδικτύου. Διαφέρει από άλλους τύπους παραγωγής βίντεο με τουλάχιστον τρεις τρόπους: Αυξάνει τα παραδοσιακά εργαλεία διδασκαλίας που χρησιμοποιούνται σε on-line εκπαιδευτικά προγράμματα. Μπορεί να περιλαμβάνει βίντεο κίνησης με ήχο, κινούμενα σχέδια, φωτογραφίες και άλλα ψηφιακά μέσα. Η καταγραφή περιεχομένου μπορεί να περιλαμβάνει χρήση ενσωματωμένων καμερών κινητών τηλεφώνων και κατ'επέκταση σε εμπορικές κάμερες υψηλής ευκρίνειας υψηλής ποιότητας.

Ο πρωταρχικός σκοπός της χρήσης βίντεο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι η βελτίωση της αντίληψης και της κατανόησης με σύγχρονο ή ασύγχρονο τρόπο

1.3.6 ΒΙΝΤΕΟ ΨΥΧΑΓΩΓΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

Η ψυχαγωγία των βίντεο μπορεί να ποικίλει σε εύρος, είδος και σκοπό. Τα βίντεο στο Netflix, οι διαδικτυακές ταινίες, τα αστεία βίντεο του YouTube, τα βίντεο κλιπ και πολλά άλλα εμπίπτουν στο πεδίο της ψυχαγωγίας. παραδείγματα βίντεο ψυχαγωγίας: Μουσικά βίντεο, ταξιδιωτικά βίντεο, βίντεο γρήγορων αυτοκινήτων, βίντεο γάμου, κωμικά βίντεο, βίντεο στο YouTube, πραγματικές εκπομπές (στην τηλεόραση παραδείγματος χάρη), ταινίες (Χόλιγουντ, κ.λπ.), δραματικές εκπομπές κ.α.

1.3.7 ΝΤΟΚΙΜΑΝΤΕΡ

Ο ορισμός του όρου ντοκιμαντέρ είναι «μη φανταστική κινηματογραφική ταινία που προορίζεται να τεκμηριώσει κάποια πτυχή της πραγματικότητας, κυρίως για σκοπούς διδασκαλίας, εκπαίδευσης ή διατήρησης ενός ιστορικού αρχείου» (Βικιπαίδεια). Πρέπει να λάβουμε υπόψη ότι τα περισσότερα ντοκιμαντέρ έχουν γυριστεί ως επί το πλείστον ψηφιακά. Τα ντοκιμαντέρ είναι συνήθως ένα μείγμα ψυχαγωγίας και προβολής πληροφοριών και είναι πολύ δημοφιλή ανά τον κόσμο. Υπάρχουν τρεις βασικοί τύποι ντοκιμαντέρ. Ντοκιμαντέρ παρατήρησης (ή Cinéma vérité) τα οποία γυρίζονται κυρίως χωρίς καμία αφήγηση που προωθεί τη διαδικασία προς τα εμπρός, συμμετοχικά, όπως ο διάσημος σκηνοθέτης "Michael Moore". Ως χαρακτήρας που συμμετέχει στο ντοκιμαντέρ που παρακολουθούμε. Τέλος το εξηγητικό ντοκιμαντέρ, κατά το οποίο ο αφηγητής μας εξηγεί αναλυτικά αυτά τα οποία βλέπουμε.

1.3.8 ΒΙΝΤΕΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

Τα εκπαιδευτικά βίντεο ξεπερνούν απλώς την ενημέρωση του θεατή - αυτά τα βίντεο μπαίνουν βαθύτερα στο «γιατί» είναι τόσο σημαντικό, εκτός από το «τι». Για παράδειγμα, ένα εκπαιδευτικό βίντεο σχετικά με την εκμάθηση της κατάδυσης SCUBA θα εξηγήσει τον λόγο για τον οποίο δεν πρέπει να κρατάτε την αναπνοή σας καθώς ανεβαίνετε στην επιφάνεια, αντί να δηλώνετε ότι «δεν κρατάτε την ανάσα σας» χωρίς εξήγηση. Αυτό το «γιατί» είναι κρίσιμο, καθώς παρέχει πραγματική κατανόηση για το κοινό. Η ομορφιά των εκπαιδευτικών βίντεο είναι ο τρόπος με τον οποίο μπορούν να διαμοιράζονται εύκολα πολύπλοκες ιδέες - και να «εκπαιδεύονται» οι μαθητές σωστά, με ένα επίπεδο κατανόησης συχνά ικανό να παρακάμψει τα γλωσσικά εμπόδια.

Παραδείγματα εκπαιδευτικών βίντεο

Απομακρυσμένη ηλεκτρονική διδασκαλία στην τάξη (τα αναφέρουμε πιο πάνω σαν ξεχωριστή κατηγορία λόγω της εποχής του COVID19). Διαδικτυακά μαθήματα. Βίντεο εκπαιδευτικών οδηγιών. Ενημερωτικά βίντεο Webinar. Σειρά από μαθητικά βίντεο. Βίντεο με καθηγητή κινουμένων σχεδίων.

1.4 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

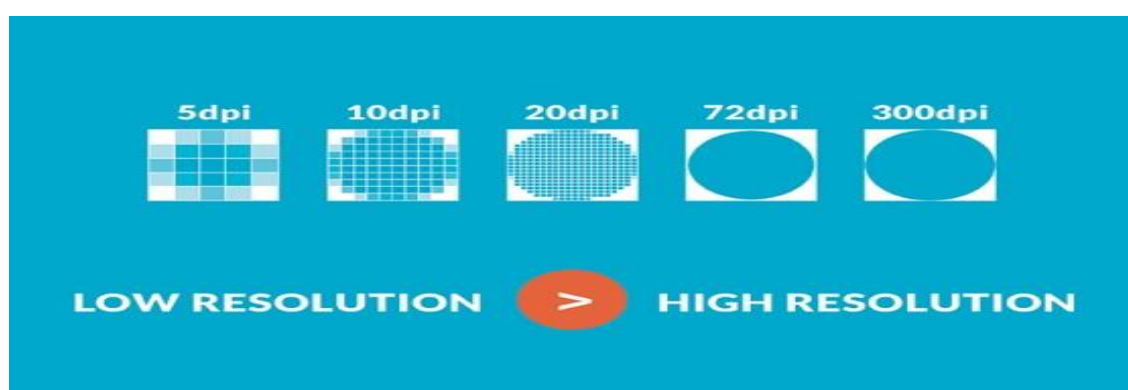
1.4.1 ΚΑΜΕΡΑ

Προφανώς και το βασικό αντικείμενο που μας έρχεται στο μυαλό όταν μιλάμε για παραγωγή βίντεο, είναι η κάμερα. Αυτό το τρομερό μηχανήμα είναι το βασικό μας εργαλείο καθώς είναι το εργαλείο το οποίο καταγράφει την οποιαδήποτε εικόνα θέλουμε να μετατρέψουμε σε βίντεο. Η χρήση της κάμερας είναι πολύ εκλεπτυσμένη και η ιστορία της πηγαίνει χρόνια πίσω.



Εικόνα 5: Παράδειγμα λειτουργίας κάμερας

Πιο αναλυτικά ένας φακός κάμερας μεταφέρει όλες τις ακτίνες φωτός που αναπηδούν και χρησιμοποιεί γυαλί για να τις ανακατευθύνει σε ένα σημείο, δημιουργώντας μια ευκρινή εικόνα. Όταν όλες αυτές οι ακτίνες φωτός συναντιούνται σε έναν αισθητήρα ψηφιακής φωτογραφικής μηχανής ή σε ένα κομμάτι φιλμ, δημιουργούν μια ευκρινή εικόνα, η οποία στην περίπτωση μας είναι πολλές εικόνες συνεχόμενες οι οποίες αποτελούν το βίντεο μας. Στη σημερινή εποχή που η τεχνολογία έχει βοηθήσει στην εξέλιξη πολλών τομέων στη ζωή μας, όλο και πιο εξελιγμένες γενιές καμερών βγαίνουν στην αγορά. Η εξέλιξη αφορά την ποιότητα της εικόνας που μπορεί να καταγράψει η κάμερα. Παραδείγματος χάρι πόσα dpi (dots per inch, ελλ: κουκίδες ανά ίντσα) έχει η εικόνα, δηλαδή πόσο υψηλή ανάλυση έχουμε



Εικόνα 6: Υπόδειγμα διαφοράς από 5 dpi σε 300dpi

Επίσης τα χρώματα που μπορεί να επεξεργαστεί καθώς και όσον αφορά την κινούμενη εικόνα (δηλ βίντεο) πόσα fps (frames per second, ελλ: πλαίσια ανά δευτερόλεπτο) θα έχουμε στο τελικό αποτέλεσμα. Η ανάλυση (video resolution), η οποία αναφέρεται και ως χωρική ανάλυση (spatial resolution) ή απλά μέγεθος (size), είναι η οριζόντια και κάθετη διάσταση της εικόνας. Εκφράζεται σε pixels (εικονοστοιχεία). Για παράδειγμα, βίντεο με ανάλυση 1920×1080 σημαίνει ότι οι εικόνες που αποτελούν το βίντεο έχουν διάσταση 1920 pixels οριζοντίως και 1080 pixels καθέτως. Στην αναλογική τηλεόραση η ανάλυση ήταν 768×484 ή 768×576. Στους υπολογιστές η ανάλυση των οθονών είναι υψηλότερη και έτσι το ψηφιακό βίντεο έχει υψηλή ανάλυση

Οι βασικές αναλύσεις είναι οι εξής:

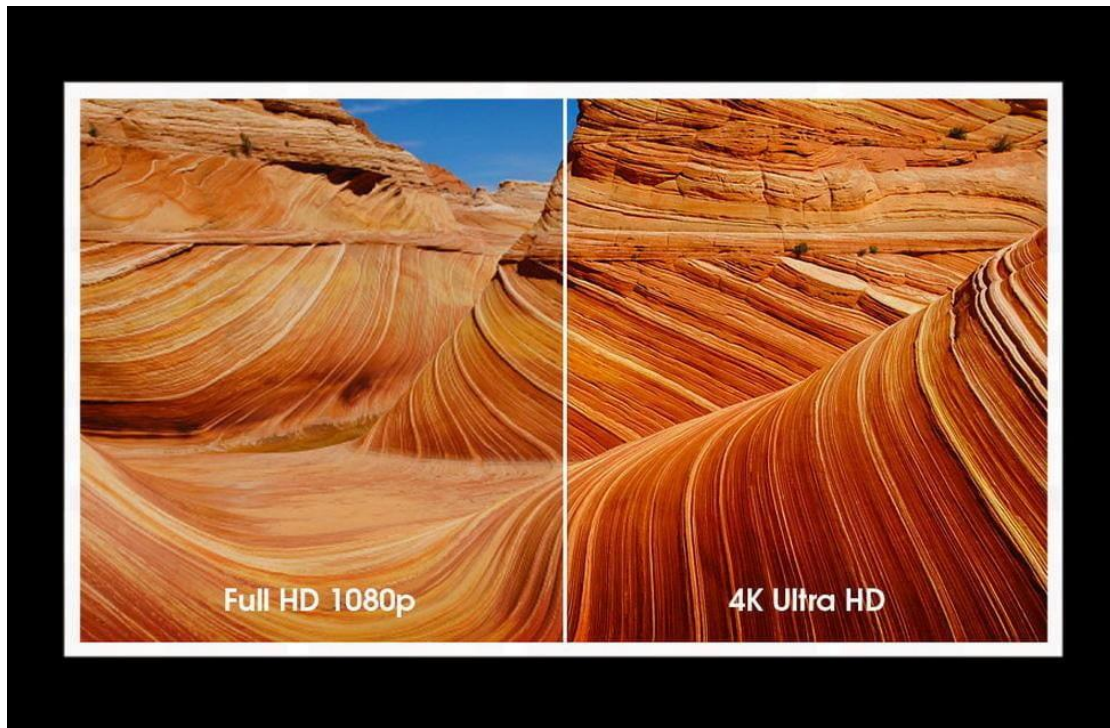
-720p = 1280 x 720 - είναι συνήθως γνωστή ως ανάλυση HD ή "HD Ready"

-1080p = 1920 x 1080 - είναι συνήθως γνωστή ως ανάλυση FHD ή "Full HD"

-1440p = 2560 x 1440 - είναι κοινώς γνωστό ως ανάλυση QHD ή Quad HD και συνήθως εμφανίζεται σε οθόνες παιχνιδιών και σε smartphone υψηλής τεχνολογίας. Το 1440p είναι τετραπλάσιο της ανάλυσης 720p HD ή "HD ready."

-4K ή 2160p = 3840 x 2160 - είναι συνήθως γνωστό ως ανάλυση 4K, UHD ή Ultra HD. Είναι μια τεράστια ανάλυση οθόνης και βρίσκεται σε premium τηλεοράσεις και οθόνες υπολογιστών. Το 2160p ονομάζεται 4K επειδή το πλάτος είναι κοντά στα 4000 pixel. Με άλλα λόγια, προσφέρει τέσσερις φορές τα pixel των 1080p FHD ή "Full HD".

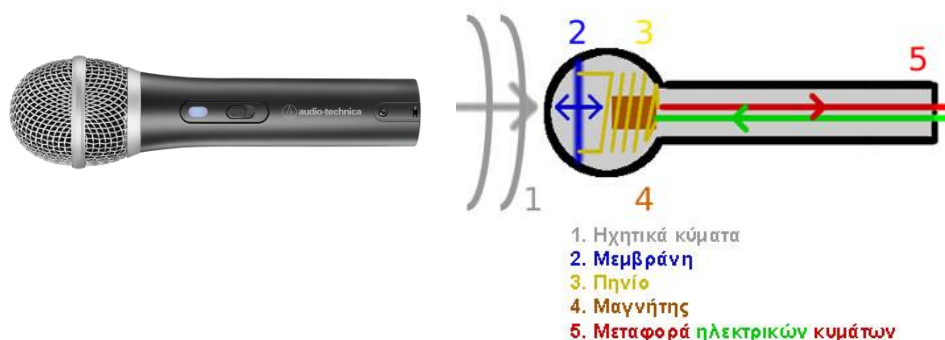
-8K ή 4320p = 7680 x 4320 - είναι γνωστό ως 8K και προσφέρει 16 φορές περισσότερα pixels από την κανονική ανάλυση 1080p FHD ή "Full HD". Προς το παρόν, βλέπετε 8K μόνο σε ακριβά τηλεοράσεις από τη Samsung και την LG. Ωστόσο, μπορείτε να ελέγξετε εάν ο υπολογιστής σας μπορεί να αποδώσει τόσο μεγάλο αριθμό δεδομένων χρησιμοποιώντας αυτό το δείγμα βίντεο 8K:



Εικόνα 7: Διαφορά μεταξύ Full HD και 4K UltraHD

1.4.2 ΜΙΚΡΟΦΩΝΟ

Το πρώτο κομμάτι που αφορά την παραγωγή βίντεο είναι η εικόνα. Το δεύτερο και εξίσου σημαντικό κομμάτι όμως είναι ο ήχος. Παρότι οι περισσότερες κάμερες τελευταίας τεχνολογίας έχουν ενσωματωμένα μικρόφωνα, στις περισσότερες περιπτώσεις είναι απαραίτητη η ύπαρξη ενός η παραπάνω εξωτερικού μικροφώνου. Αυτό συμβαίνει για δύο λόγους. Πρώτον, τα μικρόφωνα που είναι ενσωματωμένα στις περισσότερες κάμερες είναι χαμηλής ποιότητας, καθώς όπως είναι λογικό οι κάμερες είναι κατασκευασμένες κατά κύριο λόγο για την καταγραφή εικόνας, επομένως είναι λογικό οι κατασκευαστές να επιλέγουν να ρίξουν το κοστολόγιο όσον αφορά τις υπόλοιπες λειτουργίες της κάμερας. Για να γίνουμε πιο σαφείς, όταν μιλάμε μπροστά από ένα μικρόφωνο, τα ηχητικά κύματα πάλλουν απλά μία μεμβράνη. Πίσω από αυτή τη μεμβράνη και πάνω σε αυτή, υπάρχει συνδεδεμένο ένα πηνίο. Λίγο πιο πίσω και μέσα στο πηνίο, υπάρχει ένας μαγνήτης, ο οποίος είναι ανεξάρτητος και σταθερός -δεν κουνιέται.



Εικόνα 8: Λειτουργία μικροφώνου

Ο μαγνήτης λοιπόν, δημιουργεί ένα μαγνητικό πεδίο γύρω του. Έτσι, καθώς πάλλεται η μεμβράνη, πάλλει το πηνίο στο μαγνητικό πεδίο που υπάρχει από τον μαγνήτη. Οπότε κατά τη διαδικασία αυτή, δημιουργούνται ηλεκτρικά κύματα (κατά την κίνηση του πηνίου στο μαγνητικό πεδίο που παράγει ο μαγνήτης). Αυτά τα κύματα απλά οδηγούνται μέσω ενός καλωδίου, στη συσκευή που έχουμε συνδέσει το μικρόφωνο. Τα ηλεκτρικά κύματα που έχουμε μόλις δημιουργήσει είναι η φωνή μας. Βέβαια αυτά τα ηλεκτρικά κύματα είναι πολύ ασθενή, για αυτό και η συσκευή όπου συνδέουμε το μικρόφωνο έχει έναν ενισχυτή ο οποίος ενισχύει κατά πολύ τα κύματα αυτά. Αυτή είναι η γενική φιλοσοφία λειτουργίας του μικροφώνου. Επομένως κατά την λήψη του ακουστικού υλικού υπάρχουν μερικοί παράγοντες που καθορίζουν το αποτέλεσμα που θα έχουμε. Και όπως σε όλες τις περιπτώσεις, αποζητάμε το βέλτιστο δυνατό αποτέλεσμα. Έχουμε λοιπόν τα παρακάτω χαρακτηριστικά μεγέθη τα οποία διαφέρουν από μικρόφωνο σε μικρόφωνο.

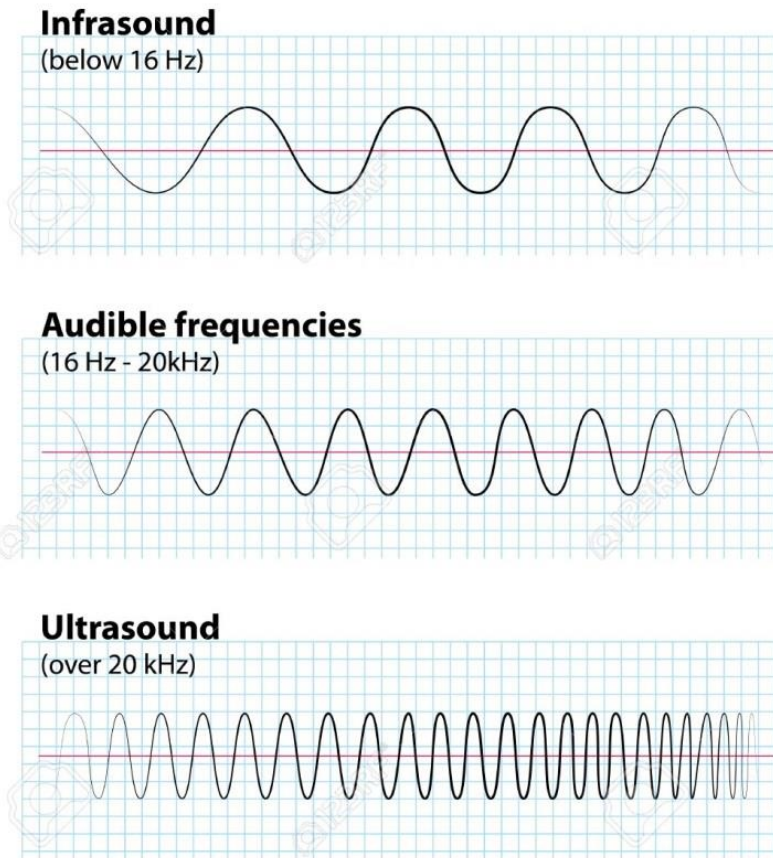
Ευαισθησία που είναι η ικανότητα του μικροφώνου να μετατρέπει μικρές ηχητικές πιέσεις που ασκούνται στην επιφάνεια του σε μεταβολές τάσης με ικανοποιητικό πλάτος.

Απόκριση συχνοτήτων που είναι το μέγεθος εκείνο που δείχνει την ομοιομορφία της ευαισθησίας του μικροφώνου για ολόκληρη την περιοχή ακουστικών συχνοτήτων από 16Hz έως 20000Hz

Πιστότητα η οποία είναι η ικανότητα του μικροφώνου να μετατρέπει τις μεταβολές της ηχητικής πίεσης σε μεταβολές τάσης χωρίς αυτή η μετατροπή να επιφέρει μεταμορφώσεις.

Σύνθετη αντίσταση που ονομάζουμε την αντίσταση που παρουσιάζει ένα μικρόφωνο, που μπορεί να κυμαίνεται από 50Ω έως 50kΩ ανάλογα το μικρόφωνο. Η σύνθετη αντίσταση του μικροφώνου παίζει ρόλο στη προσαρμογή αντιστάσεων μεταξύ μικροφώνου και ενισχυτή.

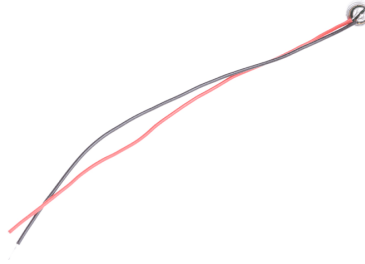
SOUND WAVE



Εικόνα 9: Οι συχνότητες που ακούει ο άνθρωπος κυμαίνονται από 16Hz έως 18000Hz

Για παράδειγμα ένα μικρόφωνο ενσωματωμένο στην κάμερα καταγράφει σε υψηλές συχνότητες ακόμα και τους ήχους που παράγουν οι μηχανισμοί της κάμερας όσο είναι εν ώρα λειτουργίας. Γεγονός που προσθέτει περιττό θόρυβο στον ήχο μας. Επιπλέον μέσα σε ένα περιβάλλον ενδεχομένως να υπάρχουν διάφοροι ήχοι που θα θέλουμε να απομονώσουμε, όπως παραδείγματος χάρη το κελάηδισμα των πουλιών ή τον ήχο βημάτων πάνω σε λάσπες. Κάτι που εκ των πραγμάτων δεν γίνεται να πετύχουμε με τα ενσωματωμένα μικρόφωνα της κάμερας. Επομένως αυτό που αποζητάμε από τα μικρόφωνα μας είναι καθαρός και ακριβής ήχος, χωρίς περιττούς θορύβους τον οποίο μπορούμε με ευκολία να απομονώσουμε και να επεξεργαστούμε για το καλύτερο αποτέλεσμα. Και αυτό μας φέρνει στον δεύτερο λόγο που επιλέγουμε να καταγράψουμε τον ήχο του βίντεο με εξωτερικό μικρόφωνο, καθώς κατά την διάρκεια της ψηφιακής επεξεργασίας του βίντεο είναι πιο εύκολο και πρακτικό να «ταιριάζουμε» τα κομμάτια του ήχου που θέλουμε σε οποιοδήποτε σημείο του βίντεο.

Στις εικόνες 10, 11 γίνεται κατανοητό πως και λόγω μεγέθους τα εσωτερικά μικρόφωνα υστερούν σε απόδοση και ποιότητα, συγκριτικά με τα εξωτερικά επαγγελματικά μικρόφωνα.



Εικόνα 10: Εσωτερικό μικρόφωνο κάμερας.



Εικόνα 11: Επαγγελματικό μικρόφωνο

1.4.3 ΦΩΤΙΣΜΟΣ

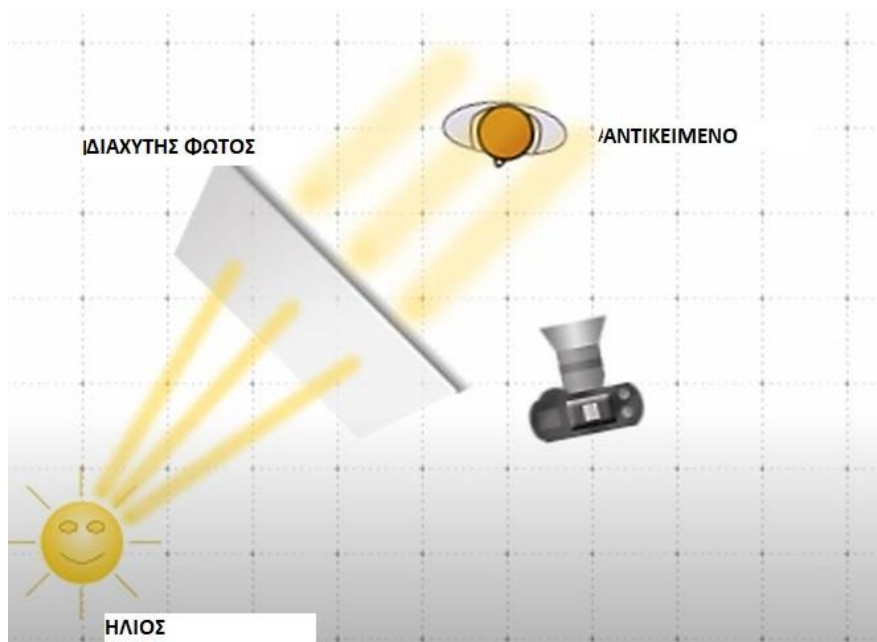
Ενδεχομένως ο σημαντικότερος παράγοντας, το σημαντικότερο εργαλείο κατά την διάρκεια παραγωγής ενός βίντεο, είναι το φως. Όπως εξηγήσαμε και παραπάνω, η αποτύπωση της εικόνας από την κάμερα γίνεται με την βοήθεια του φωτός. Έτσι λοιπόν το φως είναι κομβικό, όσον αφορά το τι θέλουμε να δείξουμε στο βίντεο μας. Υπάρχουν δυο κατηγορίες φωτός και αυτές είναι ο φυσικός και ο τεχνητός φωτισμός. Όσον αφορά τον φωτισμό τα πράγματα είναι απλά. Βασική πηγή φωτός στον πλανήτη μας, είναι ο ήλιος. Ο ήλιος κατά την διάρκεια ενός βίντεο μπορεί να μετατραπεί από τον καλύτερο φίλο μας στον χειρότερο εχθρό μας από την μια στιγμή στην άλλη. Σε επόμενη ενότητα θα αναλύσουμε και μερικές τεχνικές με τις οποίες μπορούμε να εκμεταλλευτούμε το ηλιακό η ακόμα και σεληνιακό φως στο έπακρο.

Τεχνητός φωτισμός στην παραγωγή ενός βίντεο, είναι ο φωτισμός που επιτυγχάνεται με την χρήση φώτων. Είτε περιέχουν λαμπτήρες, είτε LED, είτε οποιαδήποτε τεχνοτροπία φωτισμού, τα φορητά φώτα είναι απαραίτητα για κάθε λήψη.



Εικόνα 12: Φώτα LED

Επιπλέον υπάρχουν και εργαλεία, τα οποία μπορεί να μην παράγουν φως, έχουν όμως την δυνατότητα να ανακλούν τον φωτισμό, λόγω του υλικού που είναι κατασκευασμένα, είτε από φυσική είτε από τεχνητή πηγή. Ονομάζονται ρεφλεκτορες (αγγλ: reflect) και χρησιμοποιούνται σε πάρα πολλές περιπτώσεις για να καθρεπτίζουν το φως, και να φωτίζουν το μέρος που θέλουμε να φωτιστεί. Σε πολλές περιπτώσεις είναι εφικτό να αυτοσχεδιάζουμε κιόλας, χρησιμοποιώντας οτιδήποτε μπορεί να κάνει ανάκλαση του φωτός, από γυαλιστερές λευκές επιφάνειες μέχρι και αντικείμενα τυλιγμένα με αλουμινόχαρτο.



Εικόνα 14: Λειτουργία diffuser

Τέλος, το φυσικό φώς δυστυχώς δεν έχει διακόπτη ή ρελέ. Επομένως σε περίπτωση που θέλουμε να έχουμε μια πιο διάχυτη και ομαλή φωτεινότητα από τον ήλιο τότε μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε εργαλεία τα οποία ονομάζονται diffusers και λόγω του υλικού που είναι φτιαγμένοι διαχέουν τις ακτίνες του φωτός με έναν τρόπο που βοηθάει στον απαλό φωτισμό του βίντεο μας. Ίδιες κατασκευές υπάρχουν και για τον τεχνητό φωτισμό καθώς μπορούμε να ενσωματώσουμε και τα λεγόμενα soft box γύρω από τα φώτα μας σε περίπτωση που θέλουμε να ρυθμίσουμε την ποιότητα του φωτός.



Εικόνα 15: Diffusers και reflectors.



Εικόνα 16: Φώτα με ενσωματωμένα Soft Boxes

1.4.4 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ.

Ένα επιπλέον πολύ βασικό κομμάτι στην παραγωγή ενός βίντεο είναι και οι μηχανισμοί στήριξης του εξοπλισμού. Από τις κάμερες μέχρι τα φώτα και τα μικρόφωνα, εως και οποιαδήποτε αντικείμενα θα θέλαμε να στηρίξουμε σε συγκεκριμένη θέση και ύψος για κάποιο γύρισμα, ο εξοπλισμός στήριξης είναι απαραίτητος για οποιοδήποτε βίντεο

-Τρίποδα.

Τα τρίποδα είναι η πιο κλασική και γνωστή στο απλό κοινό κατασκευή για να στηρίζουμε μηχανήματα για την παραγωγή ενός βίντεο. Είναι εύκολο να καταλάβουμε πόσο σημαντικό είναι να έχουμε στα βίντεο μας σταθερό φωτισμό, όπως επίσης δεν νοείται να κρατάμε τα φώτα στα χέρια μας. Είναι πάρα πολύ σημαντικό τα φώτα να έχουν ακριβώς την ίδια θέση κατά την διάρκεια των γυρισμάτων, έτσι ώστε όταν θα επεξεργαστούμε το υλικό στον υπολογιστή μας να μην έχουμε διαφορετικό αποτέλεσμα σε ίδιες λήψεις. Επιπλέον ανεξάρτητα από το πόσο καλή είναι η σταθεροποίηση (αγγ: stabilization) της κάμεράς μας, χρειαζόμαστε ένα τρίποδο. Ακόμα και μικρά κουνήματα μπορούν να είναι ορατά σε ένα βίντεο - ειδικά αν χρησιμοποιούμε φακό ζουμ. Ένα τρίποδο μετατρέπει ακόμη και μια βασική κάμερα σε ένα πολύ καλύτερο εργαλείο παραγωγής βίντεο. Ένα τρίποδο θα βελτιώσει σοβαρά την ποιότητα του βίντεο από οποιαδήποτε κάμερα. Τέλος το ίδιο ισχύει για τον ήχο που θα καταγράψουμε στο βίντεο μας. Ίσως μερικές παραγωγές να έχουν μεγάλο συνεργείο να δουλεύει σε ένα βίντεο, ανεξάρτητα από αυτό όμως δε θα δούμε πουθενά κάποιον να κρατάει στον αέρα κάποιο μικρόφωνο για 3 ώρες γυρισμάτων παραδείγματος χάρη. Στα τρίποδα στηρίζουμε και τα μικρόφωνα καθώς ιδιαίτερα στα καλής ποιότητας μικρόφωνα, ακόμα και η παραμικρή κίνηση του μικροφώνου δημιουργεί ανεπιθύμητους θορύβους. Και όπως αναφέραμε και σε παραπάνω κεφάλαιο, το επιθυμητό αποτέλεσμα είναι όσο πιο καθαρός ήχος γίνεται.



Εικόνα 17: Διάφορα είδη τριπόδων

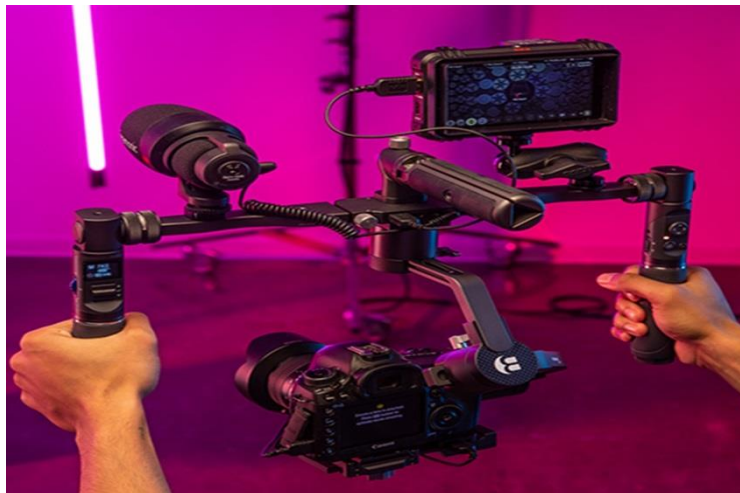
-Φορητό στήριγμα κάμερας.

Ιδιαίτερα στις περιπτώσεις που θέλουμε να υπάρχει κίνηση σε ένα βίντεο μας, ή ακόμα και αν θέλουμε να δώσουμε την αίσθηση της κίνησης είναι βασικό να έχουμε κάποιον μηχανισμό να κρατάει την κάμερα μας σταθερή καθώς κινούμαστε. Όσο σταθερό χέρι και αν νομίζουμε πως έχουμε, η διαφορά της λήψης ενός βίντεο με και χωρίς την βοήθεια στηρίγματος είναι τεράστια. Αυτά τα στηρίγματα συνήθως ονομάζονται gimbals (ελλ: αντίζυγα). Το αντίζυγο είναι σαν σταθεροποιητής για την κάμερά μας. Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τύποι και μεγέθη. Μπορούμε να βρούμε αντίζυγα για κάμερες τόσο μικρές όσο το κινητό μας και τόσο μεγάλες όσο μια βιντεοκάμερα επαγγελματικού

επιπέδου. Χρησιμοποιώντας άξονες περιστροφής και βάρη, ένα αντίζυγο σταθεροποιεί τη λήψη μας, κάτι που είναι ιδιαίτερα σημαντικό όταν κινείστε.



Εικόνα 18: Gimbal μονής λαβής



Εικόνα 19: Gimbal διπλής λαβής.

1.4.5 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΥΛΙΚΟΥ.

Για το τελευταίο κομμάτι αλλά εξίσου σημαντικό αφήσαμε το κομμάτι της επεξεργασίας. Είναι κομβικό να είμαστε εξοπλισμένοι και με το κατάλληλο λογισμικό περιβάλλον (software) καθώς και με τα απαραίτητα μηχανήματα (hardware).

Και όταν αναφερόμαστε σε **hardware** εννοούμε τον ηλεκτρονικό υπολογιστή. Στην εποχή μας είναι εφικτό να επεξεργαστούμε βίντεο ακόμα και στο κινητό μας, παρόλα αυτά για το μέγιστο δυνατό αποτέλεσμα ένα ιδανικό περιβάλλον επεξεργασίας είναι ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής. Το κύριο πράγμα που πρέπει να προσέξουμε είναι ότι ο υπολογιστής μας διαθέτει αρκετή ισχύ γραφικών για να μας επιτρέψει να επεξεργαστείτε με πλήρη ταχύτητα βίντεο υψηλής ευκρίνειας. Οι κάρτες γραφικών και οι φορητοί υπολογιστές χαμηλότερης ποιότητας ενδέχεται να δυσκολεύονται να κάνουν αλλαγές σε πολύ μεγάλα αρχεία. Και αυτό επιβραδύνει τον υπολογιστή μας. Θα χρειαστούμε επίσης έναν αρκετά μεγάλο σκληρό δίσκο για να διαχειριστούμε την μεγάλη σε όγκο βιβλιοθήκη αρχείων μας. Σε γενικές γραμμές, όσο περισσότερη ισχύ τόσο καλύτερα όσον αφορά την επεξεργασία. Το τελευταίο πράγμα που θέλουμε είναι να αρχίσουμε να επεξεργαζόμαστε το βίντεό μας και να ανακαλύψουμε ότι περιμένουμε συνεχώς από τον υπολογιστή μας να επεξεργαστεί και να φορτώσει τα δεδομένα μας.

Το λογισμικό κομμάτι, είναι το κομμάτι του προγράμματος επεξεργασίας. Τα λογισμικά επεξεργασίας βίντεο ποικίλλουν και μπορούμε να ψάξουμε και να βρούμε το εργαλείο που μας βολεύει στον χειρισμό. Τα περισσότερα προγράμματα δίνουν πολλές δυνατότητες επεξεργασίας επομένως αυτό που έχουμε να επιλέξουμε είναι ποιο περιβάλλον επεξεργασίας είναι πιο ξεκούραστο και κατανοητό για μας.



Εικόνα 20: Ένα απλό περιβάλλον επεξεργασίας βίντεο

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Η παραγωγή ενός βίντεο αποτελείται από πέντε μεγάλα στάδια:

Ανάπτυξη(αγγ: Development): Το πρώτο στάδιο στο οποίο δημιουργούνται οι ιδέες για την ταινία.
Προπαραγωγή(αγγ: Preproduction): Γίνονται ρυθμίσεις και προετοιμασίες για τη λήψη, όπως η πρόσληψη του καστ και του κινηματογράφου, η επιλογή τοποθεσιών και η κατασκευή σετ.
Παραγωγή(αγγ: Production): Τα πρωτογενή πλάνα και άλλα στοιχεία της ταινίας καταγράφονται κατά τη διάρκεια της λήψης του βίντεο.
Μετάπαραγωγή(αγγ: Postproduction): Οι εικόνες, ο ήχος και τα οπτικά εφέ του ηχογραφημένου βίντεο επεξεργάζονται και συνδυάζονται σε ένα τελικό προϊόν.
Διανομή(αγγ: Distribution): Το ολοκληρωμένο βίντεο διανέμεται, διατίθεται στο εμπόριο και προβάλεται στο διαδίκτυο και σε οποιαδήποτε πλατφόρμα προβολής βίντεο

2.1. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΒΙΝΤΕΟ.

Το συγκεκριμένο στάδιο είναι το πρώτο στάδιο της παραγωγής ενός βίντεο. Αποτελεί το βασικό στάδιο για την δημιουργία οποιουδήποτε έργου, κατασκευής, εφεύρεσης. Είναι το σκέλος της σύλληψης της βασικής ιδέας, της σχεδίασης ενός γενικού πλάνου, της οργάνωσης και του προγραμματισμού ενός βίντεο.

2.2. ΠΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗ

Η προ-παραγωγή είναι η δουλειά που γίνεται σε ένα προϊόν, ειδικά σε μια παραγωγή βίντεο πριν από την έναρξη της πλήρους παραγωγής. Στοιχεία παραγωγής βίντεο όπως το σενάριο, το καστινγκ, ο εντοπισμός τοποθεσίας, ο εξοπλισμός, καθώς και η λίστα λήψεων είναι όλα συμβαίνουν κατά την προ-παραγωγή. Η προπαραγωγή είναι το στάδιο του πλήρους και ακριβούς προγραμματισμού. Σε αυτό το χρονικό σημείο τα βάζουμε όλα σε μια σειρά, έτσι ώστε η υπόλοιπη διαδικασία παραγωγής να είναι όσο πιο ομαλή γίνεται. Η ύπαρξη μιας ισχυρής ιδέας είναι ουσιαστικό στοιχείο ενός βίντεο. Δυστυχώς όμως, το να ξοδεύουμε τον κατάλληλο χρόνο στην προπαραγωγή για να πετύχουμε τον σκοπό του βίντεο είναι συχνά σκέλος που πρέπει να προσέξουμε για να μην ξοδέψουμε παραπάνω χρόνο από όσο είναι απαραίτητο.

Στόχοι

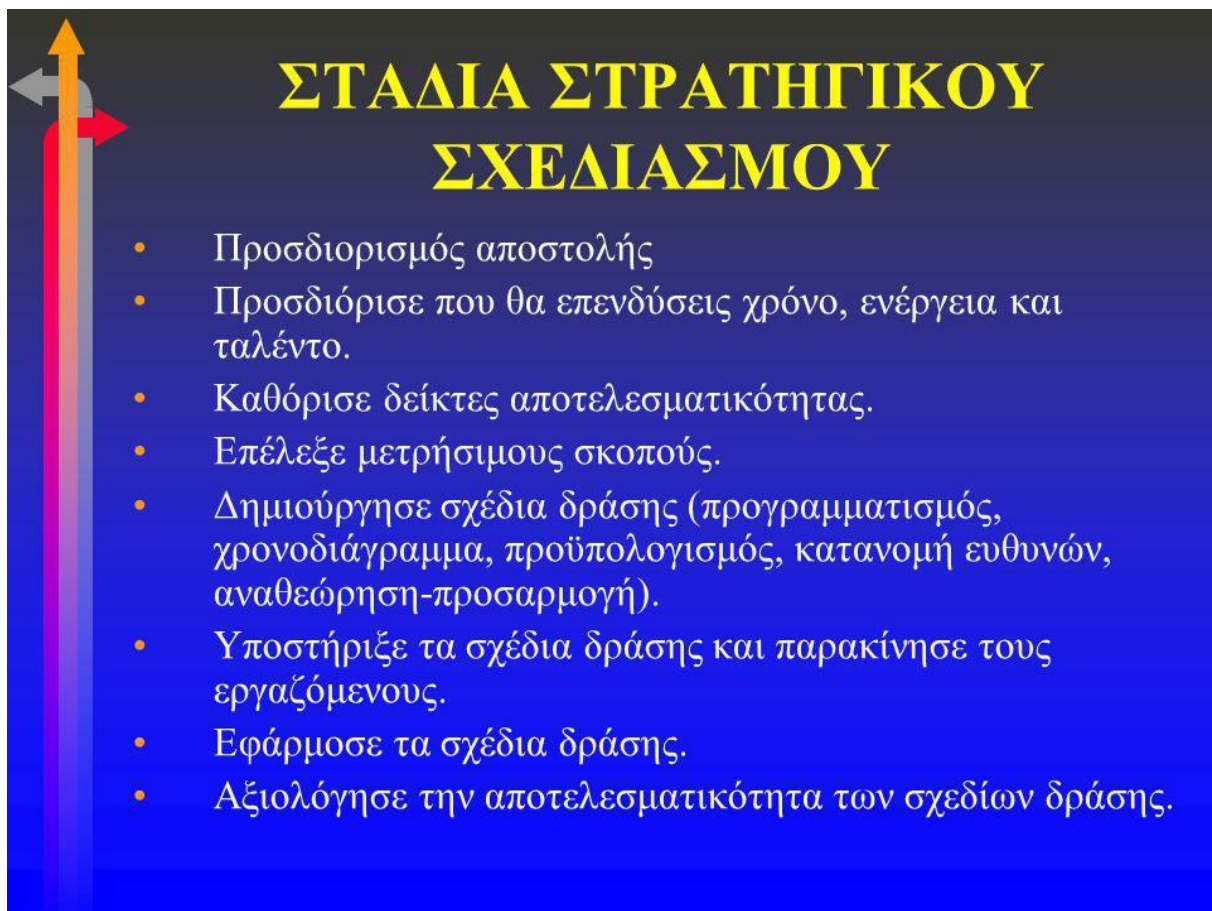
Πριν αρχίσουμε να σχεδιάζουμε πρέπει να ορίσουμε τους στόχους πίσω από αυτό το βίντεο. Γιατί το φτιάχνουμε; Τι θέλουμε από αυτό; Ποιο είναι το κοινό και τι θα κερδίσουν από αυτό; Όπως κάθε άλλος τύπος περιεχομένου, ένα βίντεο χρειάζεται έναν στόχο από την αρχή για να καθοδηγήσει το έργο και να μετρήσει εάν είναι επιτυχής ή όχι. Ένα επιτυχημένο βίντεο γνωρίζει σε ποιον μιλάει. Μπορεί να έχουμε ήδη πλήρη κατανόηση για το ποιος είναι το κοινό μας, τι τους αρέσει και πώς σκέφτονται. Εάν συμβαίνει αυτό, η προπαραγωγή είναι το σημείο που αναλύουμε όλη αυτή την γνώση. Εάν όχι, είναι η ώρα να κάνουμε κάποια έρευνα κοινού. Κάνουμε έρευνα για να μάθουμε γενική ηλικία, το φύλο και την τοποθεσία τους. Ποια είναι τα πιο συνηθισμένα προβλήματα, ερωτήσεις και ενδιαφέροντά τους; Τι τους συνδέει με το περιεχόμενο του βίντεο μας και με ποιόν τρόπο μπορούμε να τους επηρεάσουμε.

Ορισμός βασικού μηνύματος

Γνωρίζοντας λοιπόν σε τι κοινό απευθυνόμαστε πρέπει να επεξεργαστούμε όλα μας τα δεδομένα να τα συνδυάσουμε με τους στόχους μας και να βρούμε το βασικό μας μήνυμα. Ποιο είναι το άμεσο επόμενο βήμα που περιμένουμε να κάνει το κοινό μετά την παρακολούθηση του βίντεό μας; Μόλις το καταλάβουμε, εντοπίζουμε τι πρέπει να δει το κοινό μας στο βίντεό μας για να προβεί σε αυτήν την ενέργεια. Αυτό θα γίνει το βασικό μας μήνυμα.

Στρατηγικό πλάνο του βίντεο

Μια στρατηγική είναι κρίσιμη για κάθε απόφαση που λαμβάνουμε με μακροπρόθεσμη προβολή. Σε αυτήν τη φάση, πρέπει να επεξεργαστούμε την επιμέλεια σχετικά με τον τρόπο παραγωγής του βίντεό μας. Πώς θα παραμείνουμε εντός της προθεσμίας μας; Πώς θα χρησιμοποιηθεί και επαναχρησιμοποιηθεί αυτό το περιεχόμενο για τη μεγιστοποίηση του επιθυμητού αποτελέσματος. Μια καλή στρατηγική είναι κρίσιμη για την επιτυχία του βίντεό μας, η στρατηγική του βίντεό μας θα εξελιχθεί με την πάροδο του χρόνου. Δεν πρέπει να αισθανόμαστε υπερβολική πίεση για να το κάνουμε σωστά από την αρχή. Αντ-'αυτού, ο στόχος είναι να έχουμε ένα σαφές πλαίσιο στο οποίο μπορούμε να ανατρέξουμε, το οποίο μας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσουμε ένα βίντεο με βιώσιμο τρόπο. Αυτό θα μας εξασφαλίσει ότι θα παραμείνουμε στον προϋπολογισμό και ότι το βίντεό μας έχει τις καλύτερες πιθανότητες να προσφέρει μια θετική απόδοση επένδυσης στο μέλλον.



Εικόνα 21: Στάδια στρατηγικού σχεδιασμού

Δημιουργία Storyboard

Οι πίνακες ιστορίας (storyboards) μάς δίνουν τη δυνατότητα να οπτικοποιήσουμε τον τρόπο λήψης του βίντεο μας και τι θα χρειαστούμε για να δημιουργήσουμε το βίντεο. Θα μας βοηθήσει να μεταφράσουμε τις ιδέες στο μυαλό σας σε απτούς, οπτικούς στόχους. Αναλύουμε ό,τι φανταζόμαστε για κάθε λήψη όσο μπορούμε. Ποια αντικείμενα πρέπει να είναι πού; Πώς είναι ο φωτισμός; Τι γίνεται με τα χρώματα και τα πλαίσια; Ρίχνουμε μια ματιά σε άλλα ανάλογα ήδη υπάρχοντα βίντεο στο διαδίκτυο για να πάρουμε ενδεχομένως μερικές ιδέες που θα μας βοηθήσουν να υλοποιήσουμε το πλάνο μας. Το επίπεδο εξειδίκευσης αυτού του storyboard θα εξαρτηθεί από το είδος του βίντεο που δημιουργούμε. Αν και σε τελική ανάλυση, εμείς είμαστε οι δημιουργοί, οπότε κάνουμε ό,τι μας ταιριάζει. Ο κύριος στόχος είναι να έχουμε ένα σχέδιο των πλάνων για να διασφαλίσουμε ότι θα τα έχουμε την ημέρα των γυρισμάτων.



Εικόνα 22: Υπόδειγμα storyboard

Εντοπισμός τοποθεσιών λήψεων

Υποθέτοντας ότι το βίντεό μας περιέχει ζωντανή δράση (δηλαδή, όχι βίντεο με κινούμενα σχέδια ή κινούμενα γραφικά), θα πρέπει να εντοπίσουμε τις κατάλληλες τοποθεσίες για τη λήψη. Για ένα απλό βίντεο όπου τα πρόσωπα πρέπει να παρουσιάζονται στην κάμερα, στο χώρο του γραφείου ή σε ένα ήσυχο δωμάτιο με απλό φόντο πρέπει να αρκεί. Εάν πρέπει να τραβήξουμε πλάνα έξω ή σε συγκεκριμένες τοποθεσίες, θα πρέπει να λάβουμε άδεια εκ των προτέρων.

Πλήρωμα, εξοπλισμός και ημερομηνίες λήψης.

Τέλος θα πρέπει να οργανώσουμε και να συγκεντρώσουμε το ανθρώπινο δυναμικό που θα συμμετέχει στην παραγωγή του βίντεο. Τους τεχνικούς που θα χρειαστεί να πλαισιώσουν το πλήρωμα και τους ανθρώπους που θα συμμετέχουν στις λήψεις του βίντεο. Είναι κομβικό να βρούμε ανθρώπους που γνωρίζουμε πως θα έχουμε μια άρτια συνεργασία και δεν θα βάλουν εμπόδια στην παραγωγή του βίντεο μας. Επίσης σημαντικό είναι και το κομμάτι του καστινγκ, καθώς οι άνθρωποι που θα προβάλλονται μέσα στο βίντεο προφανώς και παίζουν σημαντικότερο ρόλο στο τελικό αποτέλεσμα καθώς αποτελούν βασικό προϊόν του βίντεο. Επομένως η επιλογή των πρωταγωνιστών οφείλει να γίνει μετά από αρκετή επεξεργασία και σκέψη. Αφού συγκεντρώσουμε την ομάδα μας, πρέπει να προβούμε σε έναν σχεδιασμό έτσι ώστε να είναι γνωστές, κάποιο χρονικό διάστημα νωρίτερα, οι ημερομηνίες λήψης.



Εικόνα 23: Πλήρωμα έτοιμο για λήψη

2.3) Παραγωγή

Η παραγωγή είναι η πραγματική μαγνητοσκόπηση του βίντεο. Είναι η ώρα που φέρνουμε το πλήρωμα, τον εξοπλισμό, τους πρωταγωνιστές και όλα τα απαραίτητα στηρίγματα στην τοποθεσία και

λαμβάνουμε όλα τα απαραίτητα βίντεο. Πρέπει να δώσουμε ιδιαίτερη προσοχή κατά την διάρκεια της παραγωγής διότι η ποιότητα των βίντεο που λαμβάνουμε στην παραγωγή δεν μπορεί να διορθωθεί μετά την παραγωγή, οπότε πρέπει βεβαιωθούμε ότι τα πλάνα από την παραγωγή έχουν την καλύτερη δυνατή ποιότητα.

Στήσιμο σκηνικού.

Φώτα

Πρώτο πράγμα που θέλουμε να κάνουμε προτού ξεκινήσουμε τα γυρίσματα μας είναι να στήσουμε τα φώτα. Ανάλογα το ύψος που θέλουμε να δώσουμε στο βίντεο μας μπορούμε να επεξεργαστούμε και το στήσιμο των φώτων. Στην περίπτωση που έχουμε φυσικό φως, τότε το μόνο που έχουμε να κάνουμε είναι να ορίσουμε το μέρος το οποίο θέλουμε να φωτίσουμε. Ο δυνατός ήλιος μπορεί να γίνει εμπόδιο σε μερικές περιπτώσεις. Με την βοήθεια μερικών τεχνικών όμως μπορούμε να εκμεταλλευτούμε το φυσικό φως καθώς είναι και το ιδανικότερο για ένα βίντεο. Βάζοντας λοιπόν έναν diffuser μπροστά στο αντικείμενο η το άτομο που θέλουμε να εστιάσουμε (χρησιμοποιώντας ένα τρίποδο) καταφέρνουμε να έχουμε το επιθυμητό αποτέλεσμα.



Εικόνα 24: Χρήση diffuser σε πλάνο.

Μια άλλη τεχνική που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε κατά το στήσιμο των φώτων είναι η χρήση ρεφλεκτορα. Με τη χρήση ρεφλέκτορα μπορούμε να εστιάσουμε το φως με μεγαλύτερη ένταση στα μέρη που θέλουμε και να δημιουργήσουμε, ή να σβήσουμε, σκιές από τα πλάνα μας. Το πιο βασικό εμπόδιο που μας δημιουργεί το ηλιακό φως λοιπόν είναι οι σκιές που δημιουργούνται (βλέπε Εικόνα

16). Επομένως χρησιμοποιώντας έναν τρόπο να αντανakλάσουμε το ηλιακό φως έτσι ώστε να σβήσουμε τις σκιές, παίρνουμε το επιθυμητό αποτέλεσμα. Αυτό το επιτυγχάνουμε με την χρήση reflector, η ακόμα και αυτοσχεδιάζοντας όπως έχουμε αναφέρει σε προηγούμενο κεφάλαιο.



Εικόνα 25: Πριν και μετά την χρήση ρεφλέκτορα

Ανάλογα βέβαια την ώρα της ημέρας και την ένταση της ακτινοβολίας οι κινήσεις που μπορούμε να κάνουμε για να ρυθμίσουμε όσο γίνεται το φυσικό φως ποικίλουν. Σημαντικό είναι κατά την διάρκεια της προ-παραγωγής να έχουμε ελέγξει την πρόβλεψη του καιρού. Όσον αφορά τον τεχνητό φωτισμό τώρα, αφορά τις λήψεις που γίνονται σε εσωτερικό χώρο. Εκτός αν έχουμε και νυκτερινά πλάνα. Λίγο πολύ όμως οι ίδιες τεχνικές που υπάρχουν για το φυσικό φως χρησιμοποιούνται και με το τεχνητό φως. Η εστίαση, η διάχυση και η δημιουργία ή εξάλειψη σκιών είναι τεχνικές που εφαρμόζουμε και στο τεχνητό φως, ανάλογα με το ύφος που θέλουμε να δώσουμε στο βίντεο μας.



Εικόνα 26: 6 διαφορετικές τεχνικές φωτισμού.

Τις ίδιες τεχνικές που χρησιμοποιούμε σε πρόσωπα, εφαρμόζουμε πάνω κάτω και σε αντικείμενα. Όσο μεγαλύτερη λεπτομέρεια θέλουμε να δείξουμε στο βίντεο μας, τόσο μεγαλύτερη είναι και η προσοχή που πρέπει να δώσουμε στο στήσιμο των φώτων μας.

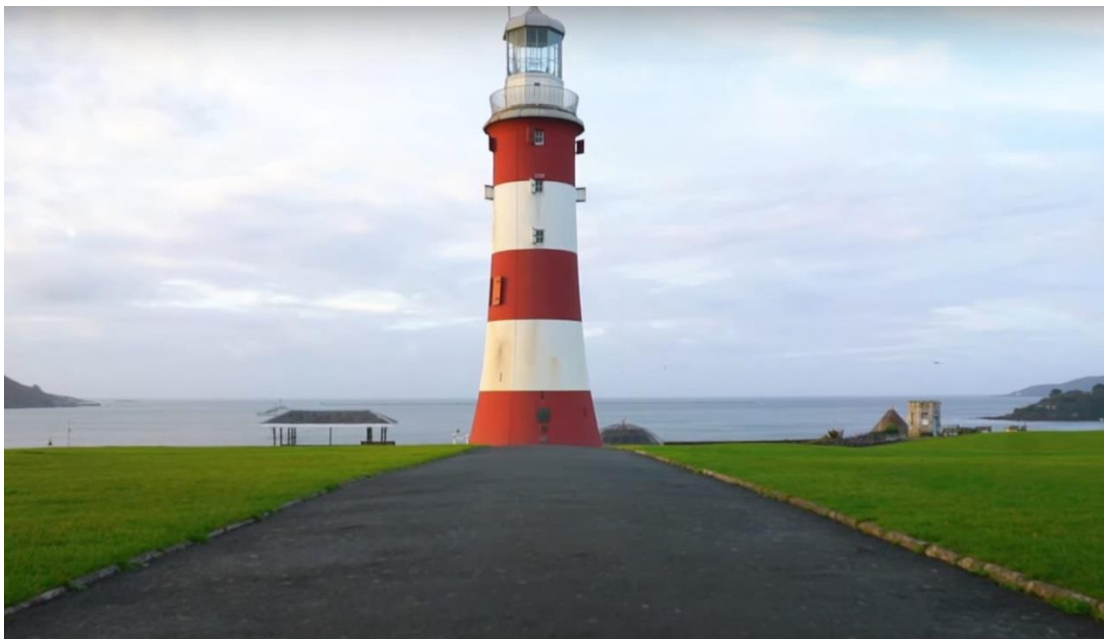
Κάμερες

Το στήσιμο των φώτων είναι σίγουρα απαραίτητο κατά την διαδικασία της παραγωγής. Ο φωτισμός πρέπει να είναι τοποθετημένος με ακρίβεια και σταθερότητα έτσι ώστε να έχουμε το ιδανικό αποτέλεσμα. Το ίδιο ισχύει βέβαια και για το στήσιμο των καμερών. Εκτός από την κάμερα που θα χρησιμοποιούμε με κίνηση, τυχόν σταθερές κάμερες οι οποίες θα μαγνητοσκοπούν ένα σημείο καθ' όλη την διάρκεια των γυρισμάτων πρέπει να τοποθετηθούν σε σωστά σημεία έτσι ώστε να δίνουν την αίσθηση και το ύφος που θέλουμε να δώσουμε. Υπάρχουν διαφορετικοί τρόποι να μαγνητοσκοπήσεις ένα μέρος ή μια τοποθεσία, ανάλογα με το που θα στήσεις την κάμερα σου. Ποιο θα είναι το πλάνο σου δηλαδή. Ένας βασικός κανόνας που χρησιμοποιούμε τόσο στη φωτογραφία όσο και στο βίντεο είναι ο «Κανόνας των τριών». Ο κανόνας αυτός λοιπόν χωρίζει το κάθε πλάνο σε ένα πλαίσιο 3x3. Σύμφωνα με αυτόν τον κανόνα τα 9 πλαίσια που δημιουργούνται μέσα στην εικόνα είναι τα λεγόμενα «power points» ή πιο απλά είναι τα μέρη που ο θεατής συνήθως, «περιμένει» να δει κάτι.



Εικόνα 27: Εικόνα χωρισμένη σε 9 «power points» σύμφωνα με τον κανόνα των τριών.

Στην παραπάνω εικόνα βλέπουμε ένα παράδειγμα του κανόνα των τριών. Ένα τοπίο χωρισμένο σε εννέα πλαίσια. Σύμφωνα με τον παραπάνω κανόνα το κεντρικό σημείο ενδιαφέροντος δεν πρέπει να βρίσκεται στο κεντρικό πλαίσιο της εικόνας αλλά στα πλαϊνά, δίνοντας έτσι έμφαση στο βάθος, στην θάλασσα και το τοπίο, χωρίς ταυτόχρονα να χάνεται ο πρωταγωνιστής που δεν είναι άλλος από τον φάρο. Μια ακόμα τεχνική που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε κατά την διάρκεια της παραγωγής είναι η τεχνική των γραμμών (αγγ: Leading lines technique). Με αυτή τη τεχνική προσπαθούμε να βρούμε κάποιο σημείο το οποίο να είναι κάποιου είδους γραμμή, η και ακόμα να δίνει την αίσθηση της γραμμής. Με αυτόν τον τρόπο δημιουργείται φυσικά ένας διάδρομος ο οποίος μας οδηγεί στον πρωταγωνιστή της εικόνας.



Εικόνα 28: Λήψη με την χρήση της τεχνικής των γραμμών.

Μια ακόμα τεχνική που δίνει εξαιρετικό αποτέλεσμα είναι η χρήση της συμμετρίας. Όπως και με πολλά παραδείγματα, η συμμετρία προσδίδει μια ομορφιά και μια αίσθηση τάξης και γαλήνης. Βέβαια η τεχνική της συμμετρίας είναι εύκολο να κουράσει τον θεατή αν συμβαίνει κατ' επανάληψη.



Εικόνα 28: Συμμετρική φωτογραφία.

Τέλος υπάρχει και η πιο καλλιτεχνική προσέγγιση η οποία βέβαια δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλα τα μέρη και τοποθεσίες. Χρησιμοποιώντας διαφορετικές σκιές και φωτισμούς καθώς και προσθέτοντας στην εικόνα επιπλέον υλικό (παραδείγματος χάρη δέντρα, άλλα κτίσματα), καταφέρνουμε να έχουμε ένα πιο καλλιτεχνικό αποτέλεσμα.



Εικόνα 29: Καλλιτεχνική προσέγγιση

Οι προσεγγίσεις αυτές εννοείται πως εφαρμόζονται και σε πρόσωπα καθώς και αντικείμενα. Η οπτική που δίνουμε από τον φακό μας επηρεάζει κατά πολύ την εικόνα που θέλουμε να δείξουμε. Ένα ίδιο τοπίο μπορεί να φανεί εντελώς διαφορετικό, ανάλογα με την τεχνική που θα επιλέξουμε να ακολουθήσουμε

Καταλαβαίνουμε λοιπόν πως κατά την διάρκεια της παραγωγής το στήσιμο της κάμερας και τα πλαίσια τα οποία θα επιλέξουμε να τραβήξουμε, παίζουν καθοριστικό ρόλο στο ύφος και την αισθητική που θέλουμε να δώσουμε στο τελικό μας αποτέλεσμα.

Καθοδήγηση των συμμετεχόντων.

Η καθοδήγηση των συμμετεχόντων είναι ένα κρίσιμο κομμάτι της διαδικασίας. Ο τρόπος με τον οποίο οι πρωταγωνιστές αποδίδουν το σενάριο επηρεάζει την ταχύτητα, τη δυναμική, το στυλ και την ελκυστικότητα του βίντεό μας. Ακόμα και όταν συνεργαζόμαστε με έμπειρους ηθοποιούς, εναπόκειται σε εμάς να έχουμε κατά νου τους στόχους μας και να λάβουμε την απόδοση που χρειαζόμαστε από το πλήρωμα. Η καθοδήγηση και η οργάνωση των ανθρώπων στο σκηνικό είναι σημαντική, όπως επίσης είναι σημαντική η ικανότητα μας να μπορούμε να εμπνεύσουμε τον καθέναν ξεχωριστά καθώς και να μην ξεχνάμε να κάνουμε τα απαραίτητα διαλλείματα, διότι η κούραση είναι κάτι που θα βγει σίγουρα στο τελικό μας αποτέλεσμα. Η παραγωγή επί της ουσίας λοιπόν είναι το κομμάτι όπου βρίσκεται όλη η «δράση». Όπως γίνεται κατανοητό και από την ίδια την λέξη, είναι το σημείο στο οποίο παράγεται το βίντεο. Είναι η στιγμή που η ιδέα μετατρέπεται σε πράξη. Γίνεται φανερό βέβαια πως όσο καλύτερη είναι η σχεδίαση κατά την προπαραγωγή, τόσο πιο καλά και ξεκούραστα θα γίνονται όλες οι απαραίτητες διαδικασίες κατά την παραγωγή.

2.3. ΜΕΤΑΠΑΡΑΓΩΓΗ

Το στάδιο της μεταπαραγωγής (αγγλ: Postproduction) είναι το τελευταίο στάδιο πριν την διανομή. Είναι το τελευταίο στάδιο της παραγωγής επί της ουσίας. Μετά από αυτή την διαδικασία το υλικό είναι έτοιμο να παραδοθεί στο κοινό. Αυτό βέβαια δε σημαίνει ότι η πολλή δουλειά έχει τελειώσει. Αντίθετα δεν είναι λίγες οι φορές που η μεταπαραγωγή είναι η πιο χρονοβόρα διαδικασία, καθώς απαιτεί λεπτομερειακή δουλειά. Πάμε λοιπόν να δούμε ποιές είναι οι ενέργειες που λαμβάνουν χώρα κατά την μεταπαραγωγή. Η διαδικασία μετά την παραγωγή περιλαμβάνει τη επιλογή των καλύτερων πλάνων και λήψεων μας, τη συρραφή τους, τη ρύθμιση όλων για να ταιριάζει στο επιθυμητό μήκος του βίντεο, την εγγραφή ήχου, το χρωματισμό του βίντεο και την προσθήκη μουσικής και ειδικών εφέ.

Επεξεργασία βίντεο

Το πρώτο βήμα στην επεξεργασία είναι να συγκεντρώσουμε τις καλύτερες λήψεις και να τις εισαγάγουμε στο λογισμικό επεξεργασίας βίντεο. Για να κάνουμε τα πράγματα ευκολότερα για τον εαυτό μας, κόβουμε κάθε κλιπ στα πιο σημαντικά μέρη τους. Μετά, τα τοποθετούμε σε ένα χρονοδιάγραμμα. Ομαδοποιούμε και οργανώνουμε το υλικό μας, έτσι ώστε να έχουμε ένα ξεκάθαρο τοπίο για μετά. Στη συνέχεια, ξεκινάμε να εργαζόμαστε πάνω στο σενάριο και το storyboard, βάζοντας σε σωστή σειρά το υλικό μας.

Ήχος

Επόμενη κίνηση είναι η προσθήκη του ήχου. Ο ήχος είναι ένα στοιχείο που συχνά αγνοείται στην παραγωγή βίντεο και είναι εξίσου σημαντικό με τα καλής ποιότητας βίντεο. Το κοινό μας μπορεί να συγχωρήσει μια θολή εικόνα εκτός εστίασης, αλλά δεν θα συγχωρήσει τον κακό ήχο, επειδή εάν δεν μπορούμε να ακούσουμε καθαρά τι λέει ένα άτομο, τότε δεν πρόκειται να ασχοληθούμε με αυτό που λένε. Κατά τη διάρκεια μιας συνέντευξης, το 80% των πληροφοριών προέρχεται από τον ήχο, οπότε χωρίς τον ήχο, είναι απίθανο το μήνυμά μας να διαδοθεί στο κοινό.



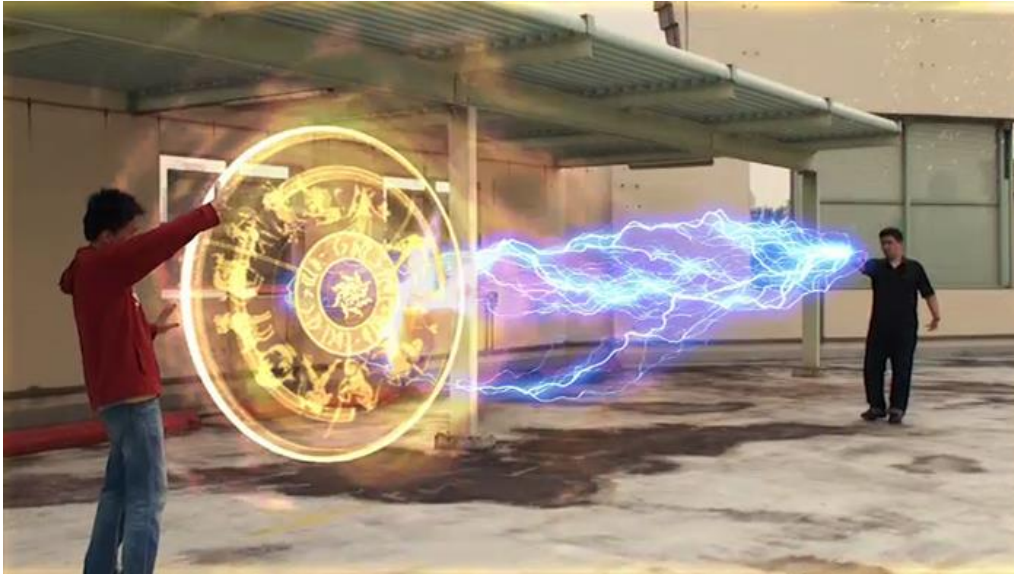
Εικόνα 30: Μικρόφωνο κατά την παραγωγή βίντεο

Οι ενσωματωμένες κάμερες στο μικρόφωνο πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο ως έσχατη λύση, επειδή τείνουν να εκπέμπουν πολύ θόρυβο στο παρασκήνιο. Καλό είναι να επενδύσουμε σε ένα αξιοπρεπές μικρόφωνο, είτε πρόκειται για ένα κατευθυντικό μικρόφωνο ή ένα προσωπικό μικρόφωνο στο οποίο θα ηχογραφήσουμε το θέμα μας, με αυτόν τον τρόπο θα παίρνουμε τον ήχο που θέλουμε να εγγράψουμε και να ελαχιστοποιήσουμε τους ήχους που δεν θέλουμε. Σημαντική είναι επίσης η τοποθέτηση του μικροφώνου. Παίρνουμε το μικρόφονό μας όσο το δυνατόν πιο κοντά στο αντικείμενο μας και κατευθυνόμαστε προς το σημείο από τον οποίο προέρχεται ο ήχος. Συνδέουμε το ένα άκρο με έναν βραχίονα και το τοποθετούμε πάνω από το κεφάλι των ανθρώπων που μαγνητοσκοπούμε και το κατευθύνουμε στο στόμα, πλησιάζοντας όσο το δυνατόν πιο κοντά χωρίς το μικρόφωνο να μπαίνει μέσα στην εικόνα. Πρέπει να λάβουμε υπόψη τους διάφορους θορύβους γύρω μας κατά τη μαγνητοσκόπηση και να προσπαθήσουμε να ελαχιστοποιήσουμε αυτούς τους ήχους όσο το δυνατόν περισσότερο πριν από τη μαγνητοσκόπηση. Εάν γυρίζουμε δίπλα σε έναν πολυσύχναστο δρόμο, δεν μπορούμε να πούμε στην κυκλοφορία να σταματήσει ή να είναι ήσυχη, οπότε πρέπει να μετακινηθούμε πιο μακριά από το δρόμο. Ένα κοινό μέρος για μαγνητοσκόπηση θα είναι σε εσωτερικούς χώρους και αν χρησιμοποιούμε ένα γραφείο ως παράδειγμα, υπάρχει μια καλή πιθανότητα να υπάρχουν υπολογιστές βουητό, κλιματιστικά και κουβέντα. Έτσι, για να ελαχιστοποιήσουμε αυτόν τον θόρυβο στο παρασκήνιο, απλώς, απενεργοποιούμε προσωρινά τους υπολογιστές, απενεργοποιούμε τον κλιματισμό, κλείνουμε τα παράθυρα και μπορούμε επίσης να ζητήσουμε από το προσωπικό να ελαχιστοποιήσει τη συνομιλία ενώ γυρίζουμε. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα καθαρότερο ήχο, χωρίς περισπασμούς. Ρυθμίζουμε πάντα τα επίπεδα του μικροφώνου πριν από μια συνέντευξη επειδή οι φωνές των ανθρώπων ποικίλλουν π.χ. Μερικοί άνθρωποι μιλούν δυνατά, οπότε τα επίπεδα του ήχου θα πρέπει να μειωθούν και άλλα άτομα μιλούν ήσυχα, έτσι τα επίπεδα του ήχου θα πρέπει να αυξηθούν. Μπορούμε να ελέγξουμε τα επίπεδα του ήχου μας σε πολλές κάμερες με μετρητές ήχου που συνήθως εμφανίζονται στην οθόνη, που αντιπροσωπεύονται ως γραμμές που κινούνται καθώς μιλάμε, αλλά ορισμένες κάμερες, ειδικά κάμερες χαμηλότερου

προϋπολογισμού δεν θα έχουν αυτές τις δυνατότητες. Εάν δεν μπορούμε να ελέγξουμε τα επίπεδα ήχου στην κάμερα, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα ακουστικά ενώ γυρίζουμε για να ακούσουμε ότι η ένταση τους είναι πολύ δυνατή ή όχι αρκετά δυνατή. Εναλλακτικά, καταγράφουμε γρήγορα λέγοντας μια σύντομη φράση ή μετράμε έως το 10 και ελέγχουμε τα βίντεο στον υπολογιστή πριν γυρίσουμε το πραγματικό πλάνο. Πρέπει πάντα να ακούμε για τυχόν παραμόρφωση και θόρυβο στο παρασκήνιο. Τέλος πρέπει να βεβαιωθούμε ότι το αντικείμενο μας μιλάει καθαρά. Συχνά παρατηρούμε ότι πολλοί άνθρωποι μουρμουρίζουν ή τραυλίζουν ενώ βρίσκονται μπροστά από την κάμερα, επειδή μπορεί να είναι μια αρκετά αγχωτική εμπειρία να βρισκόμαστε μπροστά από την κάμερα. Προσπαθούμε να τους κάνουμε να νιώσουν λίγο πιο χαλαροί και να τους πούμε να είναι όσο το δυνατόν πιο φυσικοί. Όπως εξηγήσαμε και σε προηγούμενη ενότητα, ο ήχος από τις λήψεις μας είναι ηχογραφημένος σε ξεχωριστά αρχεία και δεν θα χρησιμοποιήσουμε τον ήχο που ενδεχομένως να έχει καταγράψει η κάμερα μας. Επομένως συγχρονίζουμε τα αρχεία του ήχου μας με αυτά του βίντεο, έτσι ώστε να έχουμε ένα άρτιο αποτέλεσμα. Είναι επίσης η στιγμή που μπορούμε να προσθέσουμε οποιοδήποτε ηχητικό εφέ ή κάποιου είδους μουσική υπόκρουση. Η καλή μουσική είναι το τελικό στοιχείο που μπορεί να οδηγήσει το βίντεό μας σε ένα εντελώς νέο επίπεδο. Δεν χρειάζεται σε κάθε στιγμή του βίντεο να τρέχει όλη η μουσική. Αλλά η μουσική υπόκρουση μπορεί να γεμίσει χώρο, να καλύψει τυχόν αποσπάσματα ήχου και να διατηρήσει τους ανθρώπους αφοσιωμένους. Η χρήση πολλαπλών κομματιών για διαφορετικά μέρη του βίντεο μπορεί να βοηθήσει το κοινό να αισθάνεται σαν να προχωρά στο περιεχόμενο, σε αντίθεση με τη χρήση του ίδιου κομματιού καθ' όλη την διάρκεια του βίντεο, κάτι που θα θυμίζει ατελείωτο βρόχο. Απλώς πρέπει να βεβαιωθούμε ότι το βίντεό μας είναι αρκετά μεγάλο για να χρησιμοποιεί πολλά κομμάτια. Η διακοπή μεταξύ μουσικής σε σύντομο χρονικό διάστημα μπορεί να αποσπάσει την προσοχή. Η μουσική θα πρέπει να συμπληρώνει τον τόνο και τη διάθεση του βίντεό μας, να βοηθά στην επικοινωνία του βασικού μηνύματός μας, να είναι κατάλληλη για το κοινό-στόχο μας και να ταιριάζει με τον ρυθμό της επεξεργασίας. Σε περίπτωση που θέλουμε να φτιάξουμε ένα βίντεο αφηγηματικού στυλ, προσθέτουμε την ηχογράφιση και «κόβουμε και ράβουμε» την αφήγηση μας στα πλάνα που επιθυμούμε.

Γραφικά και ειδικά εφέ

Τα γραφικά, τα κινούμενα σχέδια και το κινούμενο κείμενο μπορούν να μας βοηθήσουν να ζωντανέψουμε σενάριό μας οπτικοποιώντας ιδέες και δίνοντας έμφαση σε σημαντικά σημεία. Για παράδειγμα, ίσως θέλουμε να εμφανίσουμε ένα κινούμενο γράφημα για να απεικονίσουμε ένα βασικό σχήμα. Ή ίσως επιθυμούμε να δείξουμε ένα κινούμενο πρότυπο προϊόντος το οποίο προωθούμε. Υπάρχουν πολλοί τρόποι να αξιοποιήσουμε αυτές τις δυνατότητες, ιδιαίτερα με τις τελευταίες τεχνολογίες οι οποίες έχουν ανεβάσει κατά πολύ επίπεδο την παραγωγή βίντεο. Τα οπτικά εφέ και τα ειδικά εφέ για βίντεο μας βοηθούν να πούμε μια καλύτερη και πιο ελκυστική ιστορία. Τα ειδικά εφέ (SFX) είναι ψευδαισθήσεις ή κόλπα της όρασης μας που δημιουργήθηκαν για την προσομοίωση των φανταστικών γεγονότων σε μια ιστορία ή έναν φανταστικό κόσμο. Τα ειδικά εφέ για βίντεο είναι ισχυρά εργαλεία αφήγησης. Ως αποτέλεσμα, χρησιμοποιούνται σε μεγάλο βαθμό στις βιομηχανίες ταινιών, τηλεόρασης, θεάτρου και βιντεοπαιχνιδιών.



Εικόνα 31: Ειδικά εφέ

Χρησιμοποιούμε οπτικά εφέ για να ρυθμίσουμε τη διάθεση, να προσθέσουμε σαφήνεια στην ιστορία μας ή να αυξήσουμε τον ενθουσιασμό. Το καλά εκτελέσιμο οπτικό εφέ μπορεί να ανεβάσει πραγματικά το περιεχόμενό μας. Τα ειδικά εφέ για βίντεο είναι κάτι περισσότερο από εκρήξεις. Τα οπτικά και ειδικά εφέ είναι ευπροσάρμοστα. Παρέχουν οφέλη για όλους τους τύπους παραγωγής βίντεο, όπως βίντεο ζωντανής δράσης, στυλιζαρισμένο βίντεο και ηλεκτρονικά παιχνίδια. Τα κινούμενα σχέδια μάς επιτρέπουν να οπτικοποιήσουμε και να προβάλλουμε προϊόντα σε πιθανούς επενδυτές πριν πραγματοποιήσουμε πλήρη επένδυση στην παραγωγή του προϊόντος. Επιπλέον, η κινούμενη εικόνα μάς επιτρέπει να οπτικοποιήσουμε προϊόντα με τρόπους που θα ήταν περίπλοκοι ή αδύνατοι χρησιμοποιώντας παραδοσιακές τεχνικές λήψης. Μερικοί λειτουργικοί τρόποι που τα κινούμενα σχέδια και τα οπτικά εφέ διαμορφώνουν παραγωγές βίντεο είναι η εξοικονόμηση κόστους για καστ και γυρίσματα τοποθεσίας όπως και η εισαγωγή στοιχείων στο βίντεο που μπορούν να τροποποιηθούν / ενημερωθούν, χωρίς την ανάγκη λήψης νέων πλάνων. Τα οπτικά και ειδικά εφέ είναι ένας από τους πιο αποτελεσματικούς τρόπους δημιουργίας οπτικής και συναισθηματικής διέγερσης στον θεατή. Σύμφωνα με τα ακόλουθα στατιστικά στοιχεία: ο εγκέφαλός μας επεξεργάζεται εικόνες 60.000 φορές πιο γρήγορα από το κείμενο και το 90% των πληροφοριών που τροφοδοτούν τον εγκέφαλο είναι οπτικά. Αυτή η μελέτη έδειξε ότι μετά από τρεις ώρες, η ικανότητά μας να ανακαλούμε προφορικές πληροφορίες, ανέρχεται στο 25% και η ικανότητά μας να ανακαλούμε οπτικές και λεκτικές πληροφορίες 80%. Επιπρόσθετα λόγω της παιδικής μας ηλικίας, τα κινούμενα σχέδια «χωνεύονται» πιο εύκολα και κάνουν το κοινό να αισθάνεται πιο άνετα. Τα οπτικά εφέ και η κινούμενη εικόνα μπορούν να μετατρέψουν το ελκυστικό θέμα σε ένα καλλιτεχνικά ελκυστικό μήνυμα. Τα εφέ που οι περισσότεροι άνθρωποι δεν θα παρατηρήσουν ποτέ είναι ίσως ακόμη πιο εντυπωσιακά από το παραδοσιακό στυλ οπτικού εφέ στο πρόσωπο του θεατή. Τα «αόρατα» οπτικά εφέ μπορεί να είναι τόσο λεπτά όσο η διόρθωση των κηλίδων, ή η στίλβωση ενός προϊόντος ή τόσο δραματική όσο η μετατροπή της ημέρας σε νύχτα, ή του χειμώνα σε άνοιξη. Τα αόρατα εφέ μπορούν να μας βοηθήσουν να βεβαιωθούμε ότι το περιεχόμενό μας είναι «γυαλισμένο» και χωρίς λάθη. Αυτά τα εφέ μπορούν πραγματικά να οδηγήσουν το βίντεό μας στο επόμενο επίπεδο και να φέρουν καταπληκτικά αποτελέσματα. Αυτά λοιπόν είναι τα στάδια που αφορούν την μεταπαραγωγή ενός βίντεο. Είναι ίσως η πιο απαιτητική διαδικασία από όλες καθώς όλη η διαδικασία πραγματοποιείται μπροστά σε μια οθόνη. Κάτι που όπως αναφέραμε παραπάνω απαιτεί τις τελευταίες εκδόσεις μηχανημάτων και λογισμικού για να μην καταστήσουν την διαδικασία πιο κουραστική και

ενδεχομένως να μας βγάλει εκτός χρονοδιαγράμματος. Τελειώνοντας την φάση μεταπαραγωγής το βίντεο μας είναι έτοιμο προς διανομή στο κοινό.

Διανομή

Το τελευταίο κομμάτι είναι πιθανών και το πιο ξεκούραστο. Το δύσκολο κομμάτι έχει περάσει. Πρακτικά τουλάχιστον. Διότι μόλις το τελικό μας αποτέλεσμα διανεμηθεί ξεκινάει η αναμονή και το άγχος για το τι αντανάκλαση θα έχει στο κοινό το βίντεο μας. Μπορεί βέβαια να έχουμε αφήσει πίσω μας το δύσκολο κομμάτι, αλλά αυτό δεν σημαίνει πως δεν πρέπει να δώσουμε προσοχή σε μερικά βήματα που θα ακολουθήσουμε κατά την διανομή. Στην περίπτωση που θέλουμε να διανείμουμε το βίντεο μας σε συμπαγή μορφή(DVD) θα πρέπει να απευθυνθούμε σε κάποια εταιρία έκδοσης και διανομής καθώς θα ήταν εξαιρετικά χρονοβόρο για εμάς να αναλάβουμε προσωπικά την διανομή του υλικού. Μόνο μεγάλες εταιρίες που κάνουν παραγωγές μεγάλου κόστους επιλέγουν να διανείμουν με αυτόν τον τρόπο τα βίντεο τους. Και αναφερόμαστε σε μεγάλες ταινίες οπού ο προϋπολογισμός επιτρέπει τέτοιου είδους ανέσεις. Στην εποχή του Ίντερνετ όμως τα νέα είναι ευχάριστα, καθώς το βίντεο μας μπορεί να φτάσει στην άλλη πλευρά του κόσμου με σχεδόν μηδαμινό κόστος. Αν θέλουμε να διανείμουμε το υλικό μας διαδικτυακά υπάρχουν μερικές λεπτομέρειες που πρέπει να κοιτάξουμε. Μόλις ολοκληρωθεί η επεξεργασία μας, ήρθε η ώρα να αποδώσουμε το βίντεο στην κατάλληλη μορφή. Για τις περισσότερες πλατφόρμες, όπως το YouTube, το Facebook, το LinkedIn και το Twitter, η μορφή mp4 είναι η καλύτερη. Αν πρόκειται για ανάρτηση στο Instagram, θα πρέπει να βεβαιωθούμε ότι μπορεί να περικοπεί σε τετράγωνα ή κάθετες αναλογίες βίντεο. Αν πρόκειται για Snapchat ή Instagram Story, θα πρέπει να είναι σε κάθετη αναλογία εικόνας. Η διανομή μπορεί να περιλαμβάνει την κοινοποίηση του βίντεό μας στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, την ενσωμάτωσή του σε ένα άρθρο, την κοινοποίησή του σε ιστοσελίδες της βιομηχανίας, την τοποθέτηση πληρωμένων διαφημίσεων στο διαδίκτυο ώστε να εμφανιστεί στο κοινό-στόχο μας ή να το μοιραστούμε μέσω των προσωπικών μας ιστοσελίδων η ακόμα και φίλων μας. Ωστόσο, όταν το κάνουμε αυτό, θα πρέπει να ταιριάζει με τη στρατηγική που έχουμε σχεδιάσει προηγουμένως, εστιάζοντας στην προσέγγιση του κοινού-στόχου μας με τον πιο αποτελεσματικό δυνατό τρόπο. Τέλος το διαδίκτυο μας δίνει την δυνατότητα να παρακολουθούμε την απήχηση που έχει το βίντεο μας. Πολλές πλατφόρμες μας τροφοδοτούν με στατιστικά τα οποία περιέχουν αναλυτικά τις επισκέψεις και τα «κλικς» που έχει το βίντεο μας, τις τοποθεσίες που το παρακολουθούν πιο πολύ ακόμα και τις ηλικιακές ομάδες που δείχνει να ενδιαφέρει πιο πολύ. Γενικά υπάρχει μεγάλος όγκος ανατροφοδότησης, γεγονός που μας βοηθάει να εξετάσουμε τι πήγε καλά και τι όχι με το βίντεο μας, έτσι ώστε να βελτιωνόμαστε κάθε επόμενη φορά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΙΝΤΕΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΒΟΛΗ ΤΩΝ ΠΜΣ

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει σαν στόχο την υλοποίηση ενός προωθητικού βίντεο για κάθε ένα από τα μεταπτυχιακά προγράμματα του τμήματος «Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων».

Τα μεταπτυχιακά

Το πρώτο μεταπτυχιακό έχει τίτλο «Ευφυείς Τεχνολογίες [Διαδικτύου](#)» και παρέχει προωθημένες γνώσεις σε προηγμένες τεχνολογίες της Πληροφορικής που έχουν σχέση με Ευφυείς Διαδικτυακές Εφαρμογές.

Το ΠΜΣ έχει ως αντικείμενο την παροχή εκπαίδευσης μεταπτυχιακού επιπέδου στην Υπολογιστική Νοημοσύνη και τις Ευφυείς Τεχνολογίες, έτσι ώστε οι πτυχιούχοι του ΠΜΣ να αποκτήσουν ισχυρό επιστημονικό υπόβαθρο, εμπειρία και τεχνογνωσία για την ανάπτυξη Ευφύων Διαδικτυακών Εφαρμογών. Ο σκοπός του ΠΜΣ είναι η δημιουργία επιστημόνων υψηλού επιπέδου κατάρτισης μέσω της παροχής εξειδικευμένων γνώσεων στις Ευφυείς Διαδικτυακές Τεχνολογίες, τις οποίες θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν στην ανάλυση έξυπνων πληροφοριακών συστημάτων, στην εκτίμηση και εφαρμογή ευφύων τεχνολογιών και την παραγωγή και ανάπτυξη νέων τεχνολογιών. Οι απόφοιτοι του ΠΜΣ αναμένεται να αποκτήσουν τις απαιτούμενες δεξιότητες για επιτυχή σταδιοδρομία ως υψηλόβαθμα στελέχη τόσο στον ιδιωτικό τομέα (εταιρίες πληροφορικής σχεδίασης και παραγωγής λογισμικού, τμήματα μηχανογράφησης μεγάλων επιχειρήσεων κ.λ.π.) όσο και στο δημόσιο τομέα (δημόσιοι οργανισμοί, εκπαιδευτικά ιδρύματα, ερευνητικά κέντρα κ.λ.π.).

Το δεύτερο μεταπτυχιακό έχει τίτλο «Εφαρμοσμένα Ηλεκτρονικά Συστήματα» και παρέχει γνώσεις και δεξιότητες σε προηγμένους τομείς των εφαρμοσμένων ηλεκτρονικών συστημάτων όπως τα ενσωματωμένα συστήματα καθώς και τα συστήματα μετρήσεων, ενέργειας, ελέγχου και επικοινωνιών. Σκοπός του ΠΜΣ είναι να εκπαιδεύει πτυχιούχους ηλεκτρονικούς μηχανικούς και πτυχιούχους συναφών ειδικοτήτων ενδυναμώνοντας τις επιστημονικές τους γνώσεις και τις ερευνητικές τους δεξιότητες σε τεχνολογίες αιχμής των εφαρμοσμένων ηλεκτρονικών συστημάτων. Οι απόφοιτοι του ΠΜΣ θα μπορούν να στελεχώνουν επιχειρήσεις ή παραγωγικές μονάδες στο δημόσιο και ιδιωτικό τομέα στην Ελλάδα και στο εξωτερικό που δραστηριοποιούνται σε αντικείμενα του τομέα των ηλεκτρονικών τεχνολογιών, θα έχουν την ικανότητα να αναπτύσσουν επιχειρηματικές δραστηριότητες ως αυτοαπασχολούμενοι στο τεχνολογικό πεδίο της μελέτης, σχεδίασης και εφαρμογής προηγμένων ηλεκτρονικών συστημάτων και θα είναι σε θέση να προάγουν τη βασική και εφαρμοσμένη έρευνα σε συναφή αντικείμενα διαθέτοντας τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες ώστε να συνεχίσουν με την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής. Η διάρκεια φοίτησης στο ΠΜΣ περιλαμβάνει τρία ακαδημαϊκά εξάμηνα. Τα δύο πρώτα περιλαμβάνουν την παρακολούθηση μαθημάτων, ενώ το τρίτο αφιερώνεται στην εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας. Το ΠΜΣ παρέχει και τη δυνατότητα μερικής φοίτησης σε εργαζόμενους/ες φοιτητές/ριες με χρονική διάρκεια φοίτησης που ανέρχεται σε τρία ακαδημαϊκά έτη. Παρακάτω λοιπόν θα δούμε αναλυτικά τα βήματα και τις διαδικασίες που ακολουθηθήκαν, με την βοήθεια ενός χρονοδιαγράμματος, κατά την διάρκεια αυτού του έργου, από την ανάθεση της Δ.Ε μέχρι και την επίτευξη της.

3.1 ΑΝΑΠΤΥΞΗ Δ.Ε

- 5 Νοεμβρίου 2020: Πραγματοποιείται μια πρώτη επικοινωνία με τους επιβλέποντες καθηγητές της Δ.Ε. για την παραγωγή προωθητικού υλικού για τα ΠΜΣ του τμήματος «Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων». Προσεγγίζω τον κύριο Μπάμνιο και του ζητώ να δουλέψουμε μαζί σε κάποια θεματική για την εκπόνηση διπλωματικής εργασίας.
- 7 Νοεμβρίου 2020: Ο κύριος Μπάμνιος επικοινωνεί μαζί μου. Γνωρίζοντας την ενασχόληση μου με το κομμάτι της φωτογραφίας, του βίντεο και την ψηφιακής επεξεργασίας, καθώς πραγματοποιώ και την πρακτική μου άσκηση σε στούντιο φωτογραφίας, μου προτείνει να δουλέψουμε πάνω στην παραγωγή προωθητικού βίντεο, για τα μεταπτυχιακά προγράμματα του τμήματος.
- 10 Νοεμβρίου 2020: Μου ανατίθεται και επίσημα η εκπόνηση διπλωματικής εργασίας με τίτλο «ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΙΝΤΕΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΒΟΛΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΠΗΣ ΤΟΥ ΔΙ.ΠΑ.Ε»
- 12 Νοεμβρίου 2020: Η πρακτική άσκηση μπαίνει σε αναστολή λόγω της έξαρσης του ιού COVID19 και η χώρα μπαίνει σε καραντίνα με αποτέλεσμα η υλοποίηση της διπλωματικής εργασίας να αναβάλλεται.
- 20 Ιανουαρίου 2021: Πραγματοποιείται μια νέα συνομιλία με τους επιβλέποντες καθηγητές της Δ.Ε. Ορίζουμε χρονοδιάγραμμα για την υλοποίηση του βίντεο με καταληκτική ημερομηνία τον Ιούλιο του 2021.
- 3 Φεβρουαρίου 2021: Κατόπιν αναλυτικής διαδικτυακής συνάντησης αποφασίζουμε με τον καθηγητή λεπτομέρειες για τα βίντεο, όπως η διάρκεια, το περιεχόμενο, η γλώσσα καθώς και συζητάμε για τυχόν συμμετέχοντες από το περιβάλλον του τμήματος.

3.2 ΠΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗ

- 12 Φεβρουαρίου 2021: Ξεκινάει το στάδιο της προπαραγωγής. Πρώτη κίνηση είναι να βρω έναν βοηθό/συνεργάτη για την υλοποίηση του έργου, καθώς δεν υπάρχει ο απαραίτητος προϋπολογισμός για μεγάλο συνεργείο.
- 13 Φεβρουαρίου 2021: Πραγματοποιείται μια πρώτη επικοινωνία με συνάδελφο από το στούντιο που κάνω πρακτική, ενημερώνοντας τον για το έργο και τις προθεσμίες που υπάρχουν.
- 16 Φεβρουαρίου 2021: Ο συνεργάτης κατόπιν επεξεργασίας και σκέψης δέχεται να συνεργαστούμε. Ο ρόλος του θα είναι βοηθητικός στο όλο εγχείρημα.
- 25 Φεβρουαρίου 2021: Μετά από πολύωρη συνάντηση με τον συνεργάτη μου, ορίζουμε τα βασικά χαρακτηριστικά του βίντεο. Κάνουμε έναν βασικό σχεδιασμό αναφορικά με το περιεχόμενο, τους συμμετέχοντες, τις τοποθεσίες που θα τραβήξουμε τα πλάνα μας καθώς και το ύφος που θα έχει το βίντεο. Αποφασίζουμε πως στα βίντεο θα περιέχονται εξωτερικά πλάνα από την πόλη μας, την πανεπιστημιούπολη και του τμήματος μας. Καθώς και εσωτερικά πλάνα από αίθουσες. Επιπλέον καταλήγουμε στο ότι το βίντεο θα περιέχει και συνεντεύξεις από καθηγητές και φοιτητές του τμήματος.
- 2 Μαρτίου 2021: Πραγματοποιείται επικοινωνία με τους επιβλέποντες καθηγητές κατά την οποία ενημερώνεται για την εξέλιξη του έργου. Κατόπιν συζήτησης καταλήγουμε στα άτομα που θα συμμετέχουν στο βίντεο σαν κεντρικά πρόσωπα.
- 3 Μαρτίου 2021: Μου προωθούνται τα στοιχεία επικοινωνίας με τους υπεύθυνους καθηγητές των μεταπτυχιακών προγραμμάτων κύριο Διαμαντάρα και κυρία Ιωαννίδου.

- 7 Μαρτίου 2021: Πραγματοποιείται διαδικτυακή συνάντηση με την υπεύθυνη του ΠΜΣ με τίτλο «Εφαρμοσμένα Ηλεκτρονικά Συστήματα» κατά την οποία ενημερώνεται λεπτομερειακά για την ανάθεση και την υλοποίηση του έργου. Καθώς δέχεται να συμμετέχει στο βίντεο, συμφωνούμε και στους υπόλοιπους καθηγητές που έχουν επίσης συμμετοχή. Επιπλέον μου προωθεί τα στοιχεία της γραμματέως του ΠΜΣ κυρία Γιοβανούδη καθώς και της κυρίας Καληδοπούλου, υπεύθυνη των μέσων κοινωνικής δικτύωσης του ΠΜΣ.
- 12 Μαρτίου 2021: Επικοινωνία με τον υπεύθυνο καθηγητή του ΠΜΣ με τίτλο «Ευφυείς Τεχνολογίες Διαδικτου». Μετά από ενημέρωσης επί του έργου συμφωνεί να συμμετέχει και συζητάμε τις περαιτέρω λεπτομέρειες του βίντεο.
- 15 Μαρτίου 2021: Επικοινωνία με την γραμματέα του ΠΜΣ, καθώς ενημερώνεται και η ίδια για το έργο, και με βοηθάει στην αναζήτηση φοιτητών που θα συμμετέχουν στο βίντεο.
- 15 Μαρτίου 2021: Διαδικτυακή συνάντηση με την υπεύθυνη των κοινωνικών μέσων δικτύωσης του ΠΜΣ. Μετά από πολύωρη συζήτηση και ανταλλαγή ιδεών και προτάσεων καταλήγουμε σε μερικές ιδέες όσον αφορά το σενάριο και τα πλάνα του βίντεο.
- 22 Μαρτίου 2021: Συνάντηση με τον συνεργάτη μου. Τον ενημερώνω για τις μέχρι τώρα εξελίξεις, έχοντας καταλήξει στον αριθμό των ατόμων που θα συμμετέχουν, το σενάριο, και τα πλάνα που θα τραβήξουμε.
- 2 Απριλίου 2021: Επικοινωνία με την γραμματέα του τμήματος. Καθώς έχει έρθει σε επικοινωνία με μερικούς φοιτητές που θα ενδιαφερόντουσαν να συμμετέχουν μου προωθεί τα στοιχεία τους.
- 3 Απριλίου 2021: Επικοινωνώ με τους φοιτητές και τους ενημερώνω για το έργο. Μετά από κουβέντα συμφωνούν όλοι να συμμετέχουν στο βίντεο.
- 7 Απριλίου 2021: Γίνεται μια πρώτη εξόρμηση με τον συνεργάτη μου. Παίρνουμε μια πρώτη αναγνωριστική εικόνα από τα κτίρια του τμήματος και από τις αίθουσες, έτσι ώστε να επεξεργαστώ το τεχνικό (φωτισμος, πλάνα κλπ) και το πρακτικό κομμάτι (διάρκεια λήψεων, υπολογισμός ατόμων και ωρών εργασίας)

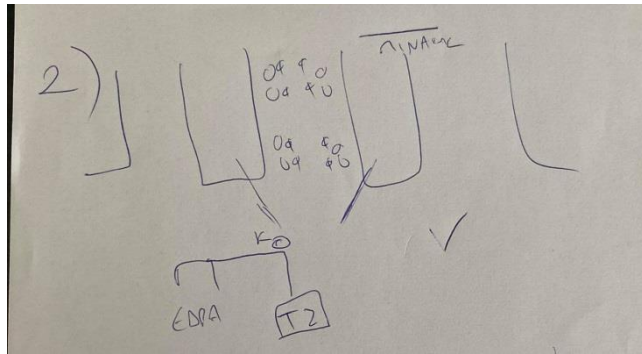


Εικόνα 22: Μερικές από τις φωτογραφίες που τραβήξαμε την πρώτη μέρα που επισκεφτήκαμε τον χώρο λήψης, προκειμένου να έχουμε αρχείο και να μας βοηθήσει να σχεδιάσουμε τα πλάνα.

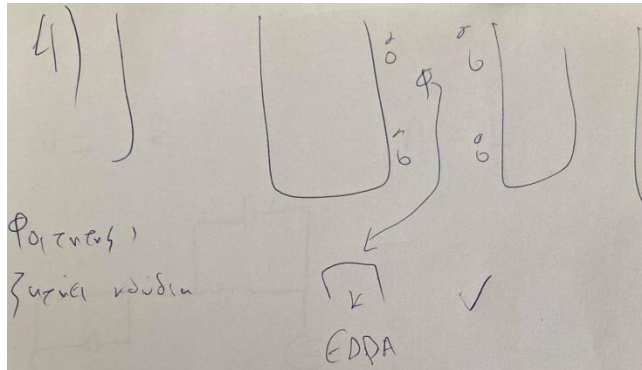
- 10 Απριλίου 2021: Επικοινωνία με τους επιβλέποντες καθηγητές και ενημέρωση του για την μέχρι τώρα πρόοδο.
- 20 Απριλίου 2021: Δημιουργία σεναρίου, πλάνων και τοποθεσιών για τις λήψεις.



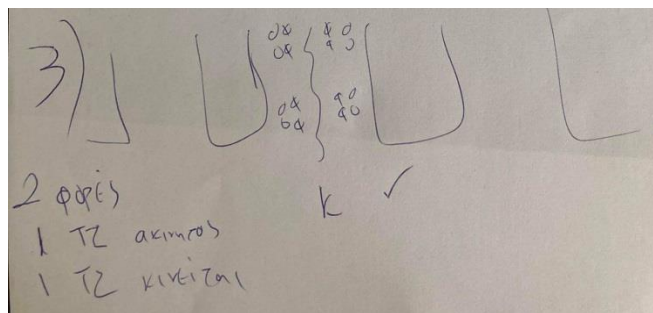
Εικόνα 23,24,25,26: Σκίτσο πλάνου μέσα από την αίθουσα



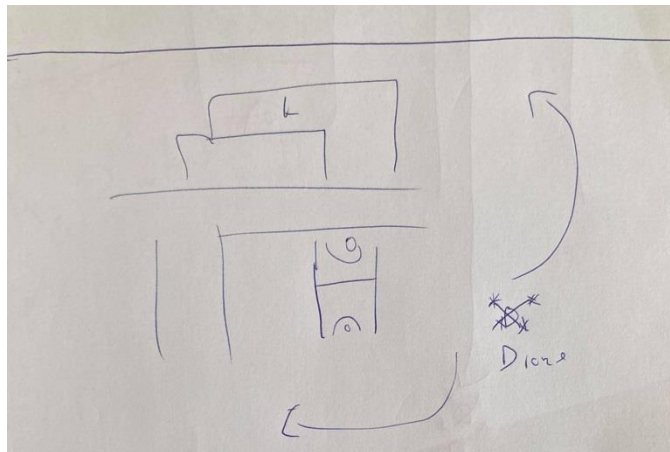
Εικόνα 24



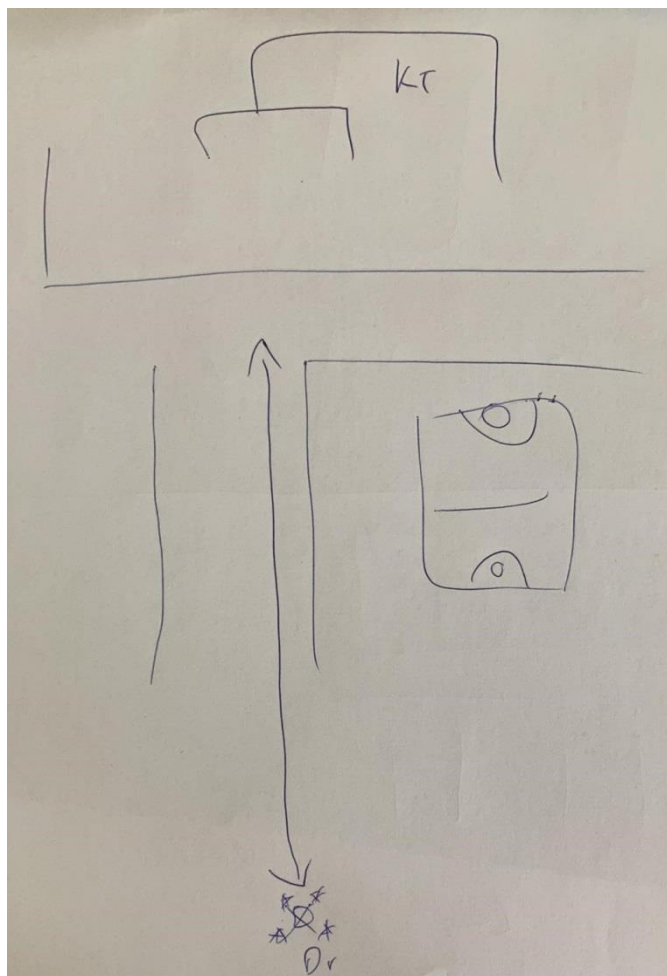
Εικόνα 25



Εικόνα 26



Εικόνα 27,28: Σκίτσο πλάνου από drone



Εικόνα 28

- 24 Απριλίου 2021: Επικοινωνία με την γραμματεία του τμήματος για την έκδοση αδείας λήψης οπτικοακουστικού υλικού στον χώρο το ΔΠΑΕ. (βλέπε παράρτημα)
- 28 Απριλίου 2021: Σχεδίαση ημερομηνιών για την λήψη των πλάνων του βίντεο.

3.3 ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Για την ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας, ήρθαμε αντιμέτωποι με δύο προκλήσεις. Η πρώτη αφορούσε τη χρονική στιγμή εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας, στα πλαίσια του ότι ένα μεγάλο μέρος της ήταν η καταγραφή βίντεο στο οποίο μετείχε ένας συγκεκριμένος αριθμός ατόμων. Η κρίσιμη συγκυρία της πανδημίας του Covid19, σε συνδυασμό με τις σχετικούς χειρισμούς της πολιτείας με θέση της χώρας σε lockdown, απαιτούσε από πλευράς μας ιδιαίτερη προσοχή και προσπάθεια όχι μόνο συμμόρφωσης με τους κανόνες, αλλά και ουσιαστικής προστασίας της υγείας των συμμετεχόντων προσώπων. Για το λόγο αυτό, κατά τις ημέρες που στα γυρίσματα μετείχαν περισσότερα άτομα, τηρήθηκαν όλα τα μέτρα προστασίας (χρήση μάσκας, αποστάσεις, χρήση αντισηπτικών), επιπλέον δε κρίθηκε απαραίτητο οι συμμετέχοντες να υποβληθούν σε self-test για τον Covid19 πριν προσέλθουν στο χώρο του πανεπιστημίου για την μαγνητοσκόπηση, έχοντας αρνητικό

αποτέλεσμα βάσει δείγματος που λήφθηκε την ίδια ημέρα των γυρισμάτων. Πέραν αυτού, καθένας από τους συμμετέχοντες δήλωσε εγγράφως το αποτέλεσμα του αυτοδιαγνωστικού ελέγχου, όμως αναλυτικά αναφέρεται και στο παράρτημα της παρούσας, υπό στοιχείο Β.

Η δεύτερη πρόκληση που αντιμετωπίσαμε και η οποία ήταν ανεξάρτητη της ύπαρξης πανδημίας, ήταν η ανάγκη συμμόρφωσης με περαιτέρω κανονισμούς και κανόνες που έχουν αυτή τη στιγμή ισχύ στη χώρα μας και αφορούν την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων. Καθίσταται σαφές ότι μία διπλωματική εργασία η οποία βασίζεται στην δημιουργία (καταγραφή και επεξεργασία) ενός βίντεο με συμμετέχοντες τρίτα μέρη, το οποία μάλιστα πρόκειται να προβληθεί στο ευρύ κοινό, πρέπει σαφώς να έρθει αντιμέτωπη με την τήρηση των σχετικών κανόνων, ακόμα και αν η όλη διαδικασία αφορά εκπαιδευτικούς σκοπούς. Ιδιαίτερα κρίσιμη θεωρήθηκε η λήψη συναίνεσης από πλευράς των συμμετεχόντων, σύμφωνα και με τον Γενικό Κανονισμό για την Προστασία Δεδομένων της ΕΕ, για την συμμετοχή τους και καταγραφή τους μέσω βίντεο και εν γένει για τη συλλογή, διατήρηση και επεξεργασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα. Για το λόγο αυτό, καθένας από τους συμμετέχοντες έλαβε γνώση όλων των παραπάνω και του σκοπού διατήρησης και επεξεργασίας των δεδομένων, κατανόησε τις σχετικές πληροφορίες και παρέδωσε υπογεγραμμένο το σχετικό έγγραφο παροχής συναίνεσης. Όλα τα παραπάνω αναλύονται και στο παράρτημα της παρούσας, υπό στοιχείο Α.

- 10 Μαΐου 2021: Οργάνωση εξοπλισμού που θα χρειαστούμε για τις βιντεοσκοπήσεις.



Κάμερα: Arri Alexa Mini LF



Κάμερα 2: Nikon Z6 II



Φώτα: 3 x Yongnuo LED YN-300 III



Μικρόφωνα: 2 x Boya BY-MM1



Gimbal: FeiyuTech AK4500 3-Axis Handheld Gimbal Stabilizer



Ένα τρίποδο για κάμερα



6 τρίποδα για φώτα και μικρόφωνα



Drone: Phantom 4 Pro

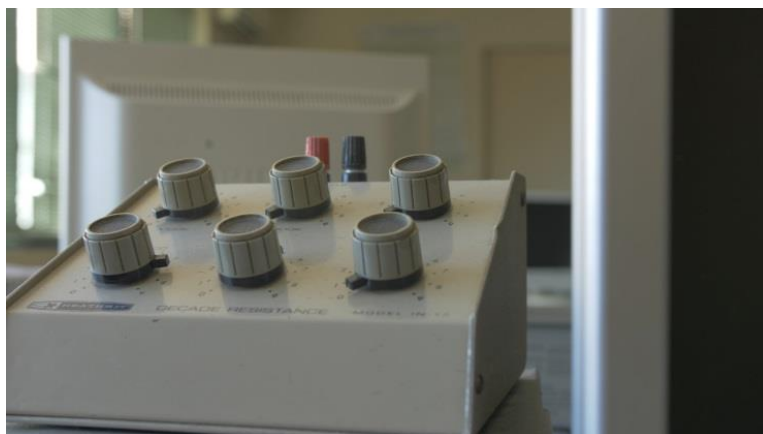
- 11 Μαΐου 2021: Πρώτη ημέρα λήψης. Κατά την διάρκεια της πρώτης ημέρας τραβήχτηκαν τα εξωτερικά πλάνα



- 13 Μαΐου 2021: Δεύτερη ημέρα λήσεων. Πραγματοποιήθηκε η λήψη εξωτερικών πλάνων της Θεσσαλονίκης, η οποία είναι η πόλη που εδρεύει το τμήμα «Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων»



- 14 Μαΐου 2021: Πραγματοποιούνται οι λήψεις του εξοπλισμού του τμήματος

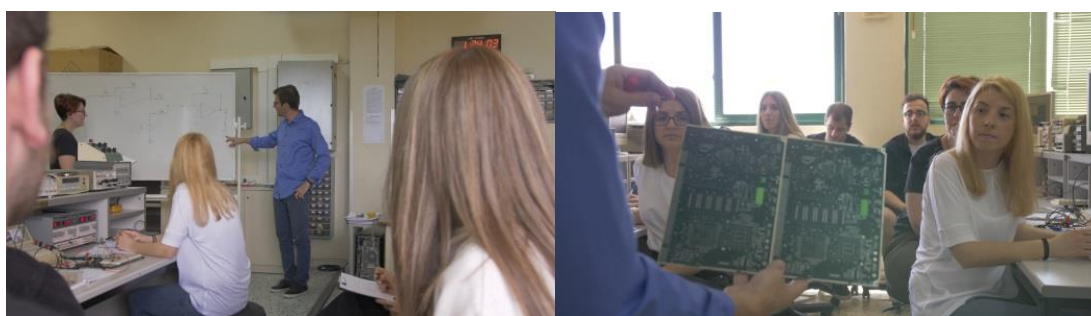




- 24 Μαΐου 2021: Τρίτη ημέρα λήψεων. Πραγματοποιούνται οι συνεντεύξεις των συμμετεχόντων του βίντεο οι οποίες θα περιέχονται στο τελικό αποτέλεσμα.



- 26 Μαΐου 2021: Τέταρτη μέρα λήψεων. Πραγματοποιούνται οι λήψεις μέσα στις αίθουσες του τμήματος καθώς και η αναπαράσταση μαθήματος.

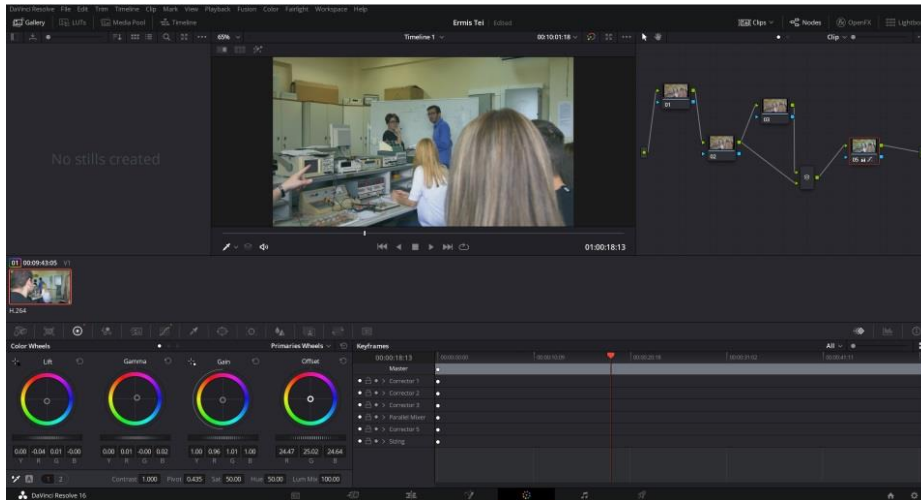


- 28 Μαΐου 2021: Αφού έχουν ολοκληρωθεί όλα τα γυρίσματα γίνεται επικοινωνία με τους επιβλέποντες καθηγητές για την ενημέρωση της προόδου. Κάπου εδώ το στάδιο της παραγωγής έχει ολοκληρωθεί.

3.4 ΜΕΤΑΠΑΡΑΓΩΓΗ

- 29 Μαΐου 2021 – 9 Ιουνίου 2021: Πραγματοποιείται η επεξεργασία του τελικού αποτελέσματος. Με την χρήση του λογισμικού «Da Vinci Resolve 17» επεξεργάζομαι όλα τα

πλάνα και τις συνεντεύξεις και δημιουργώ το τελικό αποτέλεσμα που είναι 2 βίντεο διάρκειας 3 λεπτών και 30 δευτερολέπτων.



Το DaVinci Resolve είναι ένα λογισμικό ψηφιακής επεξεργασίας εικόνας και βίντεο που συνδυάζει την επεξεργασία, τη διόρθωση χρώματος, τα οπτικά εφέ, τα γραφικά κίνησης και την παραγωγή ήχου. Το DaVinci Resolve μας επιτρέπει να εργαζόμαστε πιο γρήγορα και σε υψηλότερη ποιότητα επειδή δεν χρειάζεται να μάθουμε πολλές εφαρμογές ή να αλλάζουμε λογισμικό για διαφορετικές εργασίες. Αυτό σημαίνει ότι μπορούμε να εργαστούμε με υψηλής ποιότητας υλικό καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας.

Περιβάλλον εργασίας:

Το περιβάλλον εργασίας του προγράμματος, είναι ιδιαίτερα καλαίσθητο και λειτουργικό. Στο κάτω μέρος του υπάρχουν τέσσερις καρτέλες οι οποίες αντιστοιχούν στα επιμέρους στάδια της εργασίας. Ανάλογα με το στάδιο, τροποποιείται ανάλογα και το περιβάλλον. Σε γενικές γραμμές, αποτελείται από διάφορα πλαίσια με επιλογές και ενέργειες που μπορούμε να εκτελέσουμε. Τα πλαίσια αυτά, μπορούμε να τα εμφανίσουμε ή να τα αποκρύψουμε, καθώς και να αλλάξουμε το μέγεθός τους.

Χαρακτηριστικά και λειτουργίες:

Το βασικό χαρακτηριστικό του προγράμματος, είναι η σύνθεση και η μίξη κομματιών video, για την δημιουργία μιας ολοκληρωμένης ταινίας. Για την λειτουργία του, χρησιμοποιεί την μέθοδο των layers. Τα διάφορα κομμάτια που θα απαρτίζουν την ταινία, τοποθετούνται σε ένα χρονοδιάγραμμα, το ένα μετά το άλλο. Το χρονοδιάγραμμα αυτό, υποστηρίζει την τοποθέτηση των κομματιών σε layers. Αυτό το χαρακτηριστικό, μας δίνει την δυνατότητα να επικαλύψουμε τα κομμάτια μεταξύ τους. Στην επικάλυψη των κομματιών, μπορούμε να εισαγάγουμε διάφορα εφέ μετάβασης. Μπορούμε ακόμα να δημιουργήσουμε και να προσθέσουμε στατικούς ή κινούμενους τίτλους. Αυτό μπορεί να γίνει είτε παρεμβάλλοντας τους ως ξεχωριστά κομμάτια μεταξύ των σκηνών, είτε τοποθετώντας τους ως επικαλύψεις πάνω σε σημεία της κάθε σκηνής. Έχουμε στην διάθεσή σας μία πληθώρα επιλογών, χάρη στις οποίες μπορούμε να διαμορφώσουμε τους τίτλους και να καλύψουμε κάθε ανάγκη μας. Το πρόγραμμα διαθέτει εξαιρετικές δυνατότητες στον τομέα επεξεργασίας των χρωμάτων. Αυτή η εργασία είναι τόσο σημαντική, που αποτελεί ξεχωριστό στάδιο με δικό της περιβάλλον εργασίας. Εκεί, θα βρούμε όλα τα κατάλληλα εργαλεία για να διορθώσουμε ή να βελτιώσουμε την χρωματική απόχρωση της ταινίας μας. Εκτός από τα χρώματα, μπορούμε να εφαρμόσουμε και διάφορα εφέ στην ταινία μας, είτε για να διορθώσουμε κάποια ελαττώματα της, είτε για να της δώσουμε μια πιο καλλιτεχνική αίσθηση. Το πρόγραμμα συνεργάζεται με

τις αντίστοιχες κονσόλες της κατασκευάστριας εταιρίας, οι οποίες χρησιμοποιούνται σε επαγγελματικό επίπεδο. Επίσης, διατίθεται και σε εμπορική έκδοση με πρόσθετες λειτουργίες, οι οποίες απευθύνονται κυρίως σε επαγγελματίες με αντίστοιχες ανάγκες.

Πληροφορίες εγκατάστασης:

Για να εγκαταστήσουμε το πρόγραμμα στον υπολογιστή μας, απλά κατεβάζουμε το κατάλληλο, για το λειτουργικό μας σύστημα, αρχείο, το εκτελούμε και ακολουθούμε τα βήματα του αντίστοιχου οδηγού. Σε περίπτωση που λείπουν κάποιες βιβλιοθήκες, αυτές θα εγκατασταθούν αυτόματα. Η επιλογή για την βάση δεδομένων δεν είναι απαραίτητη, καθώς αφορά κάποιες ειδικές περιπτώσεις διαχείρισης αρχείου. Για να κατεβάσουμε το πρόγραμμα, πρέπει να δημιουργήσουμε έναν λογαριασμό στην επίσημη ιστοσελίδα του, δίνοντας κάποια στοιχεία επικοινωνίας.

3.5 ΔΙΑΝΟΜΗ

- 5 Ιουλίου 2021: Το τελικό αποτέλεσμα παρουσιάζεται στην εξεταστική επιτροπή. Πλέον το τμήμα «Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων» μπορεί να κοινοποιήσει το βίντεο σε όποια πλατφόρμα επιθυμεί, όπως επίσης και στην επίσημη ιστοσελίδα του τμήματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ολοκληρώνοντας όλες τις διαδικασίες προς την επίτευξη του στόχου μας, μας δίνεται η δυνατότητα να εντοπίσουμε διάφορες λεπτομέρειες αναφορικά με την παραγωγή ενός βίντεο. Εμβαθύνοντας λοιπόν σε κάθε βήμα απαραίτητο για την ολοκλήρωση ενός βίντεο μπορούμε να καταλήξουμε σε ορισμένα συμπεράσματα, καθώς και πράγματα που θα μπορούσαν να βελτιώσουν το τελικό μας αποτέλεσμα.

Αρχικά όπως η παραγωγή οποιουδήποτε έργου, από το χτίσιμο μιας πολυκατοικίας μέχρι και την κατασκευή ενός αυτοκινήτου η ενός απλού προϊόντος έτσι και στην παραγωγή ενός βίντεο είναι πολύ σημαντικό να δώσουμε βάση στο πρώτο στάδιο, το οποίο είναι η προ-παραγωγή. Όπως γίνεται αντιληπτό και από το όνομα, το κομμάτι που βρίσκεται πριν την παραγωγή, είναι ένα στάδιο το οποίο όσο πιο καλά διευθετηθεί, τόσο πιο ομαλές θα είναι όλες οι υπόλοιπες διαδικασίες. Η οργάνωση και ο προγραμματισμός είναι το ήμισυ της επιτυχίας όπως όλοι γνωρίζουμε. Έτσι και στην παραγωγή βίντεο, το να υπάρχει συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα, προαποφασισμένες τοποθεσίες γυρισμάτων, έτοιμο σενάριο καθώς και ένας βασικός σχεδιασμός πλάνων είναι απαραίτητο για να υπάρξει το βέλτιστο επιθυμητό αποτέλεσμα.

Επιπλέον ένα συμπέρασμα που βγάζουμε αφορά το καθαρά τεχνικό κομμάτι για την παραγωγή ενός βίντεο. Η χρήση εξοπλισμού τελευταίας γενιάς είναι κομβική. Και αυτό αφορά τόσο το στάδιο της παραγωγής όσο και της μετα-παραγωγής. Με την τεχνολογία να κάνει αλματώδη βήματα προς τα πάνω, η χρησιμοποίηση κάμερα με υψηλή ποιότητα, μικρόφωνου με καθαρό ήχο καθώς και μηχανισμούς που έχουν εισέλθει στον τομέα της παραγωγής βίντεο όπως τα gimbal και τα drones, θα δώσουν στο αποτέλεσμα μας μια νέα πνοή, μια αίσθηση εξέλιξης, η πιο απλά την αίσθηση του «καινούργιου» που ψάχνουμε σε όλα τα έργα και προϊόντα. Παρομοίως στο στάδιο της επεξεργασίας του υλικού μας, η χρήση των ανανεωμένων λογισμικών ψηφιακής επεξεργασίας καθώς και ηλεκτρονικών υπολογιστών εξοπλισμένων με τους απαραίτητους επεξεργαστές και κάρτες γραφικών (hardware) θα μας δώσουν ένα όμορφο αποτέλεσμα. Επιπλέον θα δημιουργήσουν ένα περιβάλλον πιο φιλικό και ξεκούραστο για εμάς καθώς όπως αναφέραμε και σε προηγούμενη ενότητα, η κούραση είναι ένα χαρακτηριστικό το οποίο θα φανεί στο τελικό μας αποτέλεσμα.

Τέλος, εφόσον μιλάμε για μια παραγωγή, αυτόματα σημαίνει πως πρέπει να συμπεριλάβουμε και τον ανθρώπινο παράγοντα. Από τον άνθρωπο που είναι υπεύθυνος για το μακιγιάζ των πρωταγωνιστών, μέχρι αυτούς που μαγνητοσκοπούν και στήνουν τις κάμερες έως και αυτούς που θα επεξεργαστούν το τελικό αποτέλεσμα και τους ίδιους τους πρωταγωνιστές. Η επιλογή μιας σωστής και ισορροπημένης ομάδας, είναι ίσως το πιο σημαντικό κομμάτι στην παραγωγή ενός βίντεο. Η ανθρώπινη ικανότητα είναι αυτή που θα παίξει τον πιο σημαντικό ρόλο στην επίτευξη του σκοπού μας.

Στην περίπτωση μας, λόγω και της πρακτικής μου άσκησης σε πλήρως εξοπλισμένο στούντιο φωτογραφίας, η ύπαρξη επαγγελματικού εξοπλισμού έπαιξε καταλυτικό ρόλο στο τελικό αποτέλεσμα. Η βοήθεια και η θέληση όσων συμμετείχαν ήταν κομβική, παρόλα αυτά η μη επαγγελματική σχέση τους με το αντικείμενο ίσως και να αποτυπώθηκε στο τελικό βίντεο. Δουλειές τέτοιου μεγέθους, όπως ένα προωθητικό βίντεο του μεταπτυχιακού προγράμματος μιας σχολής ή ενός τμήματος απαιτεί την ύπαρξη μιας μεγάλης επαγγελματικής ομάδας. Μέχρι και η άνεση που έχουν οι συμμετέχοντες μπροστά στην κάμερα, διαφέρει σε μεγάλο βαθμό από αυτή που θα είχε ένας επαγγελματίας ηθοποιός. Στην εποχή μας η ρύθμιση του προϋπολογισμού είναι καθοριστική για το αποτέλεσμα κάθε παραγωγής, και εφόσον το δικό μας έργο αποτελεί ποιόν διπλωματικής εργασίας, προφανώς και το αποτέλεσμα θα βρίσκεται ανάμεσα σε ερασιτεχνικό και επαγγελματικό επίπεδο. Τελευταίο μα εξίσου σημαντικό εμπόδιο που συναντήσαμε κατά την διεκπεραίωση της διπλωματικής εργασίας ήταν και η

ύπαρξης της πανδημίας του COVID19, η οποία έπαιξε καθοριστικό ρόλο στον σχεδιασμό και την παραγωγή του έργου. Αν σκεφτούμε ότι ακόμα και παραγωγές εκατομμυρίων που αφορούν το Χολιγουντ αναβλήθηκαν λόγω της πανδημίας, αρκεί για να κατανοήσουμε τις δυσκολίες που δημιούργησε και στην δική μας παραγωγή.

Καταλήγοντας λοιπόν, το βασικό συμπέρασμα που βγάζουμε είναι πως ακόμα και ένα βίντεο που θα διαρκεί μερικά δευτερόλεπτα απαιτεί χρόνο προεργασίας εξαιρετικά δυσανάλογο. Η οργάνωση, ο σχεδιασμός καθώς και η έμφαση στην κάθε λεπτομέρεια είναι αυτά που διαρκέσουν πολύ περισσότερο από την διάρκεια του τελικού αποτελέσματος. Είναι και αυτά όμως που θα δώσουν στο βίντεο μας το κάτι παραπάνω, έτσι ώστε να πετύχουμε τους στόχους μας, αλλά και έναν γενικό στόχο, να ξεχωρίσουμε από τα υπόλοιπα βίντεο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βιβλία

[1] Zettl Herbert, Παραγωγή βίντεο, βασικές αρχές και τεχνικές, ΕΛΛΗΝ 2004

[2] Eran Dinur, The Filmmaker's Guide to Visual Effects : The Art and Techniques of VFX for Directors, Producers, Editors and Cinematographers, Routledge, London 2017

Internet Site

[3] History Of Video Production & Progression, available at <https://imaginarycreatures.com.au/history-video-production/>

[4] Video production, Wikipedia, available at https://en.wikipedia.org/wiki/Video_production

[5] How to Get the Perfect Lighting for Video, Techsmith, available at <https://www.techsmith.com/blog/get-perfect-lighting-video/> \

Internet Video

[6] KAL VISUALS, 6 Easy & Amazing Lighting Setups with 1 Light: Cinematic Lighting Techniques, available at https://www.youtube.com/watch?v=uwaqfXSIQhQ&ab_channel=KALVISUALS

[7] Chris Haroun Ventures/Complete Business Education, Video Production 101: Everything You Need to Know About How to Make Videos, available at https://www.youtube.com/watch?v=ly25myDhDds&ab_channel=ChrisHarounVentures%2FCompleteBusinessEducation

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Κατά τη διάρκεια μαγνητοσκόπησης του βίντεο που έχει παραχθεί στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής εργασίας, κρίθηκε απαραίτητη η σύνταξη και χρήση ορισμένων εγγράφων, τα οποία περιλαμβάνονται στο παρόν παράρτημα και να μην δεν αποτελούν μέρος των ευρημάτων της παρούσας διπλωματικής εργασίας, αποτέλεσαν όμως απαραίτητες προϋποθέσεις για την εκπόνηση της.

A. Δεδομένης της φύσης της διπλωματικής εργασίας, που συμπεριελάμβανε την καταγραφή μέσω βίντεο μίας μερίδας προσώπων και άρα κατά συνέπεια τη συλλογή και επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, απαραίτητα κρίθηκε η λήψη της συναίνεσης των συμμετεχόντων προσώπων αφενός για την συμμετοχή τους και καταγραφή τους μέσω βίντεο, και αφετέρου για τη συλλογή, διατήρηση και επεξεργασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, διατηρώντας τα δικαιώματα πρόσβασης στα διατηρημένα δεδομένα. Η παραπάνω συναίνεση λήφθηκε σε συμφωνία με τις προβλέψεις του Γενικού Κανονισμού για την Προστασία Δεδομένων της ΕΕ και λοιπών κείμενων διατάξεων του νόμου. Το σχετικό έγγραφο παραδόθηκε, αναγνώστηκε και υπογράφηκε από όλους τους συμμετέχοντες την ημέρα της μαγνητοσκόπησης και υπόδειγμα του παρατίθεται στο παρόν παράρτημα υπό στοιχεία «Α. Υπόδειγμα του εγγράφου για τη λήψη συναίνεση που υπογράφηκε από όλους τους συμμετέχοντες.»

B. Δεδομένης της χρονικής περιόδου εκπόνησης της παρούσας διπλωματικής εργασίας και της υγειονομικής κατάστασης της χώρας, με εμφανή την παρουσία της πανδημίας του Covid19, προκειμένου να αποφευχθεί οποιοσδήποτε κίνδυνος διάδοσης της ασθένειας, κατά την ημέρα που έλαβε χώρα η μαγνητοσκόπηση με συμμετοχή περισσότερων ατόμων, πέραν την τήρησης όλων των μέτρων ασφαλείας, κρίθηκε απαραίτητο οι συμμετέχοντες να υποβληθούν σε self-test για τον Covid19 πριν προσέλθουν στο χώρο του πανεπιστημίου για την μαγνητοσκόπηση, και δη το πρωί της ίδιας ημέρας. Εν συνεχεία, καθένας από τους συμμετέχοντες συμπλήρωσε έγγραφο-υπεύθυνη δήλωση στο οποίο ανέφερε το αποτέλεσμα του αυτοδιαγνωστικού ελέγχου, υπόδειγμα του οποίου παρατίθεται στο παρόν παράρτημα υπό στοιχεία «B. Υπόδειγμα του εγγράφου για τη δήλωση του αποτελέσματος του αυτοδιαγνωστικού ελέγχου – self-test που υπογράφηκε από όλους τους συμμετέχοντες, αφότου πραγματοποίησαν self-test για Covid19 την ημέρα της μαγνητοσκόπησης»

Γ. Τέλος, δεδομένης της φύσης της διπλωματικής εργασίας (μαγνητοσκόπηση υλικού), της ανάγκης πρόσβασης του φοιτητή στις εγκαταστάσεις του πανεπιστημίου κατά το χρονικό διάστημα που ήταν απαραίτητο για την μαγνητοσκόπηση του υλικού και δεδομένης της υφιστάμενης γενικής απαγόρευσης κυκλοφορίας αλλά και αναστολής της δια ζώσης φοίτησης στο πανεπιστήμιο, κρίθηκε απαραίτητο να ληφθεί από το αρμόδιο πρόσωπο άδεια για πρόσβαση και μαγνητοσκόπηση στις εγκαταστάσεις του πανεπιστημίου. Το σχετικό έγγραφο, το οποίο υπογράφηκε από τον πρόεδρο του τμήματος, παρατίθεται στο παρόν παράρτημα υπό στοιχεία «Γ. Έγγραφο παραχώρησης άδεια για μαγνητοσκόπηση».

A. Υπόδειγμα του εγγράφου για τη λήψη συναίνεση που υπογράφηκε από όλους τους συμμετέχοντες:

ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων

**ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ-ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ
ΛΗΨΗΣ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ**

Ο/Η κάτωθι υπογεγραμμένος/η.....

του....., με Αριθμό Δελτίου Ταυτότητας.....

Δηλώνω υπεύθυνα ότι επιθυμώ και συναινώ να συμμετάσχω εθελοντικά στη δημιουργία οπτικοακουστικού υλικού, το οποίο θα χρησιμοποιηθεί από το Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος, για την προβολή της οπτικής του ταυτότητας, των στόχων του και των δραστηριοτήτων του, στις ιστοσελίδες του τμήματος στο Διαδίκτυο και στα μέσα κοινωνικής Δικτύωσης στα οποία εφεξής το τμήμα θα προβάλλεται σήμερα και στο μέλλον (Facebook, LinkedIn, YouTube κ.λ.π.) και

Ε ξ ο υ σ ι ο δ ο τ ώ

το τμήμα **Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος** που εδρεύει στη Σίνδο Θεσσαλονίκης:

- να χρησιμοποιεί το οπτικοακουστικό υλικό (εικόνα, ήχος, βίντεο) στο οποίο συμμετέχω, σε όλα τα είδη επικοινωνίας έντυπου ή ηλεκτρονικού υλικού μέσω Διαδικτύου.
- να αρχειοθετεί και να διατηρεί το οπτικοακουστικό υλικό στο οποίο συμμετέχω, στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων του, με δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση απο το κοινό.

Συναινώ στην επεξεργασία των προσωπικών μου δεδομένων στο βαθμό που είναι αναγκαίος για την επίτευξη των στόχων προβολής του Τμήματος.

Διατηρώ το δικαίωμα πρόσβασης στα δεδομένα που με αφορούν, το δικαίωμα ενημέρωσης σχετικά με την επεξεργασία τους και το δικαίωμα της αντίταξης σε περαιτέρω επεξεργασία για σοβαρή και νόμιμη αιτία.

Θεσσαλονίκη,...../05/2021

Ο/Η Δηλών/-σα και Εξουσιοδοτών/-ούσα

(υπογραφή)

B. Υπόδειγμα του εγγράφου για τη δήλωση του αποτελέσματος του αυτοδιαγνωστικού ελέγχου – self-test που υπογράφηκε από όλους τους συμμετέχοντες, αφότου πραγματοποίησαν self-test για Covid19 την ημέρα της μαγνητοσκόπησης:



COVID-19: Δήλωση αποτελέσματος self-test / Self-test declaration

Προσωπικά στοιχεία / Personal data

Όνομα / First Name:	
Επώνυμο / Last Name:	
Όνομα Πατρός / Father's Name:	
Όνομα Μητρός / Mother's Name:	
Ημερομηνία Γέννησης / Date of Birth:	

Στοιχεία self-test / Self-test data

ΑΜΚΑ / Social Security Number (ΑΜΚΑ) / Other form of ID or passport:	
Ημερομηνία διεξαγωγής self-test / Test date:	
Τύπος τεστ / Test type:	
Αποτέλεσμα self-test / Test result:	

Ημερομηνία / Date:

Ο - Η Δηλ. / Name

(Υπογραφή / Signature)

Γ. Έγγραφο παραχώρησης άδεια για μαγνητοσκόπηση:

ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων

ΒΕΒΑΙΩΣΗ – ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗ ΑΔΕΙΑΣ

Στα πλαίσια εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας του **ΕΡΜΗ ΓΕΩΡΓΙΑΔΗ ΠΟΥΛΙΕΖΟΥ του Αναστασίου**, φοιτητή του τμήματος «Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων» της Σχολής Μηχανικών του ΔΙΠΑΕ, με αριθμό μητρώου 512120, **παραχωρούμε στον άνω φοιτητή άδεια για πρόσβαση στις εγκαταστάσεις του πανεπιστημίου και βιντεοσκόπηση του εσωτερικού και εξωτερικού χώρου με χρήση κάμερας και drone, για χρονικό διάστημα από 18-5-2021 έως 28-5-2021**. Η παραπάνω διπλωματική εργασία αφορά τη δημιουργία (λήψη και επεξεργασία) οπτικοακουστικού υλικού (βίντεο), που θα χρησιμοποιηθεί για την παρουσίαση και προώθηση των μεταπτυχιακών προγραμμάτων «Ευφυείς Τεχνολογίες Διαδικτύου» και «Εφαρμοσμένα Ηλεκτρονικά Συστήματα», που παρέχονται τη δεδομένη χρονική στιγμή στα πλαίσια του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων.

Θεσσαλονίκη,/05/2021

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

(Υπογραφή)