

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



ChristinaKousiori

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ
DVD ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΟΝΤΑΖ ΟΠΤΙΚΟ-ΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΚΟΥΣΙΟΡΗ Α.Μ 1460

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΚΟΥΤΡΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ

Πύργος, Μάιος 2017

Ευχαριστίες
Ευχαριστώ πολύ για την πολύτιμη βοήθειά
τους για την υλοποίηση της πτυχιακής μου
εργασίας τους: Θεοδωράτο Μάκη και Ελένη Τσίλιου

Πύργος, Μάιος 2017

Περίληψη

Στην πτυχιακή εργασία που θα δείτε στην συνέχεια θα αναλύσουμε πως μπορούμε να επεξεργαστούμε οπτικό-ακουστικό υλικό μέσω του video editing αλλά και του video compositing. Πιο ειδικά θα χρησιμοποιήσουμε το πρόγραμμα επεξεργασίας κινούμενης εικόνας το Adobe After Effects, μέσα από το οποίο θα δούμε με ποιον τρόπο μπορούμε να δημιουργήσουμε οπτικά εφέ, τα οποία βλέπουμε συχνά στην τηλεόραση αλλά και στον κινηματογράφο.

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

1.1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.2.1 ΕΝΝΟΙΕΣ	1
1.3.1 ΔΟΜΗ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	1
2. ΜΟΝΤΑΖ – ΟΠΤΙΚΑ ΕΦΕ	3
2.1.1 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΟΝΤΑΖ	3
2.2.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΒΙΝΤΕΟ ΜΟΝΤΑΖ	3
2.2.2 ΓΡΑΜΜΙΚΟ , ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΜΟΝΤΑΖ	3
2.2.3 ΜΗ ΓΡΑΜΜΙΚΟ ΜΟΝΤΑΖ	3
2.3.1 ΕΙΔΙΚΑ ΤΕΧΝΑΣΜΑΤΑ ΕΙΚΟΝΑΣ – COMPOSITING	4
2.4.1 Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΠΤΙΚΩΝ ΕΦΕ ΜΕΣΑ ΣΤΟΝ ΧΡΟΝΟ	4
2.4.2 ΤΟ ΕΦΕ ΤΟΥ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ	4
2.4.3 ΤΟ ΕΦΕ ΤΗΣ ΕΞΑΦΑΝΙΣΗΣ (JUMP - CUT)	5
2.4.4 SLOW MOTION / FAST FORWARD	5
2.4.5 ΟΙ ΜΙΝΙΑΤΟΥΡΕΣ	5
2.4.6 DISSOLVE	6
2.4.7 SPLIT SCREEN CLONING (Η ΕΝΩΣΗ ΧΩΡΙΣΤΩΝ ΟΘΟΝΩΝ)	6
2.4.8 ΜΑΚΙΓΙΑΖ	7
2.4.9 Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ CHROMA KEY COMPOSITING	7
3. ADOBE AFTER EFFECTS	10
3.1.1 ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ADOBE AFTER EFFECTS	10
3.2.1 ΤΙ ΜΠΟΡΕΙΣ ΝΑ ΚΑΝΕΙΣ ΜΕ ΤΟ AFTER EFFECTS	10
3.2.2 Η ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΕΦΕ ΤΟΥ AFTER EFFECTS	10
3.2.3 ΕΦΕ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ	11
3.2.4 ΣΤΥΛΙΣΤΙΚΑ ΕΦΕ	11
3.2.5 ΑΛΛΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΠΤΙΚΩΝ ΕΦΕ	12
3.2.6 ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΤΙΤΛΩΝ	12
3.2.7 ΣΥΝΘΕΣΗ (COMPOSITING)	12
3.2.8 SCRIPTS	14
3.2.9 Plugins in After Effects	14
3.2.10 ΠΩΣ ΝΑ ΜΑΘΩ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩ ΤΟ ADOBE AFTER EFFECTS	15
3.3.1 ΜΟΧΛΑ Α.Ε	15
3.3.2 Η ΤΕΧΝΗ ΤΟΥ TRACKING	16
3.3.3 TRACKERS	16
3.4.1 ΤΟ TRACKING ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟ ΑΕ	17
4. TUTORIALS	18
4.1.1 ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕ ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ TUTORIALS	18
4.2.2 DEMON FACE	18
4.2.3 DEMON FACE ΒΗΜΑ ΠΡΩΤΟ	19
4.2.4 DEMON FACE ΒΗΜΑ ΔΕΥΤΕΡΟ	19
4.2.5 DEMON FACE ΒΗΜΑ ΤΡΙΤΟ	20
4.3.1 DISAPPEAR EFFECT	21
4.3.2 DISAPPEAR EFFECT ΒΗΜΑ ΠΡΩΤΟ	21
4.3.3 DISAPPEAR EFFECT ΒΗΜΑ ΔΕΥΤΕΡΟ	21
4.3.4 DISAPPEAR EFFECT ΒΗΜΑ ΤΡΙΤΟ	22

4.3.5 DISAPPEAR EFFECT ΒΗΜΑ ΤΕΤΑΡΤΟ	22
4.3.6 DISAPPEAR EFFECT ΒΗΜΑ ΠΕΜΠΤΟ	23
4.3.7 DISAPPEAR EFFECT ΒΗΜΑ ΕΚΤΟ	23
4.4.1 BLOOD HIT	23
4.4.2 BLOOD HIT ΠΡΩΤΟ ΒΗΜΑ	24
4.4.3 BLOOD HIT ΔΕΥΤΕΡΟ ΒΗΜΑ	24
4.4.4 BLOOD HIT ΤΡΙΤΟ ΒΗΜΑ	25
4.4.5 BLOOD HIT ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	26
4.5.1 MUZZLE FLASH	26
4.5.2 MUZZLE FLASH ΠΡΩΤΟ ΒΗΜΑ	26
4.5.3 MUZZLE FLASH ΔΕΥΤΕΡΟ ΒΗΜΑ	27
4.5.4 MUZZLE FLASH ΤΡΙΤΟ ΒΗΜΑ	27
4.5.5 MUZZLE FLASH ΤΕΤΑΡΤΟ ΒΗΜΑ	28
4.6.1 SUB SURFACE SKIN	29
4.6.2 SUB SURFACE SKIN ΠΡΩΤΟ ΒΗΜΑ	29
4.6.3 SUB SURFACE SKIN ΔΕΥΤΕΡΟ ΒΗΜΑ	29
4.6.4 SUB SURFACE SKIN ΤΡΙΤΟ ΒΗΜΑ	31
4.6.5 SUB SURFACE SKIN ΤΕΤΑΡΤΟ ΒΗΜΑ	32
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	32
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	33



1.1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός της πτυχιακής εργασίας είναι να μάθουμε να επεξεργαζόμαστε οπτικό-ακουστικό υλικό να κάνουμε compositing και όχι μια απλή σύνθεση εικόνων, video editing. Μέσα από τα tutorial που θα αναλύσουμε στην συνέχεια στόχος είναι να μάθουμε να χρησιμοποιούμε τα εργαλεία και τις δυνατότητες του Adobe After Effect, έτσι ώστε να μπορούμε να δημιουργήσουμε οποιοδήποτε οπτικό εφέ και όχι μόνο αυτό που δείχνει το βίντεο εκμάθησης.

Η εκμάθηση θα γίνει μέσω των video tutorial αναλυτικά δείχνοντας το πρόγραμμα, αλλά παράλληλα θα υπάρχει εκτός από οπτική επεξήγηση και ακουστική.

Αρχικά, σε κάθε βίντεο θα υπάρχει ένα κλιπ όπου θα δείχνει ποιο είναι το εφέ που θα ασχοληθούμε σε αυτή την ενότητα, έπειτα μια μικρή περίληψη με τα πιο βασικά βήματα που πρέπει να ακολουθήσει κανείς για να κάνει το αντίστοιχο οπτικό εφέ και τέλος βήμα-βήμα το τι θα κάνουμε για να επεξεργαστούμε και να επέμβουμε στο πλάνο που μας ενδιαφέρει.

1.2.1 ΕΝΝΟΙΕΣ

Video tutorial: Βίντεο εκμάθησης που δείχνει τον τρόπο δημιουργίας για κάτι βήμα-βήμα.

Video editing = Επεξεργασία βίντεο: Προσθέτουμε κομμάτια μιας ταινίας ή ταινίες μαζί για να φτιάξουμε μια ταινία, σχεδόν πάντα αφού κόψουμε μερικές από τις διάρκειες της κάθε μιας.

Video Compositing = Σύνθεση: όταν ενώνουμε εικόνες μαζί και να δημιουργήσουμε μια καινούργια.

Καρέ: Στιγμιότυπο από ένα βίντεο κινηματογραφικής ή τηλεοπτικής παραγωγής ή και ακόμη από κινούμενα σχέδια .

Time Line: Χρονοδιάγραμμα ένας τρόπος για να προβάλλεται η λίστα των συμβάντων, με την σειρά, που παρακολουθούμε.

Layer: Ονομάζονται τα επίπεδα βίντεο που τοποθετούνται στην timeline

1.3.1 ΔΟΜΗ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Το πρώτο κεφάλαιο περιέχει εισαγωγικές έννοιες και λέξεις κλειδιά που θα βλέπουμε συχνά στα video tutorials.

Το δεύτερο κεφάλαιο αναφέρουμε την έννοια του μοντάζ, τα είδη, τι είναι τα οπτικά εφέ και μια ιστορική αναδρομή των τελευταίων.

Στο τρίτο κεφάλαιο θα αναλύσουμε τι είναι το πρόγραμμα compositing Adobe After Effect , τι μπορούμε να κάνουμε με αυτό, αλλά θα μιλήσουμε και για ένα επιπλέον plug in που χρησιμοποιεί το After και τι μπορούμε να κάνουμε με αυτό.

Τέλος, στο τελευταίο κεφάλαιο θα περιγράψουμε με βασικά βήματα το τι κάναμε στα εκπαιδευτικά βίντεο και τα συμπεράσματα μας πάνω στην κάθε κατηγορία οπτικών εφέ.

2. ΜONTAZ – ΟΠΤΙΚΑ ΕΦΕ

2.1.1 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜONTAZ

Η αλματώδης εξέλιξη της τεχνολογίας στη λήψη κινούμενης εικόνας των αποθηκευτικών μέσων εικόνας ήχου, των μέσων μετάδοσης και προβολής έχει φέρει επανάσταση στη διαδικασία υλοποίησης μιας τηλεοπτικής εκπομπής. Και αυτό γιατί, σήμερα, με τα ίδια μέσα και μεθόδους μπορεί να εκτελεστεί μια κινηματογραφική ταινία, μια τηλεοπτική εκπομπή ή ένα διαφημιστικό σπότ. Έτσι, στον όρο τηλεοπτική παραγωγή προσδίδεται μια ευρύτερη σημασία, περιλαμβάνοντας όλες τις κατηγορίες εκπομπών. Αυτές οι εκπομπές όμως, αν δεν είναι ζωντανές, χρειάζονται 3 στάδια υλοποίησης πριν τις δει ο θεατής. Την κυρίως παραγωγή του πρωτογενούς οπτικοακουστικού υλικού, τη μεταπαραγωγή, που πολλές φορές ταυτίζεται με τον όρο μοντάζ, και την διακίνηση – προβολή. Εμείς στη συνέχεια θα ασχοληθούμε με το στάδιο του μοντάζ.

2.2.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΒΙΝΤΕΟ ΜONTAZ

Σε μια ταινία ή όπως συνηθίζουμε να λέμε στην τηλεοπτική γλώσσα σε μια εκπομπή, δεν αρκούν μόνο τα ωραία καλογυρισμένα και κακοφωτισμένα πλάνα, αλλά για να αποκτήσουν νόημα και ενότητα πρέπει να αντιπαρατίθενται με άλλα πλάνα και να υπάρχει διάθρωση σε μια συντεταγμένη αλληλουχία ήχων και εικόνων. Την εργασία αυτή αναλαμβάνει το μοντάζ που στην απλούστερη μορφή του αφαιρεί τον περιττό χώρο και χρόνο. Μπορούμε να πούμε ότι το μοντάζ είναι η τέχνη της κίνησης και του ρυθμού στην εναλλαγή των πλάνων, η τέχνη της συναρμολόγησης των εικόνων και της ταύτισης στα πλάνα λόγου και μουσικής.

2.2.2 ΓΡΑΜΜΙΚΟ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΜONTAZ

Όταν μιλάμε για γραμμικό μοντάζ, εννοούμε το ηλεκτρονικό μοντάζ και ο όρος αυτός επικράτησε από τη στιγμή που εφαρμόστηκε το μη γραμμικό με την χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Το γραμμικό μοντάζ στηρίζεται στη αρχή της μεταγραφής. Από ένα tape που έχουμε κάνει την αρχική εγγραφή επιλέγουμε την σειρά των πλάνων και αυτά γράφονται με μια διαδοχική σειρά σε ένα καινούριο tape. Το tape εγγραφής.

2.2.3 ΜΗ ΓΡΑΜΜΙΚΟ ΜONTAZ

Σαν μη γραμμικό μοντάζ ορίζουμε το μοντάζ που γίνεται υποβοηθούμενο από Η/Υ και μας επιτρέπει την άμεση και μη γραμμική πρόσβαση σε κάθε ένα καρτέ του υλικού με την ίδια ευκολία. Επιπρόσθετα, χαρακτηρίζεται από μη καταστρεπτικότητα πρωτότυπο υλικού και χάρις στην αποθήκευση του υλικού σε μαγνητικά αποθηκευτικά μέσα, όπως

οι σκληροί δίσκοι και με τη χρήση του απαιτούμενου λογισμικού, μας επιτρέπει να δουλεύουμε με μια λογική copy paste όπως συμβαίνει με τα περισσότερα λογισμικά.

2.3.1 ΕΙΔΙΚΑ ΤΕΧΝΑΣΜΑΤΑ ΕΙΚΟΝΑΣ – COMPOSITING

Όλοι μας έχουμε παρακολουθήσει με ενδιαφέρον σκηνές στον κινηματογράφο και στην τηλεόραση, όπου άνθρωποι και αντικείμενα πετούν πάνω από τοπία, κινούνται σε χώρους που δεν υπάρχουν, και γενικά εντυπωσιακά πλάνα και σκηνές που στην πραγματικότητα δεν υπήρξαν. Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιήθηκε στις ταινίες επιστημονικής φαντασίας star wars & Star Trek παρουσιάζοντας τα διαστημόπλοια σαν αληθινά. Τα μοντέλα κινηματογραφήθηκαν χωριστά σε μπλε φόντο και στην συνέχεια συνδυάστηκαν σε πολλές στρώσεις για να γίνει η τελική ταινία. Είναι μια περίπλοκη τεχνική με εκατοντάδες στρώματα (layers) τα τεχνάσματα αυτά χρησιμοποιήθηκαν αρχικά με οπτική μέθοδο στον κινηματογράφο και στην συνέχεια στον ψηφιακό κινηματογράφο και, κυρίως, στην τηλεόραση. Αναφέρονται με διάφορες ονομασίες, όμως, επειδή συνθέτουν εικόνες, εντάσσονται στην τεχνική compositing.

2.4.1 Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΠΤΙΚΩΝ ΕΦΕ ΜΕΣΑ ΣΤΟΝ ΧΡΟΝΟ

Ο κινηματογράφος ξεκίνησε δειλά τα πρώτα του βήματα, σε ασπρόμαυρο φιλμ και χωρίς φωνή. Η ταινία γυριζόταν με απόλυτη χρονική σειρά μέχρι να ανακαλυφθεί τυχαία το μοντάζ, όταν κάποιο κομμάτι του φιλμ κόπηκε κατά λάθος. Με την πάροδο των χρόνων βρέθηκε τρόπος να συγχρονιστεί ο ήχος και η μουσική με την κίνηση κι έτσι οι πρώτες ομιλούσες ταινίες έκαναν την εμφάνισή τους, όπως και το έγχρωμο φιλμ. Όμως, κάποιες φορές τα σενάρια απαιτούσαν ειδικές συνθήκες και ειδικά οπτικά εφέ, που δεν μπορούσαν να πραγματοποιηθούν σε φυσικές συνθήκες. Οι κινηματογραφιστές άρχισαν να σκέφτονται τρόπους να δημιουργήσουν τη δική τους ψευδαίσθηση, με τα πενιχρά μέσα που διέθεταν. Και κάπου εκεί ξεκίνησε το μαγικό ταξίδι των ειδικών οπτικών εφέ στο χρόνο.

2.4.2 ΤΟ ΕΦΕ ΤΟΥ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ

Τον 19ο αιώνα το πρώτο εφέ που δοκιμάστηκε ήταν αυτό του χρωματισμού, με έναν μάλλον ευφυή (για τα δεδομένα της εποχής) τρόπο: χρωματίζοντας τα καρτέ που αποτελούσαν μια ολοκληρωμένη εικόνα. Βέβαια, η ζωγραφική δεν ήταν ποτέ πετυχημένη, αφού βλέπαμε το χρωματισμένο αντικείμενο να κουνιέται καθώς το φιλμ ταξίδευε μέσα στη μηχανή προβολής. Ο λόγος ήταν απλά, ότι ο εν λόγω ζωγράφος έπρεπε να χρωματίσει όλα τα καρτέ ξεχωριστά (περίπου 16 – 24 καρτέ), με αποτέλεσμα να υπάρχουν διαφορές ποσότητας και τοποθέτησης χρώματος. Όλα τα παραπάνω λύθηκαν με την εφεύρεση του έγχρωμου φιλμ και τώρα πια με τα ολοκληρωμένα λογισμικά. Μια υπέροχη δυνατότητα που μας δίνεται πια με τους υπολογιστές, είναι και η διαδικασία μετατροπής ενός ασπρόμαυρου φιλμ σε έγχρωμο.

2.4.3 ΤΟ ΕΦΕ ΤΗΣ ΕΞΑΦΑΝΙΣΗΣ (JUMP - CUT)

Με τα πρώτα φιλμ (από 1800 έως 1900), μια ολοκληρωμένη εικόνα αποτελούνταν από 16 έως 18 καρέ, με αποτέλεσμα το μάτι να νομίζει πως χάνει δράση. Βάσει του μετεϊκασματος, το μάτι έχει τη δυνατότητα να δει μια ολοκληρωμένη εικόνα όταν αποτελείται από 24 καρέ το δευτερόλεπτο, πράγμα που το φιλμ των 35 mm κάλυπτε πλήρως. Έτσι από το 1910 έγινε το επικρατέστερο φορμάτ κινηματογράφησης. Μέσα από όλον αυτόν τον πειραματισμό όμως βρήκαν και τον τρόπο να δημιουργήσουν το εφέ εξαφάνισης. Ο τρόπος στηριζόταν στο μαγικό παιχνίδι των καρέ και το μετείκασμα. Γύριζαν μια σκηνή με τον ηθοποιό μέσα στο πλάνο, και μια σκηνή χωρίς αυτόν. Κατόπιν έκοβαν κάποια από τα 24 καρέ και τα μόνταραν στο επόμενο πλάνο. Το μάτι δεν προλάβει να εντυπωθεί την ανθρώπινη παρουσία, όταν ξαφνικά πήδαγε στο επόμενο πλάνο δημιουργώντας την ψευδαίσθηση της εξαφάνισης. Με τον καιρό αυτή η μέθοδος εξελίχθηκε. Από το 1990 και μετά άρχισαν να εμφανίζονται τα πρώτα ψηφιακά προγράμματα. Σήμερα πια, η μέθοδος γίνεται στον υπολογιστή, αλλά δεν έπαψε ποτέ να στηρίζεται στο μετείκασμα.

2.4.4 SLOW MOTION / FAST FORWARD

Εφέ που εφευρέθηκαν εντελώς τυχαία τον 19ο αιώνα. Οι μηχανές τότε ήταν χειροκίνητες και συνήθως ο χειριστής έπρεπε να διατηρεί σταθερό το ρυθμό γυρίσματος. Κάτι τέτοιο σαφώς και ποτέ δεν ήταν εφικτό από το ανθρώπινο χέρι. Κι εκεί έγινε μια τυχαία ανακάλυψη: αν γύριζαν με γρήγορο ρυθμό (ξεπερνώντας τα 24 καρέ το δευτερόλεπτο) είχαν το εφέ της αργής κίνησης, αν γύριζαν πιο αργά πετύχαιναν το Fast Forward. Περνώντας τα χρόνια, η μέθοδος εξελίχθηκε. Αρχικά οι σκηνές γυρίζονταν σε κανονικό ρυθμό και μετά προσέθεταν η αφαιρούσαν καρέ στο μοντάζ. Αργότερα, με τη βοήθεια μηχανημάτων δημιουργούσαν τα εφέ στο τέλος. Η εφεύρεση των “high speed cameras” για επιστημονικές λήψεις βοήθησε αρκετά, ειδικά όταν κυκλοφόρησε το εξελιγμένο μοντέλο, που αποθήκευε το υλικό σε κάρτες μνήμης. Σήμερα, ο υπολογιστής έχει αντικαταστήσει τα παραπάνω. Αρκεί να προσθέσουμε το κλιπάκι στο χρονολόγιο του εκάστοτε προγράμματος και να πατήσουμε ένα κλικ.

2.4.5 ΟΙ ΜΙΝΙΑΤΟΥΡΕΣ

Άλλο ένα αξιόλογο εφέ ήταν η χρήση μινιατούρων. Οι ειδικοί έφτιαχναν μινιατούρες τραίνων, ζώων, τεράτων σε μεγάλη κλίμακα και τις τοποθετούσαν στα πλάνα τους. Χαρακτηριστικό παράδειγμα το κλασικό βουβό φιλμ “Metropolis”, που αποτελείται επί το πλείστον από μινιατούρες. Οι ταινίες Star Wars, Star Trek, Terminator 1 και άλλες, στηρίχθηκαν στη χρήση των μινιατούρων μεγενθυμένης κλίμακας. Σήμερα, το μόνο που αρκεί είναι η χρήση layers στο ειδικό πρόγραμμα, μέσω του οποίου δημιουργούμε, προσθέτουμε και αφαιρούμε αντικείμενα.

2.4.6 DISSOLVE

Το φαινόμενο του overlap είναι κάτι που επίσης ανακαλύφθηκε τυχαία και πολύ νωρίς, όταν έβαλαν το ένα καρτέ πάνω στο άλλο. Από εκεί ξεκίνησε η έρευνα και η εξέλιξη, ώστε να δημιουργηθεί το εφέ του Dissolve- δηλαδή η σταδιακή μετάβαση από το ένα πλάνο στο άλλο, με τη μια εικόνα να μπλέκεται μέσα στην άλλη. Κι εδώ βοήθησε η εφεύρεση των οπτικών εκτυπωτών. Οι εκτυπωτές αυτοί δεν ήταν παρά τεράστια μηχανήματα, τα οποία συνδέονταν στις κάμερες λήψης. Η δουλειά τους ήταν να “φωτογραφίζουν - ανατυπώνουν” το φιλμ. Με αυτόν τον τρόπο μπορούσαν να κάνουν πολλά εφέ. Στην προκειμένη περίπτωση, τύπωναν ξανά στο φιλμ τις εικόνες σε overlap δημιουργώντας τα απαραίτητα fade in/out. Κι έτσι έφτιαχναν το εφέ της σταδιακής μετάβασης. Όμως το συγκεκριμένο εφέ το χρησιμοποιούσαν αρκετά στην τηλεόραση και στις αθλητικές εκπομπές. Αν μιλούσαμε για μαγνητοσκοπημένα σόου, τότε ο οπτικός εκτυπωτής ήταν ότι έπρεπε για τη δουλειά. Αν όμως ήταν ζωντανή εκπομπή, τότε τα πράγματα δυσκόλευαν αρκετά. Αρχικά η φυσική βοήθησε αρκετά στο να καταφέρουν το αδύνατο, “παρεμβάλλοντας” στην τάση του τηλεοπτικού σήματος. Τώρα πια το συγκεκριμένο εφέ δεν χρησιμοποιείται πολύ. Παρ' όλα αυτά, μπορεί να δημιουργεί πανεύκολα με την εφαρμογή φίλτρων, μέσα από ένα πρόγραμμα μοντάζ.

2.4.7 SPLIT SCREEN CLONING (Η ΕΝΩΣΗ ΧΩΡΙΣΤΩΝ ΟΘΟΝΩΝ)

Από πάρα πολύ νωρίς, οι κινηματογραφιστές ήθελαν να ξεχωρίσουν δημιουργώντας απίθανα οπτικά εφέ. Έτσι επικεντρώθηκαν αρκετά στο πως να εμφανίσουν τον ίδιο ηθοποιό, δύο φορές στο ίδιο πλάνο. Ας θυμηθούμε τον δικό μας Νίκο Ξανθόπουλο που έπαιξε τους ρόλους δύο αδελφών και χρειάστηκε να συνομιλήσει με ... τον εαυτό του! Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε αρχικά ήταν βασισμένη στις ξεχωριστές λήψεις και το πείραγμα των καρτέ. Πρώτα ο ηθοποιός στεκόταν στην αριστερή πλευρά του πλάνου και έλεγε τα λόγια του. Ύστερα στεκόταν από τη δεξιά πλευρά και έλεγε τα λόγια του άλλου χαρακτήρα που υποδούταν. Κατόπιν στο μοντάζ, ένωναν τις δύο λήψεις. Συνήθως, φρόντιζαν ενδιάμεσα από τις δύο πλευρές να υπάρχει ένα παράθυρο, μια πόρτα ή ένα έπιπλο, ώστε η γραμμή ένωσης των δύο λήψεων να επικαλύπτεται. Παρ' όλα αυτά, αν προσέξουμε τις παλιές Ελληνικές ταινίες, δεν ήταν πάντα πετυχημένο το πείραμα, αφού ήταν εμφανής η διαφορά στο φωτισμό και πολλές φορές οι ενώσεις φαίνονταν με γυμνό μάτι. Αυτή τη δουλειά ανέλαβε αργότερα ο οπτικός εκτυπωτής, που τύπωνε τις δύο διαφορετικές λήψεις στο ίδιο αρνητικό. Φτάνοντας στο σήμερα, θα δούμε πως αν και η παραπάνω τεχνική γίνεται πιο γρήγορα δεν είναι πάντα εύκολη. Τα τζίνια του κινηματογράφου χρησιμοποιούν υψηλής νοημοσύνης προγράμματα, κάτι σαν το photoshop του κινηματογράφου, παίζοντας με layers και οφθαλμαπάτες. Αρκεί λοιπόν να δουλέψουν πάνω στα layers, προσθέτοντας και αφαιρώντας τα κομμάτια που πρέπει. Και τσακ! Ένα πραγματικά υπέροχο αποτέλεσμα χωρίς ενώσεις και διαφοροποιήσεις στους φωτισμούς.

2.4.8 ΜΑΚΙΓΙΑΖ

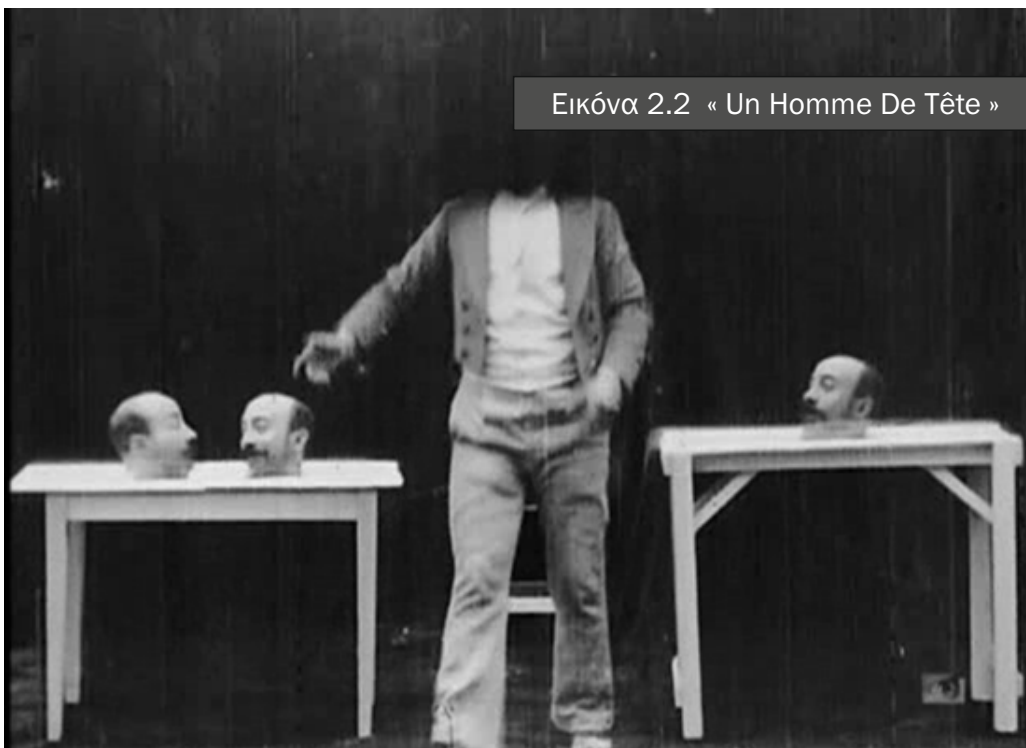
Μια τέχνη που μπορεί να δημιουργήσει τα πιο απίστευτα οπτικά εφέ, δεν θα μπορούσε να λείπει. Το μακιγιάζ έχει τη δική του μοναδική ιστορία, που ξεκινά από πολύ παλιά, όταν οι βασιλιάδες και οι σκλάβοι ξεχώριζαν από τις γραμμές και τα χρώματα με τα οποία βάφονταν. Με την πάροδο των χρόνων και την ανακάλυψη νέων συνδυασμών χρωμάτων, υλικών και μεθόδων (σιλικόνη, latex, εκμαγείο προσωπείων, εμφυτεύματα), οι ειδικό μακιγιέρ κάνουν θαύματα! Μια ματιά στο make off του βίντεο κλιπ Thriller θα σας πείσει.



Εικόνα 2.1 « Thriller »

2.4.9 Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ CHROMA KEY COMPOSITING

Οι αδελφοί Lumiere, ασχολήθηκαν αρκετά με τις ιδιότητες των χρωμάτων και του φιλμ. Συγκεκριμένα, χρησιμοποίησαν τη μέθοδο της σκίασης και της επικάλυψης. Κατά τη διάρκεια των λήψεων, κάλυπταν ένα μέρος της κάμερας με μαύρες κάρτες, με αποτέλεσμα να μην φωτίζεται το κομμάτι που δεν έβλεπε η κάμερα και κατ' επέκταση να μην τυπώνεται στο φιλμ. Επίσης φρόντιζαν κατά την εμφάνιση του φιλμ να μην τυπωθεί το υπόβαθρο, σκοτεινιάζοντας το σημείο κατά την διαδικασία. ο Georges Méliès, αρκετά χρόνια μετά, με την παραπάνω μέθοδο κατάφερε να εντυπωσιάσει με την ταινία “ Un Homme De Tête ” (Ένας άνθρωπος με κεφάλια).

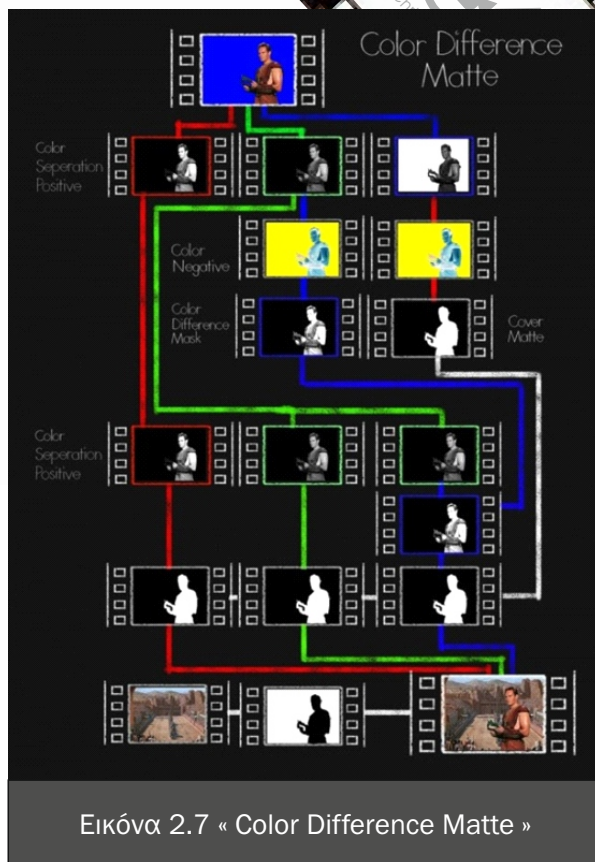


Εικόνα 2.2 « Un Homme De Tête »

φιλμ (RGB, Κόκκινο, Πράσινο, Μπλε) με τη βοήθεια χημικού φωτισμού (με νάτριο), και μετά να ενωθούν με συγκεκριμένη σειρά. Με την εξέλιξη των μηχανημάτων ο οπτικός εκτυπωτής ήταν, ξανά, εκείνος που έκανε τη συγκεκριμένη δουλειά.

Με την κυκλοφορία του φιλμ 65 mm, τα προβλήματα δεν άργησαν να εμφανιστούν, αφού η μέθοδος που είχε εξελίξει ο Πέτρος Βλάχος, δούλευε μόνο στο φιλμ 35 χιλιοστών. Κάπως έτσι, δημιουργήθηκε από τον ίδιο μια αρκετά πολύπλοκη διαδικασία διαχωρισμού χρωμάτων, που απαιτούσε να ξοδευτούν 12 φιλμ μέχρι να βγει το επιθυμητό αποτέλεσμα, το οποίο θα ανατυπωνόταν μέσω του γνωστού οπτικού εκτυπωτή.

Με την έλευση των πρώτων, ας πούμε, εξελιγμένων ηλεκτρονικών υπολογιστών η κατάσταση εξομαλύνθηκε. Μετά από σχεδόν 40 χρόνια χρήσης της παραπάνω μεθόδου, γεννήθηκε το ψηφιακό Blue Box και ύστερα το Green Box. Χρησιμοποιείται πια κατά κόρον και η διαδικασία ένωσης της πράσινης περιοχής με το φόντο αρεσκειάς γίνεται ψηφιακά, με τη βοήθεια των εξελιγμένων προγραμμάτων και των ηλεκτρονικών υπολογιστών.



3. ADOBE AFTER EFFECTS

3.1.1 ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ADOBE AFTER EFFECTS

Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναλύσουμε τι ακριβώς πρόγραμμα είναι το After effect, πως μπορούμε να το χρησιμοποιήσουμε (σε ποιες περιπτώσεις) και θα μιλήσουμε και για ένα από τα πιο σημαντικά μέρη του After effect το Mocha που μας βοηθά να κάνουμε tracking.

3.2.1 ΤΙ ΜΠΟΡΟΥΜΕ ΝΑ ΚΑΝΑΝΟΥΜΕ ΜΕ ΤΟ AFTER EFFECTS

Τι μπορούμε να κάνουμε με το Adobe After Effects; Πολλά, στην πραγματικότητα! Ας ρίξουμε μια σε βάθος ματιά σε αυτή τη συναρπαστική εφαρμογή σύνθεσης βίντεο. Υπάρχουν λίγα προγράμματα στον κόσμο ικανά να παράγουν εντυπωσιακά έργα εικαστικής τέχνης όπως το Adobe After Effects.

Με το Adobe After Effects μπορείτε να δημιουργήσουμε, να συνθέσουμε και να μορφοποιήσουμε στρώματα 2D footage σε 3D χώρο. Το Adobe After Effects εξυπηρετεί διαφορετικό ρόλο ανάλογα με τις ανάγκες των χρηστών. Για παράδειγμα, ένας ανεξάρτητος καλλιτέχνης VFX θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει μόνο το After Effects για τη σύνθεση τρισδιάστατων λήψεων. Ένας επεξεργαστής βίντεο μπορεί να χρησιμοποιήσει το After Effects περισσότερο για τον σχεδιασμό τίτλου και ένας εμψυχωτής μπορεί να το χρησιμοποιήσει για τη δημιουργία χαρακτήρων 2D cartoon. Ο λόγος για τον οποίο τόσο πολλοί άνθρωποι δυσκολεύονται να καθορίσουν τι κάνει το After Effects οφείλεται απλά στο γεγονός ότι κάνει τόσα πολλά πράγματα - και τα κάνει καλά.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι ενώ το After Effects είναι ένα απίστευτο λογισμικό, δεν είναι ιδανικό για επεξεργασία φωτογραφικών μηχανών. Αυτό οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι δεν έχει τις ίδιες δυνατότητες αναπαραγωγής ή διάταξη ως μια εφαρμογή επεξεργασίας βίντεο. Σε ένα περιβάλλον επεξεργασίας, το Adobe After Effects χρησιμοποιείται συνήθως για την εφαρμογή εφέ μετά την επεξεργασία του footage μας. Παρά το γεγονός ότι είναι ιδιαίτερα λειτουργικό, το After Effects είναι πραγματικά πολύ απλό στον τρόπο που είναι δομημένο. Όπως ακριβώς κάθε εφαρμογή επεξεργασίας βίντεο στον κόσμο, το After Effects χρησιμοποιεί ένα σύστημα στρώσεων. Ο καλύτερος τρόπος να σκεφτούμε αυτό είναι να απεικονίσουμε μια στοίβα χαρτιού. Το χαρτί στο κάτω μέρος δεν θα εμφανιστεί λόγω του χαρτιού πάνω από αυτό. Δηλαδή, αν εργάζεστε σε μια σύνθεση 2D. Εάν ορίσετε τα επίπεδα σε 3D, μπορείτε να τα φέρετε μπροστά από άλλα 3D επίπεδα εάν είναι πιο κοντά στη φωτογραφική μηχανή σας σε 3D χώρο.

3.2.2 Η ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΕΦΕ ΤΟΥ AFTER EFFECTS

Το after effects εκτός από απ' όλα αυτά που μπορεί να κάνει διαθέτει και μια τεράστια βιβλιοθήκη εφέ . Υπάρχουν κυριολεκτικά εκατοντάδες ενσωματωμένα εφέ που

μπορούν να συνδυαστούν για να δημιουργήσουν απεριόριστο αριθμό δημιουργικών δυνατοτήτων. Αυτό μπορεί να ακούγεται λίγο καλό για να είναι αληθινό, αλλά στο After Effects αν μπορούμε να το ονειρευτούμε, μπορούμε να το κάνουμε.

3.2.3 ΕΦΕ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ

Υπάρχουν 18 εφέ προσομοίωσης ενσωματωμένα στο Adobe After Effects. Αυτά τα εφέ προσομοίωσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία οτιδήποτε από τη βροχή μέχρι τα μαλλιά. Όλα αυτά τα εφέ είναι πλήρως προσαρμόσιμα. Όταν τα συνδυάζουμε με άλλα εφέ, μπορούμε να πάρουμε πολύ περισσότερο τη λειτουργικότητά τους. Παρακάτω είναι ένα παράδειγμα του αποτελέσματος CC Snowfall ενσωματωμένο στο After Effects.



Εικόνα 3.1 « Snowfall »

3.2.4 ΣΤΥΛΙΣΤΙΚΑ ΕΦΕ

Τα στυλιζαρισμένα εφέ που βρίσκονται στο After Effects είναι χρήσιμα για να δώσουμε στα βίντεό μας τα στρώματα στυλ που θα ήταν ανέφικτα διαφορετικά. Αυτά τα εφέ "drag-and-drop" μπορούν να μεταχειριστούν εύκολα για να δημιουργήσουν καταπληκτικά βλήματα και στυλ. Σημαντικά αποτελέσματα σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνουν το φαινόμενο CC Glass και το αποτέλεσμα posterize effect.



Εικόνα 3.2 « Posterize Effect »

3.2.5 ΑΛΛΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΠΤΙΚΩΝ ΕΦΕ

Εκτός από τις κατηγορίες εφέ που αναφέρονται παραπάνω, υπάρχουν δεκάδες άλλες κατηγορίες που όλες κάνουν κάτι διαφορετικό. Για παράδειγμα, υπάρχει μια ολόκληρη κατηγορία εφέ αφιερωμένη σε διαφορετικούς τύπους blur. Υπάρχει μια κατηγορία color correction που μπορεί να δώσει ότι θέλετε στο πλάνο σας.

Υπάρχει επίσης μια κατηγορία Perspective που περιλαμβάνει ένα εφέ 3D Tracker που διευκολύνει την παρακολούθηση του βίντεο.

Το After Effects έχει πολλά έτοιμα templates για να χρησιμοποιήσετε. Οι σχεδιαστές από όλο τον κόσμο έχουν δημιουργήσει templates After Effects με τέτοιο τρόπο ώστε οι χρήστες να μπορούν απλά να μεταφέρουν και να τοποθετούν τα footage τους για να έχουν εκπληκτικά αποτελέσματα.

Όπως θα δούμε και σε επόμενο κεφάλαιο που θα αναλύσουμε τα video tutorials, έχουμε χρησιμοποιήσει και έτοιμα footage όπως είναι το muzzle flash και blood για να φτιάξουμε την σκηνή που επιθυμούμε και δείχνουμε πώς να τα χρησιμοποιεί κανείς και να φαίνονται αρκετά ρεαλιστικά.

3.2.6 ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΤΙΤΛΩΝ

Για να σχεδιάσεις τίτλους υπάρχουν κι αλλά προγράμματα όπως το Photoshop, όμως, το After Effects είναι ένα φανταστικό πρόγραμμα για τη δημιουργία τέλειων τίτλων για τα σας βίντεο. Το εργαλείο τίτλου που είναι ενσωματωμένο στο After Effects λειτουργεί πολύ παρόμοια με αυτά που βρίσκονται στους περισσότερους επεξεργαστές κειμένου. Περιλαμβάνει επιλογές παραγράφων και προσαρμοσμένα στοιχεία ελέγχου για θέματα όπως καθοδήγηση και διαγραφή.

Ωστόσο, αυτό που θέτει πραγματικά τις δυνατότητες σχεδιασμού τίτλου των After Effects στην κορυφή είναι η κίνηση που μπορείς να δώσεις στους τίτλους που επιτρέπουν στους χρήστες να ζωντανεύουν αυτόματα χαρακτήρες, λέξεις ή γραμμές ανάλογα με τις ανάγκες του project σας.

Όλα τα παραπάνω αποτελέσματα μπορούν να εφαρμοστούν και στο κείμενο, οπότε δεν υπάρχει όριο στους τύπους των τίτλων που μπορείτε να δημιουργήσετε στο After Effects. Ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί ότι δεν υπάρχει πραγματικά ένας πολύ καλός τρόπος να δημιουργηθούν 3D τίτλοι στα After Effects. Μερικοί άνθρωποι μπορούν να βάλουν ψεύτικο 3D χρησιμοποιώντας μια τεχνική γνωστή ως layer stracking, αλλά οι περισσότεροι άνθρωποι απλά χρησιμοποιούν το plugin Element 3D για να δημιουργήσουν εξωθημένο 3D κείμενο.

3.2.7 ΣΥΝΘΕΣΗ (COMPOSITING)

Ένα σύνθετο λογισμικό είναι απλώς ένα λογισμικό που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να

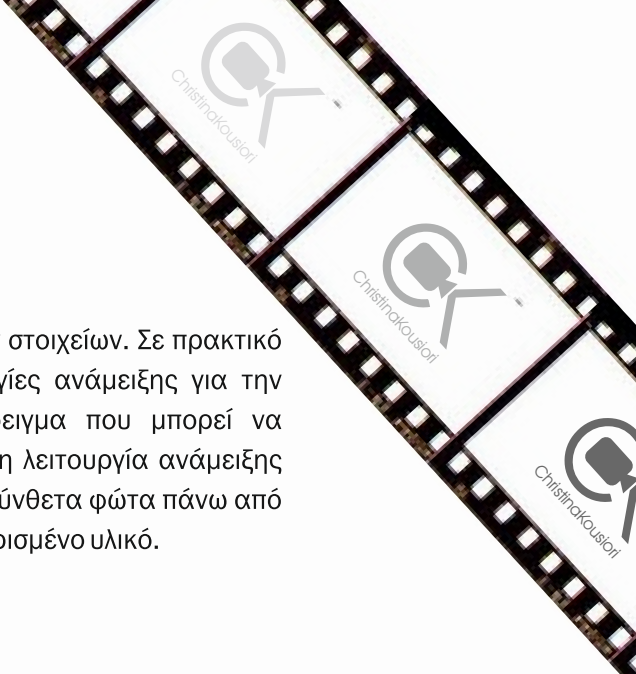
φέρει μαζί πολλά στοιχεία για να δημιουργήσει μια τελική σκηνή. Για παράδειγμα, ένα ενιαίο στιγμιότυπο VFX μπορεί να απαιτεί τη σύνθεση μιας πράσινης πλάκας οθόνης, ενός φόντου, ορισμένων στοιχείων έκρηξης, σκόνης και καπνού σε μία μόνο σκηνή. Αυτό θα ήταν εξαιρετικά δύσκολο να γίνει μέσα σε μια εφαρμογή επεξεργασίας βίντεο, έτσι μια εφαρμογή ειδικότητας όπως το After Effects είναι ο τρόπος για να γίνει.



Οι περισσότεροι μοντερ, ωστόσο, χρησιμοποιούν τις δυνατότητες compositing του After Effects για λιγότερο ελκυστικά έργα. Δεν είναι ασυνήθιστο να χρησιμοποιούμε το After Effects για να κάνουμε μια γρήγορη αντικατάσταση οθόνης για μια επίδειξη προϊόντος ή να εξαλείψουμε ένα λογότυπο χρησιμοποιώντας το 3D Camera Tracking.

Ακριβώς όπως στο Photoshop, τα layers του After Effects μπορούν να πάρουν ορισμένους τρόπους ανάμειξης που επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο το επίπεδο σας ερμηνεύεται με το πλάνο πίσω από αυτό. Αυτό είναι ιδανικό για τρισδιάστατα μοντέλα και σχέδια, καθώς συχνά εκτελούνται renders πολλαπλών περασμάτων στα οποία διαφορετικά στοιχεία θα συνδεθούν μαζί για να δημιουργήσουν μια τελική εικόνα 3D. Σε αυτή την περίπτωση, μπορεί να έχετε ένα σκιασμένο στρώμα στο οποίο θέλετε να βλέπετε μόνο τα σκοτεινά μέρη της εικόνας και ένα στρώμα επισημάνσεων στο οποίο θέλετε να δείτε μόνο τα ελαφρά μέρη.





Το **blending** είναι ιδανικό για την τοποθέτηση όλων αυτών των στοιχείων. Σε πρακτικό επίπεδο, θα μπορούσαμε να χρησιμοποιήσουμε τις λειτουργίες ανάμειξης για την προσθήκη στοιχείων πάνω στο **footage** σας. Ένα παράδειγμα που μπορεί να αναγνωρίσουμε είναι οι διαρροές φωτός. Χρησιμοποιώντας τη λειτουργία ανάμειξης 'Add' ή 'Screen', οι χρήστες μπορούν εύκολα να διαρρεύσουν σύνθετα φώτα πάνω από το **footage** τους στο **After Effects** για να δημιουργήσουν στυλιζαρισμένο υλικό.

3.2.8 SCRIPTS

Σε αντίθεση με τα **plugins**, τα **Scripts** δεν κάνουν τίποτα που το **After Effects** δεν είναι ήδη σε θέση να κάνει - αυτοματοποιούν απλά μια διαδικασία που κανονικά θα απαιτούσε περισσότερο χρόνο για κάποιον να κάνει. Για παράδειγμα, υπάρχουν μερικά **Scripts** όπως τα **AE Sweets** που δημιουργούν κινούμενα σχέδια με το πάτημα ενός κουμπιού.

Αν ήμασταν ένας έμπειρος βετεράνος του **Adobe After Effects**, πιθανότατα δεν θα υπήρχε πρόβλημα στη δημιουργία κινούμενων σχεδίων σχήματος - αλλά έχοντας τη δυνατότητα να τα δημιουργήσουμε με μερικά μόνο κλικ του ποντικιού, καθιστά όλη τη διαδικασία σχεδιασμού πολύ πιο γρήγορα. Μερικά δευτερόλεπτα αποθηκευμένα εδώ ή εκεί μπορούν να προσθέσουν μέχρι και ώρες που σώζονται κατά τη διάρκεια ενός έργου.

Υπάρχουν πολλά άλλα **Scripts** που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να εκτελέσουν διάφορες εργασίες. Το μεγαλύτερο πράγμα που πρέπει να θυμόμαστε όταν εργαζόμαστε σε μια επαναλαμβανόμενη εργασία στο **After Effects**: να κοιτάξουμε γύρω ... θα βρούμε πολύ πιθανώς ένα **Script** που μπορεί να μας εξοικονομήσει χρόνο.

3.2.9 Plugins in After Effects

Εκτός από όλα τα παραπάνω αποτελέσματα, υπάρχουν εκατοντάδες άλλα επιπρόσθετα εφέ που μπορούν να εγκατασταθούν για να αποκτήσουν ακόμη περισσότερο τη λειτουργικότητα του **After Effects**. Αυτά τα πρόσθετα είναι ουσιαστικά μικροσκοπικές εφαρμογές που αναπτύσσονται από εταιρείες τρίτων μερών που μπορούν να εγκατασταθούν και να χρησιμοποιηθούν στο εσωτερικό των **After Effects**.

Υπάρχουν πολλά διαφορετικά **plugins**, αλλά μερικά από τα πιο δημοφιλή **plugins** που είναι διαθέσιμα για τα **After Effects** είναι το **Element 3D**, το **Trapcode Particular**, το **Plexus** και τα οπτικά φλας. Το **plugin Element 3D** είναι ίσως το πιο εντυπωσιακό πρόσθετο τρίτου κατασκευαστή, επειδή επιτρέπει στους χρήστες να εισάγουν, να γράφουν κείμενο, να χρωματίζουν, να φωτίζουν και να δημιουργούν 3D αντικείμενα μέσα στα **After Effects**. Δεν αντικαθιστά πλήρως μια εφαρμογή τρισδιάστατης μοντελοποίησης - αλλά αν εργάζεστε μόνο με 3D αντικείμενα περιστασιακά, είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για την επιτάχυνση της διαδικασίας 3D σχεδίασης.

3.2.10 ΠΩΣ ΝΑ ΜΑΘΩ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩ ΤΟ ADOBE AFTER EFFECTS

Δεν υπάρχει τρόπος γύρω από αυτό - η εκμάθηση του Adobe After Effects απαιτεί χρόνο. Παρόλο που υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τρόποι να μάθουμε το After Effects, το καλύτερο που έχουμε να κάνουμε είναι να περάσουμε απλά μια βασική πορεία. Μόλις μάθουμε τα βασικά, απλά ξεκινάμε την αναζήτηση θεμάτων που μας ενδιαφέρουν.

Ας σκεφτούμε ότι ίσως θέλουμε να κάνουμε γραφικό σχεδιασμό. Λοιπόν, μπορούμε να το κάνουμε. Θέλουμε να δημιουργήσουμε εφέ Star Wars από την άνεση του καθιστικού μας; Μπορούμε να το κάνουμε αυτό! Υπάρχει κάτι που δεν μπορεί να κάνει το Adobe After Effects ;

Το ερώτημα για το τι δεν είναι δυνατό να κάνουμε στο After Effects είναι πολύ δύσκολο. Ενώ μπορεί να είμαστε σε θέση να κάνουμε τα περισσότερα πράγματα στο After Effects, δεν είναι κατ' ανάγκη το ιδανικό εργαλείο για χρήση σε κάθε γραφική κίνηση ή έργο VFX. Για σχεδόν κάθε έργο, υπάρχει μια δυνατότητα που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το After Effects για να προσομοιώσουμε το επιθυμητό αποτέλεσμα. Παρακάτω είναι δύο πράγματα που δεν μπορούμε να κάνουμε (ή τουλάχιστον να κάνουμε καλά) στο Adobe After Effects.

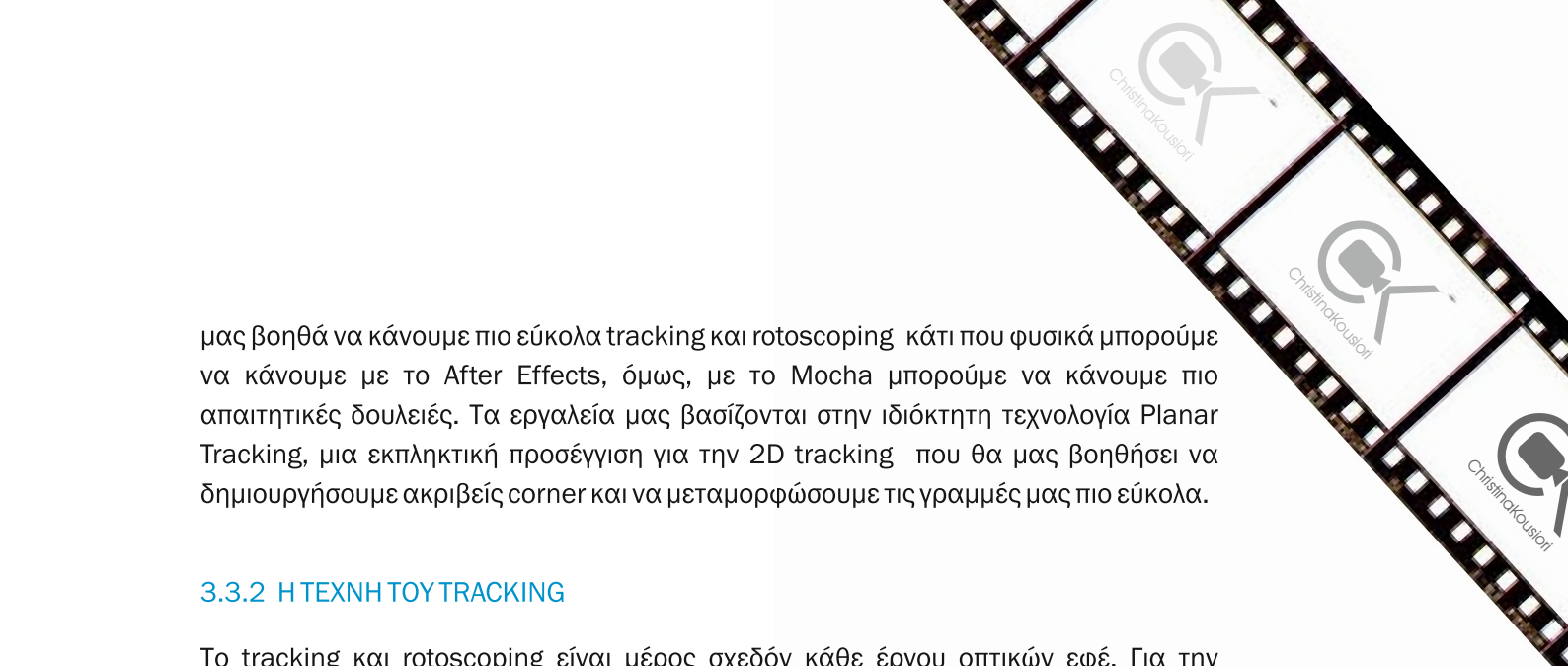


Εικόνα 3.5 « 3D Modeling »

Σίγουρα υπάρχουν άλλα λογισμικά καλύτερα από το After Effects για να κάνετε 3D μοντέλα , όχι ότι δεν είναι δυνατόν αλλά είναι αρκετά δύσκολο. Σε αυτές τις περιπτώσεις μπορείτε να χρησιμοποιήσετε λογισμικά όπως το Cinema 4D και το Maya.

3.3.1 MOCHA A.E

Στην συνέχεια θα μιλήσουμε για την εφαρμογή Mocha που έχουμε χρησιμοποιήσει σε ένα από τα video tutorials που έχουμε κάνει και θα δούμε και στην συνέχεια. Το Mocha




μας βοηθά να κάνουμε πιο εύκολα tracking και rotoscoping κάτι που φυσικά μπορούμε να κάνουμε με το After Effects, όμως, με το Mocha μπορούμε να κάνουμε πιο απαιτητικές δουλειές. Τα εργαλεία μας βασίζονται στην ιδιόκτητη τεχνολογία Planar Tracking, μια εκπληκτική προσέγγιση για την 2D tracking που θα μας βοηθήσει να δημιουργήσουμε ακριβείς corner και να μεταμορφώσουμε τις γραμμές μας πιο εύκολα.

3.3.2 Η ΤΕΧΝΗ ΤΟΥ TRACKING

Το tracking και rotoscoping είναι μέρος σχεδόν κάθε έργου οπτικών εφέ. Για την παρακολούθηση 2D, οι συσκευές εντοπισμού σημείων χρησιμοποιούνται πιο συχνά, αλλά για να έχουμε καλές διαδρομές σημείων απαιτεί ένα συνδυασμό εμπειρίας και τύχης. Συχνά πρέπει να "προετοιμάσουμε" ένα κλιπ για βέλτιστη παρακολούθηση χρησιμοποιώντας διορθωτές χρώματος και άλλους χειρισμούς εικόνας. Εάν το σημείο που παρακολουθείται απομακρύνεται από το πλαίσιο, εισέρχεται σε αντιστάθμιση παρακολούθησης, η οποία παρουσιάζει το δικό του σύνολο προκλήσεων. Εάν όλα αποτύχουν, βρισκόμαστε σε παρακολούθηση χεριών, η οποία είναι χρονοβόρα και πολύ δύσκολη για να πάρουμε ακριβή. Το Mocha είναι ένας 2D tracker που απαιτεί λιγότερη εμπειρία και τύχη για να είναι επιτυχημένος με, δεν απαιτεί την εικόνα να προετοιμαστεί και είναι λιγότερο πιθανό να απαιτήσει πολλά κόλπα ή παρακολούθηση χεριών σε δύσκολες λήψεις

3.3.3 TRACKERS

Στο mocha οι σφήνες χρησιμοποιούνται τόσο για το tracking όσο και για το rotoscoping. Πρόκειται για διαφορετική μέθοδο από τα τυπικά εργαλεία εντοπισμού ενός σημείου ή πολλαπλών σημείων. Τα παραδοσιακά εργαλεία εντοπισμού απαιτούν να εντοπίσουμε "σημεία" που παραμένουν σταθερά σε ολόκληρο το πλάνο, προκειμένου να παρακολουθούμε την κίνηση. Αυτό είναι το ίδιο δύσκολο καθήκον, ειδικά όταν παρακολουθούμε μια βολή που δεν είχε αρχικά σχεδιαστεί για παρακολούθηση. Εάν επιθυμούμε επίσης να παρακολουθούμε την περιστροφή, την προοπτική και τη διάτμηση χρειαζόμαστε ακόμα πιο σαφή και συνεπή σημεία για να παρακολουθήσουμε. Η παραδοσιακή μεθοδολογία roto θα σας περιγράψει ένα σχήμα με τον ελάχιστο αριθμό απαραίτητων σημείων, στη συνέχεια είτε μετακινήσουμε χειροκίνητα τα σημεία ελέγχου είτε παρακολουθήσουμε το σχήμα με έναν tracker για να το "φέρει κοντά". Ακόμη και όταν χρησιμοποιούνται trackers πολλαπλών σημείων για να προσδώσουν περιστροφή και κλίμακα στην περιστροφική σφήνα, τα αποτελέσματα συχνά είναι άχρηστα αν υπάρχει οποιαδήποτε αλλαγή προοπτικής κατά τη διάρκεια της λήψης. Αντ' αυτού, το Planar Tracker του Imagineer παρακολουθεί τα δεδομένα μετάφρασης, περιστροφής και κλιμάκωσης ενός αντικειμένου με βάση την κίνηση ενός επιπέδου που ορίζει ο χρήστης. Ένα πλάνο είναι οποιαδήποτε επίπεδη επιφάνεια που έχει μόνο δύο διαστάσεις, όπως μια επιτραπέζια κορυφή, έναν τοίχο ή μια οθόνη τηλεόρασης. Τα πλάνα παρέχουν πολύ περισσότερες λεπτομέρειες στον υπολογιστή σχετικά με τη περιστροφή και κλιμάκωση ενός αντικειμένου από ό, τι είναι δυνατό με τα εργαλεία



παρακολούθησης βάσει σημείων. Ακόμα και όταν ένα αντικείμενο φεύγει και εισέλθει σε ένα πλαίσιο, υπάρχουν συνήθως αρκετές πληροφορίες για το Planar Tracker για να διατηρήσει μια σταθερή διαδρομή του αντικειμένου. Όταν εργαζόμαστε με τα εργαλεία Mocha, θα πρέπει να ψάξουμε για πλάνα στο κλιπ. Πιο συγκεκριμένα, θα πρέπει να αναζητήσετε πλάνα που συμπίπτουν με τις κινήσεις που θέλετε να παρακολουθήσουμε. Αν κάποιος μας χαιρετάει για παράδειγμα, μπορείτε να σπάσετε το χέρι του σε δύο επίπεδα - το άνω και το κάτω άκρο. Αν και όλα τα σημεία των τμημάτων των βραχιόνων δεν βρίσκονται στην ίδια δισδιάστατη επιφάνεια, η φαινόμενη παράλλαξη θα είναι ελάχιστη.

3.4.1 TO TRACKING ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟ ΑΕ

Με το motion tracking, μπορούμε να παρακολουθήσουμε την κίνηση ενός αντικειμένου και στη συνέχεια να εφαρμόσουμε τα δεδομένα παρακολούθησης για αυτήν την κίνηση σε άλλο αντικείμενο - όπως ένα άλλο στρώμα ή ένα σημείο ελέγχου εφέ - για να δημιουργήσουμε συνθέσεις στις οποίες οι εικόνες και τα εφέ ακολουθούν την κίνηση. Αυτό ακριβώς κάναμε και εμείς σε ένα από τα tutorials που θα αναλύσουμε στην συνέχεια και πιο συγκεκριμένα είναι το SUB SURFACE SKIN αλλά εμείς κάναμε tracking με την βοήθεια του Mocha. Μπορούμε επίσης να σταθεροποιήσουμε την κίνηση, στην οποία περίπτωση τα δεδομένα παρακολούθησης χρησιμοποιούνται για την κίνηση του στοιχείου παρακολούθησης για να αντισταθμίσουν την κίνηση ενός αντικειμένου σε αυτό το στρώμα. Μπορούμε να συνδέσουμε τις ιδιότητες με την παρακολούθηση δεδομένων χρησιμοποιώντας εκφράσεις, οι οποίες ανοίγουν μια μεγάλη ποικιλία χρήσεων. Το After Effects παρακολουθεί την κίνηση προσαρμόζοντας τα δεδομένα εικόνας από μια επιλεγμένη περιοχή σε ένα πλαίσιο σε δεδομένα εικόνας σε κάθε επόμενο πλαίσιο. Μπορούμε να εφαρμόσουμε τα ίδια δεδομένα παρακολούθησης σε διαφορετικά επίπεδα ή εφέ. Μπορούμε επίσης να παρακολουθήσουμε πολλά αντικείμενα στο ίδιο στρώμα. Σημείωση: Στο After Effects, μπορούμε να κάνουμε track camera και να τοποθετούμε τα αντικείμενα 3D σε βίντεο 2D πολύ πιο εύκολα χρησιμοποιώντας τον tracker camera 3D.

4. TUTORIALS

4.1 .1 ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕ ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ TUTORIALS

ΤΙΤΛΟΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ	ΕΚΜΑΘΗΣΗ	ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ
Demon face	3	1.Track Motion 2.Liquify Effect 3.Μάσκα	Πρωταρχικό Υλικό
Disappear effect	4	1.Background 2.Μάσκα 3.Footage 4.Turbulent Displace transition 5.Υπόλοιπα εφέ	Πρωταρχικό Υλικό Footage (από την κασετίνα Action Essential 2)
Muzzle Flash	5	1.Footage 2.Lighting Layer 3.Μάσκα	Πρωταρχικό Υλικό Footage
Blood Hit Effect	4	1.Roto Brush 2. Footages	Πρωταρχικό Υλικό Footage (από την κασετίνα Action Essential 2)
SUB SURFACE SKIN	7	1.Tracking with Mocha AE 2.Noise 3. Illumination Map 4.Color 5.Position	Πρωταρχικό Υλικό Pictures

4.2.1 TUTORIAL ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναφέρουμε κάποια βασικά βήματα που θα κάνουμε για να δημιουργήσουμε το Demon face. Ακολουθώντας κανείς αυτά τα βήματα μπορεί και με βασικές γνώσεις στο After Effects να φτιάξει ένα Demon Face . Το αποτέλεσμα είναι αρκετά ρεαλιστικό, όπως, έχουμε δει σε πολλές ταινίες τρόμου και είναι ένα tutorial που στηρίζεται στο Tracking.

4.2.2 DEMON FACE

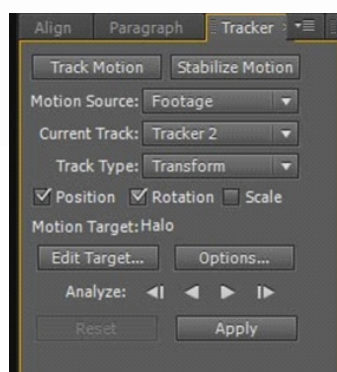
Στόχος του Tutorial αυτού είναι να μάθουμε να κάνουμε το Demon Face αλλά και φυσικά μέσου αυτού να δούμε πως δουλεύει το Tracking και πάνω σε αυτό να τοποθετήσουμε όλα τα εφέ που θέλουμε.

Τα πλάνα που κάναμε για να γυρίσουμε το ταινιάκι μας ήταν απλά δεν χρειάστηκε κάτι επιπλέον το οποίο πρέπει να αναφέρουμε.

Το περιβάλλον του After Effects στο video tutorial το μαγνητοσκοπήσαμε με το πρόγραμμα screen video recorder το οποίο είναι κατάλληλο να τραβάει ότι έχει η οθόνη του υπολογιστή μας, στη συνέχεια έγινε επεξεργασία (μοντάζ) πάνω στα πλάνα αυτά και τέλος ηχογραφήθηκε η αφήγηση (σπικαζ) που περιγράφει τις κινήσεις που κάνουμε μέσα στο εκπαιδευτικό βίντεο.

4.2.3 DEMON FACE ΒΗΜΑ ΠΡΩΤΟ

Θα ξεκινήσουμε να κάνουμε Track Motion στο πλάνο που θέλουμε να επεξεργαστούμε. Το track motion μας φτιάχνει ένα path στην συγκεκριμένη περίπτωση την κίνηση που κάνει το πρόσωπο και εκεί να βάλουμε ότι εφέ θέλουμε τα οποία εφέ θα ακολουθούν το μονοπάτι που φτιάξαμε.



Με το track motion υπάρχουν 2 trackers τους οποίους πρέπει να τοποθετήσουμε στις άκρες των ματιών και δημιουργεί ένα μονοπάτι ακολουθώντας το βλέμμα.



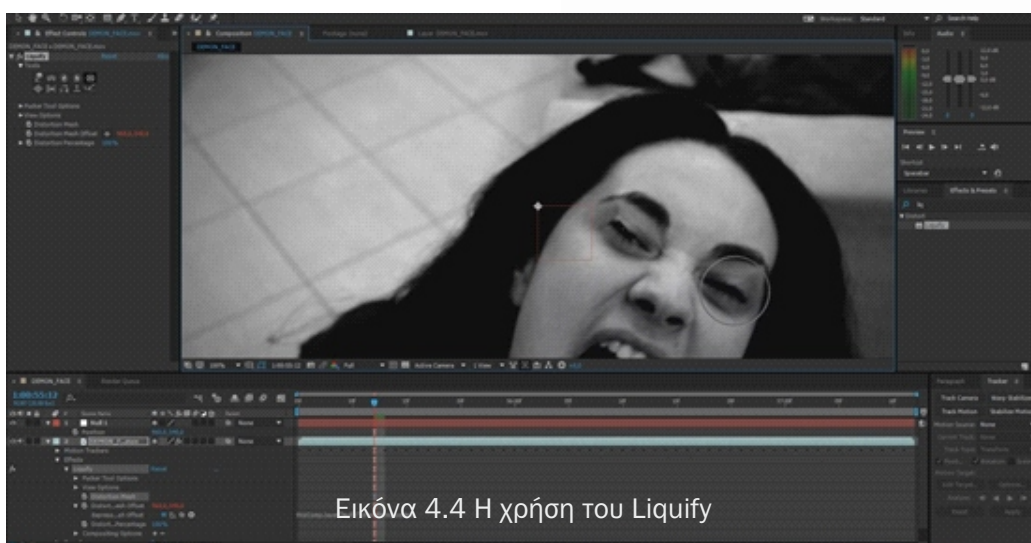
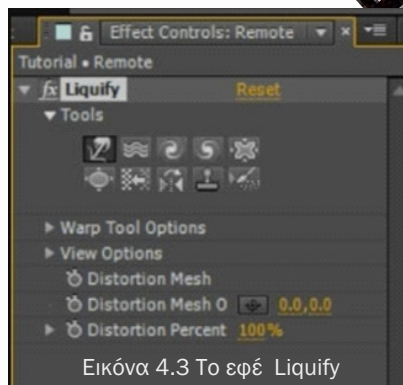
Εικόνα 4.2 Η εφαρμογή του Track Motion

4.2.4 DEMON FACE ΒΗΜΑ ΔΕΥΤΕΡΟ

Εδώ σε αυτό το σημείο χρησιμοποιούμε το εφέ Liquify με το συγκεκριμένο μπορούμε να παραμορφώσουμε το πρόσωπο με κάποιες παραμέτρους. Το εφέ Liquify μας επιτρέπει να πιέζουμε, να τραβάμε, να περιστρέφουμε, να μεγενθύνουμε και να συρρικνώνουμε τις περιοχές σε ένα στρώμα. Πολλά εργαλεία Liquify παραμορφώνουν την περιοχή της βούρτσας όταν κρατάμε πατημένο το κουμπί του ποντικιού ή σύρετε. Η παραμόρφωση είναι συγκεντρωμένη στο κέντρο της περιοχής της βούρτσας και η επίδραση εντείνεται καθώς κρατάμε πατημένο το κουμπί του ποντικιού ή σύρουμε επανειλημμένα σε μια

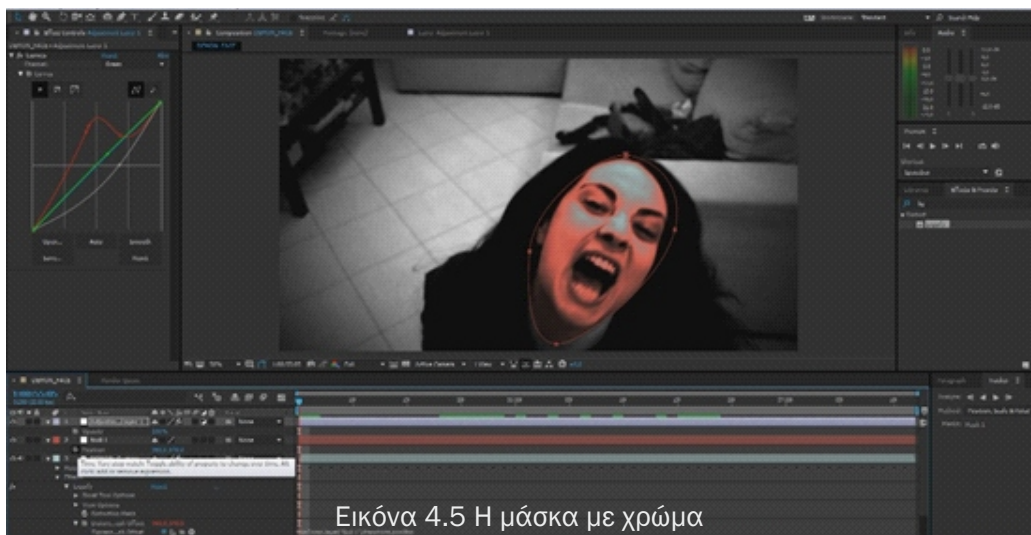
περιοχή.
Αυτή η λειτουργία λειτουργεί με χρώμα 8-bpc και 16-bpc.

Προσοχή σε αυτό το σημείο να μην υπερβάλουμε με τα tools που έχει διότι το τελικό αποτέλεσμα δεν θα είναι καθόλου αληθοφανές.



4.2.5 DEMON FACE ΒΗΜΑ ΤΡΙΤΟ

Σε αυτό το σημείο θα κάνουμε μια μάσκα στην οποία θα δώσουμε λίγο χρώμα για να δώσει το κάτι παραπάνω και να είναι πιο τρομακτικό. Στην αρχή φυσικά το opacity της μάσκας θα είναι μηδενικό και θα αυξάνεται σιγά σιγά μέχρι να φτάσει στο τελικό χρώμα.

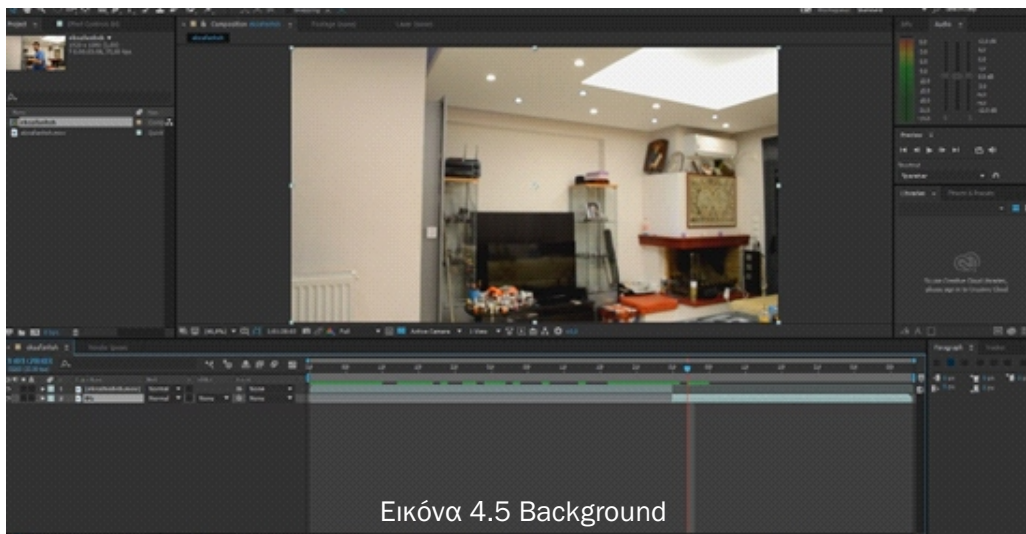


4.3.1 DISAPPEAR EFFECT

Σε αυτό το tutorial θα κάνουμε μια εξαφάνιση με την βοήθεια του After Effects. Το γύρισμα είναι απλό δεν είχε κάποια ιδιαιτερότητα το μόνο επιπλέον που κάναμε ήταν να έχουμε σταθερή την κάμερα και να τραβήξουμε ένα πλάνο, χωρίς το αντικείμενο που θα εξαφανίσουμε και αυτό γιατί θα το χρειαστούμε για να κάνουμε το εφέ μας . Εκτός από το πρωταρχικό υλικό χρησιμοποιήσαμε και footage έναν καπνό τον οποίον βάλουμε για να κάνουμε πιο ιδιαίτερο το εφέ. Και εδώ η βιντεοσκόπηση και ηχογράφηση του tutorial έγινε με τον ίδιο τρόπο που έγινε και το παραπάνω tutorial και το μοντάζ έγινε με την βοήθεια του Avid Media Composer 8.4.4.

4.3.2 DISAPPEAR EFFECT ΒΗΜΑ ΠΡΩΤΟ

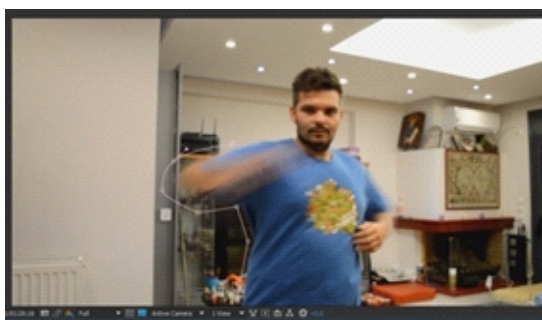
Σε αυτό το βήμα χρησιμοποιούμε το background που είπαμε και παραπάνω ότι τραβήξαμε χωρίς τον άνθρωπο . Το βάζουμε στο από κάτω layer και στο από πάνω βάζουμε το πλάνο που έχουμε με το αντικείμενο μας έτσι ώστε στην συνέχεια να το εξαφανίσουμε .



Εικόνα 4.5 Background

4.3.3 DISAPPEAR EFFECT ΒΗΜΑ ΔΕΥΤΕΡΟ

Σε αυτό το βήμα θα φτιάξουμε μια μάσκα με την βοήθεια του pen tool γύρω-γύρω και στην συνέχεια μπορούμε να βάλουμε ένα keyframe στην αρχή στη μάσκα στο feather και στο opacity με 100% και λίγα καρέ πιο μετά βάζουμε κι άλλο keyframe το οποίο είναι στο 0%.



4.3.4 DISAPPEAR EFFECT ΒΗΜΑ ΤΡΙΤΟ

Σε αυτό το βήμα θα βάλουμε τον καπνό μας. Εμείς χρησιμοποιήσαμε το footage αυτό από την κασετίνα Action Essentials 2 όπου εκεί μπορούμε να βρούμε πολλά διαφορετικά είδη footage για να



Εικόνα 4.7 Καπνός

επισημοποιούμε στα βίντεο μας. Αφού κάνουμε import τον καπνό μας και τον βάλουμε σε ένα καινούργιο composition , τον κάνουμε multiply για να μείνει δηλαδή μόνο ο καπνός και όχι το μαύρο φόντο που έχει. Στην συνέχεια κάνουμε duplicate πολλές φορές τον καπνό και φτιάχνουμε ένα ενιαίο καπνό γύρω-γύρω στο χέρι του ανθρώπου στην προκειμένη φάση. Έπειτα επιλέγουμε όλους τους καπνούς και τους κάνουμε pre-compose , έτσι ώστε να μπορούμε να δουλεύουμε τον καπνό σαν ένα footage ενιαίο .

4.3.5 DISAPPEAR EFFECT ΒΗΜΑ ΤΕΤΑΡΤΟ

Στο βήμα αυτό θα χρησιμοποιήσουμε το turbulent displace ένα εφέ που παραμορφώνει και στροβιλίζει το μέρος στο οποίο βρίσκεται. Το φαινόμενο Turbulent Displace χρησιμοποιεί φράκταλ θόρυβο για να δημιουργήσει στροβιλώδεις παραμορφώσεις σε μια εικόνα. Για παράδειγμα, το χρησιμοποιούμε για να δημιουργήσουμε ρέοντα νερά, κάτοπτρα funhouse και κυματιστές σημαίες.. Η κατακόρυφη μετατόπιση στρεβλώνει την εικόνα μόνο κατακόρυφα. Η οριζόντια μετατόπιση στρέφει μόνο την οριζόντια εικόνα. Η Cross Displacement στρεβλώνει την εικόνα τόσο κατακόρυφα όσο και οριζόντια. Ποσό Οι υψηλότερες τιμές προκαλούν περισσότερη παραμόρφωση. Μέγεθος: οι υψηλότερες τιμές προκαλούν μεγαλύτερες περιοχές παραμόρφωσης. Οι χαμηλότερες τιμές προκαλούν ομαλότερες στρεβλώσεις. Σημείωση: Αν και η τιμή Evolution έχει οριστεί σε μονάδες που ονομάζονται revolutions, είναι σημαντικό να συνειδητοποιήσουμε ότι αυτές οι στροφές είναι προοδευτικές. Η κατάσταση του Evolution συνεχίζει να προχωρά απεριόριστα σε κάθε νέα τιμή. Χρησιμοποιήστε την επιλογή Cycle Evolution για να επαναφέρετε τη ρύθμιση Evolution στην αρχική της κατάσταση σε κάθε περιστροφή.



Εικόνα 4.8 Turbulent Displace

4.3.6 DISAPPEAR EFFECT ΒΗΜΑ ΠΕΜΠΤΟ

Σε αυτό το σημείο για να γίνει πιο εντυπωσιακό θα δώσουμε ένα κούνημα στην κάμερα (shake camera) . Το πρόβλημα που υπάρχει σε αυτή την περίπτωση είναι ότι κουνώντας το πλάνο δημιουργούνται κενά γύρω του . Αυτό μπορούμε να το διορθώσουμε χρησιμοποιώντας το motion title και κάνοντας mirror στο πλάνο δηλαδή καθρεπτίζει, διπλασιάζει τις άκρες του πλάνου.

4.3.7 DISAPPEAR EFFECT ΒΗΜΑ ΕΚΤΟ

Έπειτα θα βάλουμε λίγο motion blur να θολώσουμε το σκηνικό .Η θόλωση της κίνησης υπήρξε μέρος της ταινίας και του βίντεο, καθώς και στις πρώτες κινηματογραφικές μηχανές άρχισαν να οργανώνουν εικόνες με διαδοχική σειρά για να δημιουργήσουν την ψευδαίσθηση της κίνησης. Όταν γίνεται ψηφιακά, προσπαθούν συχνά να αναπαράγουν τη θαμπάδα που συνήθως προέρχεται από παραδοσιακές τεχνικές παραγωγής ταινιών. Συχνά βλέπουμε ότι χρησιμοποιείται τεχνητά σε κινούμενα σχέδια και ειδικά εφέ υψηλής ποιότητας. Ως εργαλείο, μπορεί να μεταφέρει ταχύτητα και γρήγορη κίνηση. Χωρίς αυτήν, τα βίντεο μπορεί να φαίνονται αφύσικα και ψεύτικα.

Σε επίπεδο βάσης, το After Effects είναι κατασκευασμένο για την προσθήκη εφέ όπως θαμπάδα κινήσεων. Στην πραγματικότητα, είναι ενσωματωμένο στον προεπιλεγμένο πίνακα Comp. Εάν θέλετε να προσθέσουμε add motion blur σε ένα κινούμενο αντικείμενο, απλά ενεργοποιήστε το και επιλέξτε το.



4.4.1 BLOOD HIT

Σε αυτό το εφέ θα μάθουμε να χρησιμοποιούμε κάποια footage που πήραμε από το Action Essential 2. Έχουμε χρησιμοποιήσει Blood Hit,Hole, Hits, Wall Hits. Επίσης, θα δούμε πως χρησιμοποιείται ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο το Roto Brush που μασκάρει το

αντικείμενο εύκολα.

4.4.2 BLOOD HIT ΠΡΩΤΟ ΒΗΜΑ

Αρχικά, θα χρησιμοποιήσουμε το Roto Brush για να κόψουμε το αντικείμενο που θέλουμε. Αν η μάσκα μας χαλάει καθώς κινείται καρτέ καρτέ το πλάνο σας, μπορούμε να αλλάζουμε και να τοποθετούμε την μάσκα όπως πάει το πλάνο με keyframes. Στην συνέχεια το κάνουμε export και εδώ θέλει ιδιαίτερη προσοχή καθώς πρέπει στις ρυθμίσεις να βάλουμε RGB Alpha διότι μετά θα ξανά κάνουμε import το κλιπακι αυτό και θα πρέπει να είναι τρυπημένο (alpha), καθώς ανάμεσα από τα δύο κλιπ το alpha και αυτό που είχαμε ήδη, θα βάλουμε όλα τα footage μας για να φαίνεται ότι είναι πίσω από τον άνθρωπο.

Rotobrush γενικά : Χρησιμοποιούμε αυτό το εργαλείο για να δημιουργήσουμε το αρχικό ματ για να διαχωρίσουμε ένα αντικείμενο από το φόντο του. Με το εργαλείο Roto Brush, τραβάμε πατήματα σε αντιπροσωπευτικές περιοχές των στοιχείων του προσκηνίου και του φόντου. Στη συνέχεια, το After Effects χρησιμοποιεί αυτές τις πληροφορίες για να δημιουργήσει ένα όριο τμηματοποίησης μεταξύ των στοιχείων του προσκηνίου και του φόντου. Τα εφέ που κάνουμε σε μια περιοχή βοηθούν το After Effects να διαφοροποιούν το προσκηνίο από το φόντο σε παρακείμενα πλαίσια.

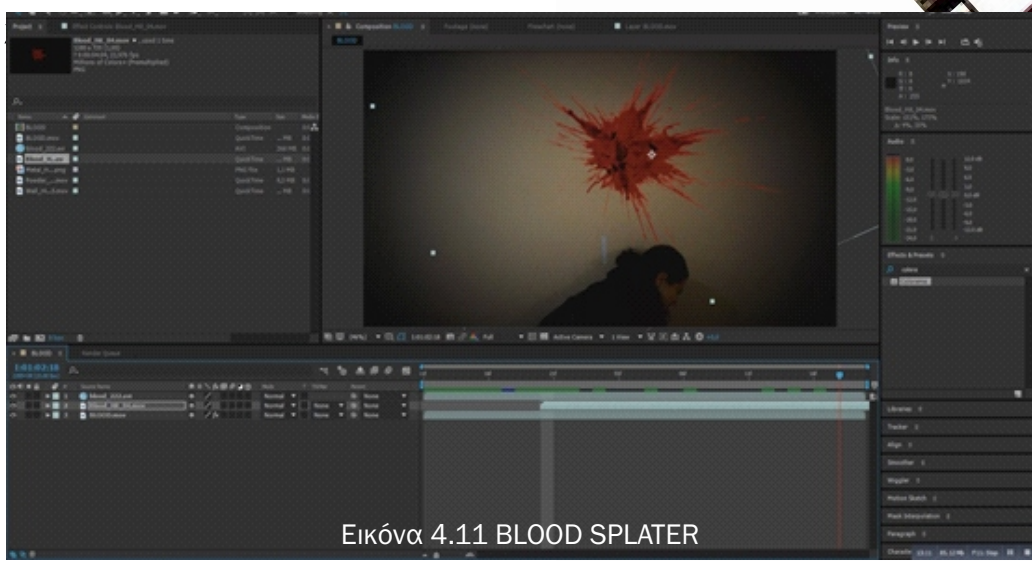
Refine Edge tool : Χρησιμοποιούμε το εργαλείο επεξεργασίας τελειώματος για να βελτιώσουμε το υπάρχον ματ με τη δημιουργία μερικής διαφάνειας σε περιοχές που περιέχουν λεπτές λεπτομέρειες, όπως μαλλιά ή γούνα.



Εικόνα 4.10-Rotobrush

4.4.3 BLOOD HIT ΔΕΥΤΕΡΟ ΒΗΜΑ

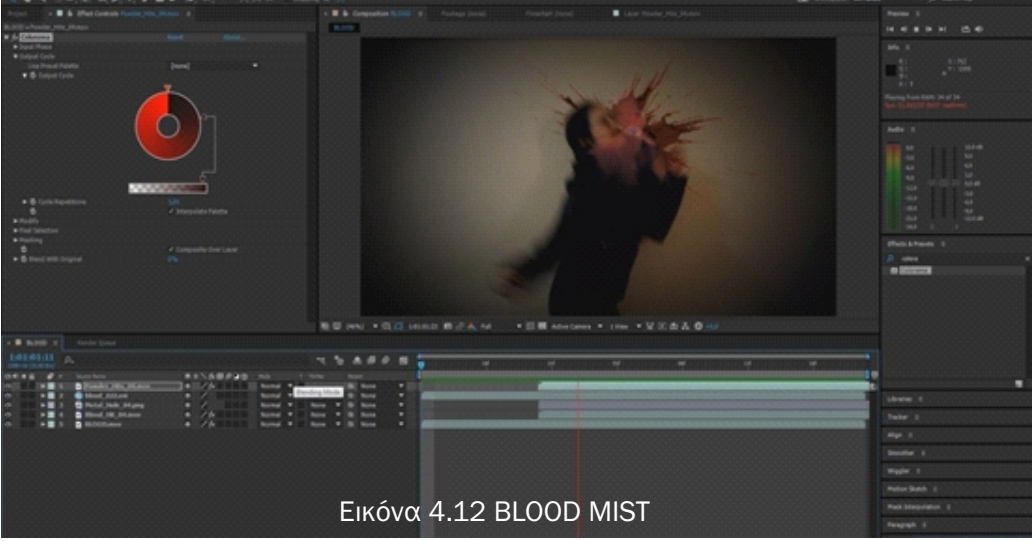
Σε αυτό το σημείο θα βάλουμε το Bullet Hit το οποίο θα μπει ανάμεσα από τα πλάνο που είναι ματ και το κανονικό, όπως όλα τα footage. Μπορούμε να πειράξουμε το hue saturation για να γίνει πιο σκούρο το χρώμα ή μπορούμε να το κάνουμε color burn. Έπειτα τοποθετούμε με τον ίδιο τρόπο την τρύπα στον τοίχο. Σε αυτό το σημείο δεν θα



Εικόνα 4.11 BLOOD SPLATER

4.4.4 BLOOD HIT ΤΡΙΤΟ ΒΗΜΑ

Έπειτα θα βάλουμε το επόμενο μας footage το Blood Mist έναν καπνό ουσιαστικά τον οποίον θα αλλάξουμε χρωματικά για να μοιάζει και με αίμα. Έπειτα βάζουμε και το wall debris το οποίο δεν χρειάζεται κάποια επεξεργασία.



Εικόνα 4.12 BLOOD MIST



Εικόνα 4.13 WALL DEBRIS

4.4.5 BLOOD HIT ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σε αυτό το tutorial μπορεί να παρατηρήσει κανείς ότι αρκεί μόνο με κάποια footage έτοιμα και μια μικρή επεξεργασία πάνω σε αυτά να έχεις ένα γρήγορο και αρκετά ρεαλιστικό αποτέλεσμα.

4.5.1 MUZZLE FLASH

Σε αυτό το tutorial θα χρησιμοποιήσουμε πάλι ένα footage που είναι πολύ συνηθισμένο σε πολλές ταινίες το muzzle flash. Εδώ θα δούμε λίγο πως μπορείς εκτός από το να βάλουμε κάτι έτοιμο στο βίντεο μας , θα μάθουμε πώς να δημιουργούμε κάποιες αντανάκλασεις και το φως της εκπυρσοκρότησης που πέφτει στο πρόσωπο του ανθρώπου που πυροβολεί.

4.5.2 MUZZLE FLASH ΠΡΩΤΟ ΒΗΜΑ

Αρχικά, τοποθετούμε το muzzle flash στο πλάνο μας το οποίο έχουμε πάρει πάλι από την Action Essential 2 το οποίο έχει πολλά διαφορετικά muzzle flash από διαφορετικά όπλα γι αυτό καλό θα ήταν να χρησιμοποιήσουμε κάποιο το οποίο θα ταιριάζει με το όπλο που θα έχουμε. Το μικραίνουμε να έρθει κοντά στο όπλο και το κάνετε screen .



Εικόνα 4.14 Footage Muzzle Flash

4.5.3 MUZZLE FLASH ΔΕΥΤΕΡΟ ΒΗΜΑ

Σε αυτό το βήμα θα φτιάξουμε ένα layer που θα του δώσουμε χρώμα κίτρινο και θα το κάνουμε add έτσι ώστε στην συνέχεια να δημιουργήσουμε το φως που αναφέραμε και προηγουμένως λόγω της εκπυρσοκρότησης. Και εδώ θα μιλήσουμε λίγο για τις μάσκες και για κάποιες λειτουργίες τους, όπως είναι το add που αναφέραμε πιο πριν.

None

Η μάσκα δεν έχει άμεση επίδραση στο κανάλι άλφα του στρώματος. Αυτή η επιλογή είναι

χρήσιμη όταν χρησιμοποιούμε μόνο η διαδρομή της μάσκας για ένα εφέ όπως Stroke ή Fill ή εάν χρησιμοποιούμε τη διαδρομή μάσκας ως βάση για μια διαδρομή σχήματος.

Add

Η μάσκα προστίθεται στις μάσκες πάνω από αυτήν στη σειρά στοίβαξης. Η επίδραση της μάσκας είναι σωρευτική με τις μάσκες πάνω από αυτήν.

Subtrack

Η επίδραση της μάσκας αφαιρείται από τις μάσκες πάνω από αυτήν. Αυτή η επιλογή είναι χρήσιμη όταν θέλουμε να δημιουργήσουμε την εμφάνιση μιας τρύπας στο κέντρο μιας άλλης μάσκας.

Intersect

Η μάσκα προστίθεται στις μάσκες πάνω από αυτήν στη σειρά στοίβαξης. Σε περιοχές όπου η μάσκα επικαλύπτει τις μάσκες πάνω από αυτήν, η επίδραση της μάσκας είναι σωρευτική με τις μάσκες πάνω από αυτήν. Σε περιοχές όπου η μάσκα δεν επικαλύπτεται με τις μάσκες πάνω από αυτήν, το αποτέλεσμα είναι πλήρης αδιαφάνεια.

Lighten

Η μάσκα προστίθεται στις μάσκες πάνω από αυτήν στη σειρά στοίβαξης. Όπου διασταυρώνονται πολλές μάσκες, χρησιμοποιείται η υψηλότερη τιμή διαφάνειας.

Darken

Η μάσκα προστίθεται στις μάσκες πάνω από αυτήν στη σειρά στοίβαξης. Όπου διασταυρώνονται πολλές μάσκες, χρησιμοποιείται η χαμηλότερη τιμή διαφάνειας.

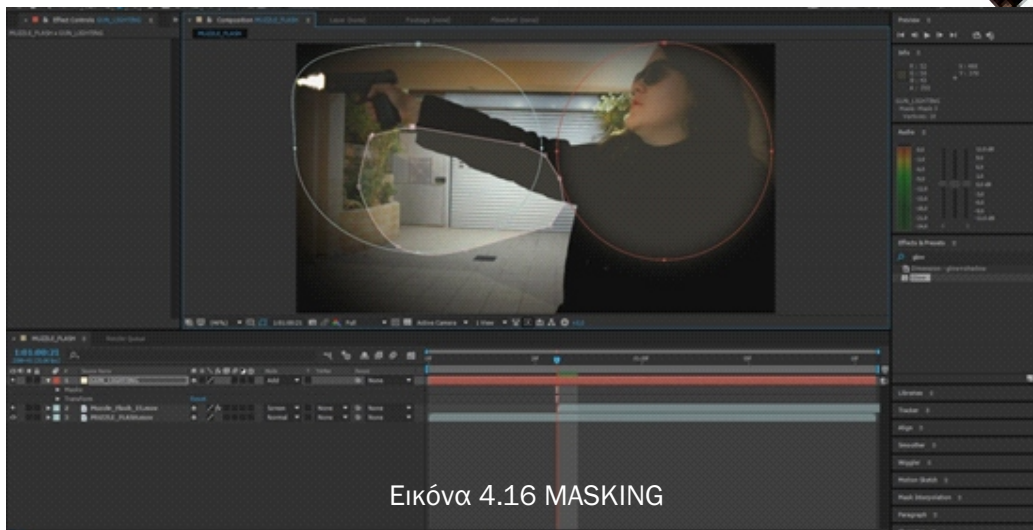
Difference

Η μάσκα προστίθεται στις μάσκες πάνω από αυτήν στη σειρά στοίβαξης. Σε περιοχές όπου η μάσκα δεν επικαλύπτει τις μάσκες πάνω από αυτήν, η μάσκα λειτουργεί όπως θα ήταν μόνο στο στρώμα. Σε περιοχές όπου η μάσκα επικαλύπτει τις μάσκες πάνω από αυτήν, η επίδραση της μάσκας αφαιρείται από τις μάσκες πάνω από αυτήν.



4.5.4 MUZZLE FLASH ΤΡΙΤΟ ΒΗΜΑ

Στη συνέχεια θα φτιάξουμε κάποιες μάσκες οι οποίες θα έχουν κάποιες το φως από το layer που κάναμε πριν και κάποιες οι οποίες δεν θα έχουν τίποτα και θα είναι subtrack .



4.5.5 MUZZLE FLASH TETAPTO BHMA

Εδώ θα κάνουμε matte το layer lighting και αυτό γίνεται για να υπάρχουν οι φωτισμοί από την εκपुरσοκρότηση του όπλου, χωρίς να φαίνονται άλλα σημεία φωτεινά.

Track mattes and traveling mattes

Όταν θέλουμε να εμφανίζεται ένα layer μέσα από τρύπες που ορίζονται από ένα άλλο layer, ρυθμίζουμε ένα track matte. Για παράδειγμα, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ένα layer κειμένου ως track matte για ένα βίντεο για να επιτρέψουμε στο βίντεο να εμφανίζεται μόνο μέσω των σχημάτων που ορίζονται από τους χαρακτήρες κειμένου. Το υποκείμενο layer παίρνει τις τιμές διαφάνειας του από τις τιμές ορισμένων καναλιών στο track matte layer - είτε το άλφα κανάλι του είτε τη φωτεινότητα των εικονοστοιχείων του.

Ο καθορισμός της διαφάνειας ενός στρώματος με βάση την φωτεινότητα των εικονοστοιχείων matte layer είναι χρήσιμο όταν θέλουμε να δημιουργήσουμε μια track matte χρησιμοποιώντας ένα layer χωρίς κανάλι άλφα ή ένα layer που εισάγεται από ένα πρόγραμμα που δεν μπορεί να δημιουργήσει ένα κανάλι άλφα. Και στις δύο περιπτώσεις, χρησιμοποιώντας alpha channel και χρησιμοποιώντας luminance mattes, εικονοκύτταρα με υψηλότερες τιμές είναι πιο διαφανή. Συνήθως, χρησιμοποιούμε ματ με υψηλή αντίθεση, έτσι ώστε οι περιοχές να είναι είτε εντελώς διαφανείς είτε εντελώς αδιαφανείς. Οι ενδιάμεσες αποχρώσεις πρέπει να εμφανίζονται μόνο όταν θέλετε μερική ή σταδιακή διαφάνεια, όπως κατά μήκος ενός μαλακού άκρου.

Καθορίζουμε τη διαφάνεια για το ματ κομμάτι επιλέγοντας μία από τις ακόλουθες επιλογές από το μενού TrkMat για το επίπεδο πλήρωσης:

No Track Matte : Δεν δημιουργήθηκε διαφάνεια. Το επόμενο στρώμα παραπάνω ενεργεί ως κανονικό στρώμα.

Alpha Matte: Αδιαφανές όταν η τιμή εικονοστοιχείου καναλιού άλφα είναι 100%.

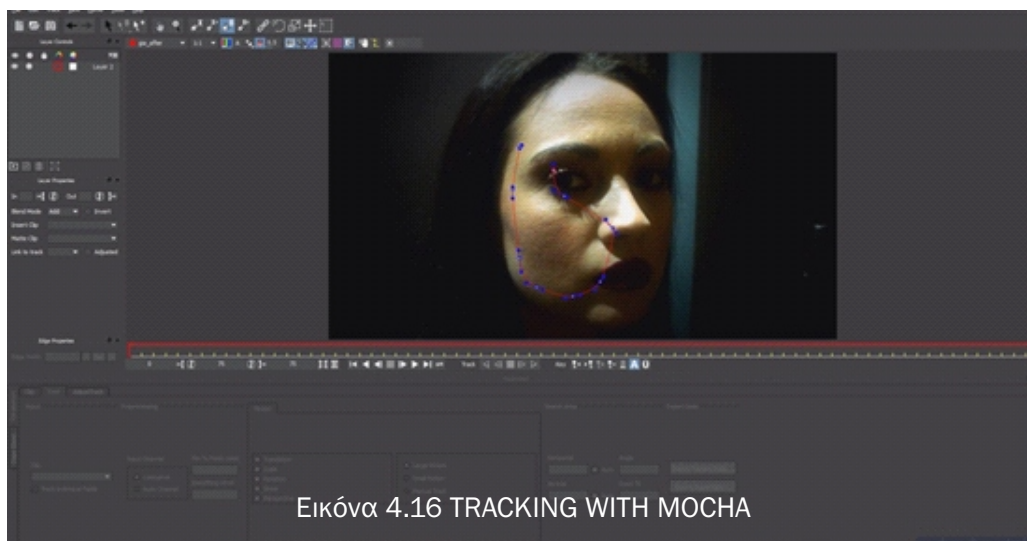
Alpha Inverted Matte: Αδιαφανές όταν η τιμή εικονοστοιχείου καναλιού άλφα είναι 0%.
Luma Matte: Αδιαφανές όταν η τιμή φωτεινότητας ενός εικονοστοιχείου είναι 100%.
Luma Inverted Matte :Αδιαφανές όταν η τιμή φωτεινότητας ενός εικονοστοιχείου είναι 0%.

4.6.1 SUB SURFACE SKIN

Σε αυτό το tutorial το πιο απαιτητικό της σειράς γι αυτό το αφήσαμε για το τέλος, θα δούμε πως μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τη Mocha που είναι κατάλληλο για tracking. Το sub surface, είναι ένας μηχανισμός μεταφοράς φωτός στον οποίο το φως διεισδύει στην επιφάνεια ενός διαφανούς αντικειμένου, διασκορπίζεται με αλληλεπίδραση με το υλικό και εξέρχεται από την επιφάνεια σε ένα διαφορετικό σημείο. Το φως θα διεισδύσει γενικά στην επιφάνεια και θα αντανακλάται αρκετές φορές σε ακανόνιστες γωνίες μέσα στο υλικό, προτού περάσει πίσω από το υλικό με μια γωνία διαφορετική από τη γωνία που θα είχε αν είχε ανακλάται απευθείας από την επιφάνεια. Η διασπορά υποβρύχιων επιφανειών είναι σημαντική για τα τρισδιάστατα γραφικά υπολογιστών και είναι απαραίτητη για την ρεαλιστική απόδοση υλικών όπως το μάρμαρο, το δέρμα, τα φύλλα, το κερί και το γάλα.

4.6.2 SUB SURFACE SKIN ΠΡΩΤΟ ΒΗΜΑ

Στο πρώτο βήμα θα κάνουμε tracking με την Mocha. Έχουμε μιλήσει και σε παραπάνω κεφάλαιο για το τι είναι το tracking και η mocha, εδώ αυτό που πρέπει να προσέχουμε είναι να αρχίσουμε να κάνουμε το path από το τέλος του πλάνου όπου θα έχει καταλήξει ποια θα είναι η τελική στάση του προσώπου .



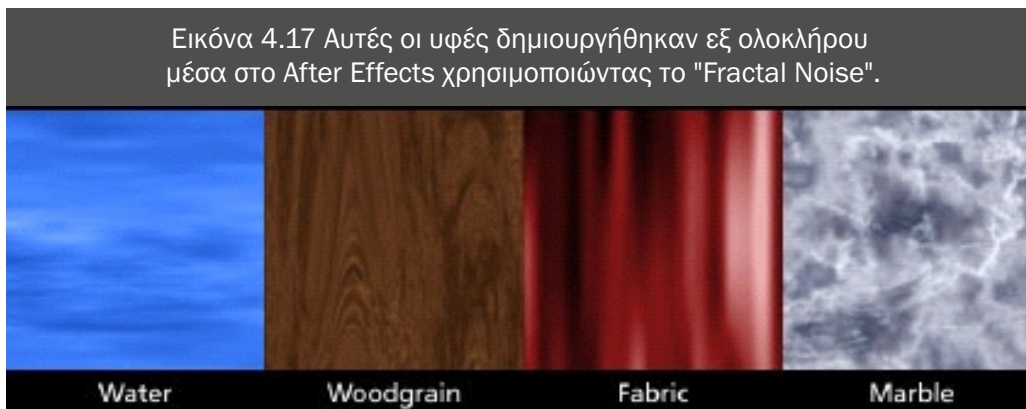
4.6.3 SUB SURFACE SKIN ΔΕΥΤΕΡΟ ΒΗΜΑ

Στη συνέχεια θα βάλουμε τον θόρυβο(fractal noise) που θα είναι το υπόστρωμα για τον χάρτη με τις φλέβες.

FRACTAL NOISE

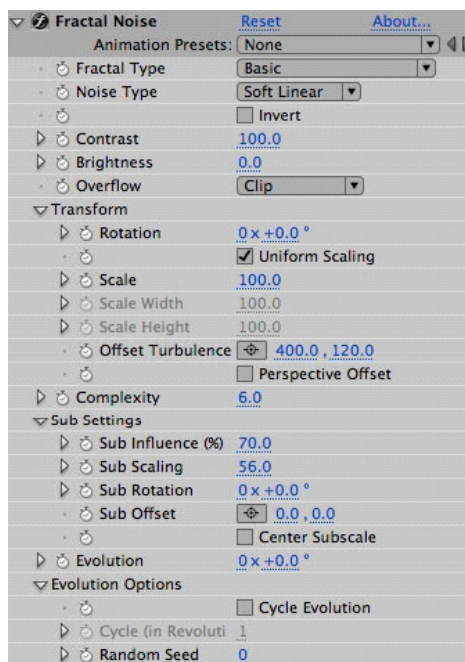
Όταν η Adobe κυκλοφόρησε την After Effects έκδοση 7, η προσοχή στράφηκε σε νέες σημαντικές λειτουργίες, όπως το περιβάλλον χρήστη, η υποστήριξη 32bit HDR και ο επεξεργαστής γραφικών. Υπάρχει όμως και μια άλλη μικρή ενημέρωση που είναι πολύ σημαντική για κάποιους χρήστες - το φαινόμενο "Fractal Noise" δεν περιορίζεται πλέον στο πακέτο Professional, τώρα περιλαμβάνεται στην έκδοση Standard. Έτσι, για όσους δεν χρησιμοποίησαν ποτέ την επαγγελματική έκδοση, ή για όποιον δεν έχει χρησιμοποιήσει ποτέ Fractal Noise, τώρα είναι ο τέλειος χρόνος για να δούμε αυτό το εξαιρετικά ισχυρό χαρακτηριστικό.

Το Fractal Noise είναι το πιο ευέλικτο plug-in του After Effects. Έχει μια σειρά χρήσεων, αλλά είναι ιδιαίτερα καλή στη δημιουργία φυσικών υφών όπως μάρμαρο, φωτιά, σύννεφα, ξύλο, νερό, ύφασμα και πολλά άλλα.



Ο Fractal Noise μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για να δημιουργήσει χάρτες μετατόπισης και gradient wipes για προηγμένα αποτελέσματα και η ποικιλία των υφασμάτων, των μοτίβων και των αποτελεσμάτων που μπορούμε να δημιουργήσουμε είναι σχεδόν ατελείωτη. Οι βασικές αρχές του Fractal Noise μπορούν να βρεθούν σε άλλα plug-ins όπως το "Advanced Lightning", το "Turbulent Displace" και το "Roughen Edges" - οπότε γνωρίζοντας το Fractal Noise σημαίνει ότι γνωρίζετε επίσης αρκετά άλλα plug-ins.

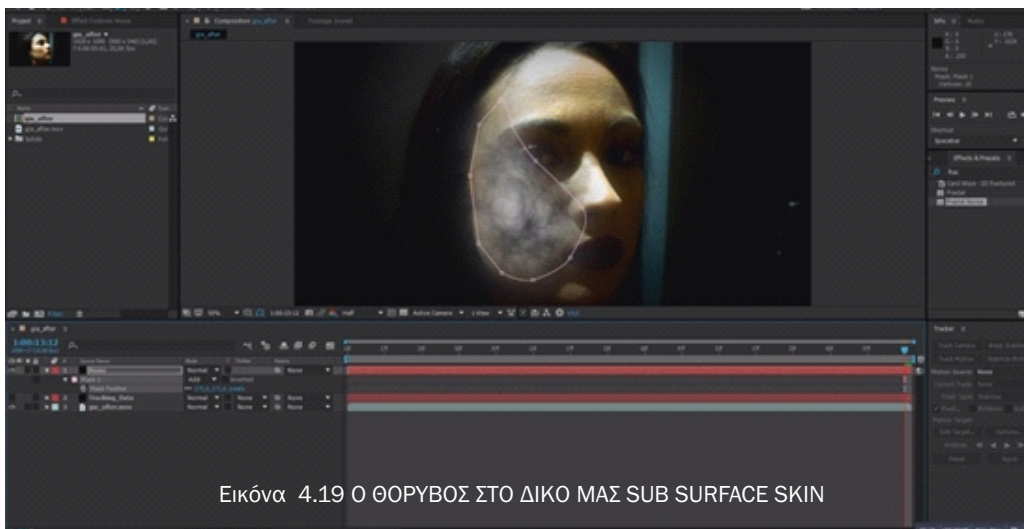
Ο Fractal θόρυβος δεν είναι μοναδικός για το After Effects, η ιδέα αναπτύχθηκε για το Χόλιγουντ στις αρχές της δεκαετίας του '80 από έναν αξιοθαύμαστο άνθρωπο που ονομάζεται Ken Perlin. Σε πολλούς τομείς των γραφικών, ο φράκταλ θόρυβος ονομάζεται "Perlin Noise", και μια γρήγορη



Εικόνα 4.18 THE FRACTAL NOISE EFFECTS PALETTE

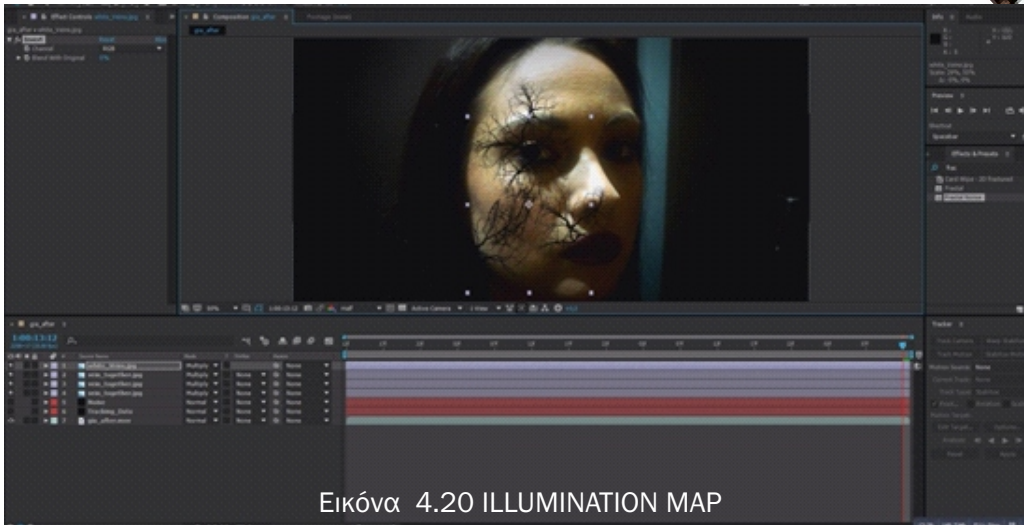
αναζήτηση από την Google θα αποκαλύψει πολλές πληροφορίες σχετικά με την αρχή και τον τρόπο με τον οποίο έχει εφαρμοστεί σε όλα, από ταινίες που παίζουν υπερβολικά μεγάλο ρόλο σε παιχνίδια στον υπολογιστή. Μια διάσημη πρώιμη χρήση του φράκταλτος θορύβου ήταν στις σκηνές terraforming στο "Star Trek II", και ο Ken Perlin κέρδισε τελικά ένα Oscar αναγνωρίζοντας τις προσπάθειές του το 1997.

Το After Effects περιλαμβάνει επίσης 2 συγγενείς με τους "Fractal Noise" - τα "Fractal" και τα "Noise" plug-ins. Αξίζει να διευκρινιστεί ότι το "Fractal Noise" είναι διαφορετικό από τα plug-ins "Fractal" και "Noise", αλλά θα τα δούμε γρήγορα ως αφετηρία. Το "Fractal" είναι μια λέξη που χρησιμοποιείται για να περιγράψει ορισμένους τύπους σχημάτων, όπως μπορείτε να χρησιμοποιήσετε λέξεις όπως "spicky" ή "smooth". Ο ακριβής ορισμός του "φράκταλ" είναι κάπως ευέλικτος, αλλά γενικά ένα φράκταλ σχήμα μοιάζει παρόμοιο ανεξάρτητα από το πόσο το μεγεθύνετε. Πιο σωστά, ένα φράκταλ έχει το ίδιο σχήμα που επαναλαμβάνεται σε διαφορετικά επίπεδα κλίμακας. Το "Fractal" plug-in στο After Effects καθιστά 2 γνωστές οικογένειες fractals, συμπεριλαμβανομένου του "Mandelbrot Set", και αν κάνουμε μεγέθυνση στις εικόνες που προκύπτουν, τα βασικά σχήματα και μοτίβα είναι παρόμοια, ανεξάρτητα από το πόσο μακριά πάτε. Επειδή αυτά τα σχήματα δημιουργούνται μαθηματικά, θεωρητικά μπορούμε να συνεχίσουμε να κάνουμε ζουμ για πάντα - αλλά στην πράξη είμαστε περιορισμένοι από την ακρίβεια του λογισμικού και τελικά θα τελειώσουμε με τα δεκαδικά σημεία.



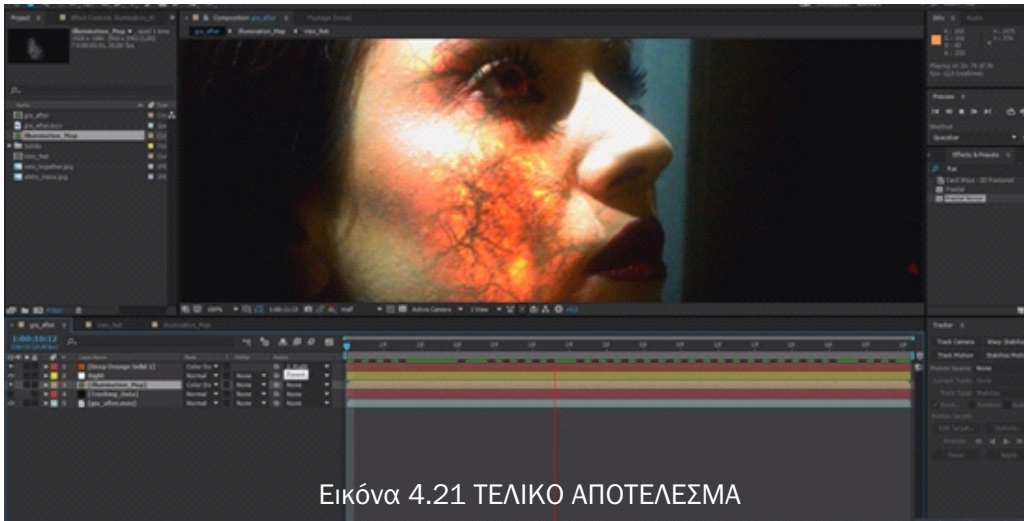
4.6.4 SUB SURFACE SKIN ΤΡΙΤΟ ΒΗΜΑ

Εδώ θα φτιάξουμε έναν χάρτη από φλέβες που θα έχουν διάφορα στρώματα, άλλες θα είναι κάτω από το δέρμα, άλλες πάνω από το δέρμα και άλλες ενδιάμεσα. Να υπάρχουν δηλαδή διάφορα επίπεδα.



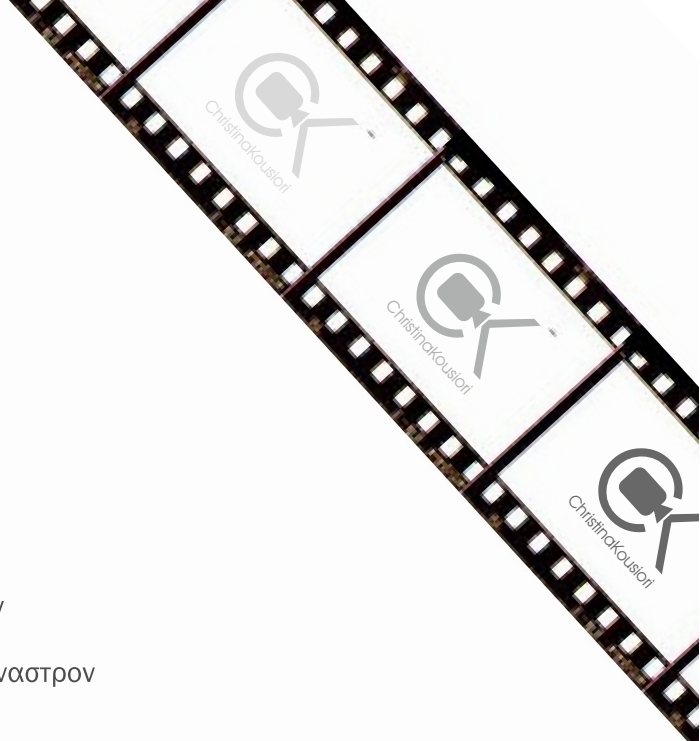
4.6.5 SUB SURFACE SKIN ΤΕΤΑΡΤΟ ΒΗΜΑ

Στην συνέχεια θα χρησιμοποιήσουμε το curves για βάλουμε χρώμα στο χάρτη με τις φλέβες που φτιάξαμε . Και στο τέλος θα δώσουμε κίνηση στο θόρυβο για να είναι πιο advance το επίπεδο και να φαίνεται πολύ πιο ωραίο.



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην πτυχιακή εργασία προσπάθησα να δείξω μέσα από κάποια κινηματογραφικά εφέ το πώς μπορείς να χρησιμοποιήσεις κάποια εργαλεία του After Effects. Στόχος ενός βίντεο εκμάθησης δεν είναι να μάθεις απλά να κάνεις ένα εφέ, αλλά να μάθεις να δημιουργείς από μόνος σου χωρίς την βοήθεια κάποιου εγχειρίδιου ό,τι θες . Το compositing είναι ένας άλλος κόσμος διαφορετικός από αυτόν του μοντάζ (απλή σύνθεση πλάνων) που έχει κατακλίσει τον κινηματογράφο και την τηλεόραση.



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1)Κάρλος Χ.Κ (2010), ΒΙΝΤΕΟ ΜΟΝΤΑΖ, Αθήνα :Έναστρον
- 2)Κάρλος Χ.Κ (2010), ΤΗΛΕΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ, Αθήνα :Έναστρον

ΙΣΤΟΤΟΠΟΙ

- 1) Fractal Noise - A New Look at an Old Friend
https://library.creativecow.net/articles/zwar_chris/fractal_noise.php
- 2)Η μαγεία του Κινηματογράφου: η ιστορία των ειδικών οπτικών εφέ μέσα στο χρόνο.
Αναρτήθηκε 20/10/2015. <http://www.galsnguys.gr>
- 3) What Can You Do With Adobe After Effects:
<https://www.rocketstock.com/blog/what-can-you-do-with-adobe-after-effects/>
- 4) MOCHA <https://www.imagineersystems.com/>
- 5) Liquify, turbulent displace <https://helpx.adobe.com/after-effects/using/distort-effects.html>
- 6) Roto brush <https://helpx.adobe.com/after-effects/using/roto-brush-refine-matte.html>
- 7) Matte, Masking <https://helpx.adobe.com/after-effects/using/alpha-channels-masks-mattes.html>
- 8)Sub Surface skin https://en.wikipedia.org/wiki/Subsurface_scattering
- 9) Βοήθεια για τα tutorials <http://www.videocopilot.net/>
<http://www.surfacedstudio.com/>
<https://www.youtube.com/user/TaraArtsMovie>