



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΜΠΟΡΙΑΣ & ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ

**Ανάπτυξη animation ρεαλιστικής ανθρώπινης
κίνησης με τη χρήση του Adobe Flash**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Εισηγήτρια: Χρυσούλα Ντούφα, Α.Μ.: 573

Επιβλέπων: Δρ. Κωνσταντίνος Παναγιωτάκης

©
2011

Υπεύθυνη Δήλωση : Βεβαιώνω ότι είμαι συγγραφέας αυτής της πτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην πτυχιακή εργασία. Επίσης έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επίσης βεβαιώνω ότι αυτή η πτυχιακή εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά ειδικά για τις απαιτήσεις του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Εμπορίας και Διαφήμισης του Τ.Ε.Ι. Κρήτης.

Χρυσούλα Η. Ντούφα

21/06/2011

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το Flash Animation είναι ένα πολύπλευρο εργαλείο διαφήμισης και αποτελεί αδιαμφισβήτητα έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες του διαδικτυακού μάρκετινγκ. Η δυνατότητα να εμψυχώνει και να ζωντανεύει το διαφημιστικό μήνυμα, προσελκύοντας το υποψήφιο κοινό, καθώς και το πλεονέκτημα διαδραστικότητας με τον επισκέπτη, συμβάλλει στην αύξηση του εισοδήματος της διαφημιζόμενης επιχείρησης. Οι δεκάδες εφαρμογές του και τα πολλά οφέλη που προσφέρει, δεν το περιορίζουν μόνο στον τομέα της διαφήμισης αλλά και της επιστήμης λόγω της δυνατότητας αναπαράστασης.

Στην πτυχιακή αυτή θα γίνει αναφορά στις έννοιες του flash animation και του διαφημιστικού banner (flash banner) καθώς και στις δυνατότητες του λογισμικού Adobe Flash CS4. Παράλληλα, θα γίνει συσχετισμός του flash animation με την προώθηση και την πώληση προϊόντων και υπηρεσιών, και θα γίνει ανάλυση των μεθόδων μέτρησης της αποτελεσματικότητας του flash banner. Θα ακολουθήσουν δύο μελέτες περίπτωσης που αξιολογούν τον παράγοντα «ταχύτητα» και το βαθμό χρήσης του animation στα διαφημιστικά banner. Τέλος, θα μελετηθεί η εφαρμογή του flash animation στην ανθρώπινη κίνηση.

Στο πρακτικό μέρος της εργασίας θα πραγματοποιηθεί σχεδιασμός τριών διαφημιστικών banner, με θέμα το Τμήμα Εμπορίας και Διαφήμισης, με τη χρήση του προγράμματος Adobe Flash CS4, δίνοντας έμφαση στο ρεαλισμό της ανθρώπινης κίνησης.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	vi
Κεφάλαιο 1	1
Εισαγωγή.....	1
1.1. Η έννοια του flash animation.....	1
1.2. Τι είναι flash banner	2
1.2.1. Σπουδαιότητα σχεδιασμού flash banner.....	3
1.2.2. Flash banner και διαδραστικότητα.....	3
Κεφάλαιο 2	4
Flash animation και Διαφήμιση	4
2.1. Ο ρόλος του flash animation στη διαφήμιση	4
2.1.1. Η επίδραση του animation στο σχεδιασμό προιόντων	4
2.2. Ποιος είναι ο στόχος του flash banner στη διαφήμιση	5
2.3. Πώς το flash banner επηρεάζει το εισόδημα της επιχείρησης	5
2.4. Σωστή διαχείριση διαφημιστικού banner	7
2.5 Οφέλη animation στη διαφήμιση.....	7
2.6. Εφαρμογές animation στην επιστήμη	8
Κεφάλαιο 3	9
Web Advertising.....	9
3.1. Αποτελεσματικότητα και Στατιστικά online διαφήμισης	9
3.1.1. Πώς λειτουργεί το Web Advertising	9
3.1.2. Μέθοδοι μέτρησης αποτελεσματικότητας online διαφήμισης	9
3.2. Σημασία των Στατιστικών	10
3.2.1. Ανάλυση στατιστικών διαδικτυακής διαφήμισης (web advertising)	11
Κεφάλαιο 4	13
Μελέτη περιπτώσεων ανθρώπινης αντίδρασης στο flash animation.....	13
4.1. Εισαγωγή.....	13
4.1.1. Μελέτη περίπτωσης A (Αξιολόγηση χρήσης animation).....	13
4.1.2. Μελέτη περίπτωσης B (Αξιολόγηση ταχύτητας animation).....	14
4.1.3. Αποτελέσματα μελετών	14

Κεφάλαιο 5	15
Δυνατότητες και χρήσεις του Adobe Flash	26
5.1. Τι είναι το Adobe Flash	26
5.1.1. Ιστορική αναδρομή Adobe Flash	Error! Bookmark not defined.
5.2. Computer animation	Error! Bookmark not defined.
5.2.1. Τύποι (format) κινούμενων γραφικών	Error! Bookmark not defined.
5.3. Σενάριο και Έλεγχος Κίνησης	Error! Bookmark not defined.
5.3.1. Δρόμος Κίνησης	Error! Bookmark not defined.
5.3.2. Κινηματική και Αντίστροφη Κινηματική (Inverse Kinematics)	20
5.3.3. Ενδιάμεση Κίνηση	20
5.3.4. Object based animation	21
Κεφάλαιο 6	22
To Flash Animation στην Ανθρώπινη Κίνηση.....	22
6.1. Animation και ανθρώπινη αντίληψη	22
6.2. Η πολυπλοκότητα της ανθρώπινης κίνησης.....	22
6.2.1. Modeling	23
6.3. Δευτερεύουσα Κίνηση: Ένας σημαντικός παράγοντας	24
6.4. Έννοια του timing.....	25
Κεφάλαιο 7	26
Υλοποίηση πρώτου Flash Banner	26
7.1. Εισαγωγή.....	26
7.2. Επεξεργασία στο Adobe Photoshop	26
7.2.1. Σχεδιασμός Υλικών Συνταγής	26
7.2.2. Σχεδιασμός κατσαρόλας	31
7.2.3. Επεξεργασία Ανθρώπινων Χαρακτήρων	32
7.3. Επεξεργασία στο Adobe Flash CS4	32
7.3.1. Δημιουργία Flash File	32
7.3.2. Εισαγωγή αρχείων από Photoshop	34
7.3.3. Σχεδιασμός μελών ανθρώπινων χαρακτήρων.....	35
7.3.4. Σχεδιασμός σκηνικού	37
7.3.5. Εφαρμογή Bone Tool στους ανθρώπινους χαρακτήρες	39
7.3.6. Προσθήκη animation στους ανθρώπινους χαρακτήρες	46

7.3.7. Προσθήκη animation στα αντικείμενα	50
Κεφάλαιο 8	58
Υλοποίηση δεύτερου Banner.....	58
8.1. Εισαγωγή.....	58
8.2. Επεξεργασία στο Adobe Photoshop	58
8.2.1. Σχεδιασμός σκηνικού	58
8.3. Επεξεργασία στο Adobe Flash CS4	62
8.3.1. Εισαγωγή σκηνικού στο Flash	62
8.3.2. Εισαγωγή και επεξεργασία ανθρώπινου χαρακτήρα.....	66
8.4. Εφαρμογή Animation.....	67
8.4.1. Animation ανθρώπινου χαρακτήρα.....	67
8.4.2. Animation σκηνικού.....	73
Κεφάλαιο 9	79
Υλοποίηση τρίτου Banner	79
9.1. Εισαγωγή.....	Error! Bookmark not defined.
9.2. Επεξεργασία στο Adobe Photoshop	79
9.2.1. Σχεδιασμός σκηνικού	79
9.3. Επεξεργασία στο Adobe Flash CS4	81
Κεφάλαιο 10	84
Συμπεράσματα Έρευνας	84
Βιβλιογραφία.....	85

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με το πέρας της πτυχιακής μου εργασίας, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Κωνσταντίνο Παναγιωτάκη για την καθοδήγηση και την υπομονή του. Επίσης, ευχαριστώ την οικογένειά μου ,και ειδικά την αδερφή μου Μαριλένα Ντούφα για την πολύτιμη στήριξή τους ,όπως επίσης και τους φίλους μου Ελένη και Λευτέρη Προϊστάκη, Άννα Πρίφτη, Έλενα Μπραϊμλάρι, Γιάννη Κουτάντο, Ζωή Λυμπρίτη, Ανθή Χρυσοστόμου και Ανατολή Κούγκα για την εμπύχωση και τη συμπαράστασή τους όλο αυτό το χρονικό διάστημα. Επιπλέον, ευχαριστώ τον φίλο μου Νίκο Ιντζεκαρά για την παροχή του απαιτούμενου λογισμικού για την εφαρμογή του πρακτικού μέρους της πτυχιακής. Τέλος, ευχαριστώ το Θεό που μου έδωσε δύναμη και κουράγιο να ανταπεξέλθω στις απαιτήσεις αυτής της πτυχιακής εργασίας.

Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή

1.1 Η έννοια του flash animation

Το Flash animation ή Flash cartoon είναι μια κινούμενη ταινία που δημιουργείται με τη χρήση του λογισμικού Adobe Flash ή παρόμοιου λογισμικού δημιουργίας κινούμενων σχεδίων και, συνήθως διανέμεται σε μορφή αρχείου «.swf». Τα animation διανέμονται χαρακτηριστικά μέσω του Παγκόσμιου Ιστού, οπότε σ' αυτή την περίπτωση αναφέρονται συχνά ως κινούμενα σχέδια Διαδικτύου, online κινούμενα σχέδια, ή webtoons . Το on-line animation μπορεί να είναι διαδραστικό και δημιουργείται συχνά σε σειρές (Wikipedia, 2010).

Το Flash Animation μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να τραβήξει την προσοχή σε ένα συγκεκριμένο προϊόν ή υπηρεσία. Ακόμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί απλά για τον καλλωπισμό μίας ιστοσελίδας ή για την αρχική σελίδα καλωσορίσματος. Τα σχεδιαστικά αυτά στοιχεία δίνουν μια επαγγελματική και διαδραστική εικόνα στην εταιρική παρουσία χωρίς να αποσπάσουν τον επισκέπτη από τον σκοπό για τον οποίο επισκέφθηκε την ιστοσελίδα (Xcitec, 2011).

Εντούτοις, με τις δεκάδες εφαρμογές του animation στις τηλεοπτικές σειρές, και ακόμα περισσότερες στις τηλεοπτικές διαφημίσεις, καθώς και βραβευμένα βίντεο κινούμενων σχεδίων που κυκλοφορούν στο διαδίκτυο, το Flash το animation απολαμβάνει μια αναγέννηση (Wikipedia, 2010).

1.2 Τί είναι flash banner

Flash Banner είναι οι διαφημίσεις του διαδικτύου που περιέχουν συνδέσμους οι οποίοι οδηγούν τον επισκέπτη κατευθείαν στην ιστοσελίδα της διαφημιζόμενης εταιρίας. Αυτά τα banners χρησιμοποιούν τεχνολογία flash, όπου κάνει τις διαφημίσεις πιο εντυπωσιακές και τους δίνει περισσότερη έμφαση (Marker, χ.χ.).

Το flash banner είναι μια διαδικτυακή μορφή διαφήμισης αποτελούμενη από γραφικά. Οι ιδανικές διαστάσεις του banner είναι 468X60 (δηλ. 468 pixels πλάτος και 60 pixels μήκος). (Raquese1, 2009).

Σύμφωνα με τον Sander (2011), ένα διαφημιστικό flash banner είναι η γραφική εικόνα που χρησιμοποιείται στους ιστοχώρους για να διαφημίσει ένα προϊόν ή μια υπηρεσία. Η διαδικτυακή διαφήμιση προσκαλεί τον επισκέπτη να μεταβεί κατευθείαν την ιστοσελίδα του διαφημιζόμενου απλά με ένα κλικ πάνω στο διαφημιστικό banner. Flash Banners είναι οι διαφημίσεις που εμφανίζονται σε ιστοσελίδες, και περιέχουν κινούμενο κείμενο και εικόνες. Ο κύριος σκοπός τους είναι να αποκτούν στοχευμένους χρήστες που θα κάνουν κλικ πάνω στη διαφήμιση και θα οδηγούνται αμέσως στον ιστοχώρο της διαφημιζόμενης εταιρίας για εξυπηρέτηση (Sander, 2011).

1.2.1 Σπουδαιότητα σχεδιασμού Flash Banner

Η διαφήμιση μέσω banner είναι μια από τις ευρύτετα εφαρμοσμένες τεχνικές που υιοθετούνται από τις διαφημιστικές εταιρίες για να αυξήσουν την επισκεψιμότητα των ιστοχώρων των πελατών τους. Η διαφήμιση μέσω banner είναι ίδια με την κανονική διαφήμιση με τη διαφορά ότι χρησιμοποιεί εικόνες (GIF, PNG, JPEG), JavaScript ή πολυμέσα χρησιμοποιώντας προγράμματα όπως το Silver light, Java, Shock wave ή το Flash, προσθέτοντας κίνηση και ήχο για να ενισχύσει την παρουσίαση. Προκειμένου να προσελκύσουν πολλούς επισκέπτες, οι εικόνες σχεδιάζονται σε καθορισμένες αναλογίες, και τοποθετούνται γενικά σε ιστοσελίδες με ενδιαφέρον περιεχόμενο, όπως άρθρα ενημέρωσης ή εφημερίδων ή συμβουλευτικά άρθρα (Wiley, 2011).

Λόγω των καθορισμένων διαστάσεών του, μπορεί εύκολα να καταχωρηθεί στους περισσότερους ιστοχώρους, χωρίς να καταλαμβάνει μεγάλο χώρο. Επιπλέον, οι κάτοχοι αυτών των ιστοχώρων μπορούν να καταχωρήσουν πολλά διαφημιστικά banner από διάφορες εταιρίες. (Raquese1, 2009). Το σχήμα θα πρέπει να εμφανίζεται με τέτοιο τρόπο ώστε να προσθέτει νόημα στο διαφημιστικό μήνυμα. Εντούτοις, τόσο το σχήμα όσο και το μέγεθος δεν πρέπει να εμποδίζουν τον θεατή να βλέπει το βασικό περιεχόμενο της ιστοσελίδας (Flash Games, 2011).

Είναι σημαντικό ότι η παρουσίαση του διαδικτυακού banner παίζει σημαντικό ρόλο στην τελική απόφαση του επισκέπτη. Η διαφήμιση δεν πρέπει μόνο να τραβήξει την προσοχή του επισκέπτη σε επίπεδο που να τον κάνει απλά να σκεφτεί ότι θα μπορούσε να κάνει κλικ πάνω στο banner, αλλά θα πρέπει να αναγκάσει κατά κάποιο τρόπο τον πελάτη να κάνει οριστικά κλικ πάνω της. Είναι σχεδόν αδύνατο να υπολογιστούν τα στοιχεία που το κάνουν αυτό να

συμβεί. Επιπροσθέτως, η ουσία στο σχεδιασμό του banner είναι να εστιάσει σε ένα απλό μήνυμα που να στοχεύει άμεσα τους καταναλωτές (ProfitMart101, 2011)

1.2.2 Flash banner και διαδραστικότητα

Υπάρχουν πολλοί τρόποι εφαρμογής της τεχνολογίας Flash στη δημιουργία δικτυακής προώθησης. Ένας διαφημιστής μπορεί να προσθέσει διάφορα οπτικά εφέ στις διαφημίσεις. Αυτά τα εφέ έχουν τη δυνατότητα να προσελκύσουν τους μέγιστους πιθανούς πελάτες. Το Flash έχει την δυνατότητα να κάνει τις διαφημίσεις διαδραστικές. Η αλληλεπίδραση κάνει τη διαφήμιση ζωνή και ελκυστική. Δίνει τη δυνατότητα στον δημιουργό της διαφήμισης να χρησιμοποιήσει αμέτρητα χρώματα ώστε να δώσει οπτική έμφαση στη διαφήμιση (Marker, χ.χ). Παρουσιάζει την διαφήμιση με τέτοιο τρόπο ώστε να τραβάει την προσοχή του επισκέπτη και ο σχεδιασμός του σίγουρα θα προσελκύσει περισσότερους πελάτες αν είναι οικείος στο μάτι και με σωστά χρώματα. Αυτό σημαίνει ότι είναι ένας από τους αποτελεσματικότερους τρόπους διαφήμισης (Sander, 2011).

Η προσθήκη διαδραστικών στοιχείων αυξάνει την πιθανότητα ανταπόκρισης περισσότερων επισκεπτών να κάνουν κλικ στις διαφημίσεις, επιθυμώντας να επικοινωνήσουν ή να μάθουν περισσότερα. Η προηγμένη τεχνολογία επιτρέπει στους διαφημιστές να χρησιμοποιούν πολλά σχέδια, μοτίβα και συνδυασμούς για να βελτιστοποιήσουν την παρουσίαση της προώθησης. Θα μπορούσε να ειπωθεί ότι είναι ένα εργαλείο, όπου ένας επαγγελματίας διαφημιστής θα μπορούσε να το εκμεταλλευτεί σωστά, για να τονίσει το μήνυμα που θέλει να περάσει στους υποψήφιους πελάτες. Ακόμη και τα πιο απλά σχέδια θα μπορούσαν να γίνουν ελκυστικά με τη χρήση του Flash (Vincent, 2010).

Αξίζει να σημειωθεί ότι το flash μπορεί να δημιουργήσει μακροχρόνια εντύπωση στο μυαλό του επισκέπτη όσον αφορά τη διαφήμιση και την προώθηση. Οι κινούμενες εικόνες αποσκοπούν στο να προσελκύσουν τον πιθανό επισκέπτη εύκολα και γρήγορα. Ένας διαφημιστής μπορεί να χρησιμοποιήσει το flash για να επισημάνει και να δώσει έμφαση στο μήνυμα της εταιρίας. Επιπροσθέτως, το flash δίνει το πλεονέκτημα στον σχεδιαστή να χρησιμοποιήσει περισσότερο ελκυστικά γραφικά και λιγότερο κείμενο.(Marker, χ.χ.)

Κεφάλαιο 2

Flash Animation και Διαφήμιση

2.1 Ο ρόλος του flash animation στην διαφήμιση

Το animation έχει πολλές λειτουργίες και χρήσεις. Για παράδειγμα, στον τομέα της εμπορικής διαφήμισης, χρησιμοποιείται για να προσελκύσει και να πείσει τους θεατές. Ο Gunnar Strom, στο "*Desider Gross and Gasparcolor - Two Years After*", έδειξε πως οι διαφημίσεις για τα τσιγάρα "Medina" χρησιμοποίησαν μια ευγενική οπτική γλώσσα και κατάλληλη μουσική στο animation τους, προκειμένου να πεισθούν οι γυναίκες για την κομψότητα του καπνίσματος. Εν τω μεταξύ, «*Animation in the Philippines*», ο Rolando Tolentino συζήτησε το ρόλο του animation ως ένα από τα εργαλεία προπαγάνδας του Marco για να χτίσει ένα βέβαιο και πατριωτικό έθνος. Από την άποψη αυτή, το animation λειτουργεί ως ένα εργαλείο για να πείσει τους τηλεθεατές και να τους κερδίσει. (Ingo Linde, 2006). Το animation είναι αυξανόμενα όλο και πιο δημοφιλές ως κύριο μέσο ψυχαγωγίας. Πιο σημαντική όμως είναι η χρήση του animation με νέες εμπορικές εφαρμογές. Οι εκπαιδευτικές, βιομηχανικές, ερευνητικές, κυβέρνησης και διαφήμισης εφαρμογές είναι ιδιαίτερα αξιόλογες. Όπως τέλος - οι χρήστες αποκρίνονται ευνοϊκά στο προϊόν, τα εξωτερικά όρια της τέχνης φαίνονται ωθημένα σε μια απέραντη, και προηγούμεως αδιανόητη κατάσταση. Οι πελάτες έχουν διαπιστώσει ότι μπορούν να βασίζονται στο δημιουργικό έλεγχο που προσφέρει το animation στο τελικό προϊόν. Σημαντικό πλεονέκτημα του animation, είναι ότι παρά της δημιουργίας του σε ένα μόνο μέσο μπορεί να εισαχθεί σε ένα άλλο και να τροποποιηθεί χωρίς επιπρόσθετη χρήση ηθοποιών, συνόλων, κάμερες και το χρόνο που χρειάζεται για το στούντιο. (Moses, χ.χ.)

2.1.1 Η επίδραση του animation στο σχεδιασμό προϊόντων

Οι Warlick και Swanepoel αντιμετωπίζουν το κοινό σχετικά με την πρόσφατη μόδα της χρήσης του animation στη διαφημιστική βιομηχανία, επικαλούμενοι την αυξανόμενη αναβίωση του animation στις εργασίες των παγκοσμίως αναγνωρισμένων και σεβαστών μαρκών όπως η Apple, Guinness, Honda και το MTV. "Το animation είναι πολύ πιο εξελιγμένο και διαχωρίζει το προϊόν ή τη μάρκα από τους ανταγωνιστές", λέει ο Warlick. Η χρήση της ενισχυμένης ηλεκτρονικής γραφιστικής καθώς επίσης και του μοντέρνου ύφους του animation παρέχει ένα ευρύτερο φάσμα δυνατοτήτων αφήγησης, που επιτρέπει στους καταναλωτές να συμμετέχουν οπτικά στις διαφημίσεις (Warlick, Swanepoel, 2006).

Ένας σημαντικός λόγος της χρήσης του animation είναι ότι ο στόχος του σχεδιασμού του προϊόντος είναι να δημιουργήσει ένα νέο τρόπο ζωής. Το animation και το σκίτσο είναι ιδανικά στο να παριστάνουν τον ανθρώπινο τρόπο ζωής με το να περιγράφουν μία ιστορία. Αυτού του είδους η απεικόνιση είναι δυναμική, εικονική και δραματική. Μέσα από την τέχνη του animation και του καρτούν μπορεί να βρεθεί μια καλύτερη παρουσίαση για την κατασκευή καινοτόμων προϊόντων, όπως και ανθρωπιστικοί λόγοι για την επέκταση του σχεδιασμού των προϊόντων, και να προβλεφθεί ο καλύτερος τρόπος διαφήμισης και προώθησής τους (Warlick, Swanepoel , 2006).

2.2 Ποιος είναι ο στόχος του flash banner στη διαφήμιση

Ο στόχος των διαφημιστικών banner μπορεί να χωριστεί σε δύο σκοπούς. Ο πρώτος και κύριος σκοπός είναι να καταφέρει να πείσει τον επισκέπτη να κάνει κλικ πάνω στη διαφήμιση και να μεταβεί στην ιστοσελίδα του διαφημιζόμενου. Με αυτόν τον τρόπο το διαφημιστικό banner θα έχει συμβάλει στο να κερδίσει έναν παραπάνω επισκέπτη η ιστοσελίδα του διαφημιζόμενου. Για την ακρίβεια, αν ο επισκέπτης γίνει ταυτόχρονα και πελάτης της εταιρίας, θα θεωρείται μεγάλη επιτυχία. Ο δεύτερος σκοπός των διαφημιστικών banner είναι ότι ακόμα κι αν ο επισκέπτης δεν κάνει κλικ πάνω στην διαφήμιση, θα έχει έρθει τουλάχιστον σε οπτική επαφή με αυτήν. Αυτό του μένει σαν πληροφορία και ίσως κάποια άλλη φορά επιστρέψει να εξετάσει την ιστοσελίδα της εταιρίας. Ακόμα κι αν δεν παρατηρήσει πλήρως την διαφήμιση σε γενικές γραμμές ενημερώνεται σχετικά με αυτό που προσπαθεί ο διαφημιστής να προωθήσει. (The Pro Designer, χ.χ.)

Τα διαφημιστικά banner βοηθούν την εταιρία να χτίσει ένα όνομα γύρω από τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της. Ο λόγος είναι ότι οι πελάτες μπορεί να μην κάνουν κλικ πάνω στη διαφήμιση, αλλά και μόνο με την οπτική επαφή έχουν ήδη εξοικειωθεί με το όνομα, το λογότυπο, το μήνυμα, και την εικόνα της. Ενδείκνυται η σύγχρονη σχεδίαση και παρουσίαση του banner έτσι ώστε να παροτρύνει τον επισκέπτη να κάνει κλικ στη διαφήμιση. Έτσι, βελτιώνει την εκστρατεία ανάπτυξης της επισκεψιμότητας της εταιρίας. (Wiley, 2011)

2.3 Πώς το flash banner επηρεάζει το εισόδημα μιας επιχείρησης

Η τεχνολογία του Flash είναι ένα όργανο δημιουργίας θετικής εντύπωσης με διάρκεια, στο μυαλό των πελατών απέναντι στην επιχείρηση. Ένα ελκυστικά σχεδιασμένο banner μπορεί να προκαλέσει το ενδιαφέρον πιθανών επισκεπτών για τα προϊόντα της εταιρίας. Αυτό το

ενδιαφέρον μπορεί να πείσει τους ενδεχόμενους πελάτες να κάνουν click στη διαφήμιση και να μάθουν περισσότερα για τα προϊόντα. Κατά αυτόν τον τρόπο, η επιχείρηση μπορεί να αυξήσει την διαδικτυακή της κυκλοφορία μέσω του Παγκόσμιου Ιστού. Έχει τη δυνατότητα να συγκεντρώσει έναν αριθμό ενδεχόμενων πελατών προς τον οργανισμό και να μετατρέψει τις επισκέψεις των πελατών σε πωλήσεις των προϊόντων και των υπηρεσιών της. Αυτό αυξάνει το εισόδημά της. (Marker, χ.χ)

Οι διαφημίσεις μέσω Flash μπορούν να φανούν πολύ ωφέλιμες σε μια επιχείρηση. Με τον σημερινό ανταγωνισμό στην διαδικτυακή αγορά, αυτός ο τρόπος προώθησης θεωρείται ως ο πιο άμεσος τρόπος για την άμεση αύξηση των πωλήσεων που εν καιρώ θα προσφέρουν περισσότερα έσοδα για την επιχείρηση. Η χρήση του Flash Banner είναι κοινή με αυτή που χρησιμοποιούν οι περισσότεροι διαφημιστές. Η κυρίως χρήση του είναι να ενημερώνει τους πελάτες για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες μίας εταιρίας. Επιπλέον, μπορούν να προστεθούν περισσότερες σχετικές πληροφορίες για το προϊόν, αντίθετα με ένα στατικό διαφημιστικό banner, ενώ τον πελάτη θα προσεγγίσει η ζωντάνια της διαφήμισης (Sander, 2011).

Για τις επιχειρήσεις που επιθυμούν να προωθήσουν μία νέα ιστοσελίδα, και αποσκοπούν στην αύξηση της επισκεψιμότητάς της, μπορούν να εκμεταλλευτούν την χρήση διαφημιστικών banner καταχωρώντας τα σε άλλους ήδη δημοφιλείς ιστοχώρους με μεγάλη επισκεψιμότητα. Αυτό το μέσο κοστίζει λιγότερο σε σύγκριση με άλλες μορφές διαφήμισης. Επιπλέον, μπορεί να προσεγγίσει μεγαλύτερο και στοχευόμενο φάσμα πελατών, αντί μέσω αφισών, τηλεόρασης ή ραδιοφώνου. Παρέχει επίσης στον επισκέπτη την ικανοποίηση να μπορεί να επισκεφθεί άμεσα την ιστοσελίδα της εταιρίας και να πληροφορηθεί εκτενέστερα γι' αυτήν και τις υπηρεσίες της (Wiley, 2011)

Το σημαντικότερο στοιχείο του flash είναι ότι η ουσία είναι να περάσει το μήνυμα μέσω των γραφικών στοιχείων αντί του κειμένου, δεδομένου ότι το κείμενο απαιτεί την προσοχή του επισκέπτη να διαβάσει ή να εξετάσει το διαφημιστικό μήνυμα, πράγμα που το καθιστά βαρετό. Τα χρώματα και οι εικόνες δίνουν μια πιο ζωντανή νότα στην προώθηση και είναι πιθανότερο οι επισκέπτες να δώσουν περισσότερη προσοχή και να δείξουν ενδιαφέρον ώστε να μάθουν περισσότερα για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που διαφημίζονται. Ενδεχομένως, εάν συμβαίνει αυτό, είναι φυσικό ο όγκος πωλήσεων των προϊόντων να φτάσει σε καλό επίπεδο και έτσι το εισόδημα της επιχείρησης να αυξηθεί αναλόγως. (Raqueseo1, 2009).

2.4 Σωστή διαχείριση διαφημιστικού banner

Εάν μία επιχείρηση βασίζεται στη διαφήμιση μέσω banner, για να αυξήσει την επισκεψιμότητα της ιστοσελίδας της, θα ήταν συνετό να λάβει υπόψη της τα παρακάτω στοιχεία:

- Καταχώρηση banner σε ιστότοπους σχετικού περιεχομένου με τον διαφημιζόμενο.
- Ένα προϊόν, ένα banner. Καλό είναι να αποφεύγεται η διαφήμιση περισσότερων από ένα προϊόντων στο ίδιο banner διότι προκαλεί σύγχυση.
- Θα ήταν προτιμότερο ο σύνδεσμος του banner να κατευθύνει τον επισκέπτη στην σελίδα με το αντίστοιχο διαφημιστικό περιεχόμενο και όχι απαραίτητα στην κεντρική σελίδα της εταιρίας.
- Η σωστή τοποθέτηση του banner είναι στην κορυφή της σελίδας και όχι στο τέλος.
- Σημαντικό είναι να δίνεται βάση στο animation και να μην υπερισχύει το κείμενο.
- Το banner πρέπει να είναι ευπαρουσίαστο και σχεδιασμένο στις σωστές αναλογίες ώστε να δημιουργεί θετική εντύπωση, κατά τη διάρκεια φόρτωσης της ιστοσελίδας, πριν προλάβει να την κλείσει ο επισκέπτης.

(Raqueseo1, 2009)

2.5 Οφέλη Animation στην διαφήμιση

Σύμφωνα με τον Chang (χ.χ) τα οφέλη που προσφέρει το flash animation στη διαφήμιση είναι τα παρακάτω:

- Επιδεικνύει τον τρόπο λειτουργίας του προϊόντος χωρίς να χρειάζεται ζωντανή αναπαράσταση.
- Δημιουργεί μια αριστοκρατική αίσθησης του προϊόντος ή της υπηρεσίας.
- Κάνει το προϊόν ή την υπηρεσία πιο ελκυστική, με πιο δυναμική εμφάνιση, και ενισχύει την αντίληψη τιμολόγησής του.
- Δίνει σε ένα μονότονο σύστημα μία οπτική ώθηση μέσω των συναρπαστικών γραφικών και κινούμενων σχεδίων.
- Δραματοποιεί τις βαρετές πληροφορίες και τα δεδομένα.

- Παρουσιάζει το προϊόν με αιχμή και αναδεικνύει την εξέλιξη της τεχνολογίας.
- Δημιουργεί κάτι που δεν μπορεί ποτέ να επιτευχθεί μέσω ζωντανών λήψεων (Chang, χ.χ.).

2.6 Εφαρμογές Animation στην Επιστήμη

Η χρήση του animation δεν περιορίζεται μόνο στη διαφήμιση αλλά και σε διάφορους κλάδους της Επιστήμης.

- Δείχνει πώς το διαφημιζόμενο προϊόν ή υπηρεσία μπορούν να εφαρμοστούν σε ένα πρόβλημα
- Μπορεί να παρουσιάσει τα εσωτερικά εξαρτήματα ενός σύνθετου προϊόντος.
- Δίνει τη δυνατότητα στον πελάτη να περιηγηθεί σε μία εγκατάσταση ή ένα ακίνητο.
- Δείχνει πώς ένα προϊόν αλληλεπιδρά με τους πελάτες του.
- Δείχνει πώς ένα εξαιρετικά πολύπλοκο σύστημα λειτουργεί, μέσω κινούμενες σειρών και διαγραμμάτων.
- Αναπαριστά ένα προϊόν ή μια εγκατάσταση που δεν έχουν ακόμη δημιουργηθεί.
- Εμφανίζει πολλές διαδοχικές λειτουργίες ενός συστήματος.
- Παρουσιάζει διάφορα αρνητικά σενάρια που μπορούν να επιλυθούν με τη χρήση του διαφημιζόμενου προϊόντος ή της υπηρεσίας.
- Έχει τη δυνατότητα εστίασης σε μια μικροσκοπική λεπτομέρεια ενός προϊόντος ή των στοιχείων που το απαρτίζουν.
- Παρουσιάζει κάθε στάδιο μίας σχεδιασμένης ανάπτυξης με σαφήνεια.
- Δείχνει πώς κάτι όπως μια ιατρική συσκευή αλληλεπιδρά με το ανθρώπινο σώμα.

(Chang, χ.χ.).

Κεφάλαιο 3

Web Advertising

3.1 Αποτελεσματικότητα & Στατιστικά online διαφήμισης

Όταν η επιχείρηση καταφέρει να αποκτήσει αυξημένη κίνηση, αναγνωρισιμότητα, κοινό, και την πίστη των υποστηρικτών της ιστοσελίδας της, θα πρέπει να εξετάσει τα στατιστικά της διαδικτυακής της διαφήμισης (Start Up Biz Hub, χ.χ.).

3.1.1 Πώς λειτουργεί το Web Advertising

Μόλις αρχίσουν να επισκέπτονται την ιστοσελίδα της επιχείρησης περίπου 500-1.000 επισκέπτες, τότε αρχίζει το πραγματικό οικονομικό κέρδος. Υπάρχουν πολλές εφαρμογές προγραμμάτων banner διαθέσιμες όπου μπορούν να αποφέρουν οικονομικό κέρδος είτε με βάση την εντύπωση (impression) είτε με το κόστος ανά κλικ (cost per click). Εντύπωση (impression) σημαίνει ότι το banner επιδεικνύεται στο χρήστη τη στιγμή που κάνει κλικ πάνω σε αυτό και ουσιαστικά μεταφέρεται στην ιστοσελίδα του διαφημιζόμενου. Γενικότερα, το πιο διαδεδομένο μέγεθος διαφημιστικού banner που εμφανίζεται στις ιστοσελίδες είναι 468x60 pixels. Η ιστοσελίδα που το διαφημίζει πληρώνει με βάση το κόστος ανά 1000 εντυπώσεις (CPM) όπου μπορεί να κυμανθεί από \$0.10 to \$10.00. Παρ' όλα αυτά, στη σημερινή εποχή η πιο δημοφιλής μέθοδος πληρωμής διαφήμισης είναι για κάθε click-through πάνω στο banner (Start Up Biz Hub, χ.χ.).

3.1.2 Μέθοδοι μέτρησης αποτελεσματικότητας online διαφήμισης

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι με τους οποίους τα διαφημιστικά banner μπορούν να αποδειχθούν επιτυχημένα. Με αυτούς τους τρόπους οι διαφημιστές κρίνουν την αποτελεσματικότητα οποιουδήποτε διαφημιστικού banner που περιλαμβάνεται σε μία διαφημιστική εκστρατεία.

- Page impressions: αναφέρονται επίσης ως «page views» και είναι οι φορές που έχει ζητηθεί από τον server (κεντρικό υπολογιστή) μια συγκεκριμένη σελίδα. Τα page impressions είναι σημαντικά επειδή δίνουν μια ιδέα για τον αριθμό ανθρώπων που μπορεί να είχαν δει τα διαφημιστικά banner. Από αυτό δεν θα κριθεί η γενική αποτελεσματικότητα των διαφημιστικών banner αλλά θα δώσει μια ιδέα για το πόσους επισκέπτες έφθασε. Τα banner πωλούνται συχνά με βάση το CPM που είναι το κόστος ανά χίλια impressions.

- Click-throughs: τα κλικ αυτά αναφέρονται στον αριθμό των επισκεπτών που συνδέονται με την ιστοσελίδα του διαφημιζόμενου, κάνοντας κλικ πάνω στο διαφημιστικό banner. Το κόστος ανά κλικ ή αλλιώς Cost per click (CPC) είναι ένας συνηθισμένος τρόπος πώλησης των διαφημιστικών banner από αυτούς που τα δημοσιεύουν.

Το κόστος ανά πώληση αφορά το πόσα χρήματα έπρεπε να ξοδευτούν στη διαφήμιση για να επιτευχθεί μόνο μια πώληση. Υπάρχουν λίγοι τρόποι να υπολογιστεί αυτό. Συχνά εξαρτάται από το προϊόν ή την υπηρεσία που διαφημίζονται. Τα «cookies» είναι ένας καλός τρόπος με τον οποίο οι διαφημίσεις παρακολουθούν τις κινήσεις των επισκεπτών. Αυτός ο τύπος τεχνολογίας δίνει τη δυνατότητα εξέτασης του τρόπου με τον οποίο ο επισκέπτης ήρθε στην ιστοσελίδα και παρέχει πληροφορίες για το ιστορικό των αγορών τους.

Το click through rate (CTR) αναφέρεται στην αναλογία των κλικ σε σχέση με τα pageviews. Υποδεικνύει τον αριθμό επισκεπτών που έκαναν κλικ στο διαφημιστικό banner ως ποσοστό όλων των επισκεπτών. Ένα τοις εκατό είναι το πιο συνηθισμένο click-through-rate και είναι σπάνιο να είναι παραπάνω.

(The Pro Designer, χ.χ.)

Η διαφήμιση μέσω banner υπολογιζόταν αρχικά κυρίως βασισμένη στο CTR (click-through rate). Στο πρωταρχικό στάδιο του Διαδικτύου, το CTR συνήθιζε να είναι πολύ υψηλότερο σε σύγκριση με τα σημερινά δεδομένα, ίσως λόγω του παράγοντα καινοτομίας. Πολλοί ειδικοί μάρκετινγκ μπορεί να δηλώνουν ότι τα διαφημιστικά banner δεν είναι πλέον χρήσιμα από τη στιγμή που το CTR έχει μειωθεί δραματικά, αλλά πρέπει να ληφθούν υπόψη και οι αιτίες αυτής της μείωσης όπως, τεχνικοί περιορισμοί, αδέξια οριζόντια μορφή, κακοφτιαγμένος σχεδιασμός του banner και πολλοί άλλοι παράγοντες (Raqueseo1, 2009).

3.2 Σημασία των Στατιστικών

Σε οποιαδήποτε χρονική περίοδο, ο κάτοχος της ιστοσελίδας και ο διαφημιστής θα πρέπει να είναι σε θέση να αποφασίσουν για τα στατιστικά της διαφήμισης ώστε να υπολογίσουν το κόστος καθώς και την κυκλοφορία που υπάρχει στην ιστοσελίδα. Πρέπει να ξέρουν πόσους μοναδικούς επισκέπτες έχουν (unique visits), πόσα hits και πόσα pageviews.

- Επισκέψεις ή Visitors/visits – υποδεικνύουν τον αριθμό χρηστών που επισκέπτονται την ιστοσελίδα. Ο επισκέπτης μπορεί να επισκεφθεί και της υπόλοιπες σελίδες του site αλλά

θα μετράει ακόμα ως μία επίσκεψη. Βέβαια, η επίσκεψη μπορεί να μετρηθεί με βάση τη διάρκειά της. Έτσι, αν διήρκεσε παραπάνω από 30 δευτερόλεπτα μπορεί να μετρηθεί και ως δύο επισκέψεις αντί για μία.

- Hits – υποδεικνύουν τα αρχεία που στέλνονται στον επισκέπτη αφού κάνει κλικ πάνω στο σύνδεσμο της ιστοσελίδας. Αν για παράδειγμα η ιστοσελίδα έχει 25 εικόνες, μία επίσκεψη θα αποτελείται από 26 hits (1 hit για την σελίδα και 25 hits για τα αρχεία γραφικών).
- Page views – υποδεικνύουν τις συνολικές σελίδες που εμφανίστηκαν ή τα html αρχεία που εξετάστηκαν στην ιστοσελίδα. Είναι σημαντικό στατιστικό στοιχείο γιατί υποδηλώνει την ποιότητα της ιστοσελίδας. Για παράδειγμα, αν τα στατιστικά μετρήσουν 10 επισκέπτες με 70 page views τότε σημαίνει ότι η το site είναι πολύ ενδιαφέρον από τη στιγμή που κάθε επισκέπτης επισκέφθηκε 7 σελίδες πριν αποχωρήσει.

Εν ολίγοις, τα στατιστικά του διαδικτύου βοηθούν στο να γνωρίζεις κανείς εάν οι υποβολές μηχανών αναζήτησης είναι αποτελεσματικές, καθώς παρέχουν πληροφορίες για το πώς οι χρήστες επισκέπτονται την ιστοσελίδα, προσδιορίζουν τις σελίδες που χρειάζονται βελτίωση, χτίζουν σχέση με τους πελάτες, και καθορίζουν την αποτελεσματικότητα πλοήγησης στην ιστοσελίδα καθώς επίσης και την αποτελεσματικότητα της διαφημιστικής εκστρατείας.

(Start Up Biz Hub, χ.χ.)

3.2.1 Ανάλυση στατιστικών διαδικτυακής διαφήμισης (web advertising)

Υπάρχουν πολλές εφαρμογές σήμερα που μπορούν να αναλύσουν τα στατιστικά της διαδικτυακής διαφήμισης. Αυτές οι εφαρμογές λέγονται “web analytics” και χωρίζονται σε δύο κατηγορίες:

On-site – αναλύει την πλοήγηση του επισκέπτη στην ιστοσελίδα καθώς και μπορεί να δώσει στοιχεία σχετικά με ποια σελίδα ενθαρρύνει τους επισκέπτες να κάνουν την αγορά τους. Ως εκ τούτου, αναλύει την απόδοση του site με βάση το διαφημιστικό πλαίσιο. Τα δεδομένα που συγκεντρώνονται εδώ, συγκρίνονται με βασικούς δείκτες μέτρησης των επιδόσεων ώστε να βελτιώσουν την ανταπόκριση του κοινού.

Off-site - αναφέρεται στην ανάλυση στοιχείων του διαδικτύου ανεξάρτητα αν ο διαφημιζόμενος έχει δική του ιστοσελίδα ή όχι. Περιλαμβάνει μέτρηση του «buzz» του site (σχόλια), έκφραση απόψεων (προβολή), και πιθανούς πελάτες (ευκαιρία).

Οι «web servers» κρατούν αρχεία καταγραφής όλων των δραστηριοτήτων που γίνονται στο διαδίκτυο από τους επισκέπτες. Όταν ένας χρήστης επισκέπτεται ένα site, αυτόματα αφήνει το «αποτύπωμά» του σε όσα αρχεία ζήτησε να δει. Ιστορικά, το “web analytics” αναφέρεται μόνο σε μετρήσεις on-site. Ωστόσο, οι διαφημιστές έχουν σχεδιάσει διάφορα εργαλεία που καλύπτουν εξίσου τις δύο κατηγορίες τα τελευταία χρόνια (Start Up Biz Hub, χ.χ.).

Το πιο σημαντικό στοιχείο που πρέπει να ερευνηθεί στη μέτρηση της αποτελεσματικής online διαφήμισης, είναι οι τάσεις. Για παράδειγμα, υπολογίζοντας τα “hits” μετρά θετικά για το site- αν αυξάνονται, αν παραμένουν σταθερά ή μειώνονται. Είναι επίσης καλό να γνωρίζει ο διαφημιζόμενος κατά πόσον η πρόσφατη διαφημιστική εκστρατεία και τα διαφημιστικά banner υπήρξαν αποτελεσματικά για την αύξηση της κίνησης στην ιστοσελίδα του. Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να γίνει κατανοητό εάν τα χρήματα που επενδύθηκαν είχαν και το αντίστοιχο αποτέλεσμα από τα site που προβλήθηκαν τα διαφημιστικά banner. Συνολικά, τα στοιχεία που συγκεντρώνονται από τα στατιστικά του site, παρέχουν πολλές και πολύτιμες πληροφορίες, έτσι ώστε τα δύο μέρη μπορούν συνεχώς να συγχρονίσουν τις στρατηγικές μάρκετινγκ και να αυξήσουν τα κέρδη τους (Start Up Biz Hub, χ.χ.).

Κεφάλαιο 4

Μελέτη περιπτώσεων ανθρώπινης αντίδρασης στο flash animation

4.1 Εισαγωγή

Το flash animation είναι απαραίτητο στον τομέα της διαφήμισης για να προσελκύει καλύτερα το ενδιαφέρον του υποψήφιου πελάτη-καταναλωτή, (Kalyanaraman and Oliver, 2001) και μέσω αυτού η επιχείρηση να μεγιστοποιεί τα κέρδη της με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Μελέτες περίπτωσης (case studies), έδειξαν την έντονη διαφορά αποτελεσματικότητας της διαφήμισης που εφαρμόστηκε animation σε σχέση με μία στατική διαφήμιση, καθώς και το πόσο σημαντικό ρόλο παίζει ο παράγοντας «ταχύτητα» στις κινούμενες εικόνες που απαρτίζουν την διαφήμιση. Το animation είναι αναμφισβήτητα ένα από τα σημαντικότερα μέσα που χρησιμοποιούνται στο μάρκετινγκ για να πείσουν τον δέκτη, αρκεί στην εφαρμογή του να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη ο τρόπος και το μέγεθος της χρήσης του έτσι ώστε να μην οδηγεί στην «κατάχρηση» και επιφέρει τα αντίθετα από τα προσδοκώμενα αποτελέσματα (Sundar, Kalyanaraman, 1997).

4.1.1 Μελέτη περίπτωσης Α (Αξιολόγηση χρήσης animation)

Οι Διαφημιστές συχνά ανταγωνίζονται ενσωματώνοντας το flash animation στα ηλεκτρονικά διαφημιστικά banner, με την ελπίδα για μία θετικότερη αντίληψη των διαφημίσεων. Εντούτοις, τα ευρήματα αυτής της έρευνας δείχνουν ότι αυτή η στρατηγική μπορεί να μην είναι επιτυχής. (Chan, Kihan, 2005)

Σχεδιάστηκε ένα πείραμα για να εξερευνήσει τα αποτελέσματα του βαθμού του animation στην μνήμη και στην στάση απέναντι στις διαφημίσεις. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το ποσοστό της χρήσης του animation στις διαφήμιση Α είναι αντιστρόφως ανάλογο με την θετική επίδρασή της στον δέκτη. Στα online banners που εφαρμόστηκε animation σε υψηλό βαθμό, υπήρξαν έντονες αρνητικές σκέψεις και δυσάρεστα συναισθήματα, όπου επηρέασαν αρνητικά την διαφήμιση Α. Επίσης, παρουσιάστηκε αυξημένη συναισθηματική ένταση όπου εμπόδισε την κατανόηση του διαφημιστικού μηνύματος που έφερε το θέμα. Αυτά τα συμπεράσματα παρουσιάζουν διαφορετικούς μηχανισμούς επεξεργασίας κάτω από διαφορετικά επίπεδα animation, και προτείνουν ότι οι διαφημιστές θα έπρεπε να δίνουν μεγάλη προσοχή όταν χρησιμοποιούν animation στις διαφημίσεις τους. (Chan, Kihan, 2005)

4.1.2 Μελέτη περίπτωσης Β (Αξιολόγηση ταχύτητας animation)

Στο διαδίκτυο οι διαφημίσεις με animation εμφανίζονται με ποικίλες μορφές, μεγέθη, χρώματα, καθώς επίσης και με διαφορετικές ταχύτητες. Παρόλο που πρόσφατες έρευνες έδειξαν ότι οι διαφημίσεις με animation είναι πιο αποτελεσματικές από αυτές που είναι ακίνητες, η σημασία του ρυθμού της κίνησης στις κινούμενες διαφημίσεις έχει παραμεληθεί. (Sundar,2007)

Ένα πείραμα σχεδιάστηκε για να αντιμετωπίσει αυτό το ζήτημα εστιάζοντας στα φυσιολογικά και ψυχολογικά αποτελέσματα στην ταχύτητα του animation στις διαφημίσεις του διαδικτύου. Οι υποθέσεις προήλθαν από τα αποτελέσματα της κίνησης, τη μεταφορά διέγερσης, την περιορισμένη ικανότητα, και τις θεωρίες αποτελεσμάτων ζωντανίας που δοκιμάστηκαν μέσω ενός ανάμεικτα σχεδιασμένου πειράματος όπου οι συμμετέχοντες (N=47) εκτέθηκαν και σε αργού ρυθμού κινούμενες διαφημίσεις αλλά και σε γρήγορου ρυθμού κινούμενες διαφημίσεις σε μία από τις δύο ακολουθίες: (αργά και μετά γρήγορα , γρήγορα και μετά αργά). Η διέγερση ελέγχθηκε κατά τη διάρκεια της έναρξης , ενώ η μνήμη, η επιθυμία για δράση και ο σχηματισμός εντύπωσης μετρήθηκαν μέσω ερωτηματολογίου που εστάλη ταχυδρομικώς. (Sundar,2007)

4.1.3 Αποτελέσματα μελετών περίπτωσης

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ταχύτητα του animation είναι μια ψυχολογικά σημαντική μεταβλητή. Οι θεωρητικές και πρακτικές επιπτώσεις συζητούνται. (Sundar,2007)

Το animation είναι από τα πιο αποτελεσματικά μέσα που προσελκύουν την προσοχή στο διαδίκτυο. Ένα μεγάλο μέρος της πειραματικής έρευνας τεκμηριώνει την ψυχολογική ανωτερότητα των κινούμενων ηλεκτρονικών διαφημίσεων σε σχέση με τις στατικές. Πράγματι, οι κινούμενες διαφημίσεις βρέθηκε ότι αποσπών τις ισχυρότερες προσανατολιστικές απαντήσεις (Lang et al.2002), γρηγορότερα click-throughs (Li and Bukovac 1999), μεγαλύτερη διέγερση (Heo and Sundar 2000a), καλύτερη μνήμη για το περιεχόμενο της διαφήμισης (Heo and Sundar 2000b, Lang et al.2002, Li and Bukovac 1999), και πιο θετικές στάσεις και για την διαφήμιση (Kalyanaraman and Oliver 2001) αλλά και για το site που την διαφημίζει (Sundar et al.1997). Σαν επίσημο χαρακτηριστικό γνώρισμα του νέου μέσου, το animation έχει αποδειχθεί ως ένα ισχυρό εργαλείο για την παραγωγή επιθυμητών αποτελεσμάτων διαφήμισης. Έτσι δεν είναι περίεργο που οι περισσότερες διαφημίσεις στο διαδίκτυο είναι με animation παρά στατικές. (Sundar,2007)

Κεφάλαιο 5

Δυνατότητες και χρήσεις του Adobe Flash CS4

5.1 Τι είναι το Adobe Flash

Είναι πρόγραμμα (ή εφαρμογή ή λογισμικό) το οποίο χρησιμοποιείται για τη δημιουργία γραφικών, animation (κινούμενη εικόνα) ή διαδραστικών εφαρμογών όπως πολυμεσικές ιστοσελίδες, διεπαφές (interfaces), παιχνίδια, συστήματα ηλεκτρονικών αγορών κ.α.

Αν και ξεκίνησε κυρίως για τη δημιουργία περιεχομένου για το διαδίκτυο μπορεί να χρησιμοποιηθεί εξίσου καλά για τη δημιουργία εφαρμογών (ολοκληρωμένων και αρκετά σύνθετων) που εκτελούνται τοπικά από ένα CD, για παρουσιάσεις, διαφημίσεις, animation, εφαρμογών για έξυπνα κινητά τηλέφωνα ή υπολογιστών παλάμης κ.α.

Για την εκτέλεση ταινιών ή εφαρμογών Flash χρειάζεται ο Flash player ένα plugin που διατίθεται δωρεάν και σήμερα υπάρχει στους περισσότερους ΗΥ, ανεξαρτήτου λειτουργικού συστήματος (Win, MacOS, Linux). Οπότε ξεκαθαρίζουμε: με το Flash δημιουργούμε προγράμματα και με τον Flash Player μπορούμε να τα εκτελέσουμε.

Το Flash χρησιμοποιεί μια δικιά του γλώσσα η οποία λέγεται ActionScript ή σε συντομία AS. Η AS είναι αρκετά δυνατή γλώσσα και πλέον είναι αντικειμενοστραφής (object-oriented), για όποιον όμως δεν θέλει να ασχοληθεί παραπάνω μπορεί να δουλέψει και συναρτησιακά όπως π.χ. την Pascal. Η AS είναι επίσης και γεγονοστραφής (event-orientent) γλώσσα, δηλαδή μπορεί να διαχειριστεί πολύ εύκολα γεγονότα όπως π.χ. την κίνηση του ποντικού, το πάτημα ενός κουμπιού από τον χρήστη και να συνδυάσει αυτά τα γεγονότα με ενέργειες. Αυτός είναι και ο λόγος που το Flash θεωρείται πολύ καλή επιλογή για τη δημιουργία παιχνιδιών ή διαδραστικών εφαρμογών.

Ένα από τα σημαντικότερα και πιο δυνατά σημεία του Flash (εκτός του ότι τα αρχεία που παράγει μπορούν να αναπαραχθούν με το κατάλληλο plugin στα 3 πιο διαδεδομένα λειτουργικά συστήματα) είναι ότι οι εφαρμογές που παράγει μπορούν να εκτελεστούν με τη χρήση ενός φυλλομετρητή από οποιοδήποτε Η/Υ έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο. Μια άλλη ορολογία που χρησιμοποιείται για τέτοια προγράμματα είναι “web-enable”. Αυτό σημαίνει καθολικότητα, ευκολία συντήρησης του λογισμικού (Π.χ. Υπάρχει ένα εκπαιδευτικό λογισμικό που έχει αγοραστεί για όλα τα Γυμνάσια της Ελλάδας και κάποια στιγμή βγαίνει μια σημαντική αναβάθμιση από την εταιρία που το κατασκεύασε. Η αναβάθμιση θα πρέπει να γίνει σε όλους του σχολικούς Η/Υ που έχει εγκατασταθεί το λογισμικό, οι οποίοι μπορεί να

είναι κατά περίπτωση δεκάδες χιλιάδες, ενώ θα πρέπει να ληφθεί υπόψη και το συγκεκριμένο λειτουργικό σύστημα πχ. win98, win2000, winXP, linux).

(e-Χώρα του Νικόλα, 2011)

5.1.1 Ιστορική αναδρομή Adobe Flash

<p>Αρχές 1990</p>	<p>Ο πρόγονος του Flash ήταν το SmartSketch. Μία σχεδιαστική εφαρμογή την οποία ανέπτυξε ο Jonathan Gay και η εταιρία του FutureWave Software. Το SmartSketch εξελίχθηκε σε FutureSplash Animator, ένα πρόγραμμα για κινούμενες εικόνες στο διαδίκτυο.</p> <p>Αν και οι αρχικές εκδόσεις ήταν αργές και με σφάλματα, η Disney άρχισε να το χρησιμοποιεί μαζί με το Shockwave της Macromedia (το οποίο ήταν αρκετά πιο αργό στο κατέβασμα) όπως και η Microsoft κατά την αρχική υλοποίηση του MS.</p>
<p>1996</p>	<p>Η Macromedia διέκρινε τις δυνατότητες ανάπτυξης και εξαγόρασε το FutureSplash Animator το οποίο πλέον θα ονομάζεται Flash. Ο αντίστοιχος player εμφανίζεται με τη μορφή plugin για την εκτέλεση διανυσματικού animation σε ιστοσελίδες. Το Macromedia Flash 1 γεννιέται.</p>
<p>1997</p>	<p>Macromedia Flash 2: υποστήριξη στερεοφωνικού ήχου, κουμπιά, library και twinning στο χρώμα.</p>
<p>1998</p>	<p>Macromedia Flash 3: βελτιώσεις στην κίνηση και στη δημοσίευση (ενδογενής ολοκλήρωση Javascript). Δίνεται πλέον η δυνατότητα χρήσης απλών εντολών και δυνατότητες διαδραστικότητας.</p>
<p>1999</p>	<p>Macromedia Flash 4: 100.000.000 εγκαταστάσεις του flash player. Δυνατότητες χειρισμού mp3 και εμφάνιση του motion tween. Ο player διανέμεται μαζί με τους φυλλομετρητές (browsers) Internet Explorer, AOL και Netscape. Το 2000, ο flash player βρίσκεται εγκατεστημένος σε πάνω από το 90% των ΗΥ.</p>
<p>2001</p>	<p>Macromedia Flash 5. Εμφάνιση της ActionScript (AS) 1.0 και δυνατότητα παραμετροποίησης της επιφάνειας εργασίας του Flash.</p>

2002	Macromedia Flash MX και Flash Player 6 . Χρήση video και components, χρήση κοινών βιβλιοθηκών δυνατότητες προσβασιμότητας.
2003	Macromedia Flash MX 2004 και Flash Player 7 : έως 8 φορές γρηγορότερη μεταγλώττιση, αρκετά νέα χαρακτηριστικά. Η AS 2.0 παρουσιάζεται και πλέον γίνεται μία στιβαρή και ισχυρή αντικειμενοστραφής γλώσσα. Πρώτη φορά διατίθενται 2 εκδόσεις: η κανονική και η Professional. Η 2η με αρκετές επιπλέον δυνατότητες.
2005	Macromedia Flash 8 (επίσης διατίθεται και έκδοση Professional). Κατά την Macromedia η σημαντικότερη έκδοση μετά την έκδοση 5. Δυνατότητες αναμίξεων και χρήσης φίλτρων, νέα κωδικοποίηση για video, emulator για φορητές συσκευές και επιπρόσθετες δυνατότητες στην AS 2.0.
Δεκέμβριος 2005	Η Macromedia αγοράζεται από την Adobe.
2006	Adobe Flash Player 9 και για πρώτη φορά χωρίς την παράλληλη εμφάνιση αντίστοιχης έκδοσης του Flash.
2007	Adobe Flash CS3 Professional (ή άτυπη έκδοση 9). Η πρώτη έκδοση της εφαρμογής υπό της Adobe. Εμφάνιση της νέας ActionScript 3.0 . Αυξημένες δυνατότητες διαλειτουργικότητας με τα υπόλοιπα προϊόντα της Adobe. Η AS γίνεται πιο “σφικτή” σαν γλώσσα, άρα λίγο δυσκολότερη στην ανάπτυξη για μικρά προγράμματα αλλά ίσως καλύτερη για μεγάλες εφαρμογές.
2008	Adobe Flash CS4 Professional (ή 10η έκδοση). Η 2η, πλέον, έκδοση της εφαρμογής υπό της Adobe. Εμφάνιση νέων δυνατοτήτων κυρίως στο animation (κίνηση βασισμένη σε αντικείμενα ή object based animation, αλυσιδωτή σχεδιοκίνηση, motion editor, νέα εργαλεία: bones tool και spray, νεοί κωδικοποιητές video, συνεργασία με Adobe Air).
2010	Adobe Flash CS5 Professional . Η 3η, έκδοση της εφαρμογής υπό της Adobe. Νέες δυνατότητες πολυγλωσσικού κειμένου και πιο ρεαλιστικά κινηματικά εφέ. Πιο αναλυτικά: βελτίωση στα εργαλεία της Action Script (editor και επαναχρησιμοποίηση κώδικα με snippets), καλύτερη διαλειτουργικότητα με τα άλλα εργαλεία (Photoshop, Illustrator κλπ) της σουίτας και ιδιαίτερα με το Flash Builder, χρήση xml για τα fla αρχεία, αυξημένες δυνατότητες για παραγωγή εφαρμογών για πλατφόρμες κινητών τηλεφώνων (μετά τη διαμάχη με την Apple

	η οποία είτε όχι στο Flash) όπως Android, Nokia και Blackberry τηλέφωνα και τέλος νέες δυνατότητες στα εργαλεία text, bones και deco.
--	---

(e-Χώρα του Νικόλα, 2011)

5.2 Computer Animation

Computer Animation ονομάζονται συνολικά οι μεθοδολογίες δημιουργίας κινουμένων γραφικών με τη χρήση Η/Υ. Στην πλειονότητα των περιπτώσεων τα επιμέρους frame που δημιουργούν το animation είναι εικόνες γραφικών και όχι χαρτογραφικές (bitmap) εικόνες. Ο βασικός λόγος είναι η δημιουργία κινουμένων γραφικών με ταχύ και αποτελεσματικό τρόπο μέσω της δυνατότητας χρήσης πολλαπλών και εξελιγμένων τεχνικών animation, όπως Object (path) animation, Kinematics, Motion tweening κλπ. (Τσαπατσούλης, 2009)

5.2.1 Τύποι (format) κινουμένων γραφικών

Οι πλέον διαδεδομένοι τύποι κινουμένων γραφικών σε ιστοσελίδες και πολυμεσικές εφαρμογές είναι τα:

➤ Animated gif

Είναι ακολουθίες από εικόνες οι οποίες είναι αποθηκευμένες σε ένα αρχείο GIF(GIF89a), και οι οποίες προβάλλονται η μια μετά την άλλη από το λογισμικό προβολής / απεικόνισης.

Δεν χρειάζονται ειδικό plug-in για να αποδοθούν από ένα Web browser. Μπορεί να καθοριστεί ο χρόνος καθυστέρησης ανάμεσα στα frames και επίσης να οριστεί επαναληπτική εκτέλεση (loop). Υποστηρίζονται μόνο 256 χρώματα και δεν υποστηρίζεται ήχος.

➤ SWF (Flash format)

Έχει δημιουργηθεί από την Macromedia και αποτελεί το δημοφιλέστερο format για animation σε πολυμεσικές εφαρμογές. Τα γραφικά που απαρτίζουν τα διάφορα frames είναι διανυσματικά με αποτέλεσμα να μπορούν χρησιμοποιηθούν πολλές τεχνικές animation. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν και χαρτογραφικές εικόνες (π.χ. για φόντο)

(Τσαπατσούλης, 2009)

5.3 Σενάριο και Έλεγχος κίνησης

Προτού ξεκινήσει η δημιουργία κινούμενης εικόνας σε υπολογιστή καλό είναι να έχουν ήδη σχεδιαστεί πρόχειρα σε χαρτί βασικά μέρη του animation. Η σειρά των σχεδίων ονομάζεται Storyboard. Αυτή η τακτική του Storyboard είναι καλή για δύο λόγους. Πρώτον όλοι οι συνεργάτες που εμπλέκονται με την δημιουργία του animation έχουνε μία ιδέα του τι περιλαμβάνεται και πως ακριβώς είναι επιθυμητό να φανεί αυτό και δεύτερον δίνεται μία ιδέα της οικονομικής έκτασης του έργου, ώστε να μπορεί ο πελάτης να ξέρει αν μπορεί να προχωρήσει η όχι. Η κίνηση και μετακίνηση ενός αντικειμένου είναι το πιο βασικό κομμάτι της διαδικασίας του animation. Υπάρχουν πολλοί τρόποι και διαδικασίες στον έλεγχο τις κίνησης. (Εργαστήριο Πολυμέσων ΕΜΠ, 2000)

Ο σχεδιαστής θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη του μία καλή παρουσίαση του animation, το καλό timing, έτσι ώστε λίγη ώρα πριν, να προετοιμάζει τους θεατές για το τι πρόκειται να συμβεί και τη διαφορετικότητα του κοινού του. Κατά την εμφύχωση του χαρακτήρα λαμβάνεται υπόψη πρώτα η βαρύτητα στην συνέχεια η σωματική του διάπλαση και τέλος οι ψυχολογικοί παράγοντες που παρουσιάζονται μέσα από την προσωπικότητα του ήρωα (Δημητρά, 2000).

5.3.1 Δρόμος Κίνησης

Δρόμος ονομάζεται μία αλληλουχία θέσεων που αποκτά ένα αντικείμενο στο πέρασμα του χρόνου, το μονοπάτι δηλαδή. Ορίζοντας το μονοπάτι ενός αντικειμένου, ο δημιουργός του animation (animator) έχει την ικανότητα να μετακινεί αντικείμενα σαν στατική εικόνα, κάτι που δεν είναι ρεαλιστικό. Τα διαφορετικά κομμάτια που απαρτίζουν το αντικείμενο μπορούν να έχουν το δικό τους ξεχωριστό μονοπάτι το καθένα. Αυτό δείχνει πόσο σημαντική είναι η ιεραρχία που συνδέει τα διαφορετικά τμήματα μεταξύ τους για να βγει μία ρεαλιστική φυσικότατη κίνηση. Ένα καλό παράδειγμα αποτελεί το ανθρώπινο σώμα το οποίο κατά το περπάτημα του παρατηρούνται διαφορετικά μονοπάτια κίνησης για το κάθε κομμάτι του ξεχωριστά, όπως τα πόδια, τα χέρια, το κεφάλι κ.α.

(Εργαστήριο Πολυμέσων ΕΜΠ, 2000)

5.3.2 Κινηματική και Αντίστροφη Κινηματική (Inverse Kinematics)

Εκτός από το μονοπάτι και τον δρόμο που ακολουθεί ένα αντικείμενο, υπάρχουν και άλλα εξίσου σημαντικά χαρακτηριστικά που πρέπει να διευκρινιστούν. Θέση, ταχύτητα, επιτάχυνση και οι περιστροφικές τους αντιστοιχίες προσδιορίζουν την επιστήμη τις Κινηματικής (Εργαστήριο Πολυμέσων ΕΜΠ, 2000).

Υπάρχουν δύο τρόποι εφαρμογής της Κινηματικής σε ένα αντικείμενο, ειδικότερα στις περιπτώσεις που αυτό αποτελείται από αρκετά κομμάτια : η κανονική και η αντίστροφη. Η πρώτη έχει να κάνει με την εφαρμογή ιεραρχίας ξεκινώντας από την κορυφή ως την βάση ακολουθώντας πάντα την κίνηση των υψηλότερων στην ιεραρχία κομματιών που απαρτίζουν το αντικείμενο. Αυτό που είναι απόλυτα σημαντικό είναι η σωστή διευκρίνηση των σημείων σύνδεσης του αντικειμένου με τα υπόλοιπα αντικείμενα. Συνήθως αυτή είναι η πιο λογική και απλή διαδικασία. Παρόλα αυτά, σε μερικές περιπτώσεις που ο animator θέλει ένα συγκεκριμένο κομμάτι του αντικειμένου να τοποθετηθεί σε κάποιο συγκεκριμένο σημείο, ακολουθεί την λογική της αντίστροφης Κινηματικής (Εργαστήριο Πολυμέσων ΕΜΠ, 2000).

Ο animator διαλέγει το σημείο από όπου θέλει να ξεκινήσει η κίνηση. Το λογισμικό υπολογίζει όλες τις συντεταγμένες που πρέπει να ικανοποιούν τις υπάρχουσες συνθήκες στους συνδέσμους. Είναι σαφές ότι για αληθοφανές animation το μοντέλο του αντικειμένου πρέπει να ακολουθεί τους νόμους της κινηματικής επιβάλλοντας τους αντίστοιχους περιορισμούς στους συνδέσμους. Για παράδειγμα η κίνηση του άνω μέρους του μπράτσου συνεπάγεται και αντίστοιχη κίνηση του βραχίονα και του χεριού. (Τσαπατσούλης, 2009)

5.3.3 Ενδιάμεση Κίνηση

Σε αυτή τη διαδικασία ο animator το μόνο που έχει να δημιουργήσει είναι κάποια key-frames. Αυτά είναι κάποια καρέ-κλειδιά στα οποία εμφανίζονται κύριες διαφοροποιήσεις στα αντικείμενα, όπως αλλαγή σχήματος, θέσεως, ταχύτητας και μεγέθους. Μετά την εισαγωγή αυτών, ο H/Y υπολογίζει μόνος του όλες τις ενδιάμεσες καταστάσεις σώζοντας πολύτιμο χρόνο στον animator.

Για παράδειγμα, όταν στόχος είναι η απεικόνιση ενός ανθρώπου να περπατάει, τότε το μόνο που θα χρειαστεί από μέρος του σχεδιαστή, είναι να καθορίσει τα ενδιάμεσα στάδια, αρχικά και τελικά της κίνησής του, και τα υπόλοιπα θα τα χειριστεί από μόνος του ο H/Y.

(Εργαστήριο Πολυμέσων ΕΜΠ, 2000)

5.3.4 Object based animation

Είναι γνωστό και ως animation διαδρομής (path animation). Στην τεχνική αυτή δημιουργείται ή ορίζεται ένα αντικείμενο και για το αντικείμενο αυτό καθορίζεται μια διαδρομή. Διαδρομή ονομάζεται μία αλληλουχία θέσεων που αποκτά ένα αντικείμενο στο πέρασμα του χρόνου. Ορίζοντας το μονοπάτι ενός αντικειμένου, έχουμε τη δυνατότητα να μετακινούμε αντικείμενα ως στατικές εικόνες, κάτι που δεν είναι ρεαλιστικό. Τα διαφορετικά κομμάτια που απαρτίζουν το αντικείμενο μπορούν να έχουν το δικό τους ξεχωριστό μονοπάτι το καθένα. Αυτό δείχνει πόσο σημαντική είναι η ιεραρχία που συνδέει τα διαφορετικά τμήματα μεταξύ τους για να βγει μία ρεαλιστική φυσικότατη κίνηση. Ένα καλό παράδειγμα αποτελεί το ανθρώπινο σώμα το οποίο κατά το περπάτημα του παρατηρούνται διαφορετικά μονοπάτια κίνησης για το κάθε κομμάτι του ξεχωριστά, όπως τα πόδια, τα χέρια, το κεφάλι κ.α. (Τσαπατσούλης, 2009).

Κεφάλαιο 6

Το Flash animation στην Ανθρώπινη Κίνηση

6.1 Animation και ανθρώπινη αντίληψη

Η «ψευδαίσθηση» της κίνησης προκαλείται από την ταχεία προβολή μιας σειράς ανεξάρτητων εικόνων. Οι (μικρές) διαφορές ανάμεσα στις εικόνες γίνονται αντιληπτές σαν κίνηση των στοιχείων της εικόνας. Τα παραπάνω χαρακτηριστικά της ανθρώπινης αντίληψης οφείλονται σε δύο φαινόμενα:

α. Το βιολογικό φαινόμενο «persistence of vision» το οποίο είναι στην ουσία αποτέλεσμα της μορφής μνήμης η οποία είναι γνωστή ως «αισθητήρια μνήμη». Τα ορατά αντικείμενα σύμφωνα με αυτό το φαινόμενο παραμένουν στον αμφιβληστροειδή για ένα μικρό χρονικό διάστημα από τη στιγμή που έχουν ιδωθεί.

β. Το ψυχολογικό φαινόμενο «phi» σύμφωνα με το οποίο ο άνθρωπος τείνει να συμπληρώνει νοητικά μια αντιλαμβανόμενη κίνηση.

(Τσαπατσούλης, 2009)

6.2 Η πολυπλοκότητα της ανθρώπινης κίνησης

Όταν πρόκειται για την ανθρώπινη κίνηση τα πράγματα δεν είναι τόσο εύκολα. Η πολυπλοκότητα σε συνδυασμό με το πλήθος των λεπτομερειών που αποτελούν την ανθρώπινη κίνηση προσδίδει τη δυσκολία την οποία αντιμετωπίζει ο animator για να προσδώσει ρεαλιστικότητα στην κίνηση αυτή.

Μία καθημερινή κίνηση, το περπάτημα επί παραδείγματι, είναι μία σύνθεση από εκατοντάδες συντονισμένες μικροκινήσεις, οι οποίες περιλαμβάνουν πολύπλοκες περιστροφές μεταξύ των συνδέσμων, των μυών και αντιδράσεις λόγω του περιβάλλοντος. Οι πλαστικές κινήσεις του ανθρώπινου σώματος, σε συνδυασμό με την ελαστικότητά του, αποτελούν τα κύρια προβλήματα στα προγράμματα των computer graphics, λόγω αδυναμίας προσέγγισης και περιγραφής αυτών των κινήσεων με ένα μαθηματικό μοντέλο.

Η ανθρώπινη κίνηση έχει μελετηθεί από τις επιστήμες της βιο-μηχανικής και ρομποτικής. Μία σωστή και έξυπνη αντιμετώπιση είναι η χρήση πολυ-επίπεδου προγραμματισμού. Για παράδειγμα, αφότου η περιγραφή μιας απλής κίνησης έχει ολοκληρωθεί, η κίνηση αυτή αναλύεται σε μικρές απλούστερες και ανεξάρτητες κινήσεις. Το πρόγραμμα τρέχει μέχρι να αναλύσει και να υπολογίσει και τις μικρότερες και απλούστερες κινήσεις, καθώς κατεβαίνει επίπεδο σε λεπτομέρεια.

Αυτό που πρέπει κάποιος να έχει πάντα υπόψη του κατά τη δημιουργία animation είναι ότι το αποτέλεσμα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο ρεαλιστικό. Παρόλο που οι συμπεριφορές διαφέρουν σε κάθε χαρακτήρα, οι αλγόριθμοι ελέγχου γεννιούνται από ένα κοινό εργαλείο, το οποίο αποτελείται από πολλά επιμέρους στοιχεία, συνδέοντας τις κινήσεις των επιμέρους τμημάτων δυναμικά και παραμετρικά σύμφωνα με τον χαρακτήρα, κάνοντας χρήση αντίστροφης κινηματικής (inverse kinematics), ώστε ο χαρακτήρας να υλοποιήσει την απαιτούμενη τροχιά όσο το δυνατόν πιο ρεαλιστικά.

(Εργαστήριο Πολυμέσων ΕΜΠ, 2000)

6.2.1 Modeling

Αυτό το τμήμα ασχολείται με την μορφοποίηση και σχεδίαση των animating χαρακτήρων σύμφωνα με το Storyboard, κάτι που γίνεται στον ηλεκτρονικό υπολογιστή με αρκετή λεπτομέρεια. Όταν ένας χαρακτήρας αποτελείται από αντικείμενα περισσότερα του ενός είναι προτιμότερο να υπάρχει μία ιεραρχία σε αυτά. Κλασικό παράδειγμα είναι αυτό του ανθρώπινου σώματος, κάτι που χρησιμοποιείται πολύ συχνά σε animation ταινίες. Τα δάχτυλα συνδέονται στο χέρι το οποίο συνδέεται με την σειρά του στον αγκώνα κι αυτό με τη σειρά του στο μπράτσο, και όλα μαζί στον ώμο. Με την ίδια λογική συνδέονται και τα υπόλοιπα τμήματα του ανθρώπινου σώματος μεταξύ τους ιεραρχικά.

Ο λόγος για τον οποίο εφαρμόζεται αυτή η ιεραρχία είναι καθαρά για ευκολία, καθώς η κίνηση κάθε αντικειμένου θα ακολουθείται από ανάλογη μετακίνηση των υπόλοιπων ιεραρχικά συνδεδεμένων τμημάτων σε αυτό.

(Εργαστήριο Πολυμέσων ΕΜΠ, 2000)

6.3 Δευτερεύουσα κίνηση : Ένας σημαντικός παράγοντας

Η δευτερεύουσα κίνηση έχει να κάνει με αντικείμενα της σκηνής που δεν είναι ενεργά, και η κίνησή τους εξαρτάται από την κίνηση άλλων αντικειμένων. Για παράδειγμα ας φανταστούμε έναν αθλητή την ώρα που τρέχει. Η σκηνή του animation δεν θα ήταν καθόλου ρεαλιστική άμα δεν ακολουθούσε τον αθλητή και η αθλητική του ενδυμασία τον ρυθμό και την κίνηση του σώματος του. Στη συγκεκριμένη περίπτωση δευτερεύουσα κίνηση θεωρείται η κίνηση της ενδυμασίας, και είναι ολοφάνερο πως η σπουδαιότητα αυτής της κίνησης είναι σχεδόν εξίσου ίδια με τις κινήσεις των βασικών αντικειμένων της σκηνής.

Ανάλογα με την περίπτωση και τις συνθήκες που έχει να αντιμετωπίσει ο animator, μπορεί να παραστήσει την κίνηση καθορίζοντας την φυσική του συστήματος. Σημαντική επίσης είναι η κατάσταση και όλων των υπόλοιπων σωμάτων που επηρεάζουν άμεσα το σύστημα αυτό. Η βασική μέθοδος που χρησιμοποιείται σε τέτοιες παραστάσεις βασίζεται κυρίως στη φυσική αντιμετώπιση του συστήματος. Η μέθοδος του key-framing δεν χρησιμοποιείται καθώς η επιτυχία στην δημιουργία φυσικής σκηνής είναι δύσκολη όταν έχουμε να αντιμετωπίσουμε δευτερεύουσα κίνηση με πολλούς βαθμούς ελευθερίας, όπως συνήθως αντιμετωπίζουμε σε παρόμοιες συνθήκες.

Αφού ο animator καθορίσει τις ακριβές κινήσεις του πρωταγωνιστή, συνδέει την βασική κίνηση με τις παθητικές ώστε να παράγει την επιθυμητή δευτερεύουσα κίνηση. Η αλληλεπίδραση μεταξύ ενεργητικής και παθητικής κίνησης μπορεί να είναι αμφίδρομη ή μονόδρομη. Η διαφορά έγκειται στο ότι στη μονόδρομη σχέση η ενεργητική κίνηση επιδρά και καθορίζει την παθητική, τη στιγμή που τα παθητικά αντικείμενα δεν έχουνε καμιά επίδραση στον ενεργό πρωταγωνιστή.

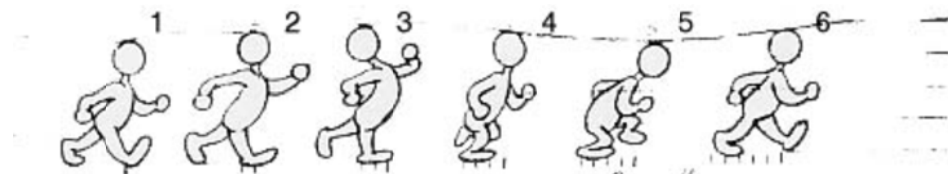
(Εργαστήριο Πολυμέσων ΕΜΠ, 2000)

6.4 Έννοια του Timing

Timing είναι ο ειδικός ρυθμός εισαγωγής των νέων στοιχείων στην κατάλληλη στιγμή. Ο ιδιόμορφος κόσμος των cartoons απαιτεί τέτοιες μορφές timing.

Η βασική μονάδα του χρόνου στην animation όπου ένας δημιουργός δουλεύει είναι 1/24 ή 1/25 ή 1/30 ανάλογα με το format και το μέσον της προβολής.

Το animation παρουσιάζει σώματα-αντικείμενα, αλλά μόνο έμμεσα μέσα από τις πράξεις. Στις προοδευτικές μιμήσεις της, δεν μπορεί να χρησιμοποιεί, παρά μόνο το πιο χαρακτηριστικό του γνώρισμα του σώματος. Το timing δίνει έμφαση σε αυτά ακριβώς τα χαρακτηριστικά της μίμησης και συμβάλει στην αφήγηση του έργου.



Σχήμα 1 (Μελέτη βαδίσματος με βάση το απλοποιημένο ανθρωπάκι του Preston Blaire).

Η διάρκεια του φιλμ και ο διαχωρισμός των σκηνών επηρεάζει το ύφος όλου του έργου. Το timing του κάθε πλάνου επηρεάζει το ύφος του ίδιου του πλάνου (αργό/γρήγορο). Το πιο διαδομένο timing στο περπάτημα είναι 8-16 καρέ στα 24 sec το κάθε βήμα και 10-20 καρέ στα 30 sec το κάθε βήμα. Ένας πλήρης κύκλος (αριστερό και δεξί)ένα λεπτό περίπου.

(Δημητρά, 2000)

Κεφάλαιο 7

Υλοποίηση πρώτου Flash Banner

7.1 Εισαγωγή

Το σενάριο του πρώτου flash banner είναι το εξής:

Η ιστορία εκτυλίσσεται σε μία κουζίνα, με έναν chef και δύο παιδιά, μαθητευόμενους του. Ο chef μαγειρεύει με τη βοήθεια των παιδιών, όπου πηδούν εναλλάξ και πιάνουν από τα κινούμενα ράφια πάνω από το κεφάλι τους τα υλικά της συνταγής που τους έχει ζητήσει ο chef. Κάθε φορά που ρίχνει ο chef ένα υλικό στην κατσαρόλα, εμφανίζεται στην οθόνη, η λίστα με τα υλικά της συνταγής, και ένα check δίπλα από το συγκεκριμένο υλικό που μόλις προστέθηκε στην κατσαρόλα. Η βασική λεπτομέρεια αυτού του σεναρίου, είναι ότι τα «υλικά» αυτά αντιπροσωπεύουν τα μαθήματα που διδάσκονται στο Τμήμα Εμπορίας και Διαφήμισης. Έτσι, αφού ολοκληρωθεί η συνταγή, και ο chef ρίξει και το τελευταίο υλικό στην κατσαρόλα, γίνεται μία έκρηξη πυροτεχνημάτων (σαν χημική αντίδραση) και εμφανίζεται το σλόγκαν: «Τμήμα Εμπορίας και Διαφήμισης. Η συνταγή της επιτυχίας».

Το μήνυμα που θέλει να περάσει, είναι ότι οι γνώσεις που παρέχει το Τμήμα Εμπορίας και Διαφήμισης, και τα μαθήματα που διδάσκει, είναι η συνταγή της επιτυχίας.

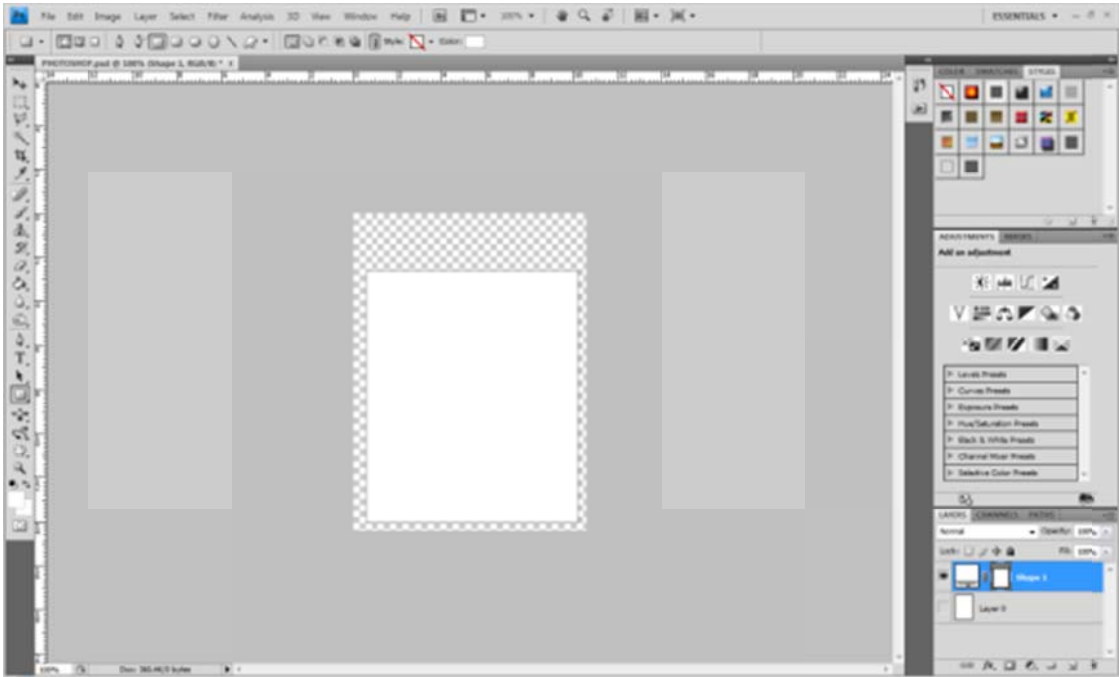
7.2 Επεξεργασία στο Adobe Photoshop

Αρχικά, γίνεται ο σχεδιασμός και η επεξεργασία των υλικών που απαιτούνται, με τα εργαλεία του Photoshop, για τη διαδραμάτιση της ιστορίας που περιγράφηκε στην Εισαγωγή.

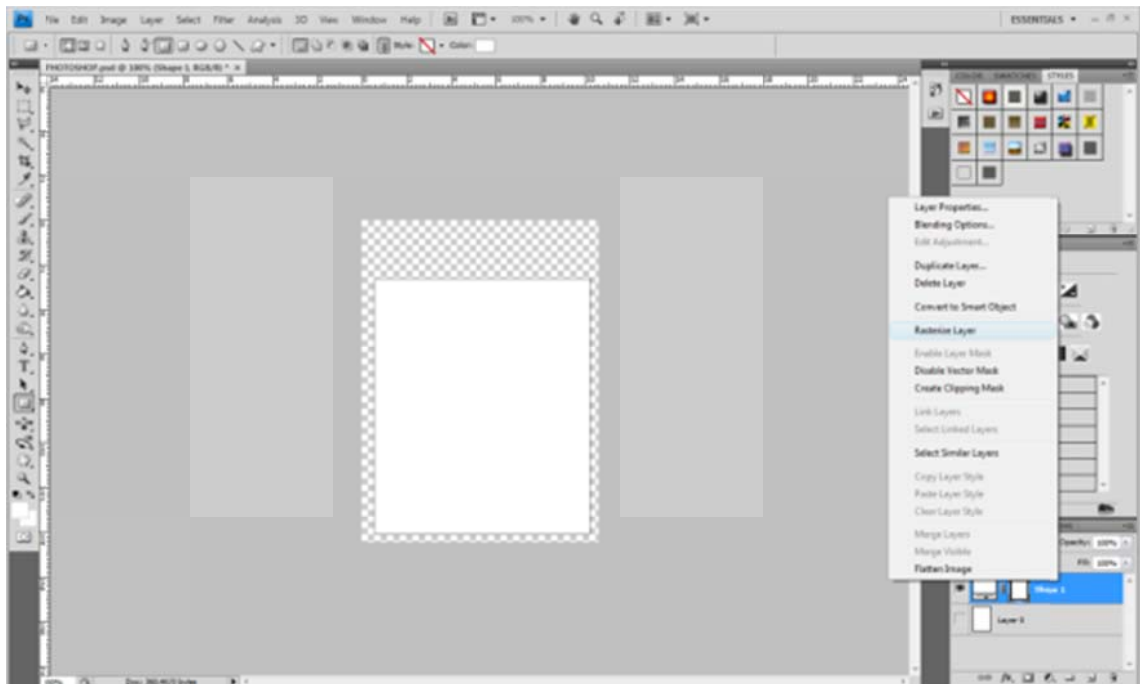
7.2.1 Σχεδιασμός Υλικών Συνταγής

Η διαδρομή για την σχεδίαση του υλικού είναι η εξής:

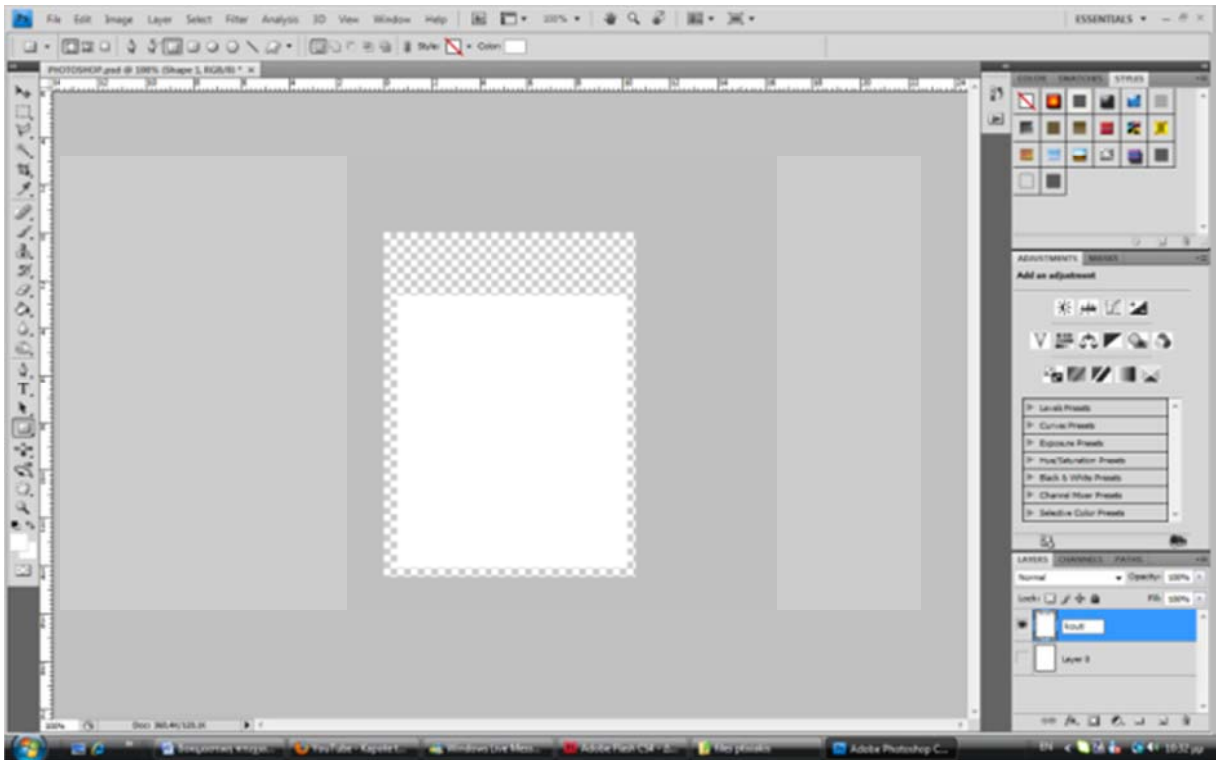
Επιλογή Rectangle Tool (U) για να σχηματιστεί το ορθογώνιο κουτί → Δεξί κλικ πάνω στο νέο layer που δημιουργήθηκε ως Shape 1 και επιλογή Rasterize Layer για να γίνει ενιαίο layer → Διπλό κλικ πάνω στο νέο layer και μετονομασία του σε «κουτί».



Εικόνα 7.1 Σχεδιασμός του κουτιού με το Rectangle Tool (U)

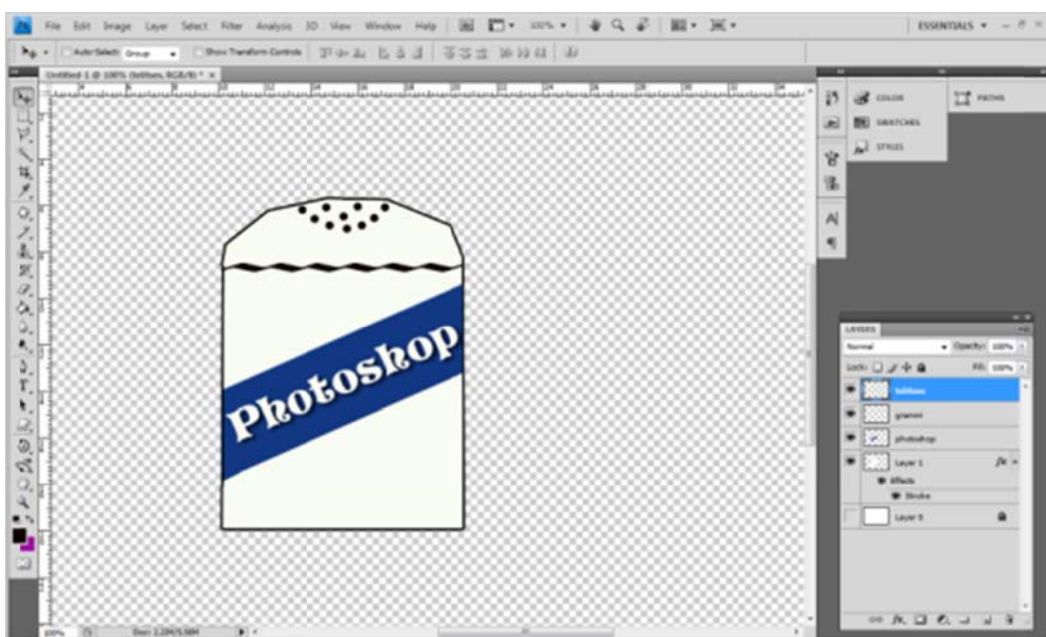


Εικόνα 7.2 Επιλογή Rasterize Layer



Εικόνα 7.3 Μετονομασία layer σε «κουτί»

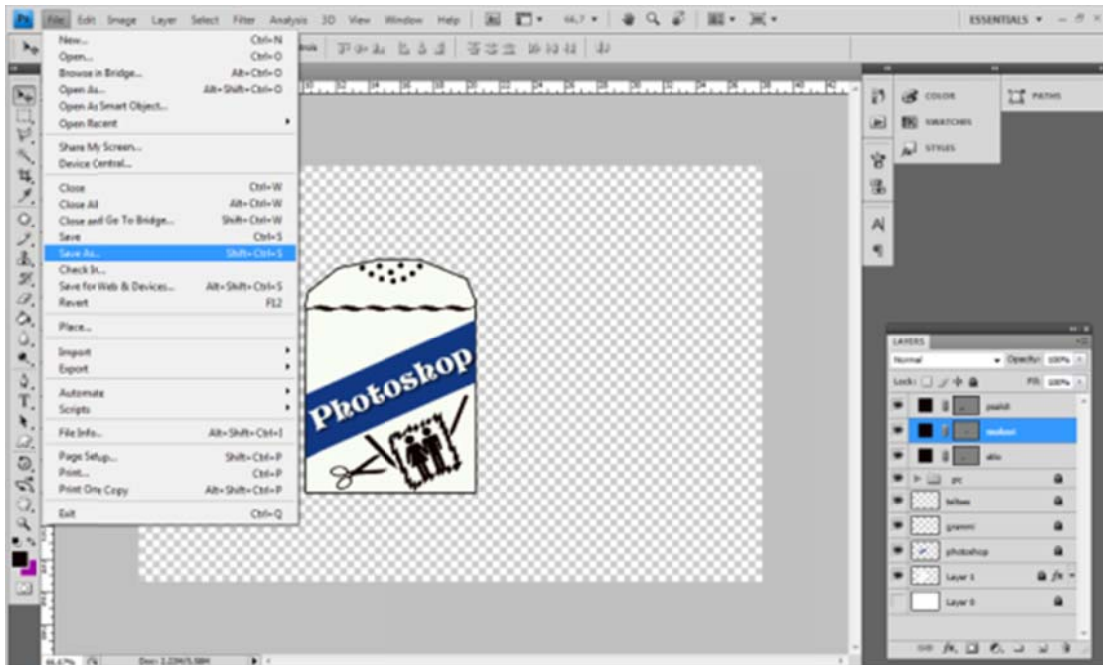
Στη συνέχεια, με τη χρήση του Brush Tool(B), και του Custom Shape Tool (επιλογή του με δεξί κλικ στο Rectangle Tool) σχεδιάζονται τα χαρακτηριστικά στη συσκευασία του κουτιού, ενώ με το Horizontal Type Tool (T) γράφεται το όνομα του υλικού. Με το Free Transform (Ctrl+T) προσαρμόζονται τα χαρακτηριστικά στο επιθυμητό μέγεθος και θέση.



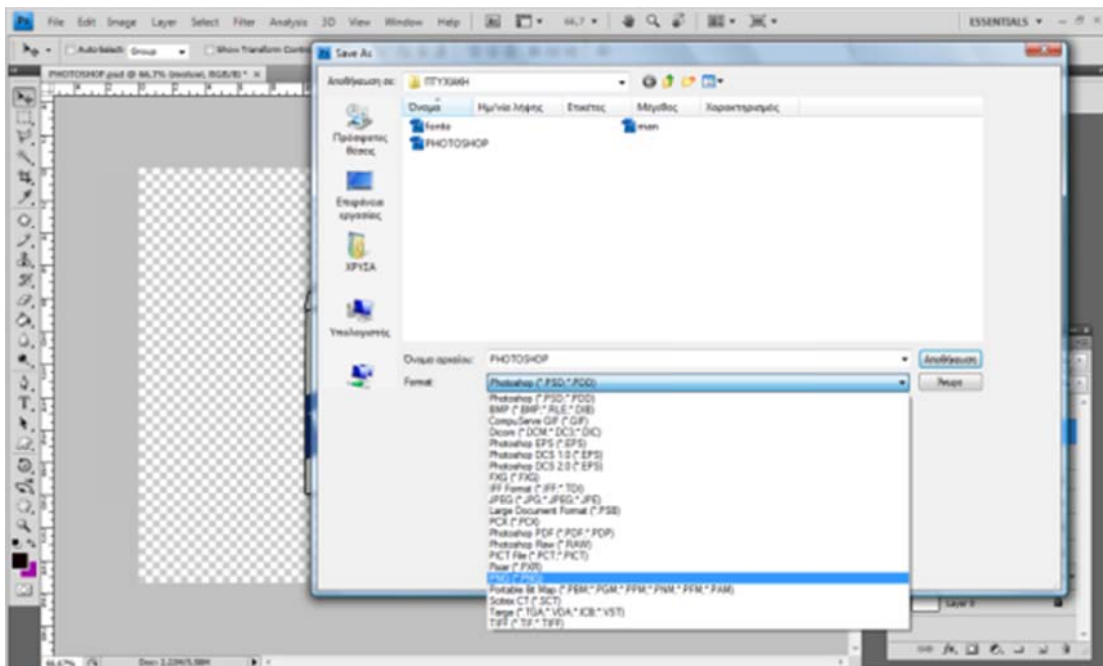
Εικόνα 7.4 Δημιουργία χαρακτηριστικών συσκευασίας

Για την αποθήκευση του υλικού που δημιουργήθηκε ακολουθείται η εξής διαδρομή:

File→Save As→ Όνομα αρχείου: “Photoshop” →Επιλογή Format: PNG ώστε να διατηρήσει τη διαφάνειά του στα σημεία που χρειάζεται (κορυφή).



Εικόνα 7.5 Αποθήκευση δημιουργίας υλικού



Εικόνα 7.6 Επιλογή format αποθήκευσης

Με την ίδια μέθοδο σχεδιάζονται και αποθηκεύονται και τα υπόλοιπα υλικά της συνταγής: Web Design, Flash Animation, Blogs, e-Marketing, Τουριστικό ΜΚΤ, ΜΚΤ Τροφίμων, Διαφήμιση, Επικοινωνία, Marketing, TV Spots.



Εικόνα 7.7 Δημιουργία συσκευασίας “Marketing”



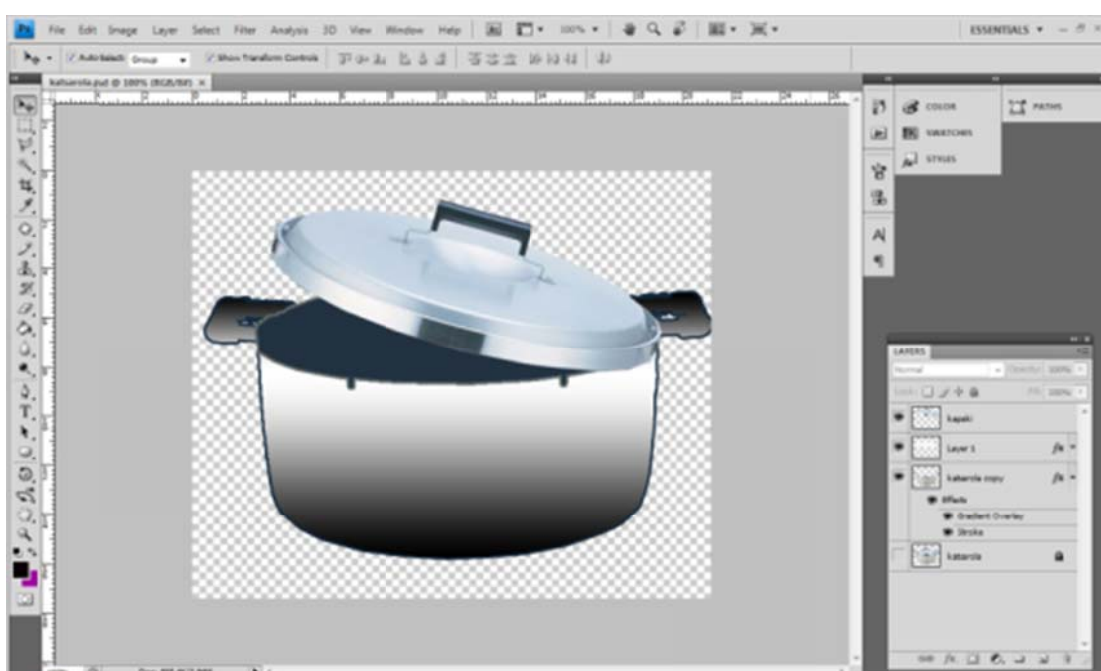
Εικόνα 7.8 Δημιουργία συσκευασίας “MKT Τροφίμων”



Εικόνα 7.9 Δημιουργία συσκευασίας “Επικοινωνία”

7.2.2 Σχεδιασμός κατσαρόλας

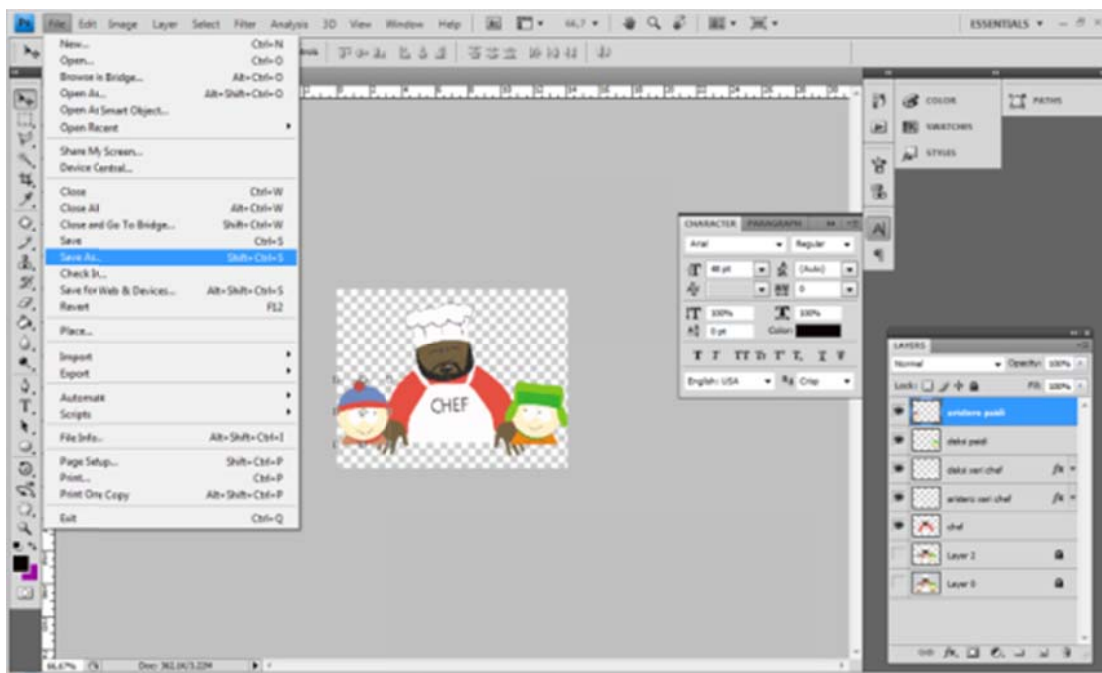
Έπειτα από την κατάλληλη αποκοπή, επεξεργασία και προσθήκη εφέ με τα Blending Options, είναι έτοιμη η κατσαρόλα , όσο πιο προσιτή γίνεται στο στυλ του animation.



Εικόνα 7.10 Σχεδιασμός και επεξεργασία κατσαρόλας

7.2.3 Επεξεργασία Ανθρώπινων Χαρακτήρων

Υστερα από επιλογή της επιθυμητής εικόνας από το Google ,ακολουθεί η εισαγωγή της στο Photoshop και η επεξεργασία της. Όπως φαίνεται στην Εικόνα 7.11 , έχουν διαχωριστεί οι χαρακτήρες μεταξύ τους, σε διαφορετικά layers. Αυτό έγινε με τη βοήθεια του εργαλείου Lasso Tool (L).



Εικόνα 7.11 Επεξεργασία Ανθρώπινων Χαρακτήρων

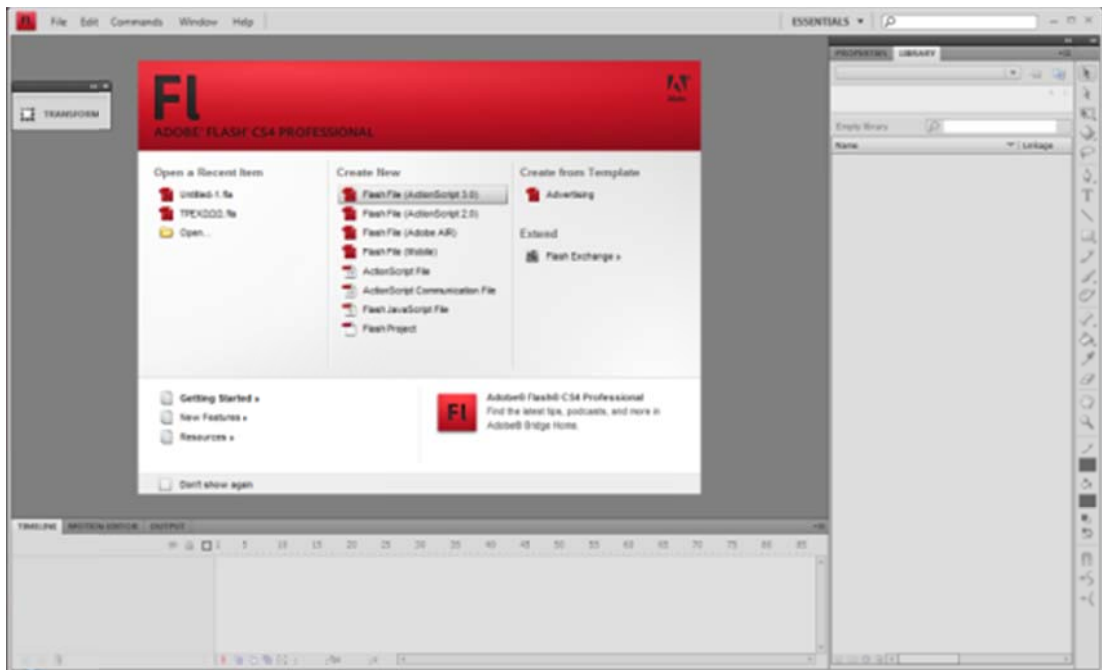
Είναι ολοφάνερο ότι δεν υπάρχουν τα σώματά τους παρά μόνο τα κεφάλια τους. Αυτό συμβαίνει εσκεμμένα, ώστε αργότερα, κατά την εισαγωγή τους στο Adobe Flash να σχεδιαστούν με το εργαλείο Pencil , ώστε να μπορούν να υποστούν animation και να είναι ρεαλιστική η ανθρώπινη κίνηση του σώματός τους.

7.3 Επεξεργασία στο Adobe Flash CS4

7.3.1 Δημιουργία Flash File

Για την εισαγωγή των αρχείων που επεξεργάστηκαν προηγουμένως στο Photoshop, θα πρέπει πρώτα να ανοιχτεί το πρόγραμμα Adobe Flash και να δημιουργηθεί ένα νέο αρχείο flash με format ActionScript 3.0.

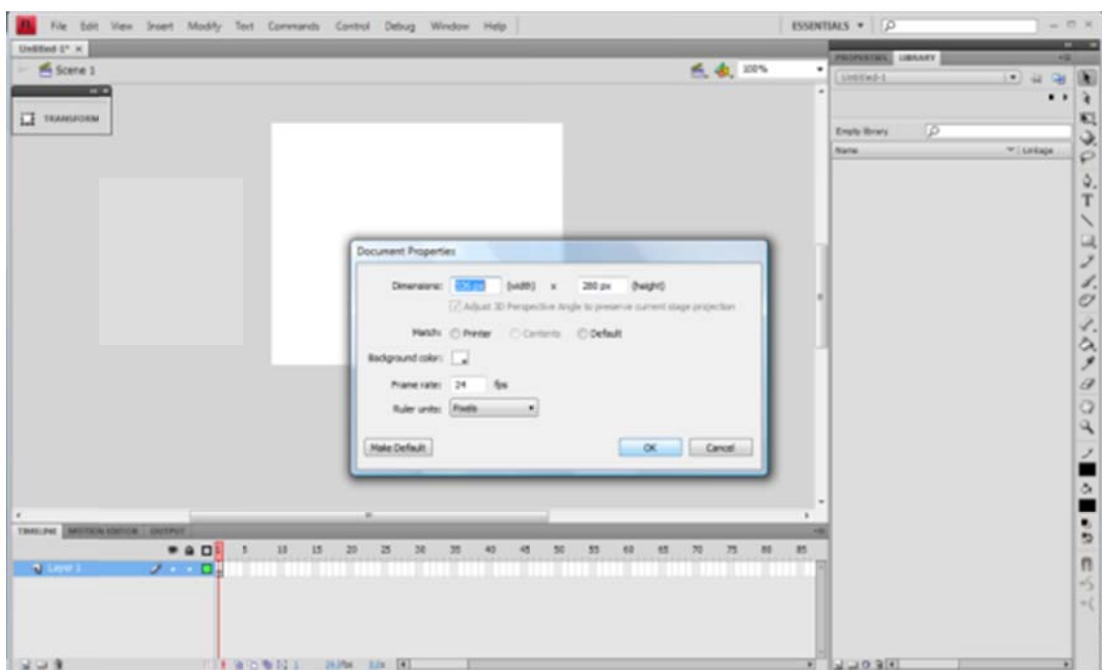
Η διαδρομή για να γίνει αυτό, είναι η εξής: Άνοιγμα Adobe Flash→ Create New→ Flash File (ActionScript 3.0) . (βλ. Εικόνα 7.1)



Εικόνα 7.1 Δημιουργία νέου αρχείου στο Flash

Στη συνέχεια, αφού ανοίξει η πλατφόρμα του flash, ορίζονται οι επιθυμητές διαστάσεις του flash banner που θα δημιουργηθεί. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, οι διαστάσεις που ορίζονται είναι 330 px (width) x 250 px (height).

Τα βήματα για να οριστούν οι διαστάσεις είναι: Δεξί κλικ πάνω στο άσπρο banner → Document Properties → Dimensions: 330 px (width) x 250 px (height) → OK

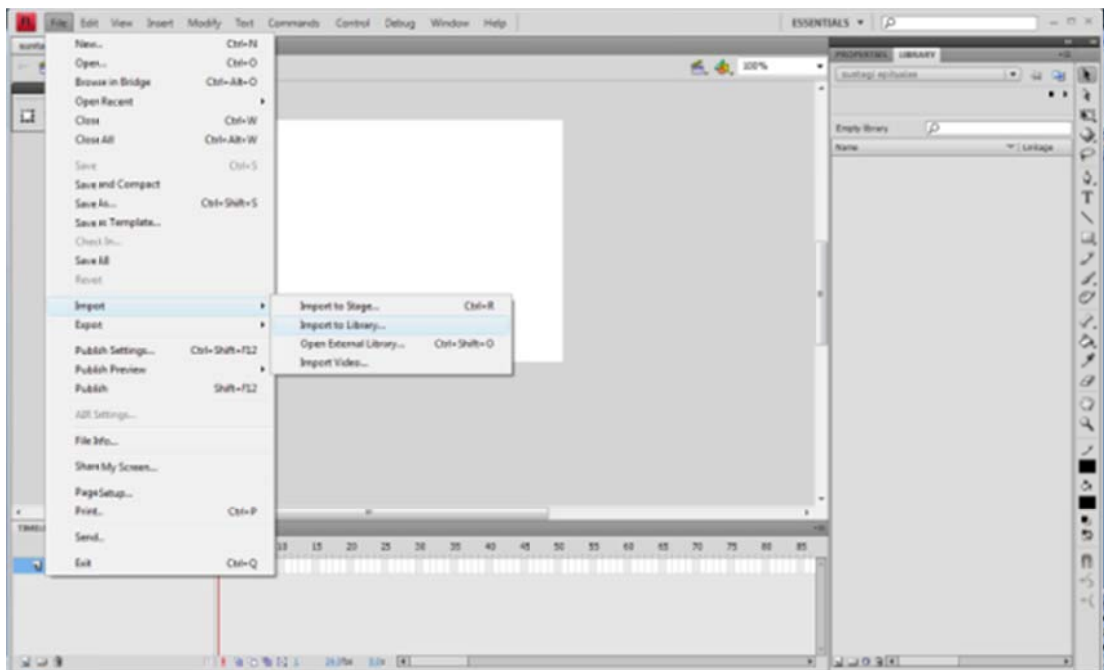


Εικόνα 7.2 Ορισμός διαστάσεων banner

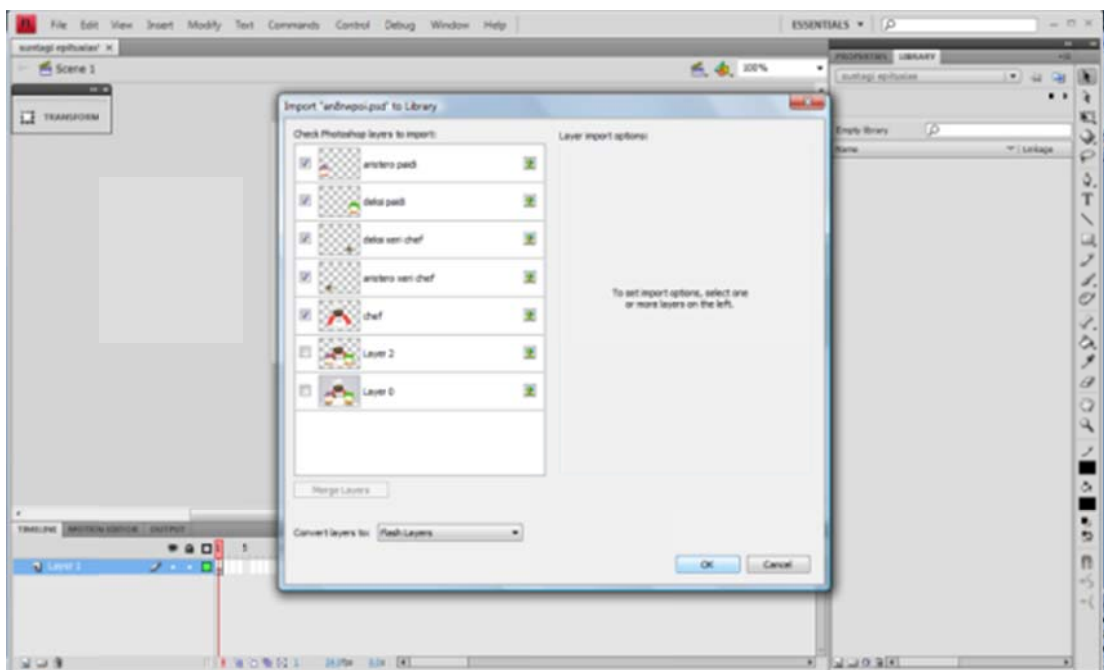
7.3.2 Εισαγωγή αρχείων από Photoshop

Ακολουθεί εισαγωγή των αρχείων που επεξεργάστηκαν στο Photoshop, ακολουθώντας τα βήματα:

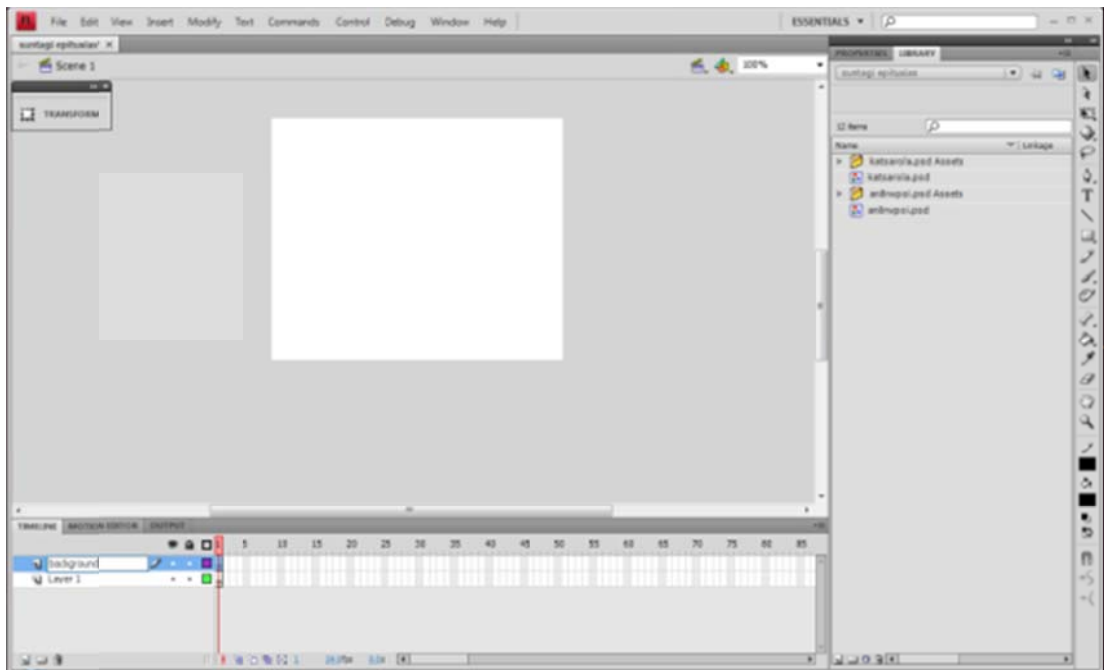
File→ Import→Import to Library→ Επιλογή αρχείων Photoshop→ Άνοιγμα→OK



Εικόνα 7.3α Εισαγωγή αρχείων Photoshop στη Βιβλιοθήκη (Library)



στοιχείο αντίστοιχα από το Library που εισάχθηκαν προηγουμένως (σέρνονται τα στοιχεία με το Selection Tool(V) πάνω στο φόντο).

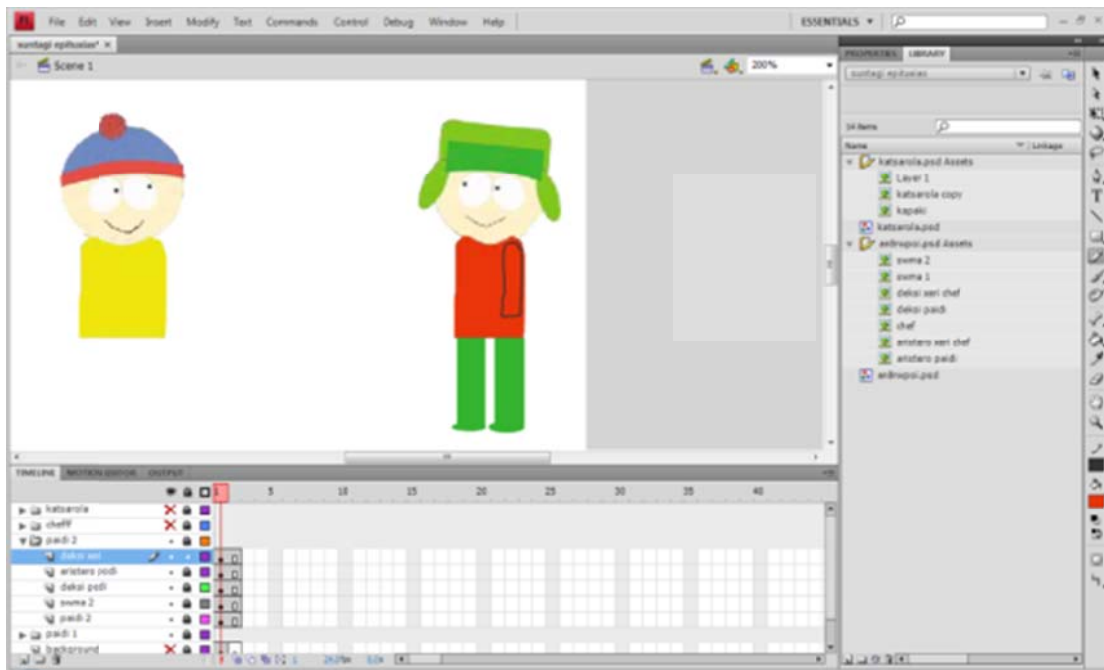


Εικόνα 7.4 Δημιουργία και ονομασία layer

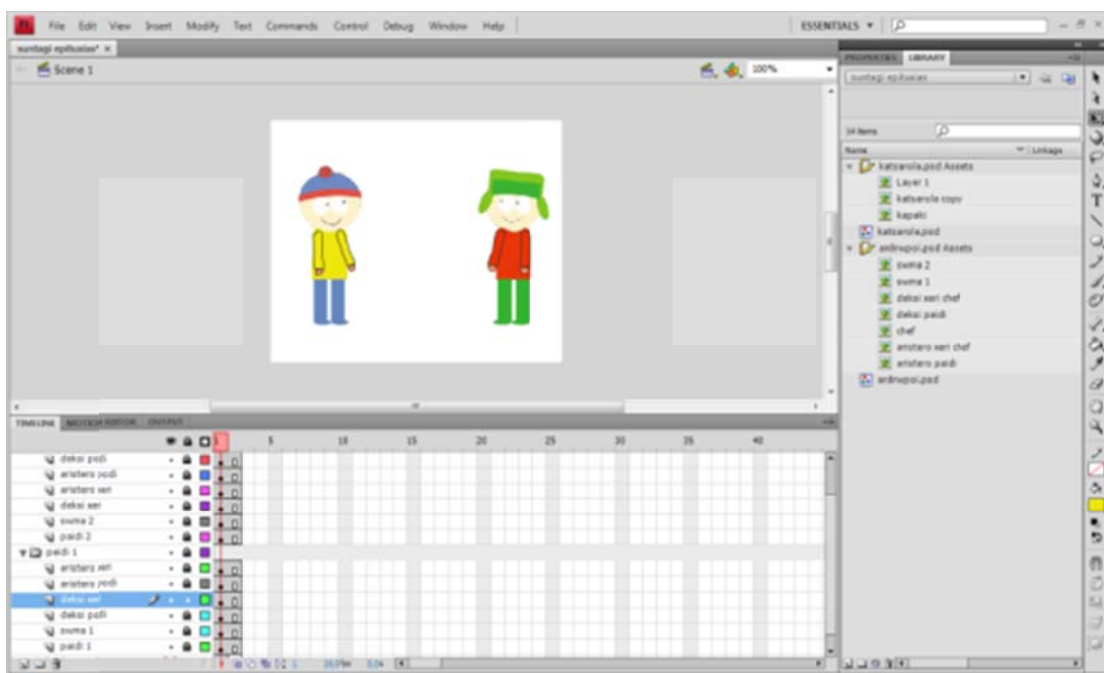
7.3.3 Σχεδιασμός μελών ανθρώπινων χαρακτήρων

Αφού έχουν δημιουργηθεί και ονομαστεί τα αντίστοιχα layer με τα στοιχεία από τη βιβλιοθήκη, δημιουργούνται και layers με το όνομα των στοιχείων που πρόκειται να σχεδιαστούν και να προστεθούν σε αυτά αντίστοιχα. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, είναι τα χέρια και τα πόδια των χαρακτήρων, όπου κάθε μέλος είναι και ένα ξεχωριστό layer. Αυτό συμβαίνει για να εφαρμοστεί αργότερα το bone tool, όπου προσθέτει τον σκελετό-κόκαλα σε αυτά, ώστε να δοθεί ρεαλιστική κίνηση.

Μία σημαντική λεπτομέρεια είναι ότι για να μπορούν να αποκτήσουν φυσική κίνηση τα μέλη του σώματος και όχι σπασμωδική ή αλλοιωμένη, θα πρέπει να σχεδιαστούν με το Pencil Tool(Y) ή το Brush Tool(B) αντίστοιχα.



Εικόνα 7.5α Σχεδιασμός μελών με το Pencil Tool (Y)



Εικόνα 7.5β Σχεδιασμός μελών με το Pencil Tool (Y)

Με τον ίδιο τρόπο σχεδιάζονται αντίστοιχα τα χέρια και τα πόδια του chef.

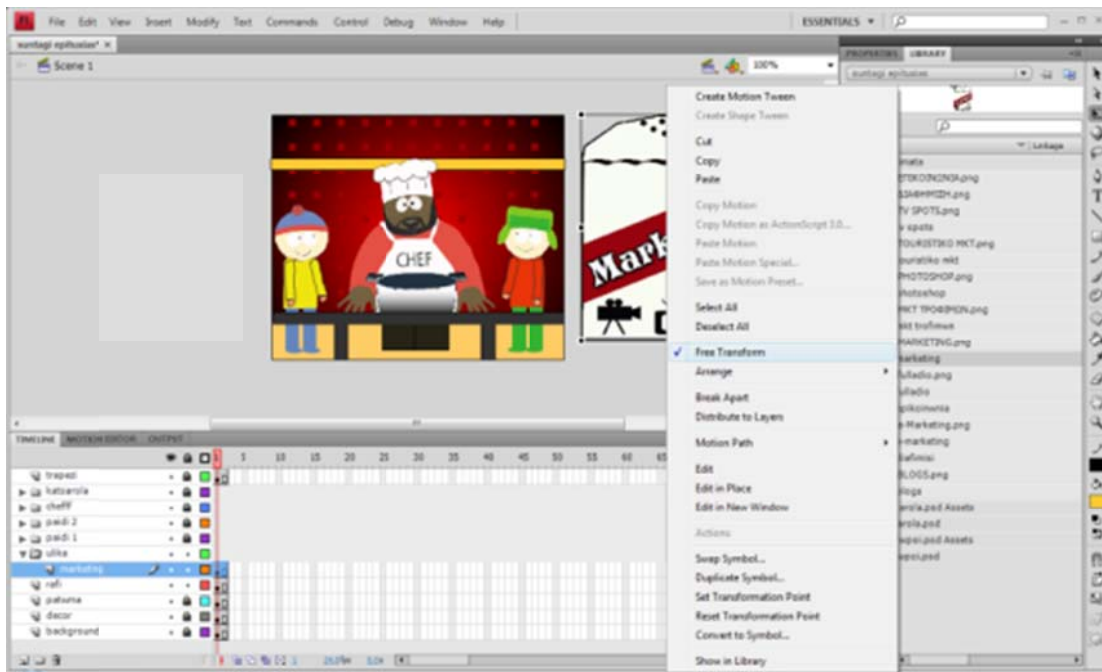
7.3.4 Σχεδιασμός σκηνικού

Έπειτα από το σχεδιασμό των χαρακτήρων, σχεδιάζονται τα αντικείμενα και τα στοιχεία που πλαισιώνουν το banner. Όπως φαίνεται στην Εικόνα 7.6 , προστίθενται το τραπέζι, το πάτωμα και το φόντο από πίσω, με τη χρήση κυρίως του εργαλείου Rectangle Tool (R) , το οποίο βασίζεται σε γεωμετρικά σχήματα.



Εικόνα 7.6 Σχεδιασμός σκηνικού

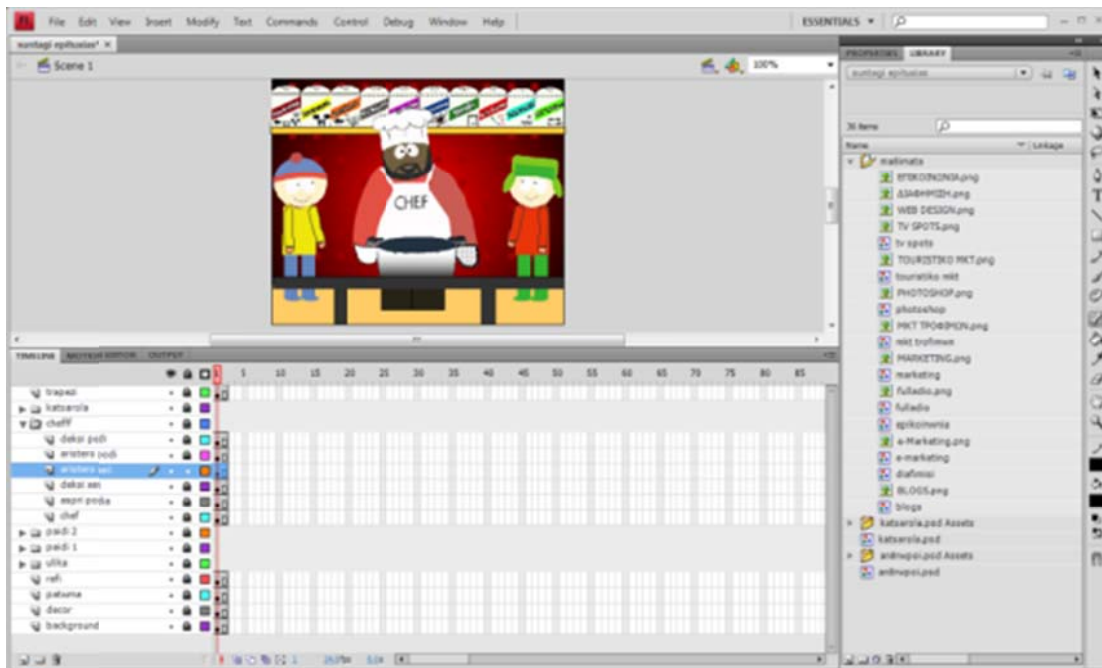
Στη συνέχεια, σχεδιάζεται το ράφι που θα τοποθετηθούν τα υλικά. Ακολουθεί εισαγωγή των υλικών (μαθημάτων) από το Library στο σκηνικό, σε ξεχωριστά layer με αντίστοιχες ονομασίες. Με την επιλογή του Free Transform (Ctrl+T) , προσαρμόζονται στο επιθυμητό μέγεθος και τοποθετούνται με τη σειρά στο ράφι. Παράλληλα, αποεπιλέγεται το «χ» της απόκρυψης του layer της κατσαρόλας, ώστε να εμφανιστεί και αυτή στο σκηνικό.



Εικόνα 7.7 Εισαγωγή υλικών από το Library και προσαρμογή στο σκηνικό



Εικόνα 7.8 Ολοκληρωμένη τοποθέτηση υλικών στο ράφι (κοντινό πλάνο)



Εικόνα 7.9 Ολοκληρωμένο σκηνικό

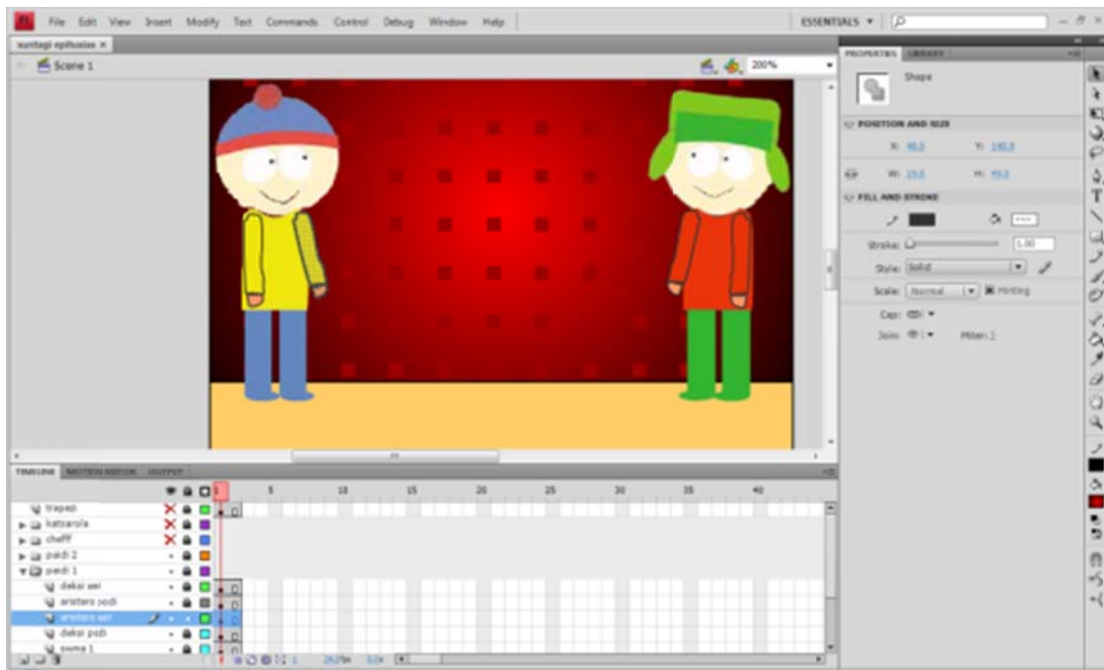
7.3.5 Εφαρμογή Bone Tool στους ανθρώπινους χαρακτήρες

Εφόσον ο σχεδιασμός του σκηνικού και των χαρακτήρων έχουν πλέον ολοκληρωθεί, έχει έρθει η στιγμή της τοποθέτησης των οστών στα μέλη του σώματος των ανθρώπινων χαρακτήρων, με το ειδικό εργαλείο Bone Tool (X). Το συγκεκριμένο εργαλείο χρησιμοποιεί την Αντίστροφη Κινηματική (IK) που περιγράφεται στο Κεφάλαιο 5.3.2 .

Το Bone Tool (X) δίνει τη δυνατότητα στον σχεδιαστή, να επιταχύνει την ανάπτυξη της ανθρώπινης κίνησης και να αποδώσει με φυσική και ρεαλιστική προσέγγιση τον ανθρώπινο χαρακτήρα. Επιπλέον, παρουσιάζει την κίνηση ενιαία και ομαλή, χωρίς αλλοιώσεις και απότομες, σπασμωδικές κινήσεις.

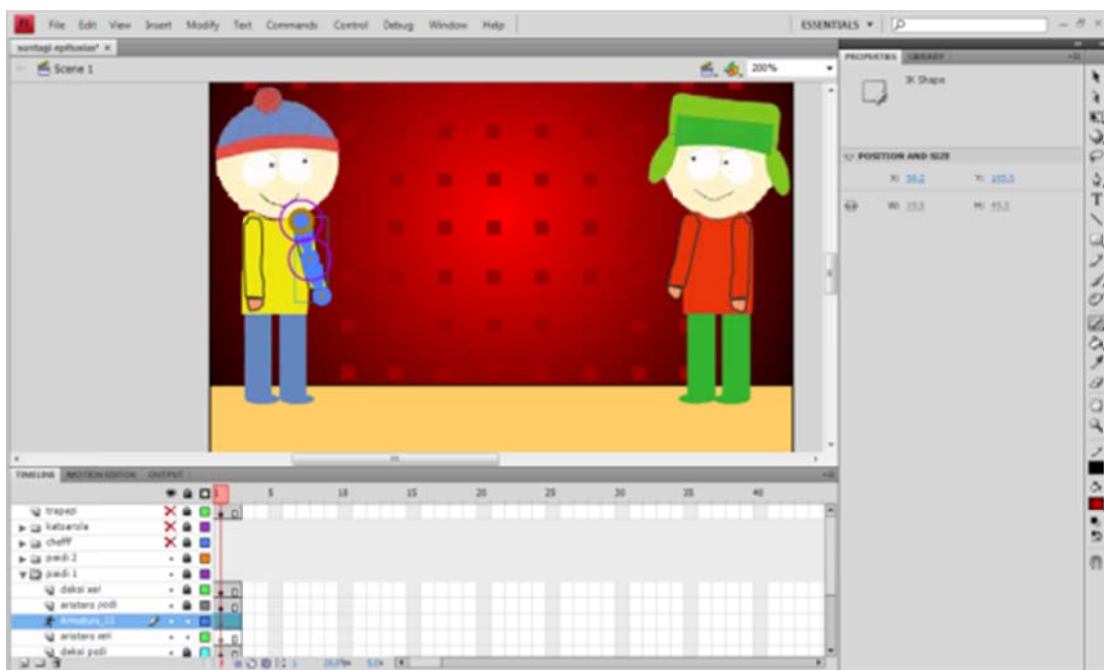
Τα στάδια εφαρμογής του Bone Tool είναι τα εξής:

Αρχικά πρέπει να κλειδωθούν όλα τα layers που δεν θα εφαρμοστεί το Bone Tool, ώστε να μην παρεμποδίζουν την εφαρμογή του. Στη συνέχεια, με τη χρήση του Selection Tool (V) επιλέγεται το μέλος που θα προστεθούν τα οστά. Η επιλεγμένη περιοχή σκουραίνει ελαφρώς, όπως φαίνεται για παράδειγμα η επιλογή του χεριού στην Εικόνα 7.9.



Εικόνα 7.10 Επιλογή μέλους με το Selection Tool (V)

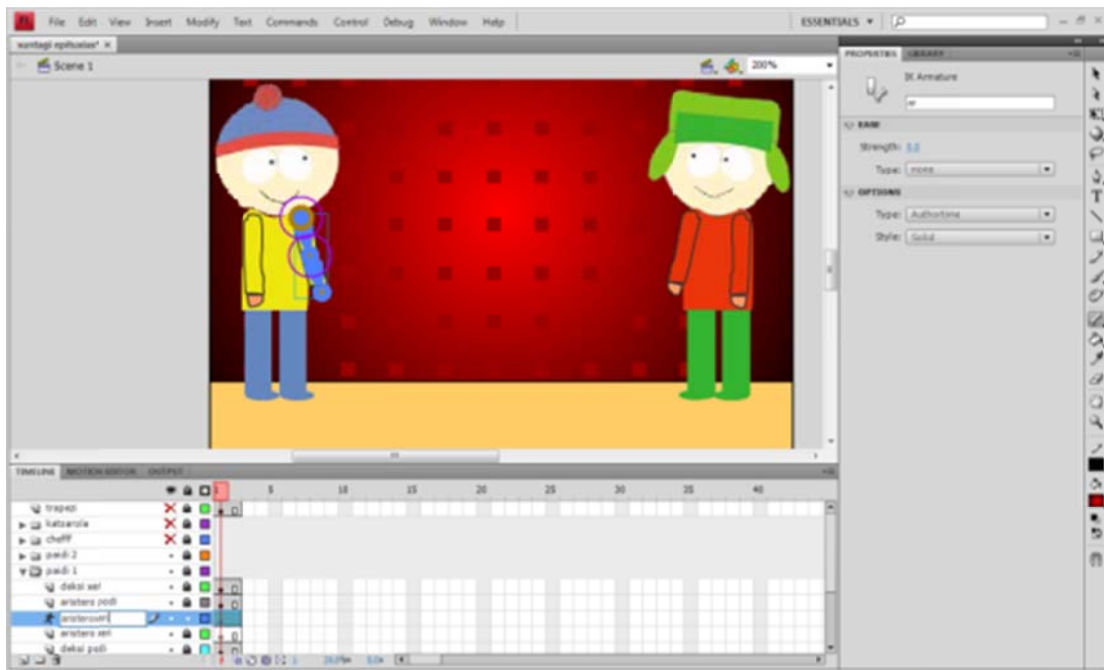
Τη στιγμή που είναι επιλεγμένο το συγκεκριμένο μέλος, προστίθενται τα οστά πάνω σε αυτό, με το εργαλείο Bone Tool (X) , με τέτοιο τρόπο ώστε να δημιουργεί τις κατάλληλες αρθρώσεις και να λυγίζει ρεαλιστικά. Στην περίπτωση του χεριού για παράδειγμα, η βασική άρθρωση βρίσκεται στον αγκώνα. Το πρώτο οστό ξεκινά από τον ώμο και τελειώνει στον αγκώνα, όπου ενώνεται με το δεύτερο οστό που ξεκινά από τον αγκώνα και καταλήγει στην παλάμη (βλ. Εικόνα 7.10).



Εικόνα 7.11 Προσθήκη οστών του χεριού με το Bone Tool (X)

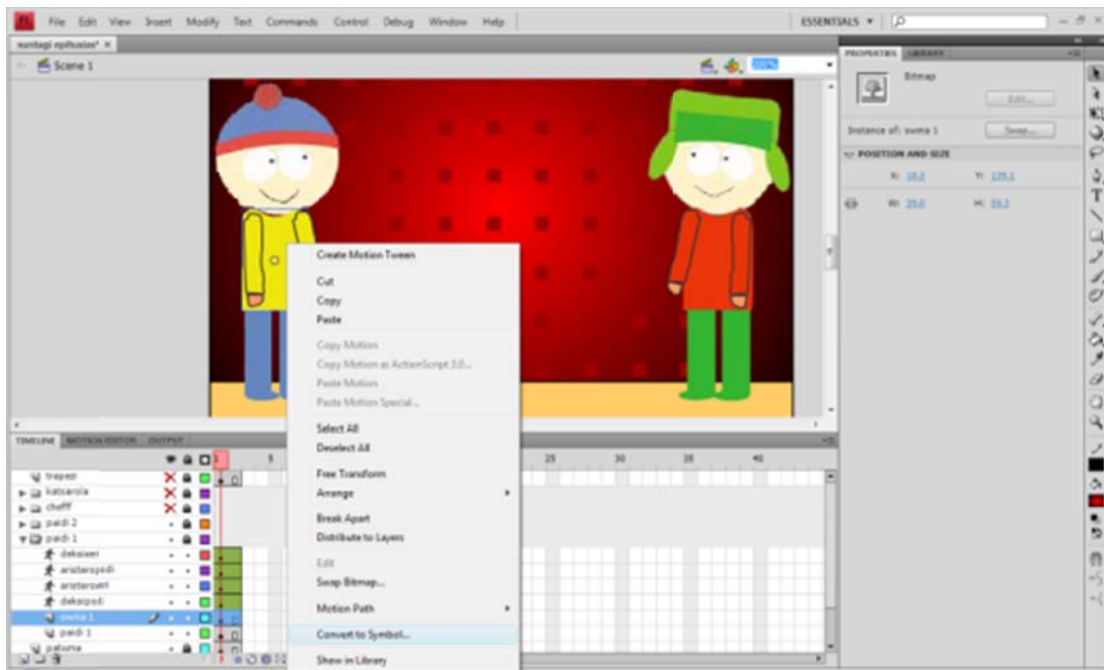
Με το που προστεθούν τα οστά στο μέλος, δημιουργείται αυτόματα ένα νέο layer, το λεγόμενο «Armature», όπου θα πρέπει να του δοθεί το όνομα του μέλους που αντιπροσωπεύει. Στη συγκεκριμένη περίπτωση θα ονομαστεί σε «αριστερό χέρι».

Μία σημαντική λεπτομέρεια, είναι ότι το προηγούμενο layer που βρισκόταν το χέρι, είναι πλέον κενό. Οπότε καλό θα ήταν να διαγραφεί από τον πίνακα των layer για να μην υπάρχει σύγχυση.

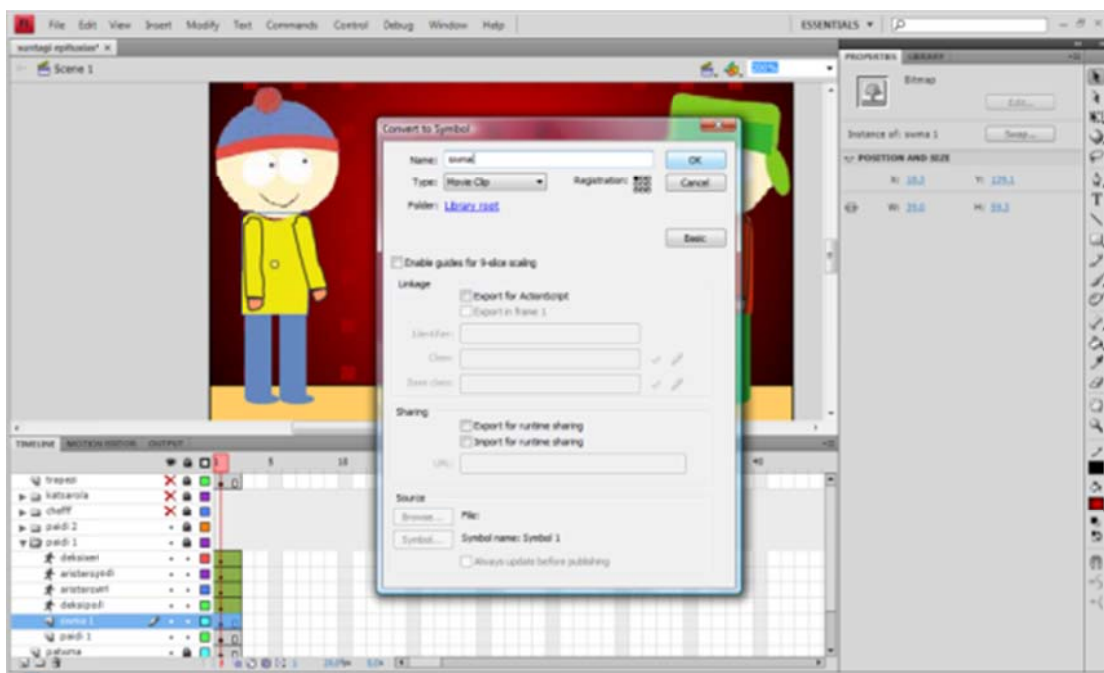


Εικόνα 7.12 Μετονομασία Armature σε «αριστερό χέρι»

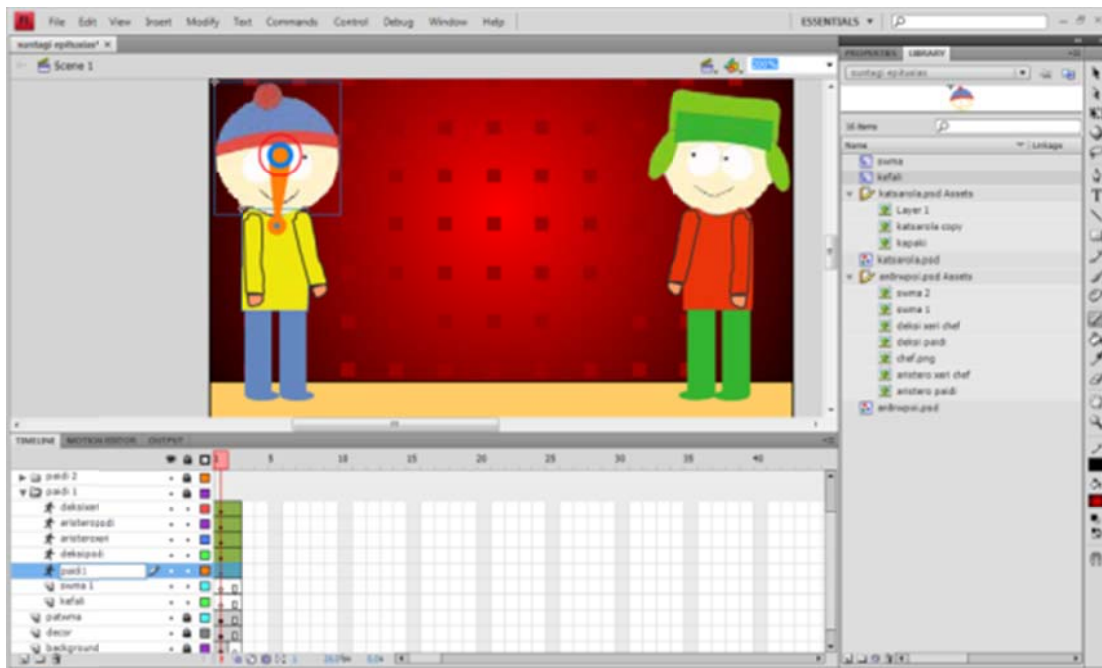
Η ίδια ακριβώς μέθοδος εφαρμόζεται και στα υπόλοιπα μέλη του σώματος (δεξί χέρι, πόδια), με μία διαφορά στον κορμό του σώματος και το κεφάλι. Επειδή είναι εικόνες από το Photoshop και όχι σχεδιασμένες στο Flash με το Pencil Tool ή το Brush, όπως τα υπόλοιπα μέλη, θα πρέπει να μετατραπούν σε Σύμβολα με τη μορφή «Movie Clip». Έτσι, θα μπορεί να εφαρμοστεί και σε αυτά το Bone Tool, συνδέοντας το κεφάλι με τον κορμό.



Εικόνα 7.13 Μετατροπή εικόνας κορμού σε Σύμβολο



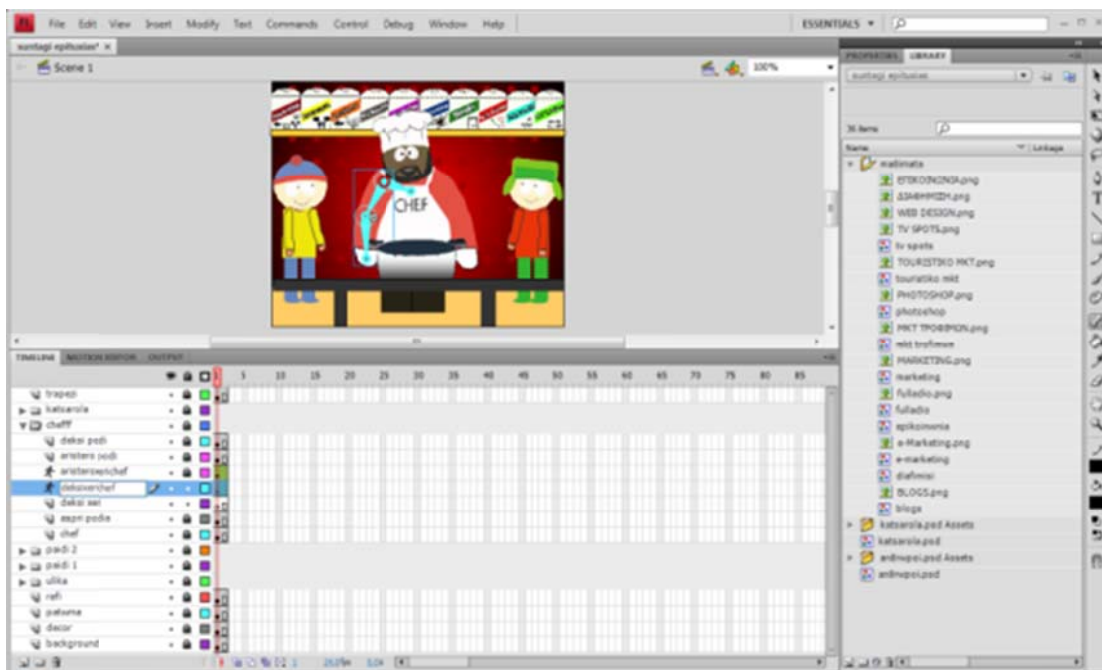
Εικόνα 7.14 Μετατροπή Συμβόλου σε μορφή Movie Clip



Εικόνα 7.15 Προσθήκη Bone Tool στο σώμα και το κεφάλι

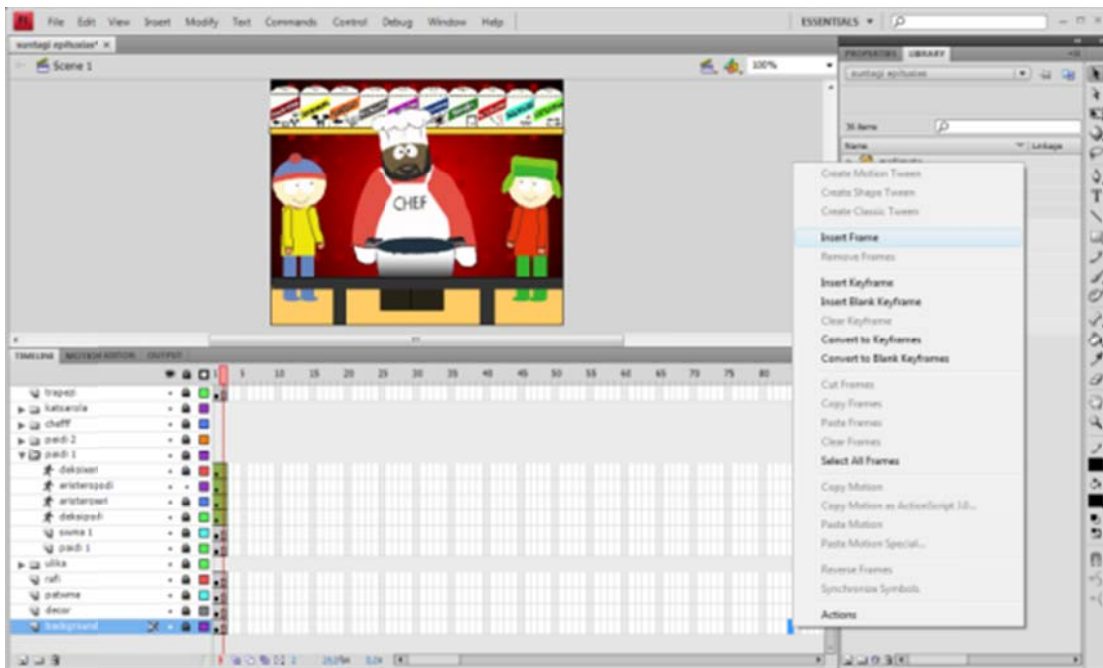
Η ίδια διαδικασία ακολουθεί και στους υπόλοιπους χαρακτήρες του σκηνικού, ώστε στη συνέχεια να είναι εφικτή η εφαρμογή του animation.

Στην προσθήκη των οστών θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή, καθώς θα πρέπει να ενώνονται όλα τα οστά με τον κύριο κορμό του σώματος, ώστε να μπορεί να μετατοπιστεί ολόκληρος ο χαρακτήρας ενιαία όταν χρειαστεί.

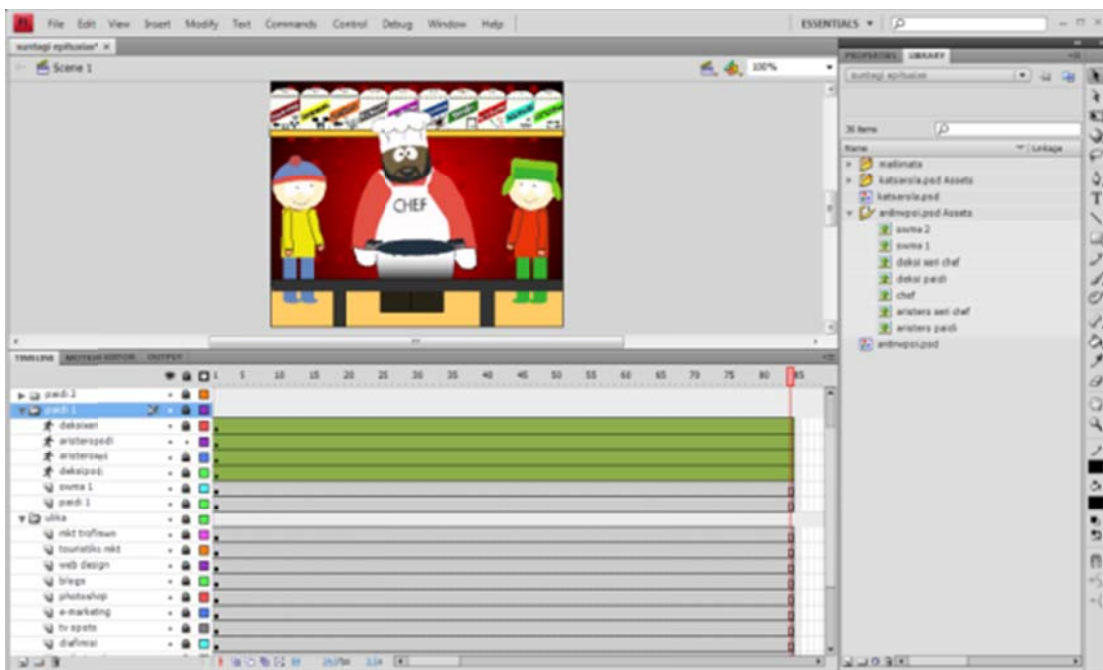


Εικόνα 7.16 Προσθήκη οστών στο χέρι του chef

Για να μπορέσει να εφαρμοστεί το animation και να εκτυλιχθεί η ιστορία, είναι απαραίτητη η επέκταση του σκηνικού σε συνάρτηση με το χρόνο. Θα πρέπει λοιπόν να εισαχθούν frames σε όλα τα layers, στην τελική χρονική στιγμή που εμφανίζονται, έτσι ώστε να υπάρχει χώρος και χρόνος να εξελιχθεί η ιστορία. Αυτό γίνεται με Δεξί κλικ στην επιθυμητή χρονική στιγμή και την επιλογή «Insert Frame».

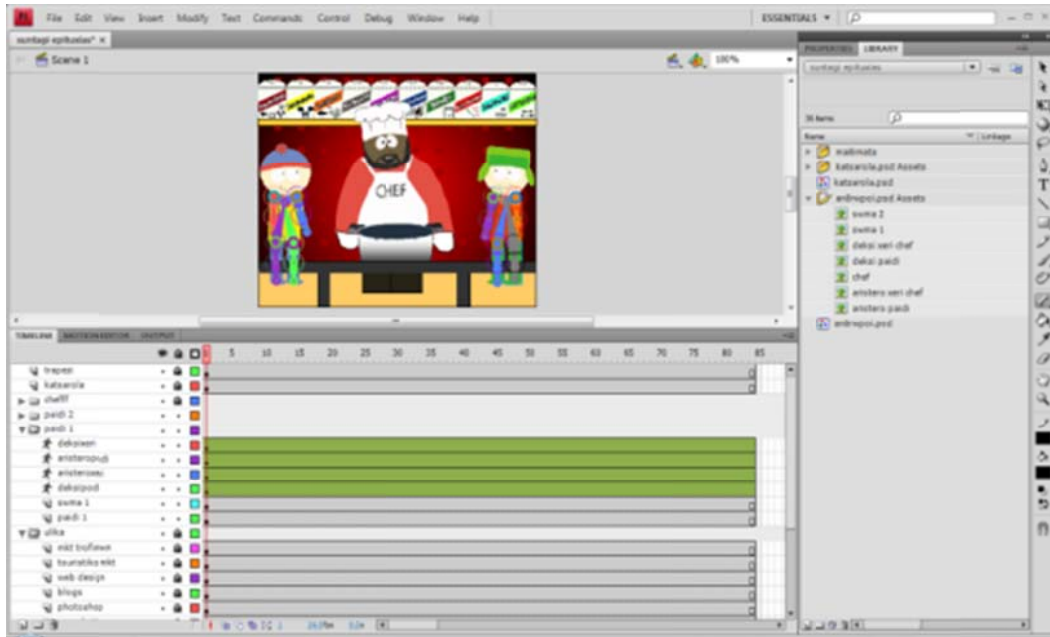


Εικόνα 7.17 Εισαγωγή Frame για την επέκταση του layer



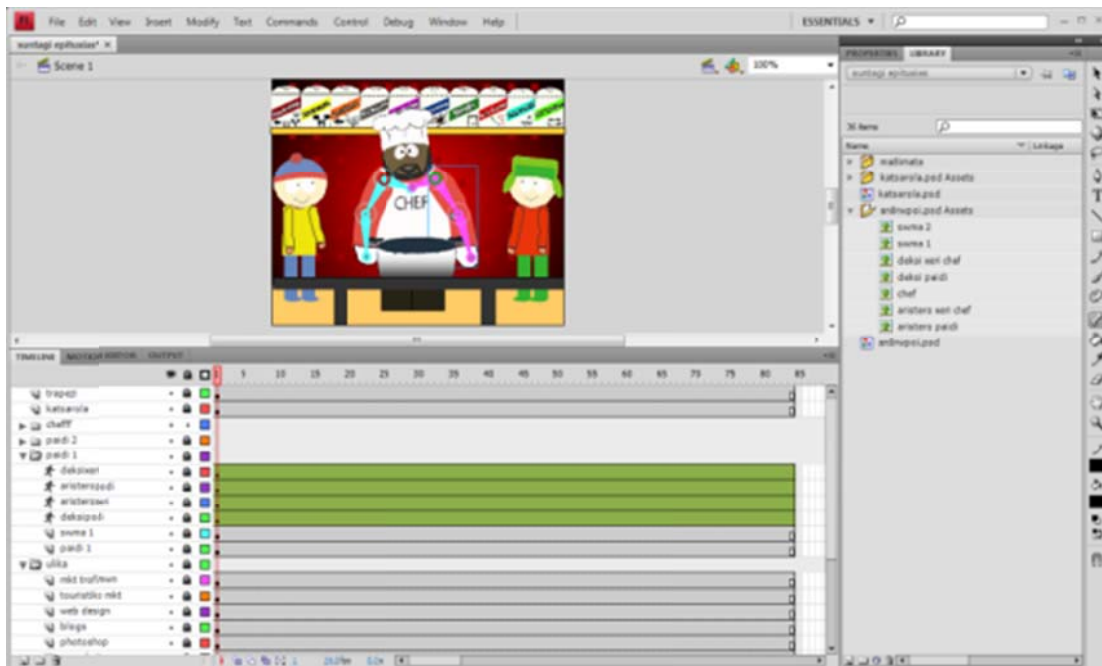
Εικόνα 7.18 Επέκταση όλων των layer με την επιλογή Insert Frame

Στην Εικόνα 7.19 παρουσιάζονται όλα τα οστά που προστέθηκαν στα δύο παιδιά, για να κινηθούν αρχικά. Το animation θα ξεκινήσει από τα πόδια των παιδιών όπου κινούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να πάρουν φόρα και να πηδήξουν για να πιάσουν τα υλικά που είναι πάνω στα ράφια. Αυτό συνεπάγεται το σήκωμα των χεριών την κατάλληλη στιγμή που θα πιάσουν το κουτί και θα το δώσουν στο chef.



Εικόνα 7.19 Εμφάνιση οστών των παιδιών

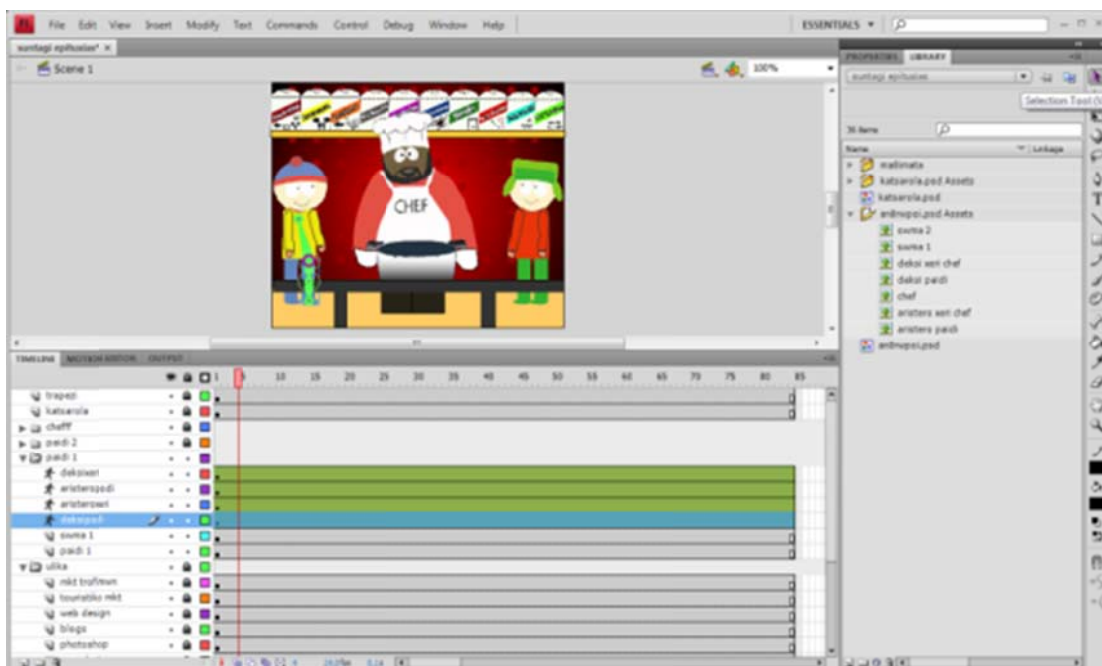
Στην Εικόνα 7.20 παρουσιάζονται τα οστά που προστέθηκαν στα χέρια του chef, ώστε να μπορεί ο chef να πάρει τα κουτιά από τα χέρια των παιδιών και να τα αναποδογυρίσει πάνω από την κατσαρόλα, ρίχνοντας το υλικό που έχουν μέσα.



Εικόνα 7.20 Εμφάνιση οστών στα χέρια του chef που θα κινηθούν

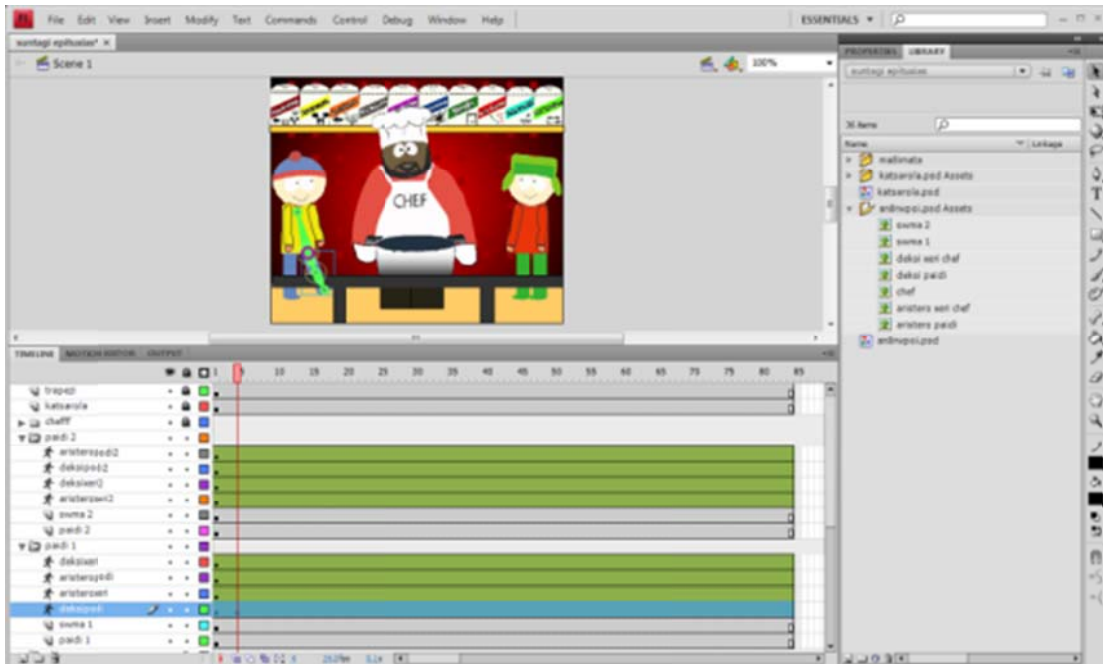
7.3.6 Προσθήκη animation στους ανθρώπινους χαρακτήρες

Στα 0 sec τα σώματα των χαρακτήρων βρίσκονται στην αρχική θέση. Για την έναρξη του animation, η μπάρα του timeline θα πρέπει να μετατοπιστεί κατά 4 frame στο 0.1 sec , όπως φαίνεται στην Εικόνα 7.21.



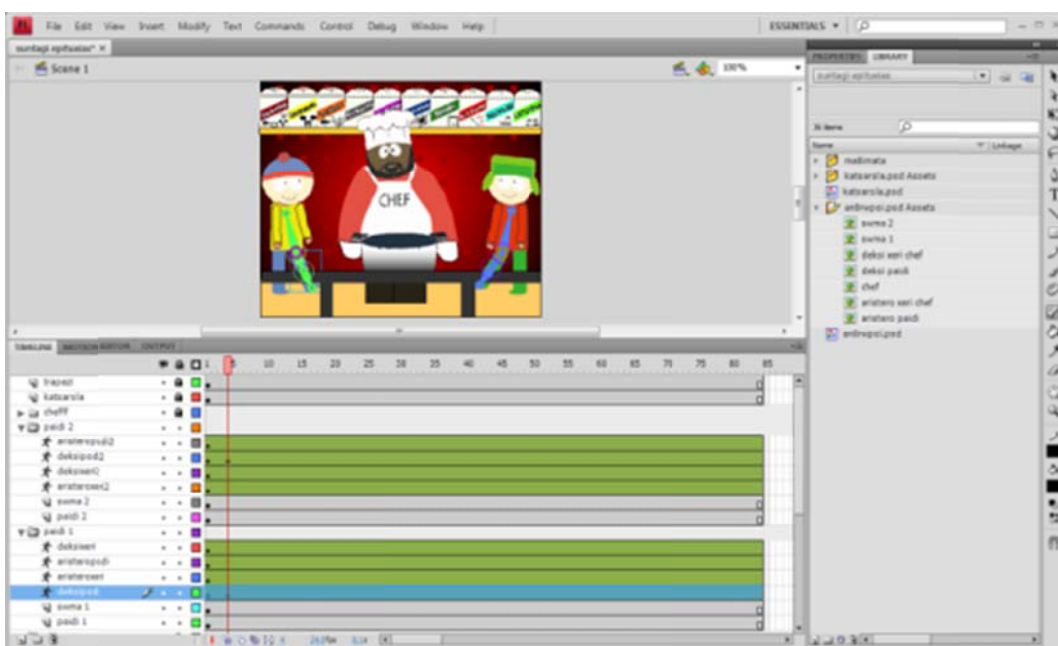
Εικόνα 7.21 Μεταφορά μπάρας του timeline στο 0.1 sec

Η κίνηση θα ξεκινήσει αρχικά από το σήκωμα του δεξιού ποδιού του πρώτου παιδιού, με την καθοδήγηση του Selection Tool (V), στη χρονική στιγμή που τοποθετήθηκε η μπάρα.



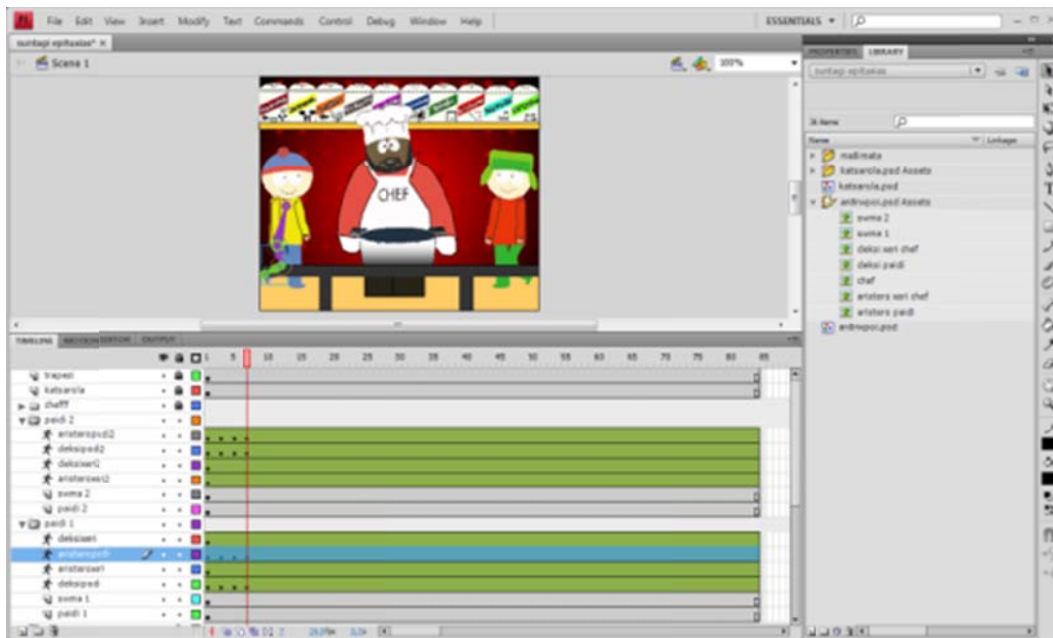
Εικόνα 7.22 Σήκωμα ποδιού του πρώτου παιδιού με το Selection Tool (V)

Στην ίδια χρονική στιγμή, ανασηκώνεται με το ίδιο εργαλείο και το πόδι του δεύτερου παιδιού όπως στην Εικόνα 7.23.



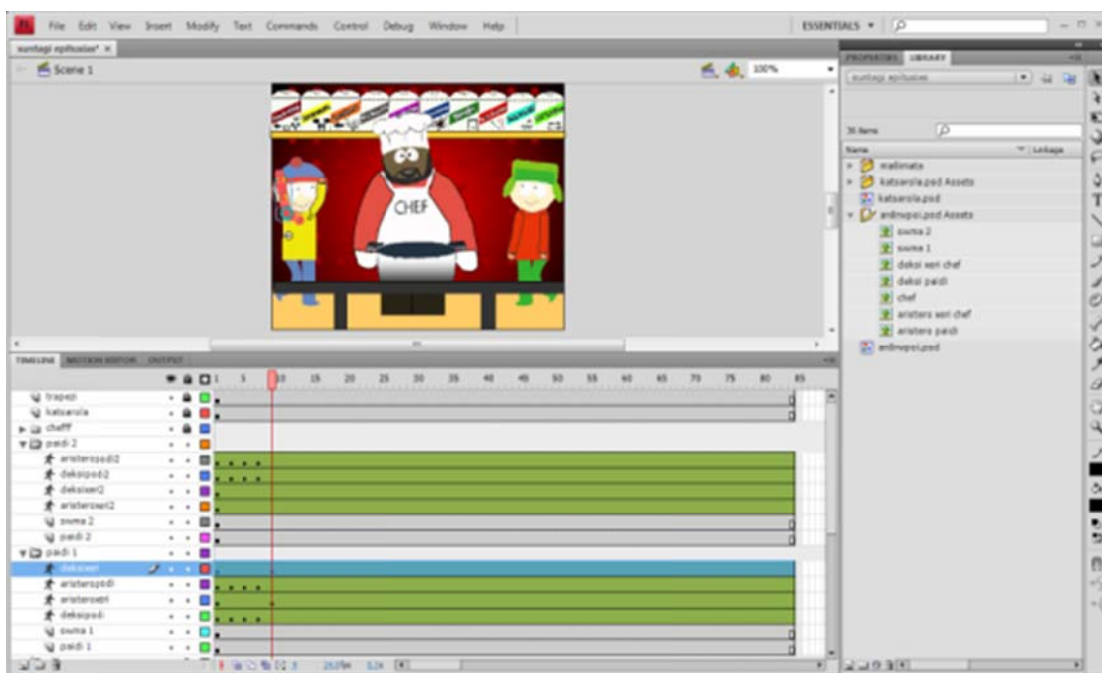
Εικόνα 7.23 Σήκωμα ποδιού του δεύτερου παιδιού την ίδια στιγμή

Στη συνέχεια, μετατοπίζεται η χρονική μπάρα στα επόμενα 4 frame και ακολουθεί το πάτημα των ποδιών που σηκώθηκαν στο έδαφος, και το λύγισμα των αντίθετων ποδιών. Αυτές οι δύο κινήσεις (σήκωμα ενός ποδιού και λύγισμα του άλλου) επαναλαμβάνονται για διάρκεια 0.3 sec ,δείχνοντας κάτι σαν ελαφρύ τρέξιμο των ποδιών για να πάρουν φόρα και να πηδήξουν.



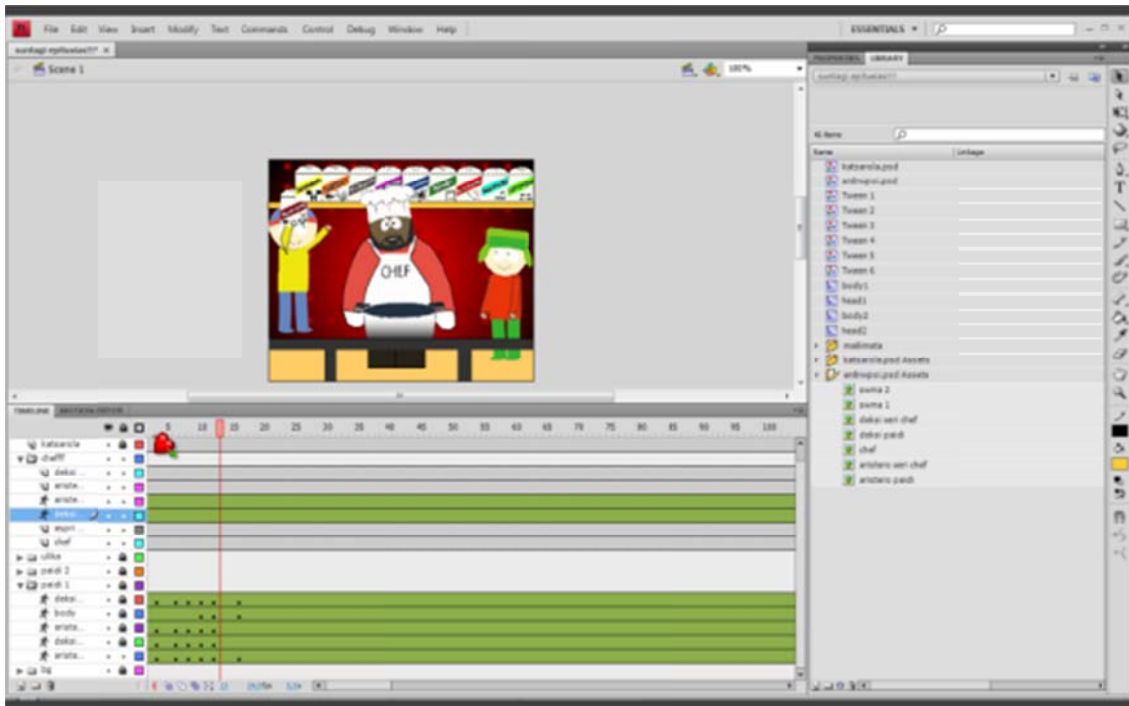
Εικόνα 7.24 Ολοκλήρωση του κύκλου τρεξίματος των παιδιών

Στην ολοκλήρωση του κύκλου του τρεξίματος στα 0.3 sec σηκώνονται τα χέρια με την καθοδήγηση πάλι του Selection Tool (V) . Το παιδί είναι σε θέση ετοιμότητας για το πήδημα (βλ. Εικόνα 7.25) .



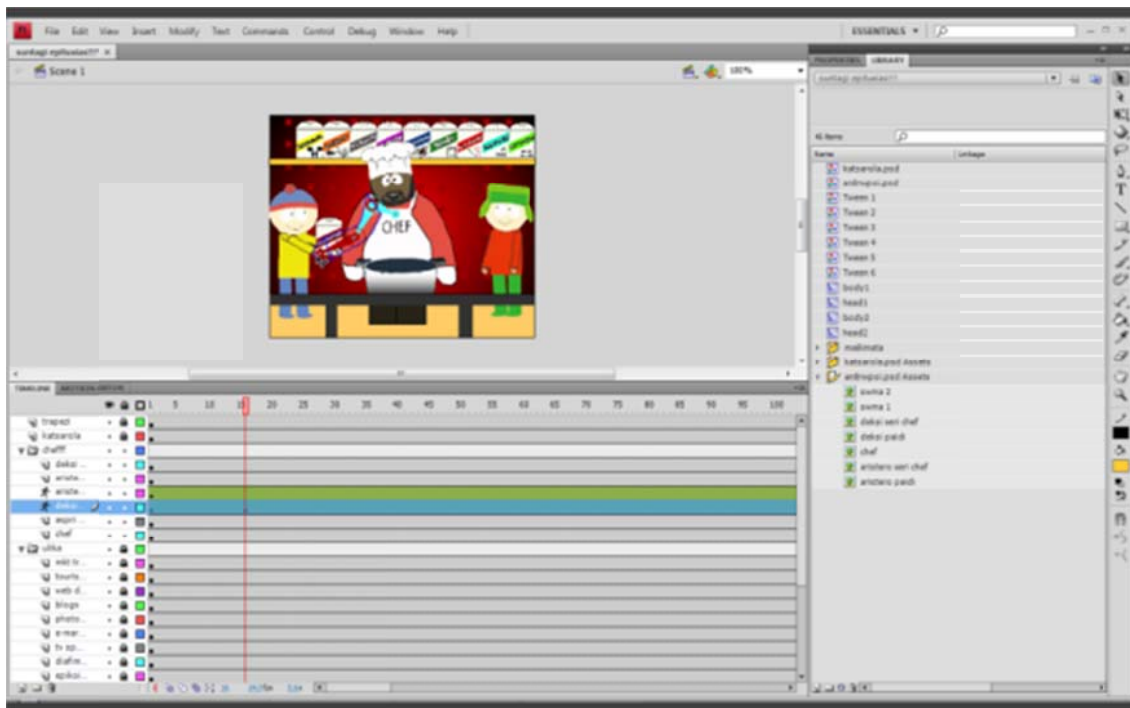
Εικόνα 7.25 Θέση ετοιμότητας για πήδημα

Όπως φαίνεται στην Εικόνα 7.26 , στη χρονική στιγμή των 0.5 sec γίνεται το οριστικό πήδημα του παιδιού , όπου έχει μετατοπιστεί ολόκληρο προς τα πάνω (μετατοπίζοντάς το με το Free Transform Tool (Q)) και πιάνει το πρώτο κουτί από το ράφι.



Εικόνα 7.26 Πήδημα και πιάσιμο κουτιού

Με το που πατήσει το παιδί στο έδαφος (μετατοπίζοντάς το πάλι με το Free Transform Tool (Q)), παραδίδει το κουτί στο χέρι του chef όπου και αυτός με τη σειρά του το παίρνει για να ρίξει το υλικό μέσα στην κατσαρόλα. Η κίνηση των χεριών γίνεται κανονικά με το εργαλείο Selection Tool όπως και η κίνηση των ποδιών.



Εικόνα 7.27 Παράδοση κουτιού στον chef

Η ίδια ακριβώς μέθοδος ακολουθεί και για την δράση του δεύτερου παιδιού, όπου και αυτό με τη σειρά του παίρνει φόρα και πηδάει, πιάνοντας από το ράφι το κουτί και δίνοντάς το στον chef. Αυτός ο κύκλος κίνησης, όπου πηδάνε εναλλάξ τα παιδιά δίνοντας τα υλικά στον chef όπου αυτός με τη σειρά του τα ρίχνει στην κατσαρόλα, επαναλαμβάνεται μέχρι να εξαντληθούν τα υλικά από το ράφι και να ριχτούν στην κατσαρόλα.

Σε αυτό το σημείο, αξίζει να σημειωθεί, ότι σε κάθε κίνηση οστού που πραγματοποιείται στα Armatures, προστίθενται αυτόματα αντίστοιχα keyframes (πλαίσια-κλειδιά) στο timeline. Επίσης να διευκρινιστεί ότι από εδώ και στο εξής θα εννοείται ότι η μετατόπιση των αντικειμένων, έχει γίνει με τη χρήση του Selection Tool (V) και έχει προηγηθεί η μετατόπιση της χρονικής μπάρας στο timeline.

7.3.7 Προσθήκη animation στα αντικείμενα

Μετά την περιγραφή του animation στους ανθρώπινους χαρακτήρες, ήρθε η στιγμή να περιγραφεί η μέθοδος κίνησης των αντικειμένων που πλαισιώνουν το σκηνικό.

Η σειρά που εφαρμόζεται το animation στα αντικείμενα είναι η εξής:

1. Μεταφορά του πρώτου κουτιού από το ράφι στην κατσαρόλα

2. Εμφάνιση υλικού (σκόνης) που πέφτει στην κατσαρόλα
3. Εμφάνιση λίστας υλικών της συνταγής
4. Check υλικού που μόλις προστέθηκε στην κατσαρόλα και εμφάνισή του στο πλάι
5. Μετακίνηση ραφιού (αλυσίδας) μαζί με τα εναπομείναντα υλικά
6. Μεταφορά κουτιού που έφτασε στην άκρη του ραφιού, από το ράφι στην κατσαρόλα

Όλα αυτά κάνουν ένα επαναλαμβανόμενο κύκλο μέχρι να εξαντληθούν τα κουτιά-υλικά που είναι στα ράφια (δηλαδή 10 φορές). Βασική λεπτομέρεια είναι ότι αυτός ο κύκλος γίνεται με μετακίνηση ενός ραφιού τη φορά. Δηλαδή, εναλλάξ, μία το ένα ράφι και μία το άλλο, ώστε να πιάνονται τα υλικά αντίστοιχα και από τις δύο μεριές (τα δύο παιδιά).

Σύμφωνα με τη σειρά λοιπόν που μόλις αναφέρθηκε, ξεκινά η εφαρμογή του animation στο πρώτο κουτί του αριστερού ραφιού με τη μέθοδο του Classic Tween.

Εισαγωγή Keyframe (Δεξί κλικ→Insert Keyframe) σε τρεις βασικές θέσεις του κουτιού:

α. Αρχική (πάνω στο ράφι)

β. Ενδιάμεση (στα χέρια του παιδιού)

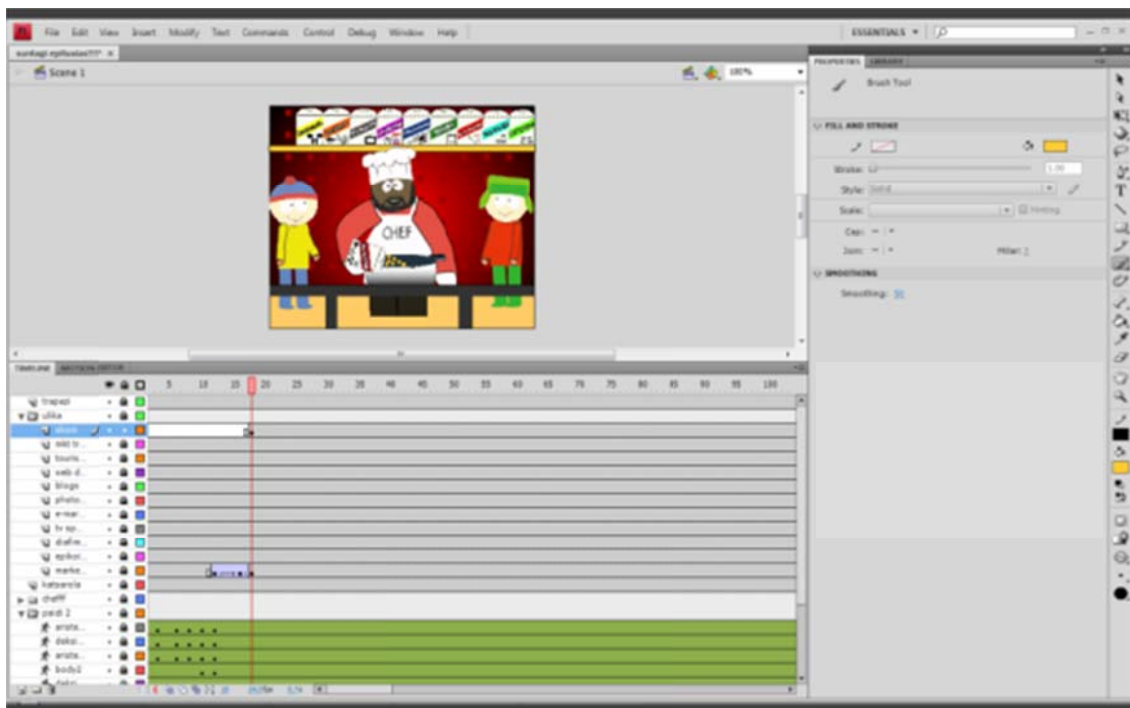
γ. Τελική (στα χέρια του chef, αναποδογυρισμένο πάνω από την κατσαρόλα)

Για να μετατραπεί όλο αυτό σε μία ομαλή και ενιαία κίνηση, πρέπει να εφαρμοστεί το Classic Tween ενδιάμεσα από τα keyframes που μόλις προστέθηκαν. Αυτό γίνεται κάνοντας δεξί κλικ ανάμεσα στα keyframes και επιλέγοντας Create Classic Tween.



Εικόνα 7.28 Δημιουργία Classic Tween στο κατέβασμα του υλικού “Marketing” από το ράφι στην κατσαρόλα

Για την εμφάνιση του υλικού (σκόνης) που πέφτει από το κουτί στην κατσαρόλα, γίνεται απλά εισαγωγή keyframe τη χρονική στιγμή που είναι ανάποδα το κουτί, και με το εργαλείο Brush Tool (B) ζωγραφίζονται οι χρωματιστές τελίτσες (βλ. Εικόνα 7.29).



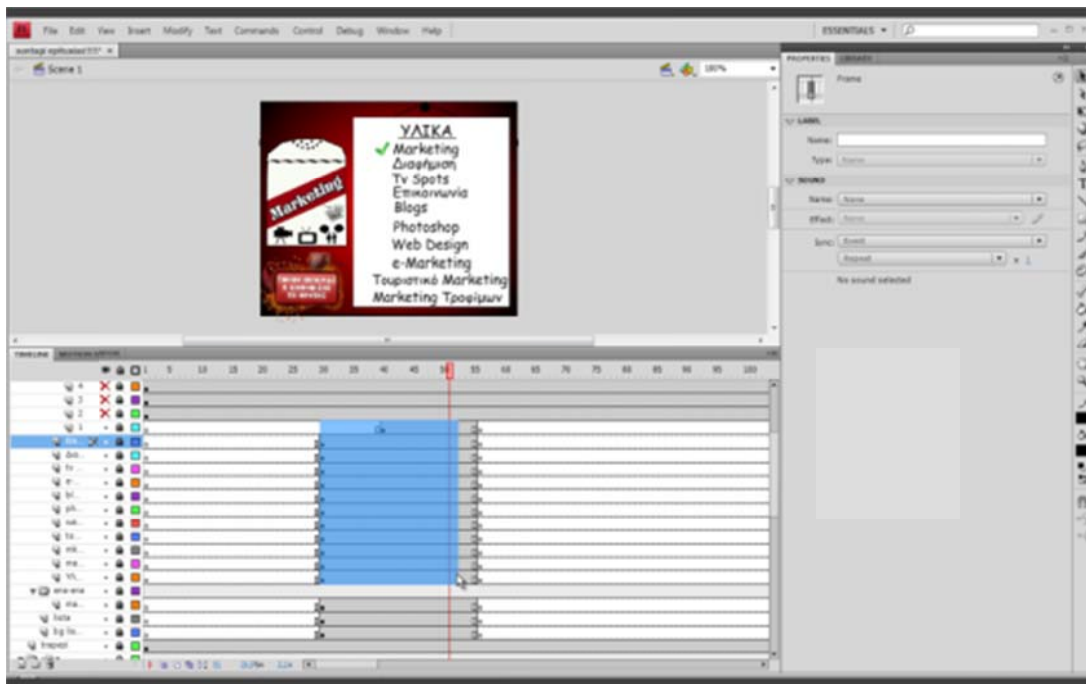
Εικόνα 7.29 Προσθήκη υλικού στην κατσαρόλα

Μετά από 10 περίπου frames, για να εξαφανιστεί το κουτί και η σκόνη από το σκηνικό γίνεται η εξής επιλογή: Δεξί κλικ → Convert to Blank Keyframes .

Αμέσως μετά, εμφανίζεται το πλάνο με την λίστα των υλικών που χρειάζονται για τη συνταγή της επιτυχίας. Το σύνολο αυτού του πλάνου (άσπρο χαρτί, text layers με τα μαθήματα, κουτί, κόκκινο φόντο) για να εμφανιστεί και να διαρκέσει όσο χρειαστεί, θα πρέπει να υποστεί το ίδιο με τη σκόνη που παρουσιάστηκε προηγουμένως. Δηλαδή:

Δεξί κλικ → Insert Keyframe τη στιγμή που πρέπει να εμφανιστούν και Δεξί κλικ → Convert to Blank Keyframes τη στιγμή που θα πρέπει να εξαφανιστούν και να εμφανιστεί το προηγούμενο πλάνο με τους χαρακτήρες.

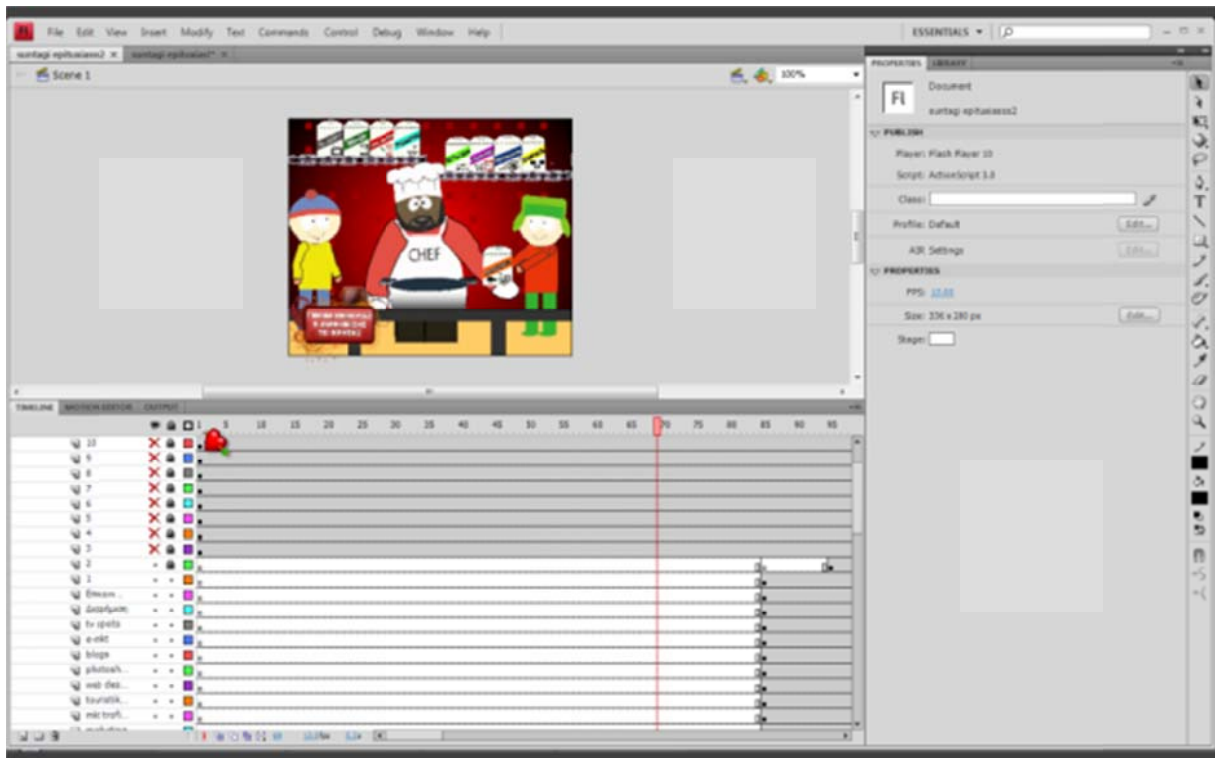
Αυτό πρέπει να εφαρμοστεί σε κάθε layer ξεχωριστά, ώστε να εμφανιστούν και να εξαφανιστούν όλα μαζί ταυτόχρονα. Το ίδιο ισχύει και για το layer του “check” με τη διαφορά ότι η εισαγωγή του πρώτου keyframe γίνεται 20 frames μετά από τα keyframes των άλλων layer.



Εικόνα 7.30 Check του υλικού “Marketing”(που μόλις προστέθηκε) στη λίστα υλικών

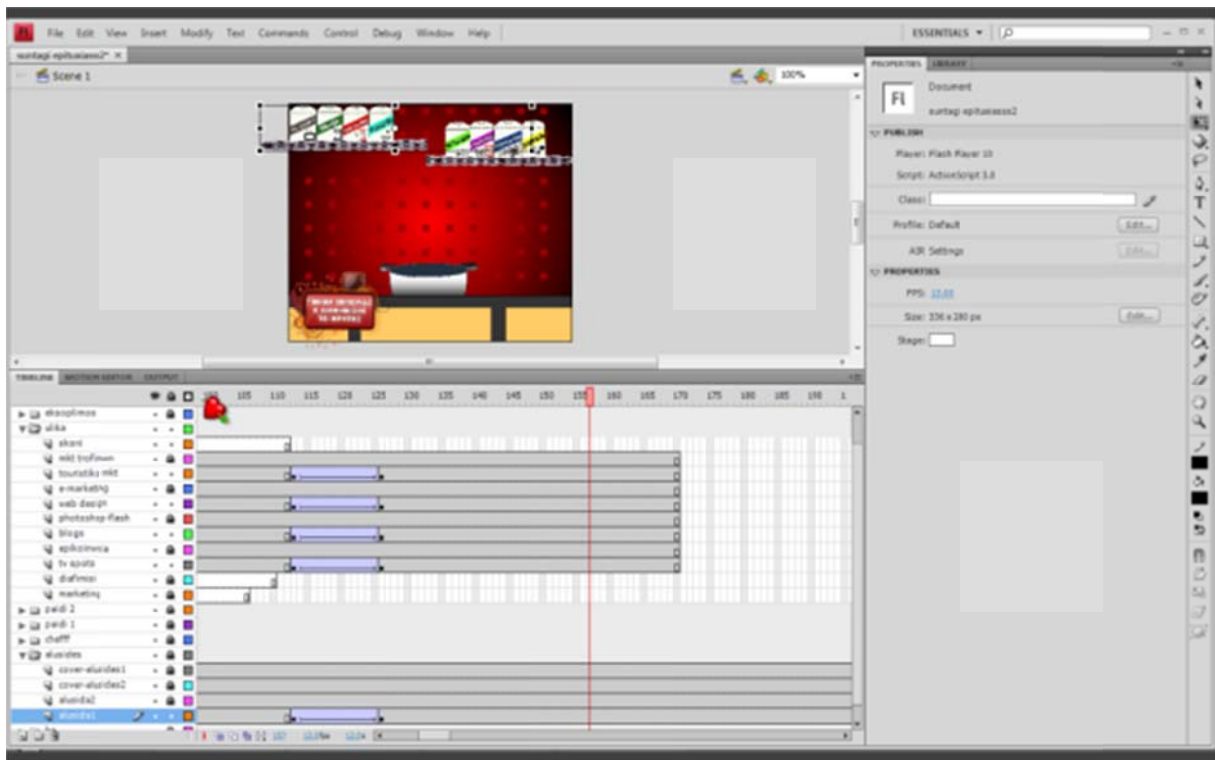
Με την εξαφάνιση του πλάνου της λίστας και την εμφάνιση του σκηνικού, έρχεται η σειρά του δεύτερου παιδιού να πηδήξει και να πιάσει το κουτί πάνω από το ράφι και να το δώσει στον chef. Επειδή όμως στη συνέχεια θα αντιμετωπιστεί η δυσκολία από τα παιδιά να πηδήξουν και να πιάσουν τα υπόλοιπα απομακρυσμένα υλικά, λόγω της αποκλειστικά

κάθετης κίνησης του πηδήματος, θα πρέπει το υπάρχον ράφι να χωριστεί σε δύο διαφορετικά κινούμενα ράφια (αλυσίδες). Με αυτόν τον τρόπο, όποτε φεύγει ένα κουτί από την άκρη του ραφιού, στη θέση του θα έρχεται το επόμενο κουτί με την αντίστοιχη μετατόπιση της αλυσίδας.



Εικόνα 7.31 Διαχωρισμός υλικών σε δύο κινούμενα ράφια (αλυσίδες)

Η μετατόπιση της αλυσίδας γίνεται ταυτόχρονα με τα υλικά που βρίσκονται πάνω της. Για να γίνει αυτό, θα πρέπει να κλειδωθούν τα υπόλοιπα layers που μένουν αμέτοχα και να επιλεγθούν αντίστοιχα τα layers της αλυσίδας και των υλικών με το Free Transform Tool (Q), το οποίο θα τα μεταφέρει στη νέα τους θέση. Εδώ, εφαρμόζεται πάλι η μέθοδος Classic Tween, βάζοντας keyframes στην αρχική και την τελική θέση των αντικειμένων και εισάγοντας ενδιάμεσα το Classic Tween με Δεξί κλικ → Create Classic Tween.



Εικόνα 7.32 Μετακίνηση αλυσίδας και υλικών

Όπως προαναφέρθηκε, όλα τα στάδια του animation που περιγράφηκαν είναι ένας επαναλαμβανόμενος κύκλος όπου ολοκληρώνεται με την εξάντληση της χρήσης των υλικών στην κατσαρόλα. Με το που προστεθεί και το τελευταίο υλικό στην κατσαρόλα, θα εμφανιστεί για τελευταία φορά η λίστα των υλικών, όπου θα γίνει και το τελικό “check” στο προστιθέμενο υλικό (βλ. Εικόνα 7.33).

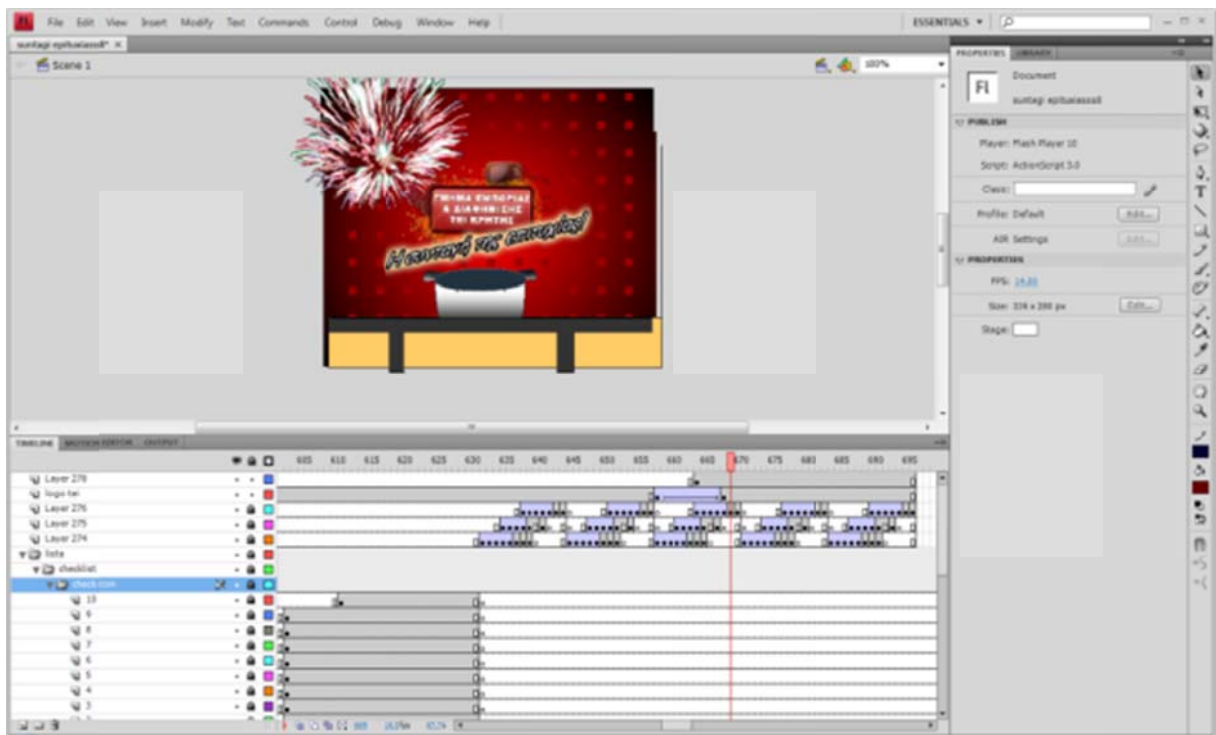


Εικόνα 7.33 Ολοκλήρωση προσθήκης υλικών

Το animation του banner ολοκληρώνεται με την έκρηξη πυροτεχνημάτων μέσα από την κατσαρόλα και την εμφάνιση του σλόγκαν «Τμήμα Εμπορίας & Διαφήμισης. Η συνταγή της επιτυχίας» (βλ. Εικόνα 7.34).



Εικόνα 7.34 Έκρηξη πυροτεχνημάτων



Εικόνα 7.35 Εμφάνιση τελικού slogan

Με την ολοκλήρωση του έργου ακολουθεί η αποθήκευσή του με τα βήματα: File→Save As→Όνομασία του έργου και επιλογή μέρους αποθήκευσής του.

Κεφάλαιο 8

Υλοποίηση δεύτερου Banner

8.1 Εισαγωγή

Το σενάριο του δεύτερου banner είναι το εξής:

Ένα παιδί ,όπου συμβολίζει τον υποψήφιο φοιτητή, περπατά στην εξοχή και αναρωτιέται με ποιο τρόπο θα φτάσει στην κορυφή του βουνού που εμφανίζεται μπροστά του. Η κορυφή του βουνού συμβολίζει την επαγγελματική κατάρτιση και καταξίωση. Πλησιάζοντας στους πρόποδες του βουνού βρίσκεται μπροστά σε ένα σταυροδρόμι, όπου υπάρχουν δύο ταμπέλες. Η μία δείχνει το μονοπάτι του βουνού που οδηγεί στην κορυφή, με ονομασία «ΚΟΡΥΦΗ» και η άλλη δείχνει την αντίθετη κατεύθυνση, με ονομασία «ΚΑΠΟΥ». Κατά τη διάρκεια που περπατά το παιδί, μέχρι και τη στιγμή που σταματά μπροστά στο σταυροδρόμι, εμφανίζονται υπότιτλοι με τις αντίστοιχες φράσεις: «Για να φτάσεις στην κορυφή...» , «Πρέπει απλά...», «..να διαλέξεις το σωστό δρόμο..». Αμέσως μετά, δείχνει ένα πλάνο που ανεβαίνει στην κορυφή, και φαίνεται ένα κτίριο, το Τμήμα Εμπορίας και Διαφήμισης. Έτσι, κλείνει με το σλόγκαν : «Τμήμα Εμπορίας και Διαφήμισης. Απλά...Κορυφή!»

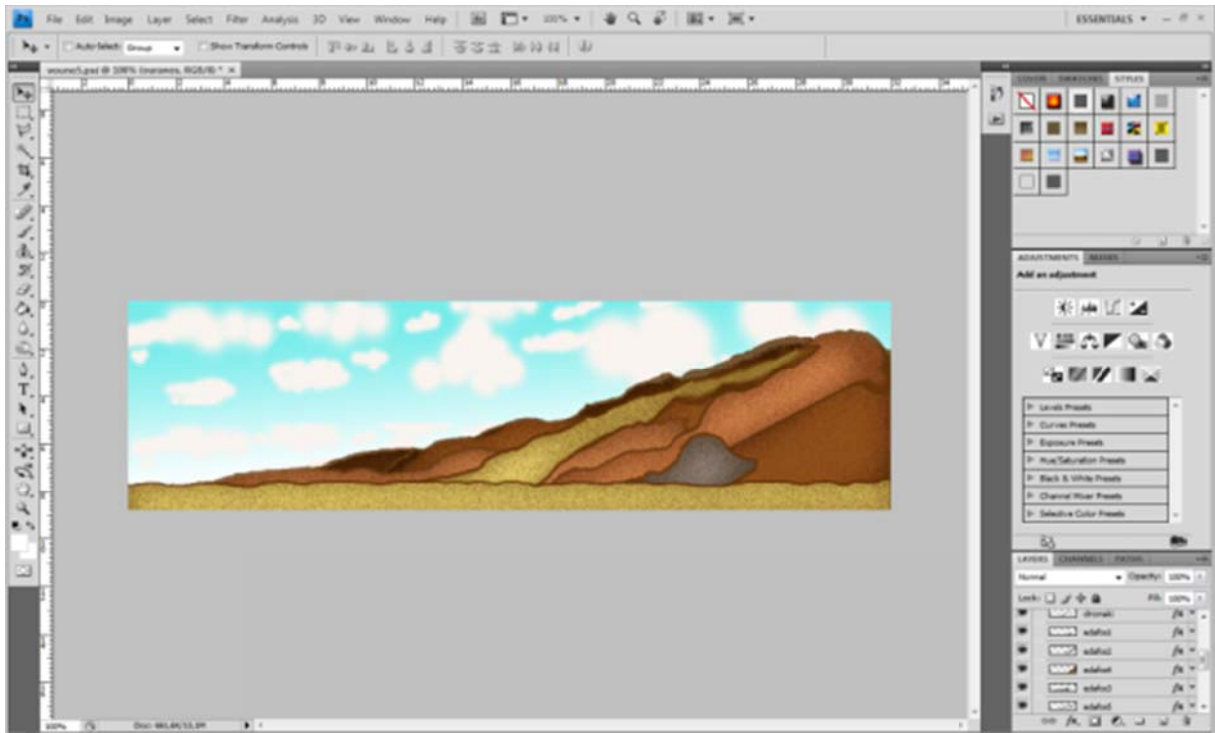
Το μήνυμα που θέλει να περάσει, είναι ότι το Τμήμα Εμπορίας και Διαφήμισης, είναι ο προφανής δρόμος για την επαγγελματική κατάρτιση και καταξίωση, και δε μένει παρά να τον διαλέξεις.

8.2 Επεξεργασία στο Adobe Photoshop

8.2.1 Σχεδιασμός σκηνικού

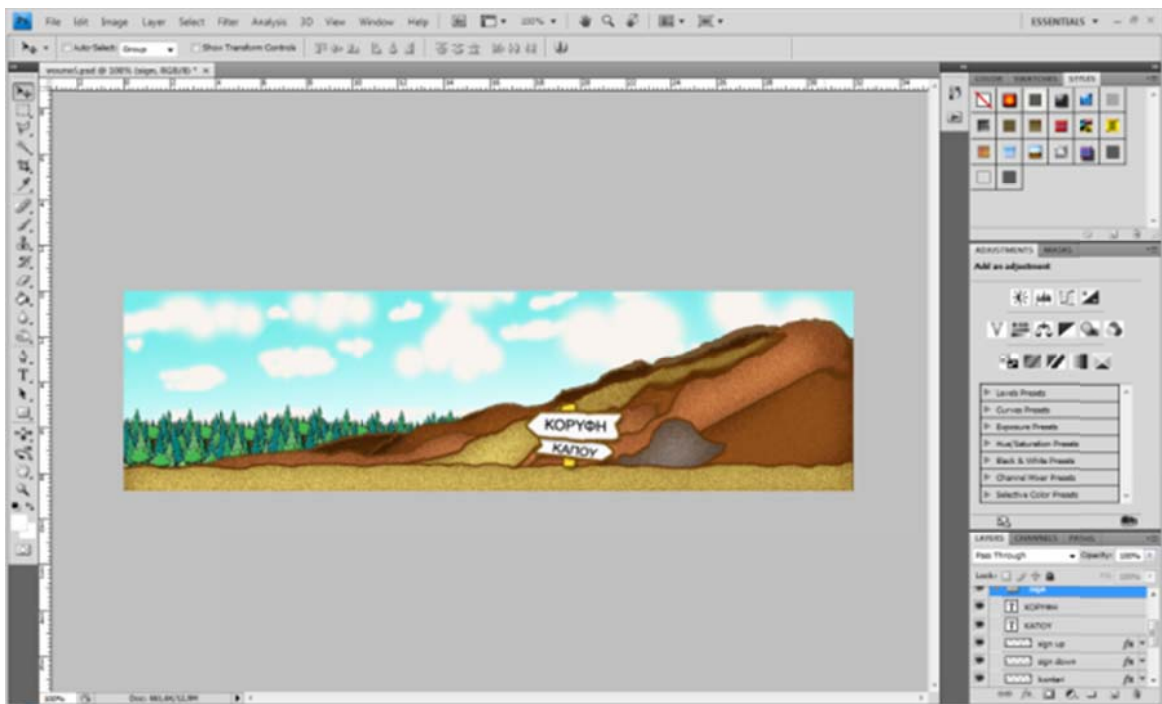
Οι διαστάσεις του banner που θα υλοποιηθεί είναι 728px (width) x 90px (height). Επειδή όμως το σκηνικό θα χρειαστεί στην πορεία να κινηθεί οριζοντίως και καθέτως, η εικόνα θα σχεδιαστεί στις διαστάσεις 907px (width) x 249px (height), ώστε να υπάρχει η δυνατότητα μετατόπισής του χωρίς να χάνεται η εικόνα από τον καμβά.

Αρχικά, σχεδιάζεται ο γαλάζιος ουρανός και τα σύννεφα με την επιλογή του Rectangle Tool (U) και του Brush Tool (B) αντίστοιχα. Στη συνέχεια δημιουργούνται νέα layers με διαφορετικούς τόνους του καφέ χρώματος, όπως επίσης και διαφορετικές κλίσεις του εδάφους.



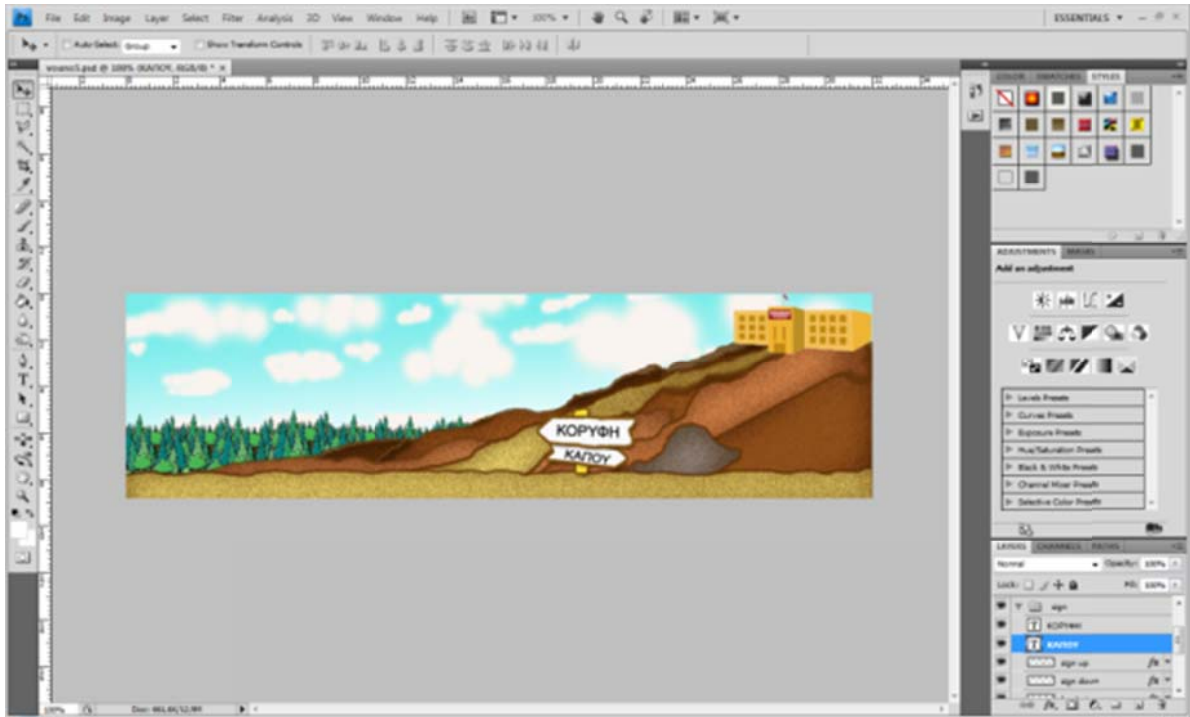
Εικόνα 8.1 Σχεδιασμός ουρανού και εδάφους

Έπειτα ακολουθεί η προσθήκη του δάσους, με μία εικόνα δέντρων η οποία έχει πολλαπλασιαστεί με copy-paste ,ώστε να γεμίζει το φόντο, καθώς και η δημιουργία των ταμπελών στο σταυροδρόμι με το Brush Tool (B), όπου πάνω τους αναγράφεται η κατεύθυνσή τους με τη χρήση του Horizontal Type Tool (T) (βλ. Εικόνα 8.2) .



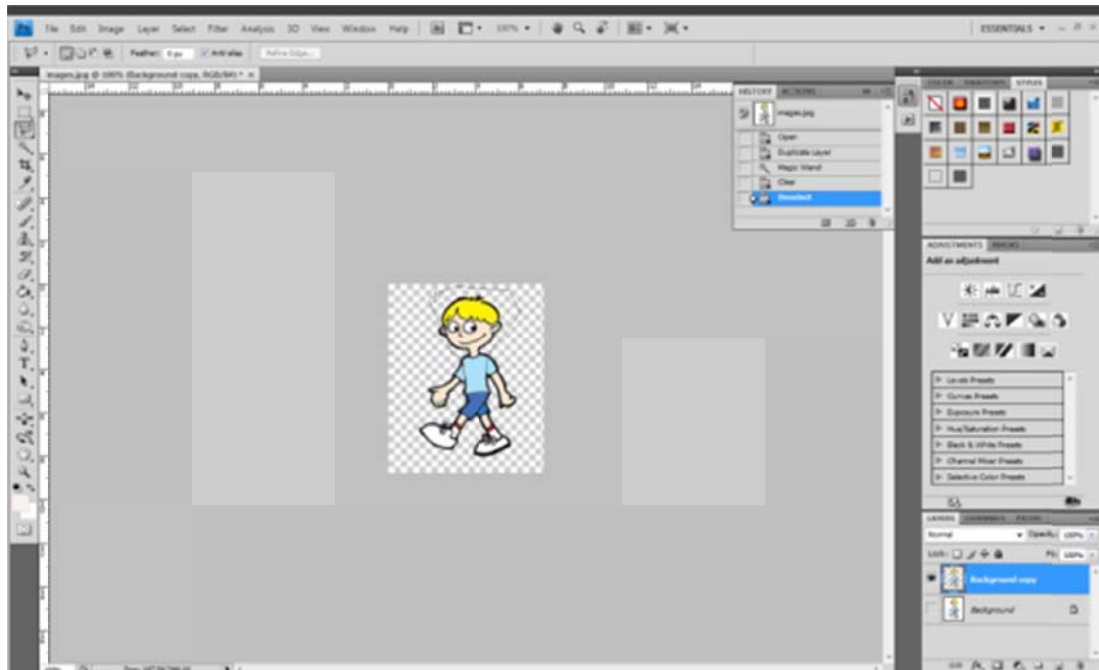
Εικόνα 8.2 Προσθήκη δάσους και ταμπελών

Τέλος, στην κορυφή του βουνού τοποθετείται ένα κτίριο με το λογότυπο του Τμήματος Εμπορίας και Διαφήμισης, όπου αντιπροσωπεύει την σχολή (βλ. Εικόνα 8.3).



Εικόνα 8.3 Προσθήκη Σχολής

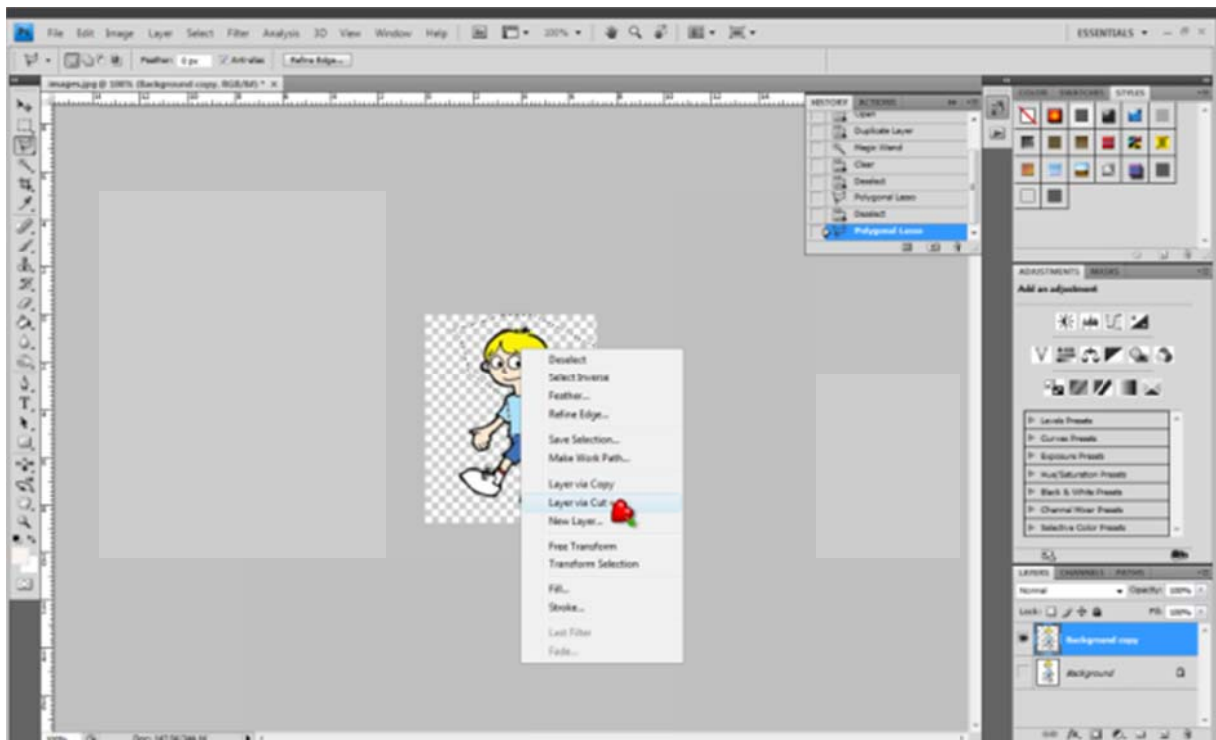
Μετά τη δημιουργία του σκηνικού, θα χρειαστεί να επεξεργαστεί ο ανθρώπινος χαρακτήρας. Αφού έχει επιλεγθεί η κατάλληλη εικόνα από το Google, που να αντιπροσωπεύει τον χαρακτήρα του σεναρίου, εισάγεται και αυτή με τη σειρά της στο Photoshop με τις κινήσεις: File → Open → Επιλογή αποθηκευμένης εικόνας στον υπολογιστή → Άνοιγμα.



Εικόνα 8.3 Εισαγωγή και επεξεργασία χαρακτήρα

Για την ολοκλήρωση της επεξεργασίας του χαρακτήρα στο Photoshop , επιλέγεται με το εργαλείο Polygonal Lasso Tool (L) αποκλειστικά το τμήμα του κορμού (σώμα και κεφάλι) και στη συνέχεια γίνεται η αποκοπή του επιλεγμένου τμήματος με Δεξί κλικ→Layer via Cut (βλ. Εικόνα 8.4).

Έτσι δημιουργείται ένα νέο layer με απομονωμένο τον κορμό του χαρακτήρα, το οποίο αποθηκεύεται σε μορφή PNG για να διατηρήσει την διαφάνεια γύρω από αυτό. Η αποθήκευση γίνεται με την κίνηση: File →Save As→ Ονομασία εικόνας→Format PNG.



Εικόνα 8.4 Αποκοπή κορμού χαρακτήρα

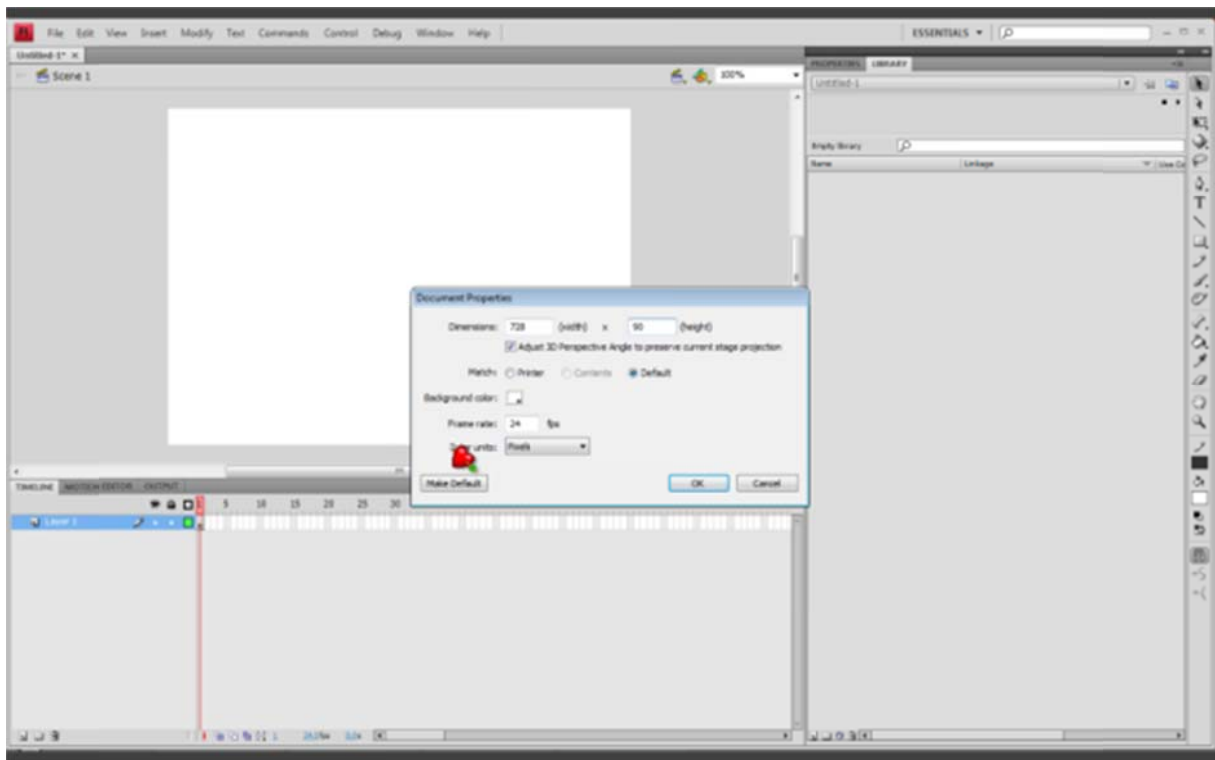
Ο λόγος που απομονώθηκε ο κορμός, είναι γιατί τα υπόλοιπα μέλη του σώματος θα σχεδιαστούν στο Flash ώστε να εφαρμοστεί κατάλληλα το Bone Tool που περιγράφηκε στο Κεφάλαιο 7.3.3.

8.3 Επεξεργασία στο Adobe Flash CS4

8.3.1 Εισαγωγή σκηνικού στο Flash

Όταν πλέον έχει σχεδιαστεί το σκηνικό και ο χαρακτήρας του σεναρίου, είναι έτοιμα για την εισαγωγή και την τοποθέτησή τους στις ανάλογες θέσεις του Flash ώστε να μπορέσει να εκτυλιχθεί η ιστορία.

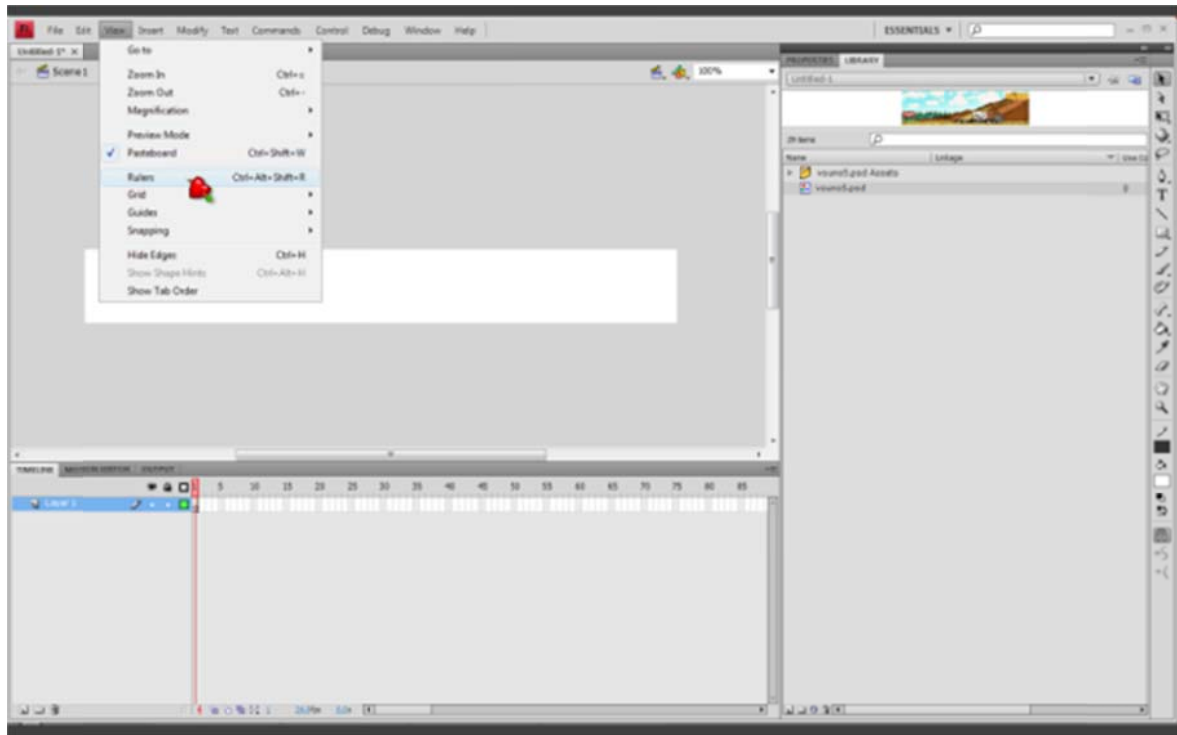
Η δημιουργία νέου αρχείου flash γίνεται με τον ίδιο τρόπο που αναφέρθηκε στο Κεφάλαιο 7.3.1. με τη διαδρομή: Άνοιγμα Adobe Flash → Create New → Flash File (ActionScript 3.0) . (βλ. Εικόνα 7.1) Ακολουθεί ο ορισμός των διαστάσεων του banner σε 728px (width) x 90px (height) με δεξί κλικ πάνω στον καμβά → Document Properties (βλ. Εικόνα 8.5).



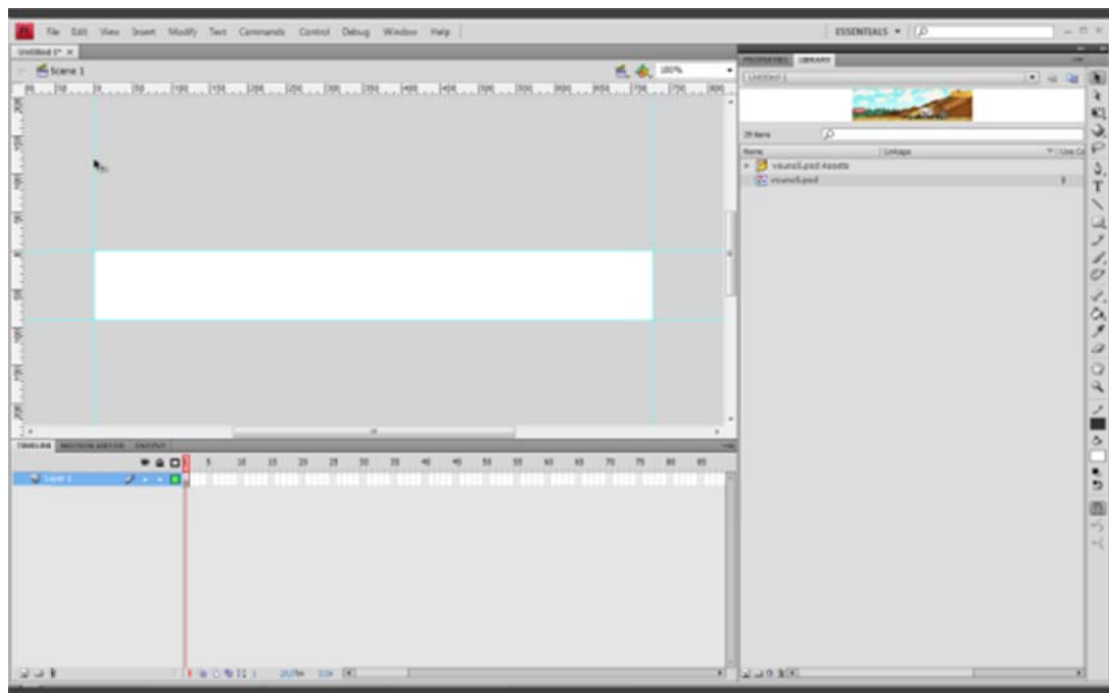
Εικόνα 8.5 Ορισμός διαστάσεων καμβά

Στη συνέχεια, γίνεται η εισαγωγή των επιλεγμένων αρχείων Photoshop στο Library (Βιβλιοθήκη) όπως περιγράφεται στο Κεφάλαιο 7.3.2. Πριν την εισαγωγή των στοιχείων από το Library στον καμβά προστίθενται οι βοηθητικές γραμμές “Rulers” ώστε να οριοθετήσουν τις διαστάσεις του καμβά, και να υποδεικνύουν το κομμάτι της εικόνας που θα απεικονίζεται στην τελική παρουσίαση του flash (βλ. Εικόνα 8.7). Αυτό γίνεται λόγω των μεγαλύτερων διαστάσεων του σκηνικού που σχεδιάστηκε προηγουμένως, σε σχέση με τον καμβά.

Η διαδρομή για την προσθήκη του χάρακα είναι η εξής: View→Rulers.

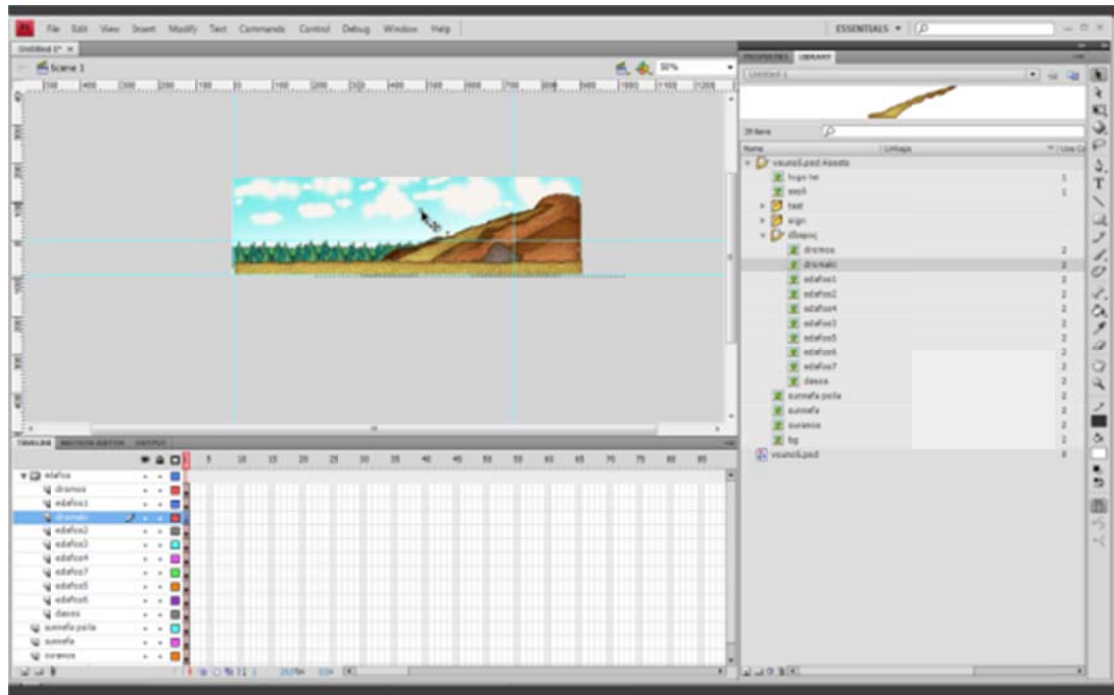


Εικόνα 8.6 Εισαγωγή χάρακα (Rulers)

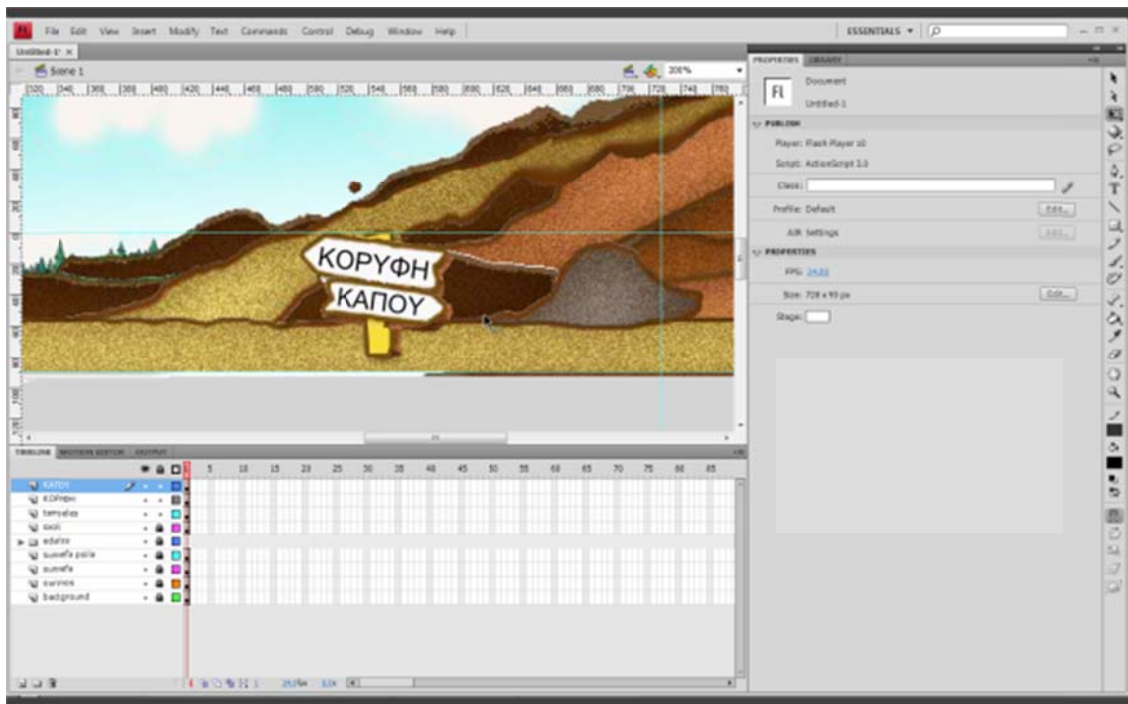


Εικόνα 8.7 Οριοθέτηση του καμβά

Μετά την οριοθέτηση του καμβά, μπορούν πλέον να συρθούν τα στοιχεία από το Library στον καμβά με το Selection Tool (V). Κάθε στοιχείο που εισάγεται, συνεπάγεται την αντίστοιχη δημιουργία layer που φέρει το όνομα του αντικειμένου όπως φαίνεται στις παρακάτω εικόνες.



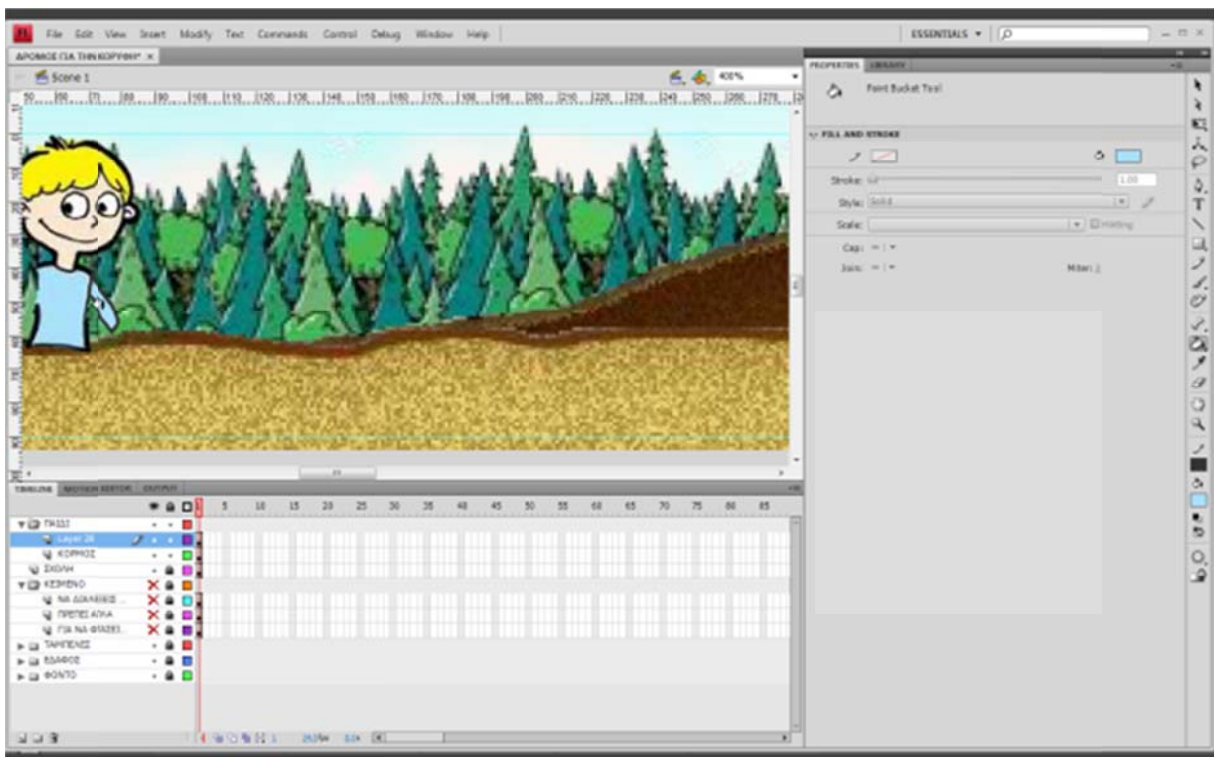
Εικόνα 8.8 Εισαγωγή στοιχείων από το Library στον καμβά



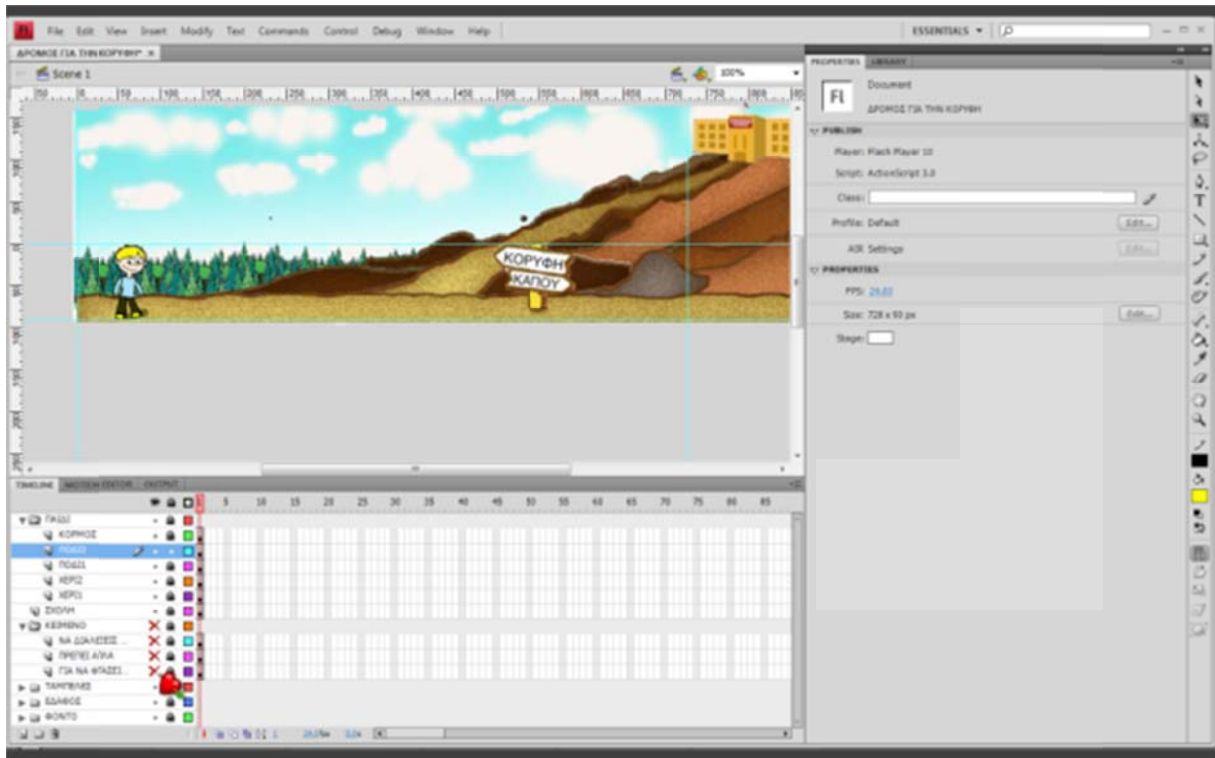
Εικόνα 8.9 Εισαγωγή ταμπελών

8.3.2 Εισαγωγή και επεξεργασία ανθρώπινου χαρακτήρα

Αφού έχει εισαχθεί και το τελευταίο στοιχείο του σκηνικού μαζί με τον κορμό του παιδιού, σχεδιάζονται και τα υπόλοιπα μέλη του σώματος (χέρια, πόδια) με το εργαλείο Pencil Tool (Y) και γεμίζονται με το επιθυμητό χρώμα μέσω του εργαλείου Paint Bucket Tool (K) (βλ. Εικόνα 8.10 και 8.11) .



Εικόνα 8.10 Σχεδιασμός μελών χαρακτήρα

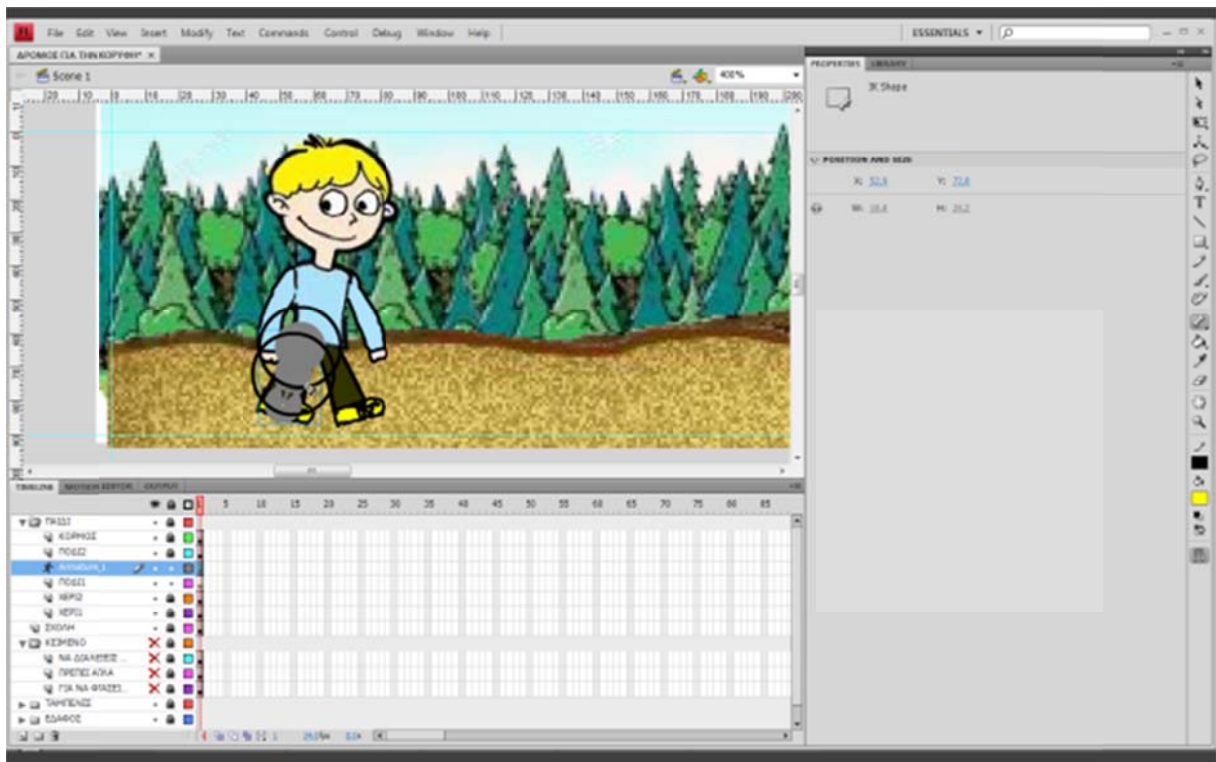


Εικόνα 8.11 Ολοκληρωμένος σχεδιασμός χαρακτήρα

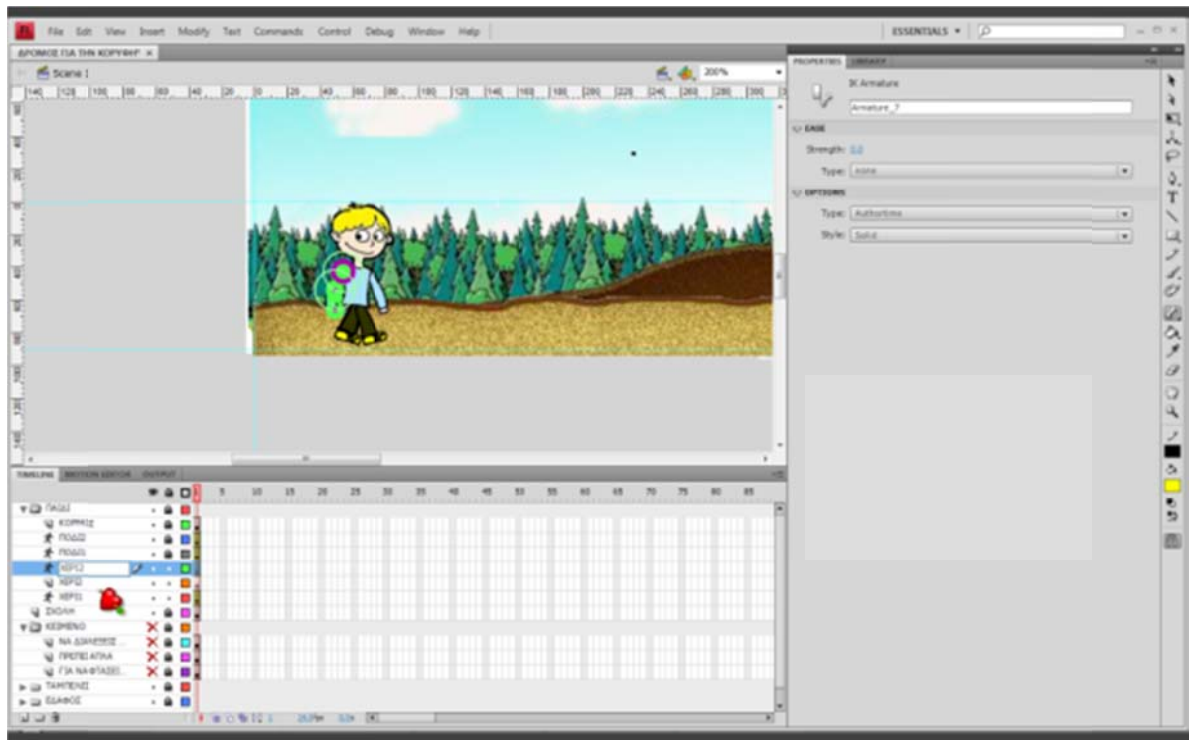
8.4 Εφαρμογή Animation

8.4.1 Animation ανθρώπινου χαρακτήρα

Για την προσθήκη κίνησης στον χαρακτήρα, θα πρέπει πρώτα να περαστούν τα οστά σε όλα τα μέλη του σώματος, ώστε να μπορεί να κινηθεί ρεαλιστικά. Αυτό θα γίνει με την εφαρμογή του Bone Tool (X) που περιγράφηκε στο Κεφάλαιο 7.3.3.

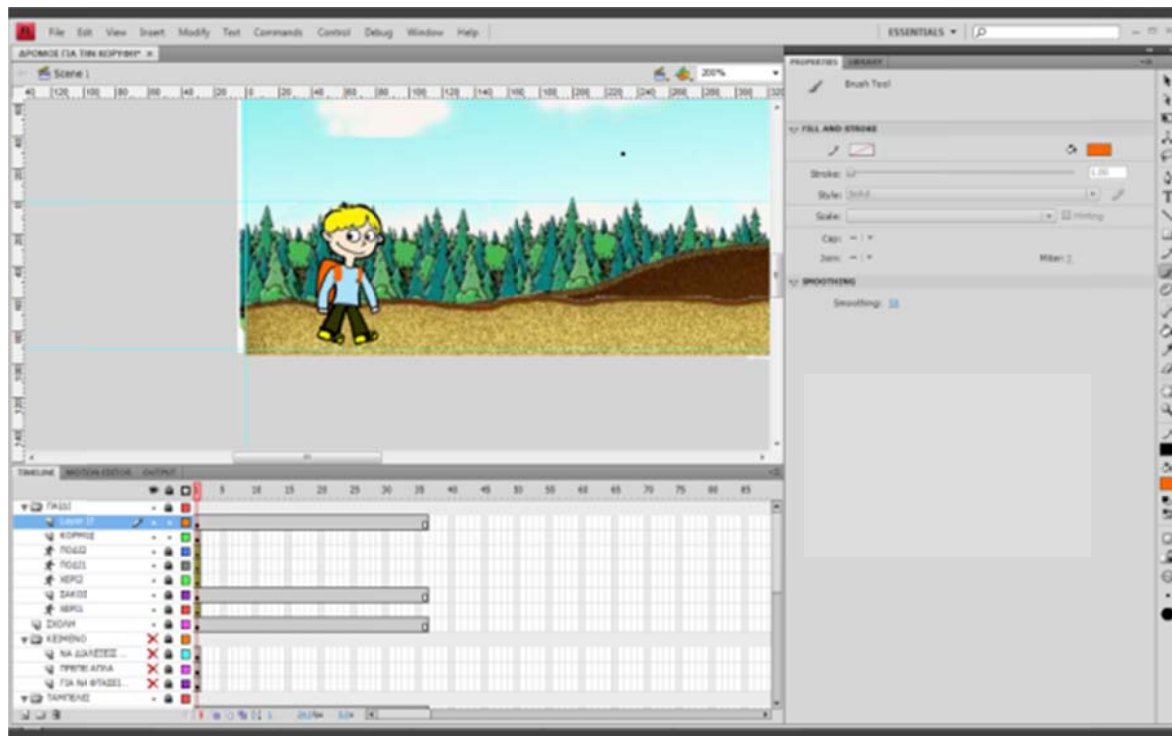


Εικόνα 8.12 Προσθήκη οστών στο πόδι



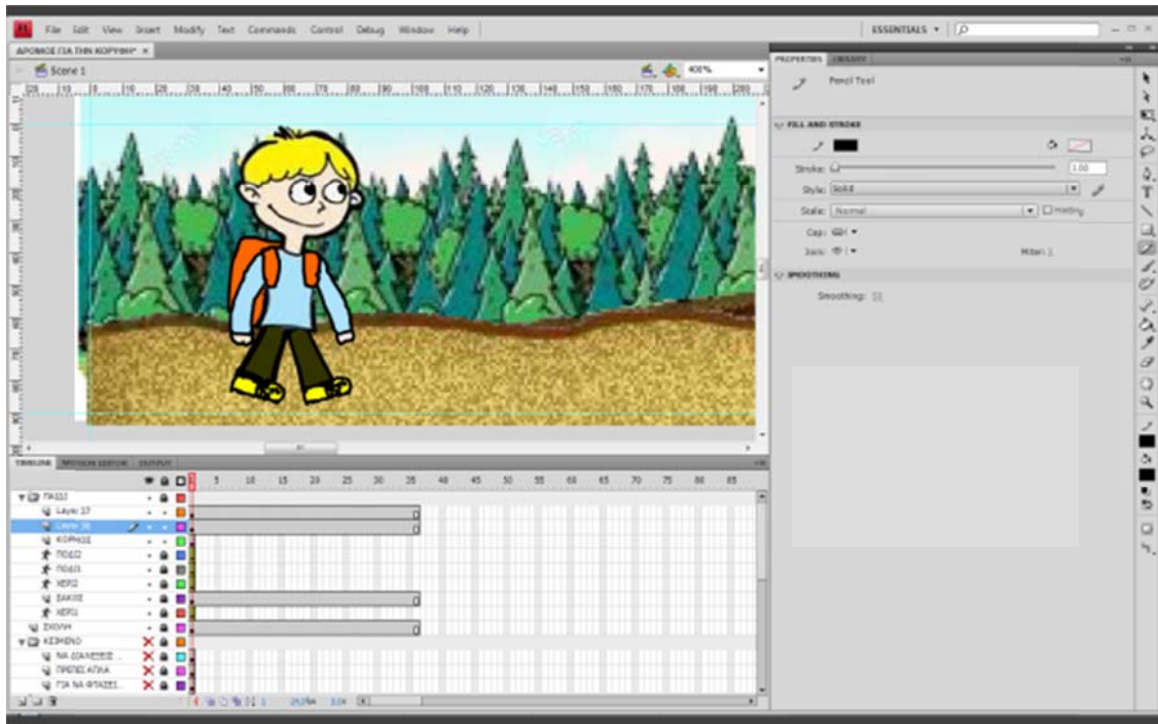
Εικόνα 8.13 Προσθήκη οστών στο χέρι

Παράλληλα σχεδιάζεται με το Brush Tool (B) και ένα ταξιδιωτικό σακίδιο στην πλάτη του παιδιού , υποδηλώνοντας ότι έχει να διανύσει μεγάλη απόσταση μέχρι να φτάσει στον προορισμό του, δηλαδή στην κορυφή του βουνού.



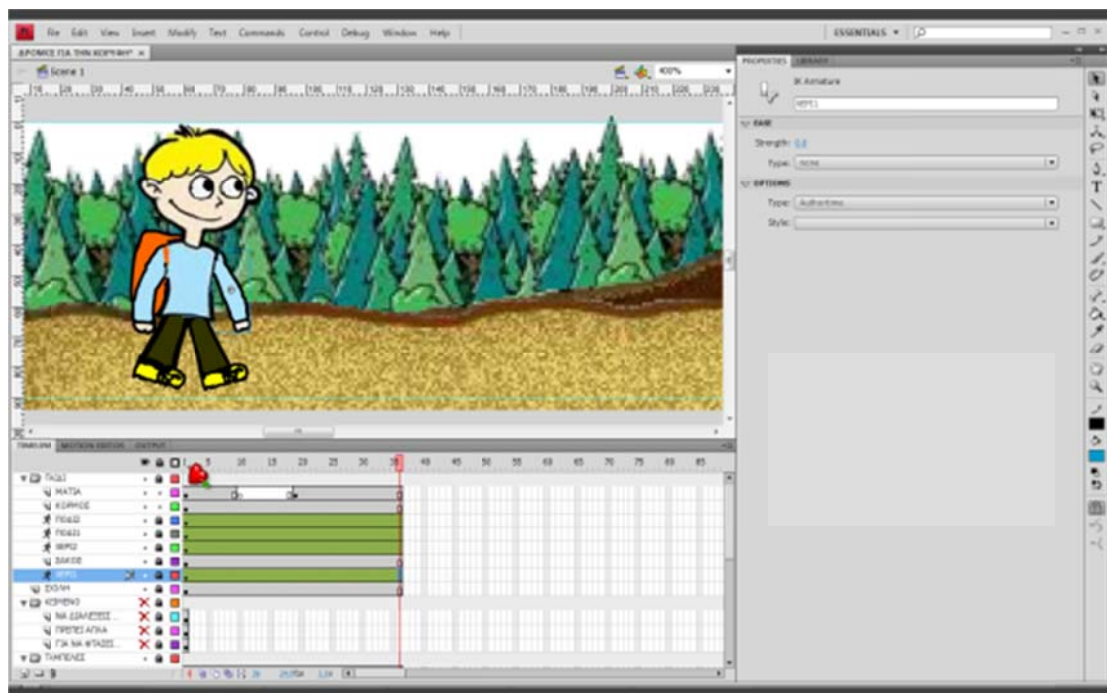
Εικόνα 8.14 Σχεδιασμός σακιδίου πλάτης

Στην συνέχεια δημιουργείται ένα νέο layer και σχεδιάζεται με το Pencil Tool (Y) η αλλαγή βλέμματος, κοιτάζοντας προς τον προορισμό του, όπως φαίνεται στην Εικόνα 8.15.



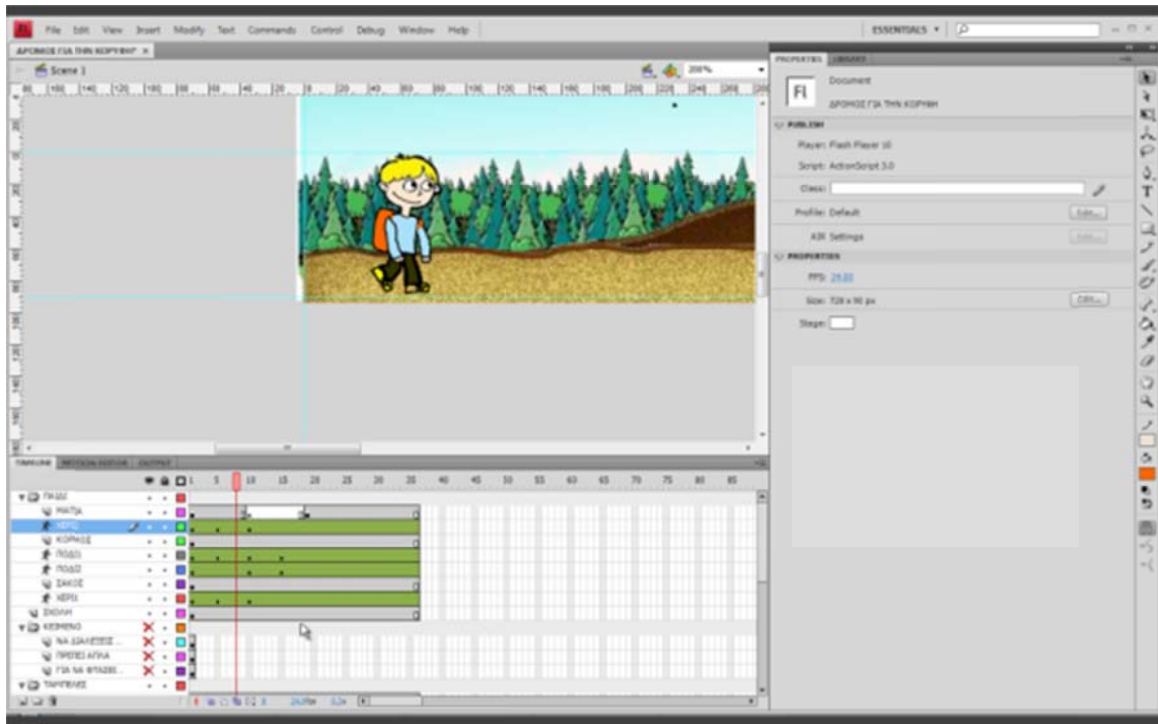
Εικόνα 8.15 Αλλαγή βλέμματος κοιτώντας τον προορισμό του

Ακολουθεί επέκταση των Armature (layers που έχει εφαρμοστεί το Bone Tool) με την προσθήκη Frame ώστε να υπάρχει χώρος και χρόνος να εφαρμοστεί το animation και να εκτυλιχτεί η ιστορία, όπως αναφέρεται στο Κεφάλαιο 7.3.3 με τον τρόπο που δείχνει η Εικόνα 7.17.



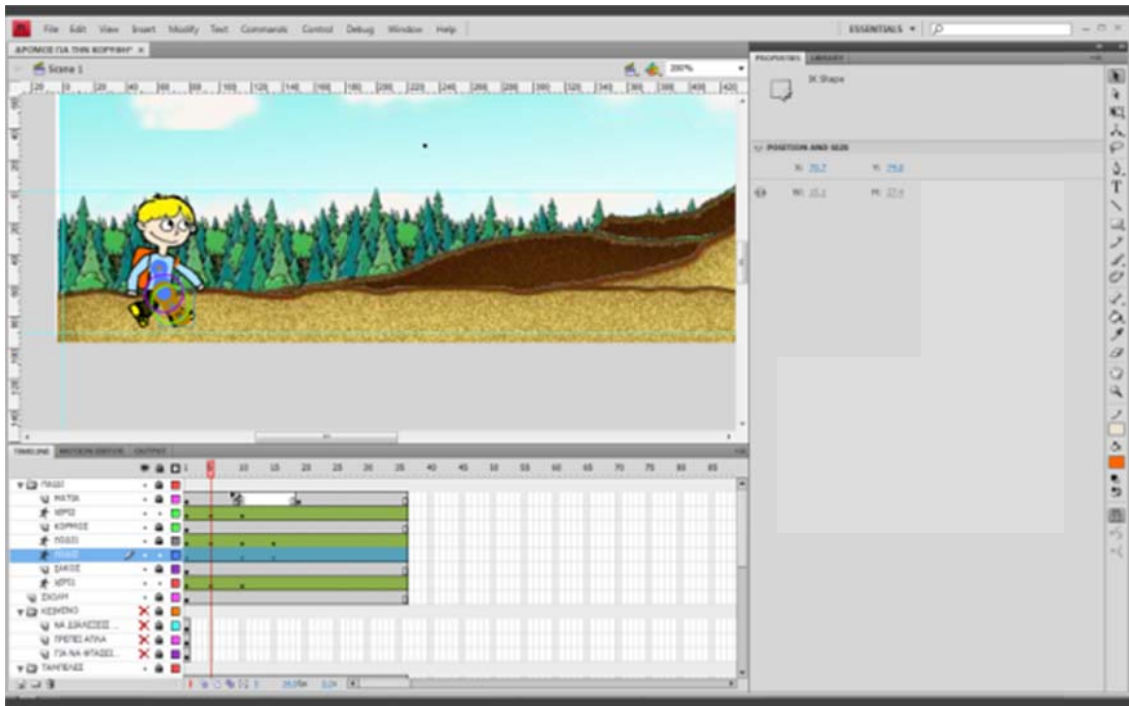
Εικόνα 8.16 Επέκταση των Armature

Ξεκινά η κίνηση του χαρακτήρα, τοποθετώντας τα μέλη του σώματος στην κατάλληλη θέση, την σωστή χρονική στιγμή στο timeline μεταφέροντας τη χρονική μπάρα κάθε φορά, μερικά frames πιο δεξιά. Η τοποθέτηση γίνεται με το εργαλείο Selection Tool (V).

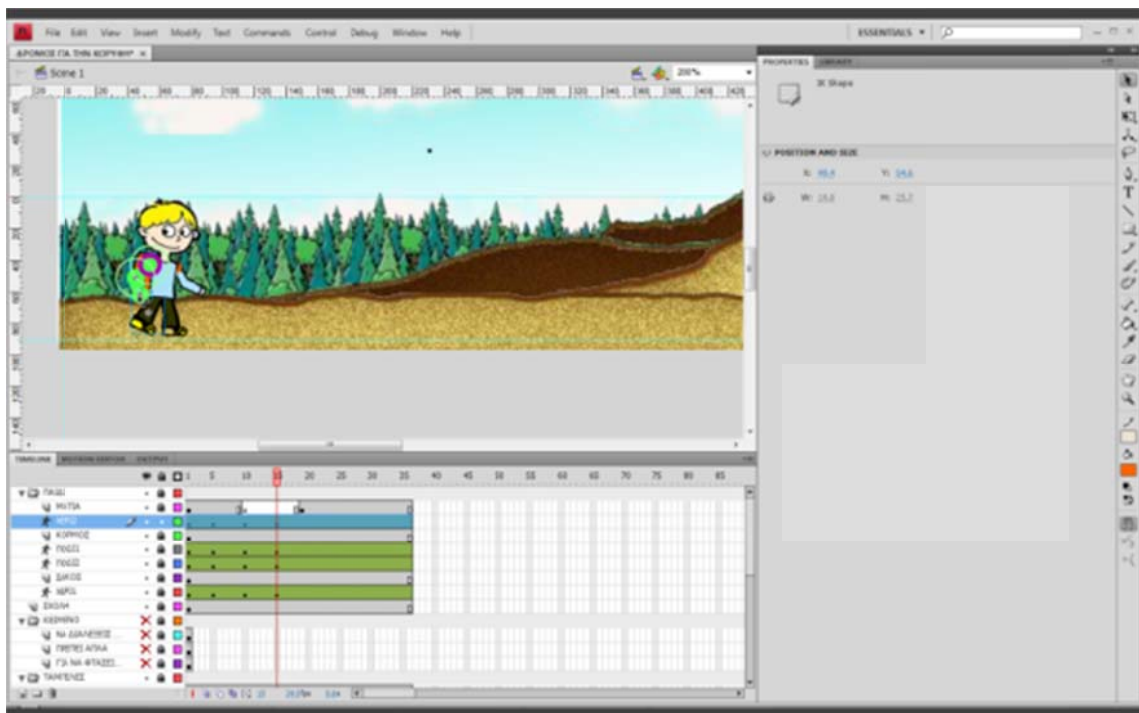


Εικόνα 8.17 Προσθήκη κίνησης στα μέλη του σώματος (Armatures)

Σε κάθε διαφορετική χρονική στιγμή πάνω στο timeline, αλλάζει και η τοποθέτηση των Armatures σταδιακά, τείνοντας να ολοκληρώσουν τον κύκλο περπατήματος (walk cycle). Ο κύκλος αυτός, θα επαναλαμβάνεται μέχρι να φτάσει το παιδί μπροστά στο σταυροδρόμι και να σταματήσει το περπάτημα.



Εικόνα 8.18 Μετακίνηση του οστού στην κατάλληλη θέση



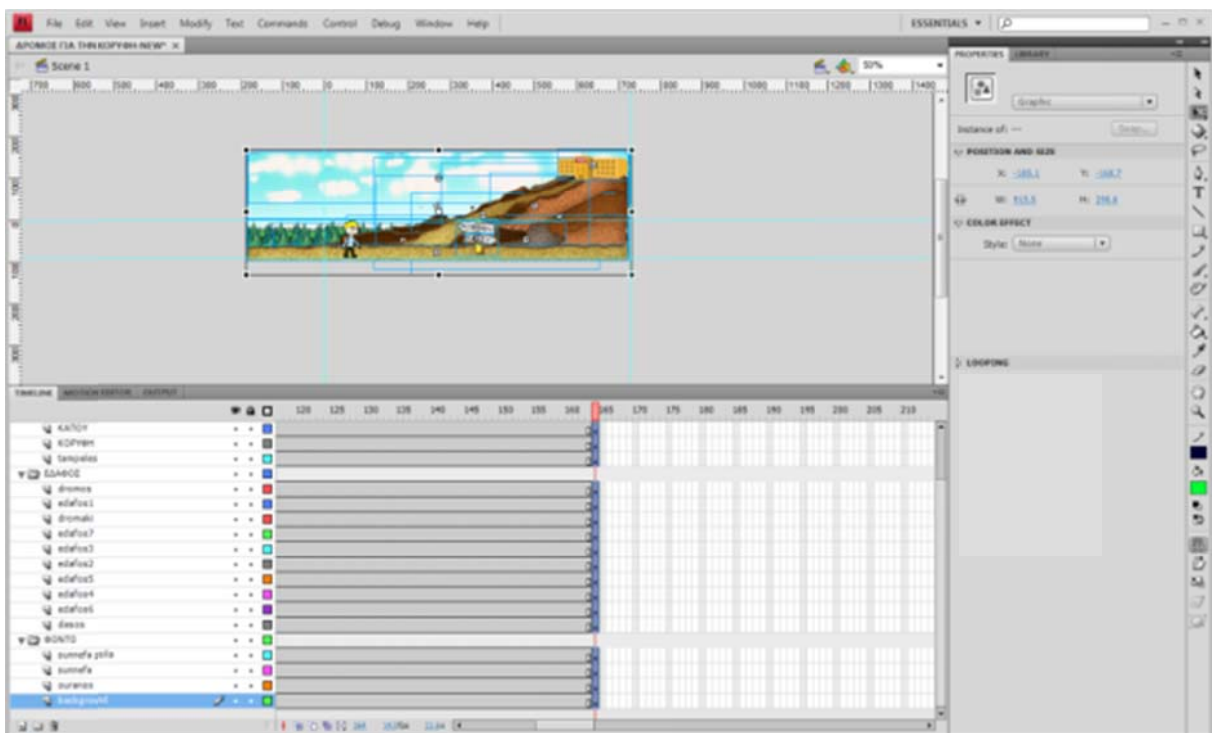
Εικόνα 8.19 Κίνηση του χεριού τη σωστή χρονική στιγμή

8.4.2 Animation σκηνικού

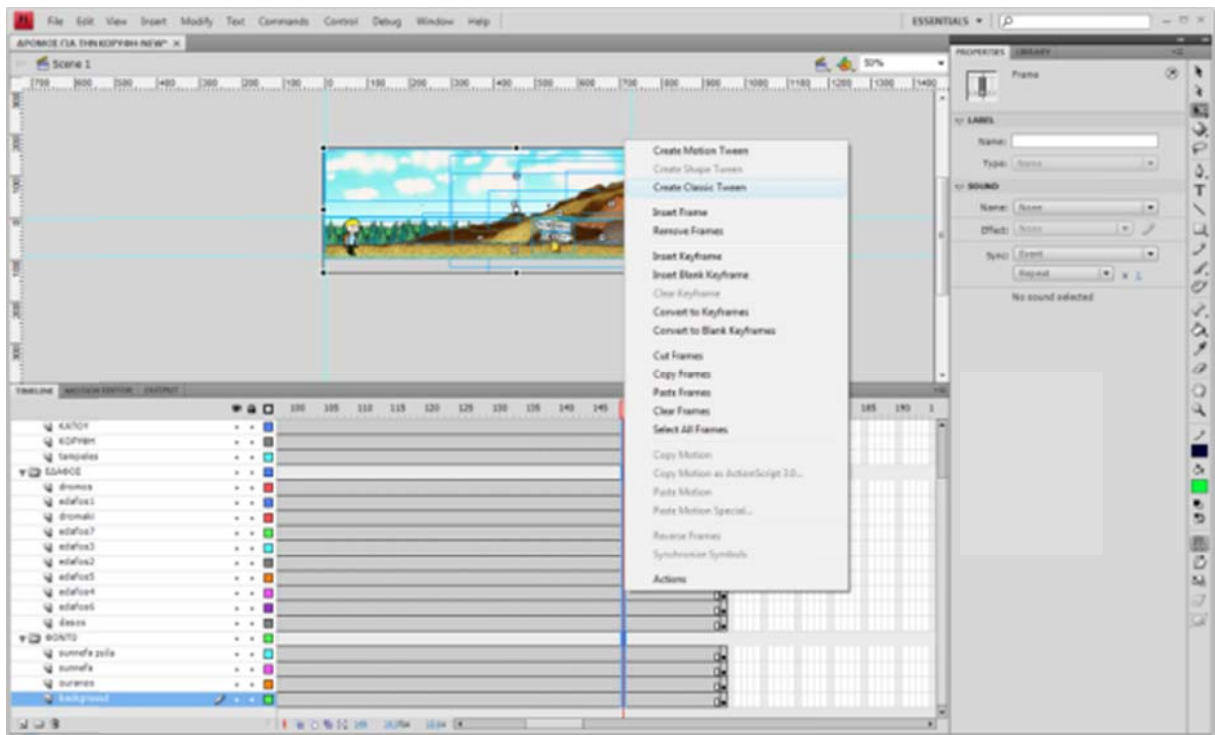
Επειδή ο κύκλος περπατήματος του χαρακτήρα επαναλαμβάνεται σημειωτόν, θα πρέπει να δοθεί η ψευδαίσθηση ότι κινείται προς τα εμπρός με την σταδιακή μετακίνηση του φόντου προς τα αριστερά. Για να γίνει αυτό, θα εφαρμοστεί η μέθοδος Classic Tween που παρουσιάστηκε στο Κεφάλαιο 7.3.5 με τα εξής τρία βήματα:

1. Δεξί κλικ → Insert Keyframe στην αρχική θέση του φόντου
2. Δεξί κλικ → Insert Keyframe στην τελική θέση του φόντου, όπου έχει μετατοπιστεί όλο το φόντο με το Free Transform Tool (Q)
3. Δεξί κλικ → Create Classic Tween ενδιάμεσα του αρχικού και του τελικού Keyframe

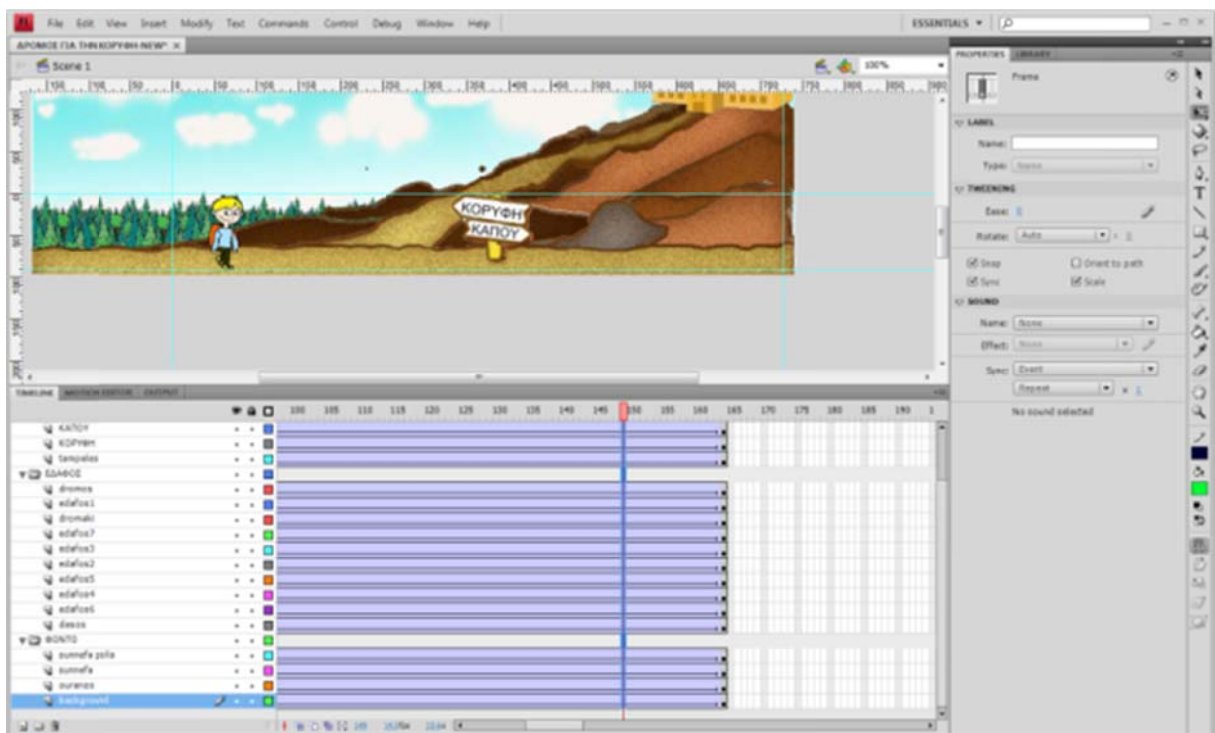
Στην Εικόνα 8.20 φαίνεται η χρησιμότητα του χάρακα που οριοθετεί το banner, καθώς το φόντο μεταφέρεται προσεκτικά οριζοντίως, περνώντας την αριστερή γραμμή που οριοθετεί το banner και η τοποθέτησή του σταματά στην τελική θέση, όπου η δεξιά πλευρά της εικόνας ακουμπά οριακά τη δεξιά γραμμή που οριοθετεί το banner.



Εικόνα 8.20 Μετακίνηση φόντου προς τα αριστερά



Εικόνα 8.21 Δημιουργία Classic Tween



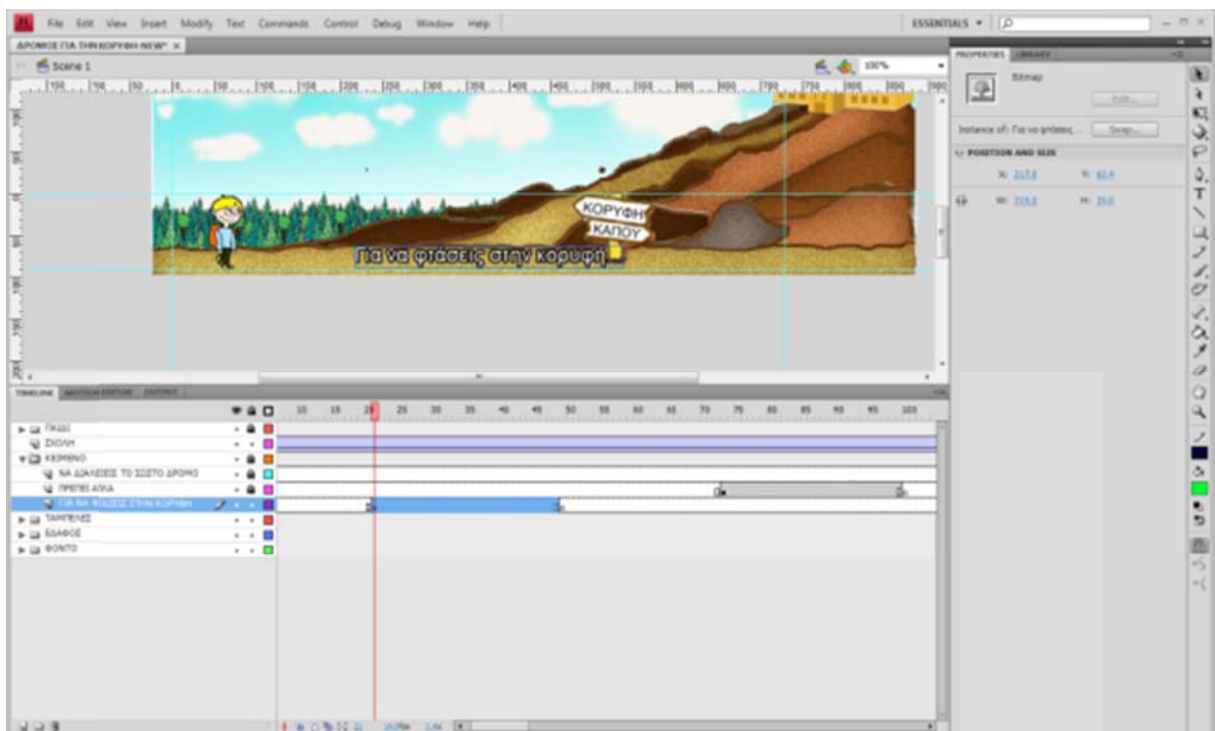
Εικόνα 8.22 Παράλληλη κίνηση του φόντου και του παιδιού

Παράλληλα με την κίνηση του παιδιού και του φόντου, εμφανίζονται σταδιακά οι υπότιτλοι του σεναρίου: «Για να φτάσεις στην κορυφή...» , «...πρέπει απλά...» , «...να διαλέξεις το σωστό δρόμο...».

Αυτό γίνεται με την εισαγωγή τριών διαφορετικών layer που αντιστοιχούν στην κάθε φράση, η οποία γράφεται με το Text Tool (T).

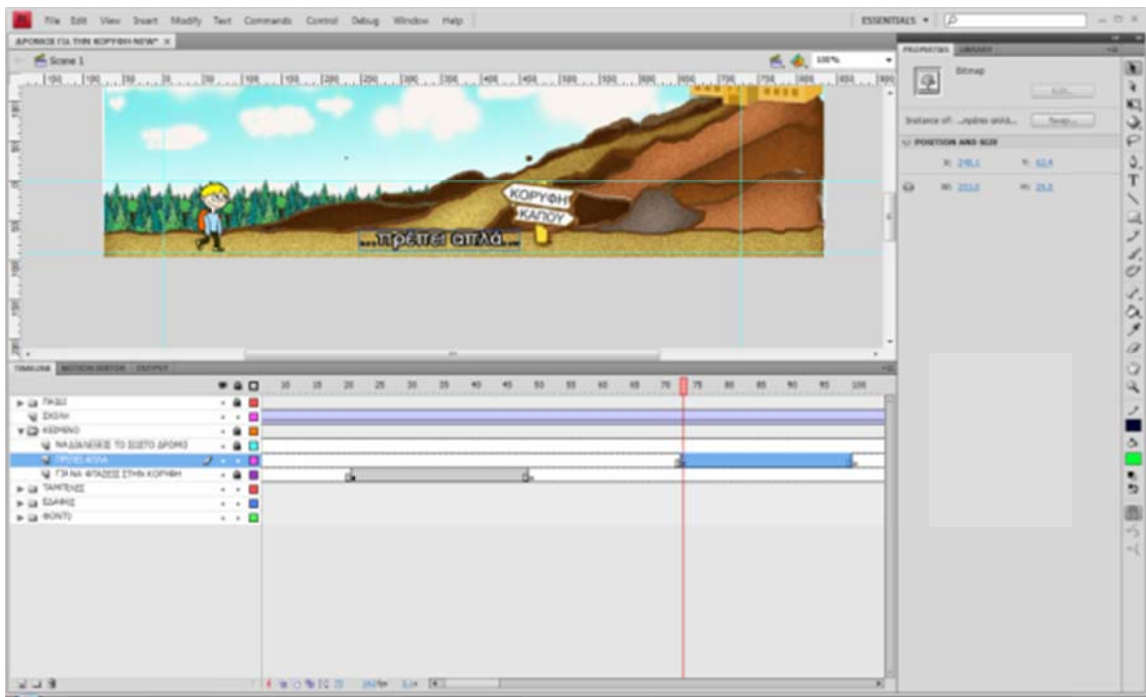
Η πρώτη φράση εμφανίζεται στην αρχική θέση που βρίσκεται το παιδί, λίγο μετά την έναρξη του βηματισμού. Σε εκείνο το σημείο εισάγεται ένα keyframe. Επειδή θα πρέπει να εξαφανιστεί από το πλάνο μετά από 25 frames περίπου, ακολουθείται η εξής διαδρομή:

Δεξί κλικ→Convert to Blank Keyframes



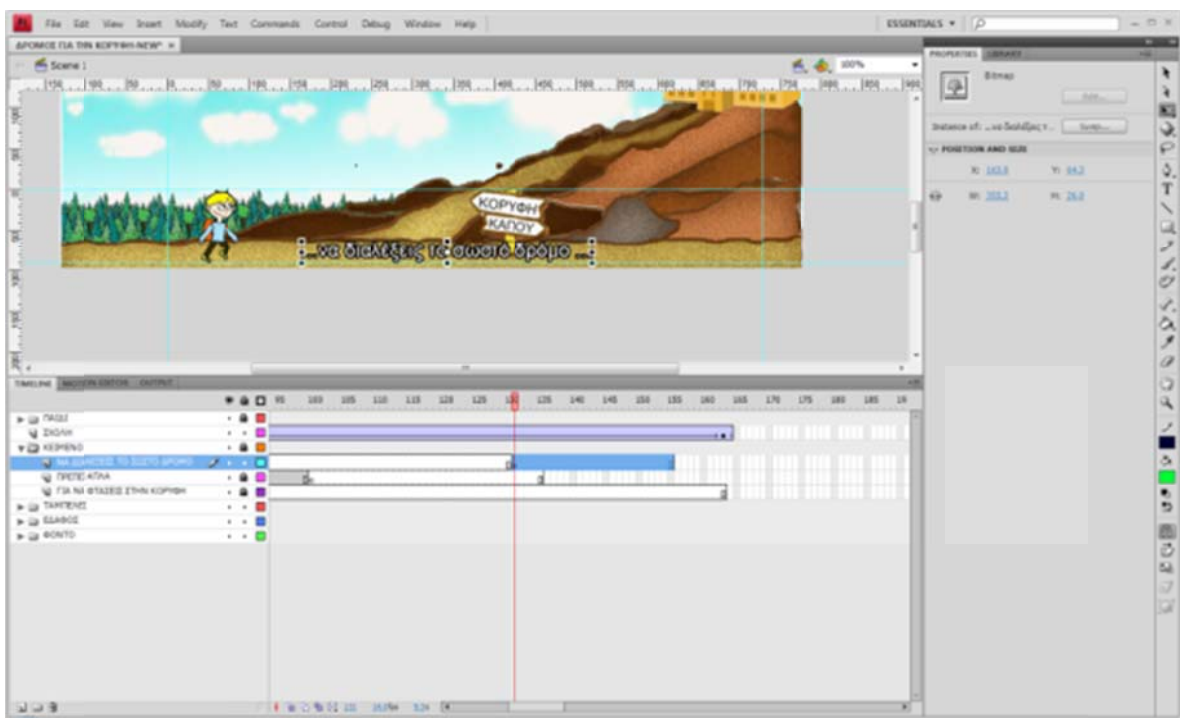
Εικόνα 8.23 Εισαγωγή πρώτου υπότιτλου

Με τον ίδιο τρόπο προστίθενται και οι άλλοι δύο υπότιτλοι. Ο δεύτερος εμφανίζεται στην ενδιάμεση διαδρομή, λίγο πριν το σταυροδρόμι (βλ. Εικόνα 8.24).



Εικόνα 8.24 Εισαγωγή δεύτερου υπότιτλου

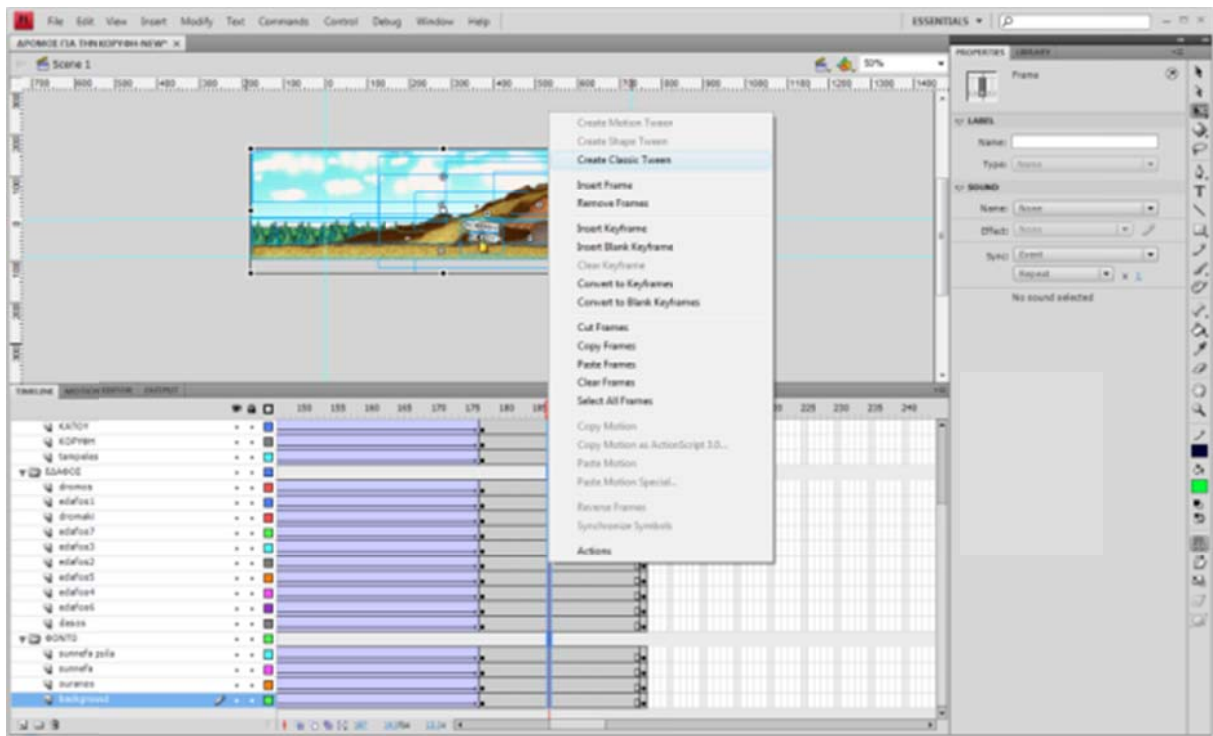
Ο τρίτος υπότιτλος εμφανίζεται στο τέλος της διαδρομής, όπου το παιδί φτάνει μπροστά από το σταυροδρόμι (βλ. Εικόνα 8.25).



Εικόνα 8.25 Εισαγωγή τρίτου υπότιτλου

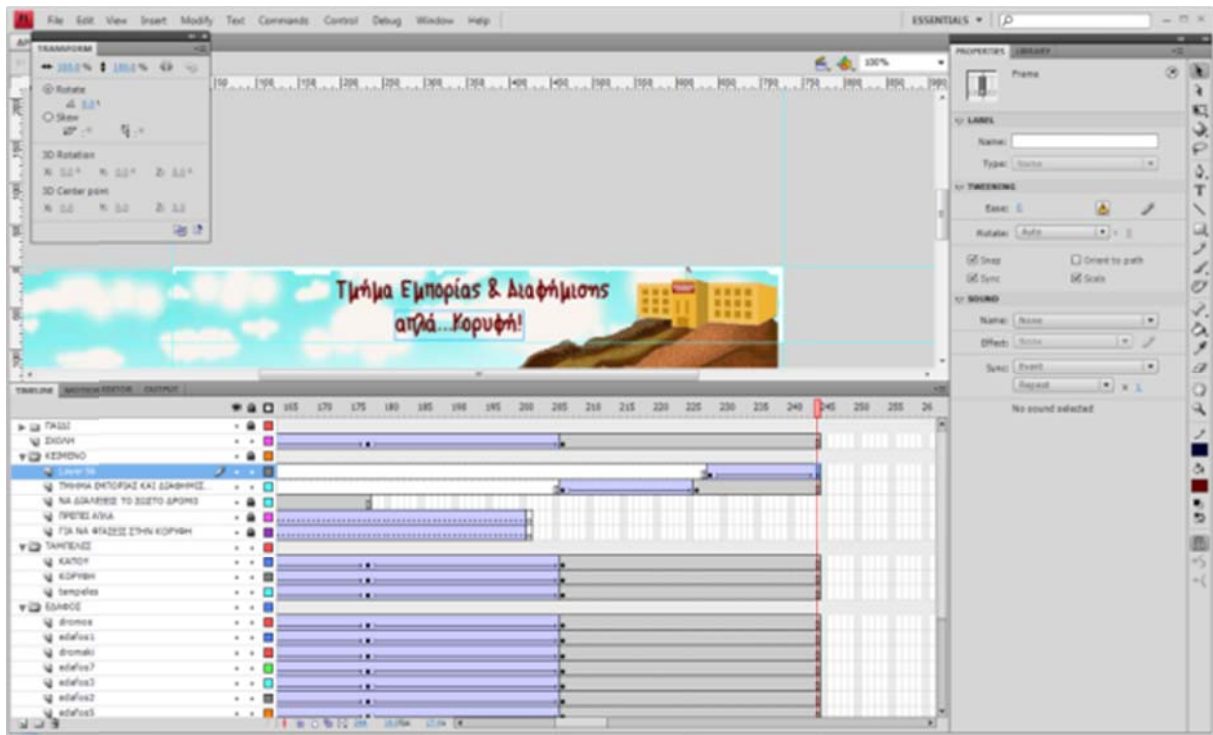
Με το που βρίσκεται το παιδί μπροστά στο σταυροδρόμι, το πλάνο ανεβαίνει σταδιακά το βουνό, μέχρι να εμφανιστεί το Τμήμα Εμπορίας & Διαφήμισης. Για την σταδιακή μετατόπιση του φόντου, θα εφαρμοστεί η ίδια μέθοδος (Classic Tween) με αυτήν στην οριζόντια μετακίνησή του, που αναλύθηκε προηγουμένως.

Αυτή τη φορά, η αρχική θέση του φόντου θεωρείται η τελική θέση από την προηγούμενη μετατόπιση. Οπότε θα προστεθούν keyframes στην τελική θέση του φόντου, που δεν είναι άλλη από την κορυφή του βουνού. Τέλος, θα προστεθεί ανάμεσα από τα αρχικά και τα τελικά keyframes του φόντου το Classic Tween (βλ. Εικόνα 8.26) .



Εικόνα 8.26 Δημιουργία Classic Tween για την κάθετη μετακίνηση του φόντου

Το flash ολοκληρώνεται με την εισαγωγή του τελικού slogan στον ουρανό, δίπλα από την κορυφή του βουνού που βρίσκεται η Σχολή: «Τμήμα Εμπορίας και Διαφήμισης» «απλά...Κορυφή!» με τη χρήση του Text Tool (T) και την τοποθέτησή του με το Selection Tool (V). Εκεί εισάγονται και τα τελικά keyframes, την αντίστοιχη χρονική στιγμή στο timeline (βλ. Εικόνα 8.28).



Εικόνα 8.28

Κεφάλαιο 9

Υλοποίηση τρίτου banner

9.1 Εισαγωγή

Το σενάριο του τρίτου banner έχει ως εξής:

Τρία παιδιά κάνουν graffiti σ' έναν τοίχο, με τις λέξεις: «δημιουργικότητα», «φαντασία», «μέλλον», «παραγωγή», «επικοινωνία», «ομαδικότητα», «οργάνωση», «συνεργασία», «όραμα». Στη συνέχεια εμφανίζεται ένας αστυνομικός, και βλέποντας τι έχουν γράψει στον τοίχο τους λέει: «Ακολουθήστε με στο τμήμα...». Τα παιδιά κοιτούν ανήσυχα και φοβισμένα τον αστυνομικό, όπου συμπληρώνει λέγοντας: «Στο Τμήμα Εμπορίας και Διαφήμισης...φυσικά!!!». Το πλάνο κλείνει με το σλόγκαν πάνω στον τοίχο : «Τμήμα Εμπορίας και Διαφήμισης. Ακολουθήστε μας....» και τον αστυνομικό να στέκεται στο πλάι χαμογελαστός..

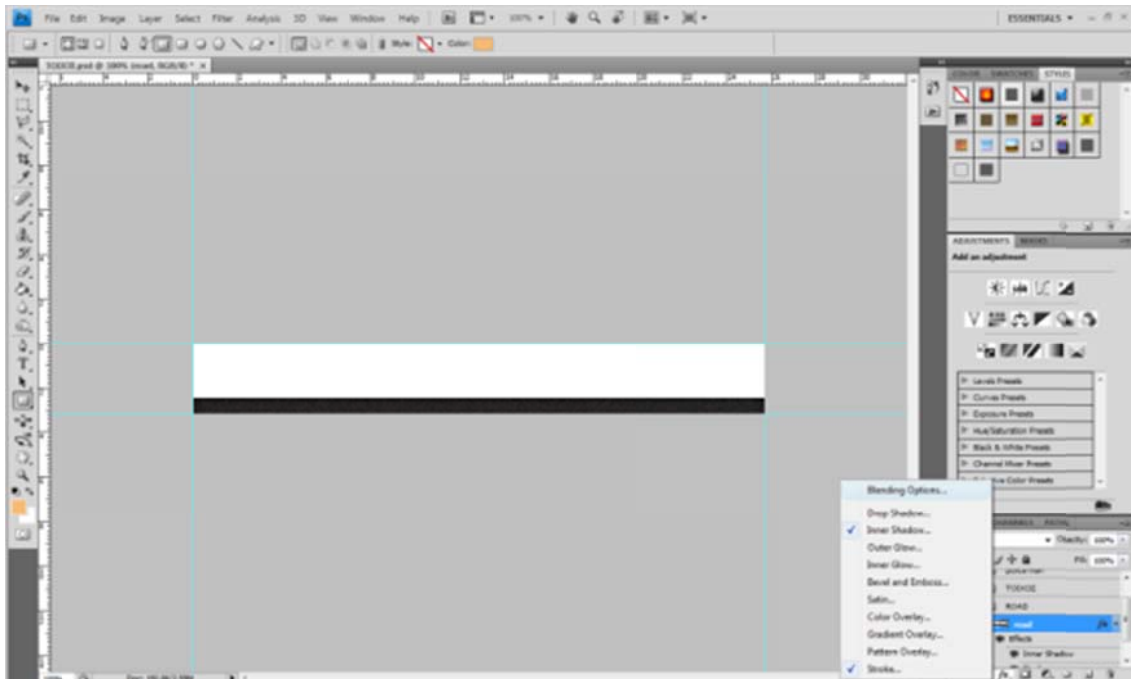
Το μήνυμα που θέλει να περάσει, είναι ότι αυτές οι λέξεις που είναι γραμμένες στον τοίχο, είναι κάποιες από τις αρετές που καλλιεργούνται στο Τμήμα Εμπορίας και Διαφήμισης. Επιπλέον, γίνεται λογοπαίγνιο με την έννοια «Τμήμα», όπου σε πρώτη φάση καταλαβαίνει κανείς το Αστυνομικό Τμήμα και όχι το Τμήμα Εμπορίας και Διαφήμισης.

9.2 Επεξεργασία στο Adobe Photoshop

9.2.1 Σχεδιασμός σκηνικού

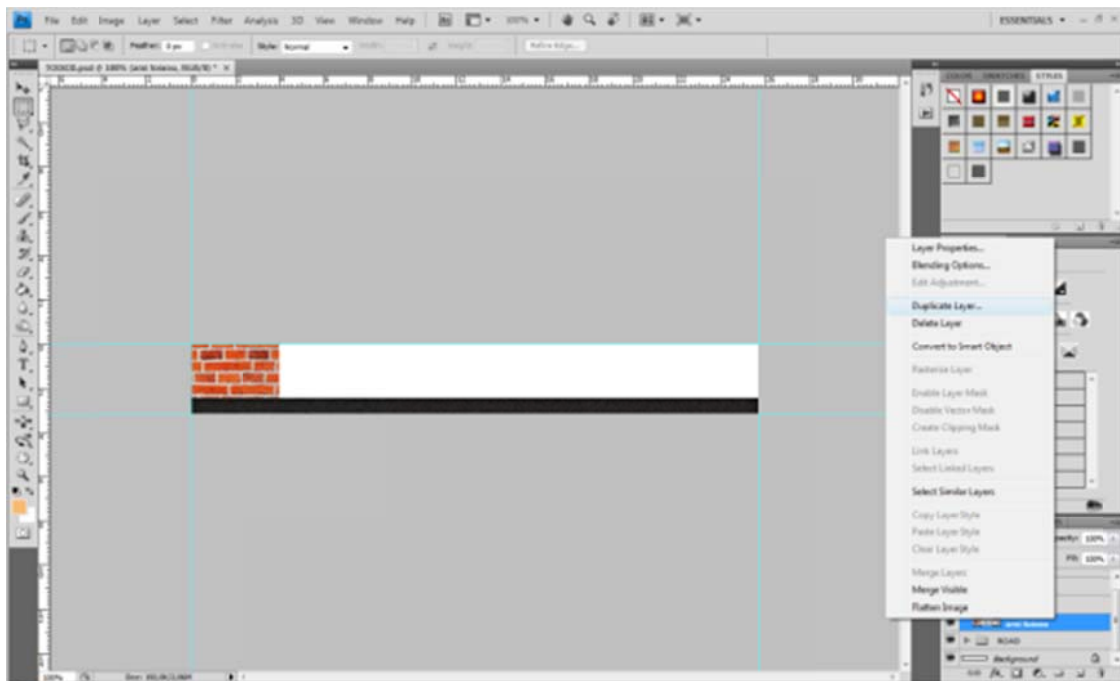
Το τρίτο banner θα υλοποιηθεί στις ίδιες διαστάσεις με το δεύτερο. Δηλαδή 728px (width) x 90px (height). Το φόντο αποτελείται από δύο βασικά στοιχεία. Έναν δρόμο και έναν τοίχο φτιαγμένο με τούβλα.

Αρχικά, σχεδιάζεται ο δρόμος με την επιλογή του Rectangle Tool (U) , όπου παράλληλα προστίθενται κάποια εφέ όπως το περίγραμμα και οι σκιές , πατώντας δεξί κλικ πάνω στο layer του δρόμου και επιλογή Blending Options (βλ. Εικόνα 9.1).

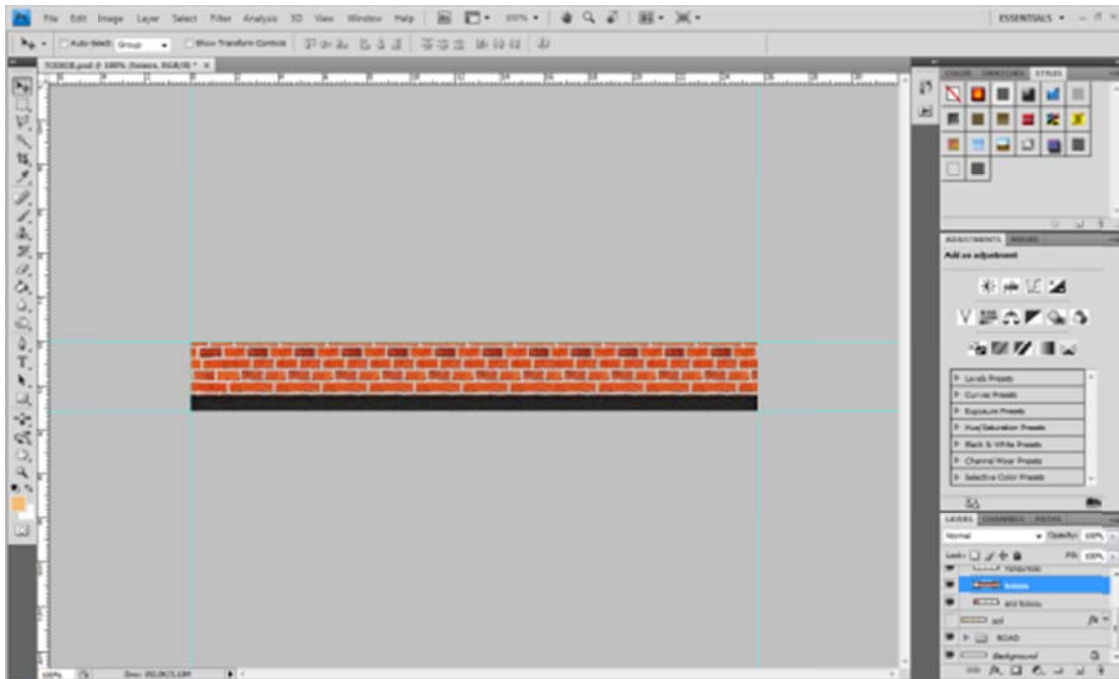


Εικόνα 9.1 Προσθήκη εφέ στο δρόμο

Στη συνέχεια θα προστεθεί μία εικόνα από τούβλα, η οποία θα πολλαπλασιαστεί επαναλαμβάνοντας την κίνηση δεξί κλικ → Duplicate Layer ,και θα τοποθετηθεί κατά μήκος του καμβιά ώστε να συμπληρώσει έναν τοίχο (βλ. Εικόνα 9.2 και 9.3)



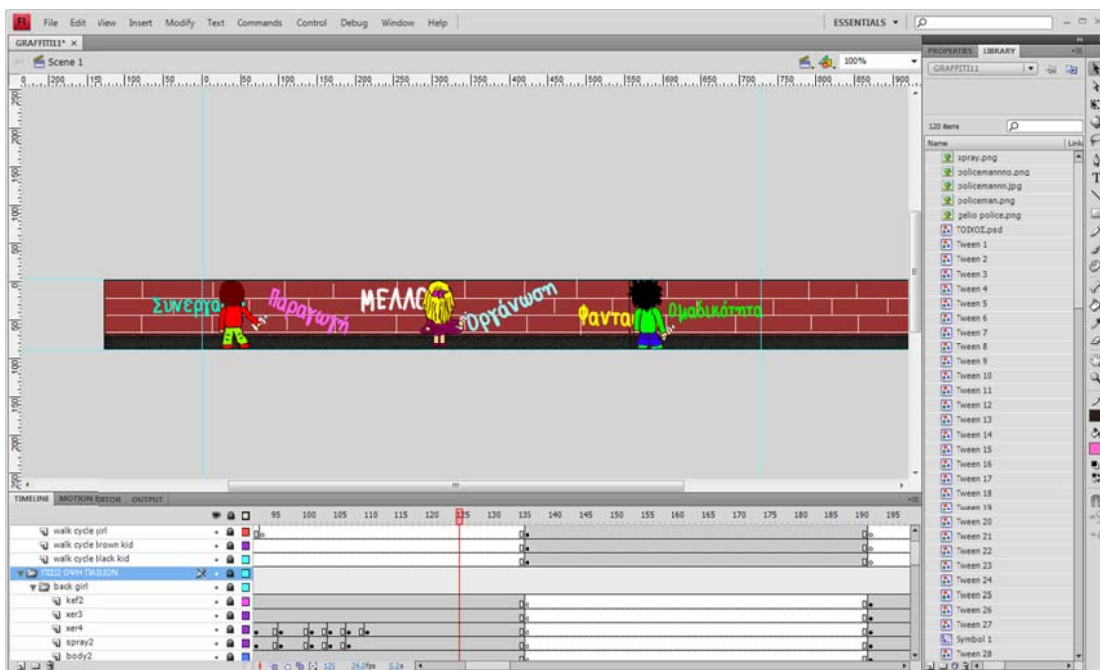
Εικόνα 9.2 Διπλασιασμός εικόνας τούβλων



Εικόνα 9.3 Πολλαπλασιασμένη εικόνα τούβλων (Τοίχος)

9.3 Επεξεργασία στο Adobe Flash CS4

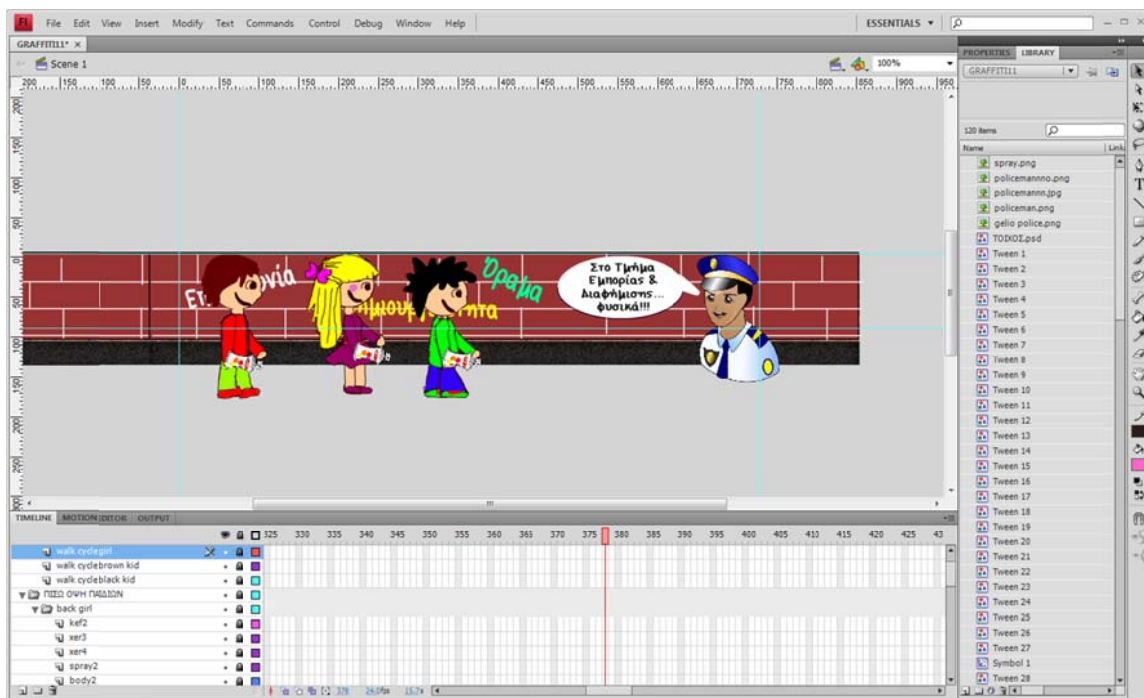
Η εισαγωγή του σκηνικού στο Flash, ο σχεδιασμός των ανθρώπινων χαρακτήρων και η προσθήκη animation για την ολοκλήρωση του banner, ακολουθούν παρόμοιες μεθόδους με αυτές που αναλύθηκαν στο Κεφάλαιο 7 και Κεφάλαιο 8.



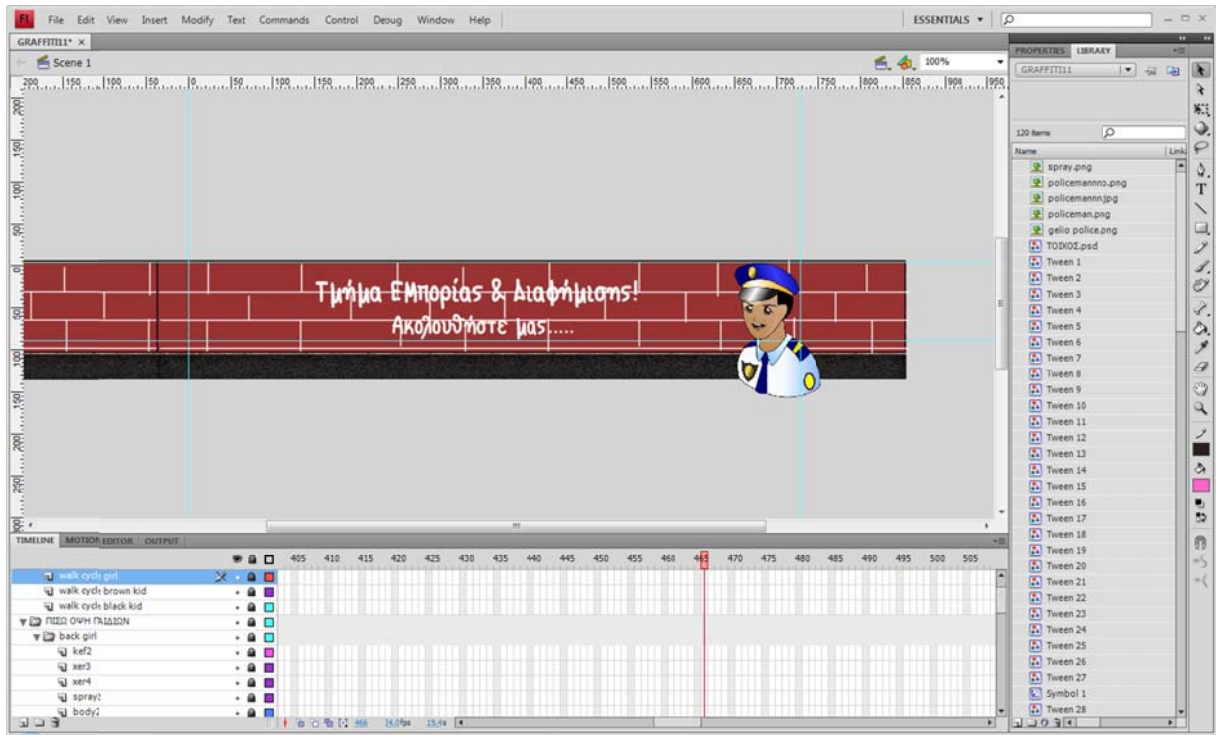
Εικόνα 9.4 Τα παιδιά γράφουν στον τοίχο



Εικόνα 9.5 Ο αστυνομικός ζητάει να τον ακολουθήσουν στο τμήμα



Εικόνα 9.6 Ο αστυνομικός συμπληρώνει «Στο Τμήμα Εμπορίας & Διαφήμισης... φυσικά!!!»



Εικόνα 9.7 «Τμήμα Εμπορίας & Διαφήμισης! Ακολουθήστε μας...»

Κεφάλαιο 10

Συμπεράσματα Έρευνας

Από την έρευνα που διεξήχθη προκύπτει ότι το flash animation αποτελεί σημαντικό εργαλείο στο χώρο του διαδικτυακού μάρκετινγκ, καθώς συνδυάζει την διαδραστικότητα με την αμεσότητα και την στοχευόμενη διαφήμιση. Η εφαρμογή του flash animation στα διαφημιστικά banner ,προκαλεί μεγαλύτερη διέγερση, συμβάλλει στην καλύτερη μνήμη για το περιεχόμενο της διαφήμισης και δημιουργεί πιο θετικές στάσεις για το προϊόν αλλά και για το site που την διαφημίζει, συγκριτικά με μία στατική διαφήμιση. Η προσθήκη διαδραστικών στοιχείων αυξάνει την πιθανότητα ανταπόκρισης περισσότερων πελατών, με αποτέλεσμα να αποφέρει αντίστοιχο οικονομικό κέρδος στην επιχείρηση. Αξιοσημείωτο είναι ότι ακόμα κι αν ο επισκέπτης δεν κάνει κλικ πάνω στην διαφήμιση , θα έχει εκτεθεί τουλάχιστον οπτικά σε αυτήν και με αυτόν τον τρόπο η εταιρία έχει τη δυνατότητα να χτίσει το brand name της. Σε σύγκριση με άλλες μορφές διαφήμισης, αυτό το μέσο κοστίζει λιγότερο και επιπλέον, μπορεί να προσεγγίσει μεγαλύτερο και στοχευόμενο φάσμα πελατών. Μέσω ειδικών μεθόδων, γίνεται η σωστή εξέταση και ανάλυση των στατιστικών στοιχείων της διαδικτυακής διαφήμισης, όπου μπορεί να μετρηθεί και να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητά της και να κοστολογηθεί αναλόγως. Παράλληλα , μέσα από την τέχνη του animation δίνεται η ευκαιρία για μια καλή παρουσίαση κατασκευής καινοτόμων προϊόντων, όπως και η δυνατότητα επέκτασης του σχεδιασμού των προϊόντων, και πρόβλεψης του καλύτερου τρόπου διαφήμισης και προώθησης. Σε αυτό που πρέπει να δώσουν προσοχή οι διαφημιστές είναι, να αποφεύγουν την υπερβολική ή άκομψη χρήση του animation στις διαφημίσεις τους ,διότι προκαλεί έντονες αρνητικές σκέψεις από τη μεριά του δέκτη, δυσάρεστα συναισθήματα ,και αυξημένη συναισθηματική ένταση όπου εμποδίζει την κατανόηση του διαφημιστικού μηνύματος. Το flash animation, πέρα από την διαδικτυακή του εφαρμογή, μπορεί να αξιοποιηθεί εξίσου και σε παρουσιάσεις, διαφημίσεις , εφαρμογές για έξυπνα κινητά τηλέφωνα ή υπολογιστών παλάμης κ.α.

Βιβλιογραφία

Articles Base (2009). The Importance of Banners in Advertising. *Articlesbase*. Πηγή από το διαδίκτυο: <http://www.articlesbase.com/advertising-articles/the-importance-of-banners-in-advertising-1271938.html> [Πρόσβαση 07-03-2010]

Bbracken (2011). Understanding The Importance Of Good Website Banner Design. *ProfitMart101*. Πηγή από το διαδίκτυο: http://profitmart101.com/profitmart101_blog/understanding-the-importance-of-good-website-banner-design/ [Πρόσβαση 13-03-2011]

Chan, Y. Kihan, K. (2005). Processing of animation in online banner advertising: The roles of cognitive and emotional responses. *Wiley Online Library*. Πηγή από το διαδίκτυο: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/dir.20047/abstract> [Πρόσβαση 07-04-2009]

Chang, A. (2009). If You Can Write, But Cannot Draw or Animate. *Media Freaks*. Πηγή από το διαδίκτυο: <http://www.media-freaks.com/articles/if-you-can-write-but-cannot-draw-or-animate> [Πρόσβαση 07-03-2010]

Chang, A. (2009). Article | How Animation Can Help Sell Products and Services. *Squidoo*. Πηγή από το διαδίκτυο: <http://www.squidoo.com/animation-services> [Πρόσβαση 07-03-2010]

Chang, A. (χ.χ.). How Animation Can Help Sell Products and Services. *Media Freaks*. Πηγή από το διαδίκτυο: <http://www.media-freaks.com/articles/how-animation-can-help-sell-products-and-services> [Πρόσβαση 07-03-2010]

Chang, A. (χ.χ.). 8 Reasons Why You Should Use an Animated TV Commercial. *Media Freaks*. Πηγή από το διαδίκτυο: <http://www.media-freaks.com/articles/8-reasons-why-you-should-use-an-animated-tv-commercial> [Πρόσβαση 12-04-2011]

e-Χώρα του Νικόλα. (2011). Τι είν' τούτο;. *e-Χώρα του Νικόλα*. Πηγή από το διαδίκτυο: http://users.sch.gr/nikmavr/?page_id=11 [Πρόσβαση 12-06-2011]

GameOver (χ.χ.) . Animation. *GameOver.gr* . Πηγή από το διαδίκτυο: <http://www.gameover.gr/lexicon/Animation.5.html> [Πρόσβαση 25-05-2011]

Flash Games (2011). [Significance Of Flash Banners For Your Online Business](http://www.mflashgame.com/?p=639). *Flash Games-The best website*. Πηγή από το διαδίκτυο: <http://www.mflashgame.com/?p=639> [Πρόσβαση 20-04-2011]

Linde, I. (2006). Animation: Contexts and Identities. *Society For Animation Studies*. <http://gertie.animationstudies.org/index.php?option=content&Itemid=10&task=view&id=62&-11th-SAS-Conference-1999> [Πρόσβαση 01-04-2009].

Marker, A. (χ.χ.). Importance Of Flash Banners 67. *HubPages*. Πηγή από το διαδίκτυο: <http://hubpages.com/hub/bannermaker> [Πρόσβαση 17-02-2010]

Medeo Designs (2011). [Flash Animation](#). *Medeo Designs*. Πηγή από το διαδίκτυο: <http://medeodesigns.com/medeoblog/?cat=9> [Πρόσβαση 12-04-2011]

Moore, R.S. Stammerjohan, C.A. & Coulter, R.A (2005). Banner Advertiser-Web site context congruity and color effects on attention and attitudes. *CiteULike*. Πηγή από το διαδίκτυο: <http://www.citeulike.org/user/advertising/article/5918435> [Πρόσβαση 06-11-2010]

Moses, S.K (χ.χ.). Animation ... Selling Beyond the Cels . *Advertising & Marketing Review* . Πηγή από το διαδίκτυο: http://www.ad-mkt-review.com/public_html/docs/fs025.html [Πρόσβαση 01-04-2009]

Raghuseo1 (2009). Banner Ad - Importance of Banner Advertisement 66. *HubPages*. Πηγή από το διαδίκτυο: <http://hubpages.com/hub/Banner-Ad> [Πρόσβαση 06-11-2010]

Sander, J. (2011). Importance Of Flash Banner Design. *ArticleSnatch.com* . Πηγή από το διαδίκτυο: <http://www.articlesnatch.com/Article/Importance-Of-Flash-Banner-Design-/2088354> [Πρόσβαση 25-05-2011]

Sundar, S. Kalyanaraman, S. (1997). Arousal, Memory, and Impression-Formation Effects of animation speed in Web advertising. *The Journal of Advertising*. Πηγή από το διαδίκτυο: http://www.psych.ubc.ca/~ennslab/courses/p463/refs/Sundar_JOA04advertising.pdf [Πρόσβαση 01-04-2009]

Start Up Biz Hub (χ.χ.) .Web Advertising Statistics. *startupbizhub*. Πηγή από το διαδίκτυο: <http://www.startupbizhub.com/web-advertising-statistics.htm> [Πρόσβαση 06-11-2010]

The Pro Designer (χ.χ). What are the objectives of banner ads. *The Pro Designer*. Πηγή από το διαδίκτυο: <http://theprodesigner.com/banner-ads/what-are-the-objectives-of-banner-ads/> [Πρόσβαση 25-05-2011]

Vincent, E. (2010). Why Flash Banners Are of Utmost Importance?. *Ezine Articles*. Πηγή από το διαδίκτυο: <http://ezinearticles.com/?Why-Flash-Banners-Are-of-Utmost-Importance?&id=5607544> [Πρόσβαση 12-05-2011]

Warlick, M. Swanepoel, K. (2006). The 13th Annual China Advertising Festival. *The One Club*. Πηγή από το διαδίκτυο: <http://www.oneclub.org/oc/press/?id=61> [Πρόσβαση 01-04-2009]

Webopedia (2011). Banner. *Webopedia* Πηγή από το διαδίκτυο: <http://www.webopedia.com/TERM/B/banner.html> [Πρόσβαση 25-05-2011]

Wikipedia (2009). Flash Animation. *Wikipedia* Πηγή από το διαδίκτυο: http://en.wikipedia.org/wiki/Flash_animation [Πρόσβαση 01-04-2009]

Wikipedia (2011). Adobe Flash. *Wikipedia* Πηγή από το διαδίκτυο: http://en.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash [Πρόσβαση 25-05-2011]

Wikipedia (2011). Web Banner. *Wikipedia* Πηγή από το διαδίκτυο: http://en.wikipedia.org/wiki/Web_banner [Πρόσβαση 25-05-2011]

Wiley, J. (2011). The Importance of Banner Advertising for Your Business. *Article Alley*. Πηγή από το διαδίκτυο: http://www.articlealley.com/article_2114266_62.html [Πρόσβαση 27-03-2011]

Xcitec (2011) . Flash {Animation}. *Xcitec.gr*. Πηγή από το διαδίκτυο: <http://xsitec.gr/web-design/flash-design/123-flash-animation.html> [Πρόσβαση 25-05-2011]

Δημητρά, Α. (2000). Ψηφιακές Εφαρμογές για τη Βιομηχανία του Θεάματος: Απεικόνιση Κινούμενων Χαρακτήρων. *Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Πολιτισμικής Αναπαράστασης & Νέες Τεχνολογίες*. Πηγή από διαδίκτυο: <http://www.ct.aegean.gr/people/dimitra/digitalas/askhseis/TELIKHERGASIA.pdf> [Πρόσβαση 07-03-2010]

Δημητρόπουλος, Α. (2009). Μελέτη και ανάπτυξη αλληλεπιδραστικών χαρακτήρων για την ενσωμάτωσή τους σε περιβάλλον εικονικού μουσείου. Πηγή από το διαδίκτυο: http://nemertes.lis.upatras.gr/dspace/bitstream/123456789/2622/1/Nimertis_Dimitropoulos.pdf [Πρόσβαση 06-11-2010]

Εργαστήριο Πολυμέσων ΕΜΠ (2000). Μοντέρνα Μέθοδος. *Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Τομέας Πληροφορικής*. Πηγή από διαδίκτυο: http://www.it.uom.gr/project/MultimediaTechnologyNotes/chap2b_8.htm [Πρόσβαση 06-11-2010]

Εργαστήριο Πολυμέσων ΕΜΠ (2000). Κατηγορίες Animation Χαρακτήρων. *Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Τομέας Πληροφορικής*. Πηγή από διαδίκτυο:

http://www.it.uom.gr/project/MultimediaTechnologyNotes/chap2b_9.htm [Πρόσβαση 14-10-2010]

Τσαπατσούλης, Ν. (2009). Κινούμενα Γραφικά (Animation). *Πανεπιστήμιο Κύπρου, Τμήμα Πληροφορικής*. Πηγή από διαδίκτυο: <http://www.cs.ucy.ac.cy/~nicolast/courses/cs422/lectures/mm17.pdf> [Πρόσβαση 14-10-2010]