

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΜΑΘΗΣΗ ΤΟΥ DIRECTOR



ΦΟΙΤΗΤΗΣ: ΖΩΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ Α.Μ:8243

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΤΖΑΛΛΑΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ

Πρόλογος

Η παρούσα πτυχιακή εργασία έχει ως στόχο την εκμάθηση του Director μέσω εκπαιδευτικών μαθημάτων .Η τηλεεκπαίδευση μπορεί να βοηθήσει στην εκμάθηση πολυμεσικών εφαρμογών. Μέσω αυτής μπορεί να μεταδοθεί η γνώση όταν υπάρχει το πρόβλημα της απόστασης και της έλλειψης χρόνου μεταξύ εκπαιδευόμενου και εκπαιδευτή.

Αρχικά θα δημιουργηθεί ένα εκπαιδευτικό site με το πρόγραμμα DreamWeaver όπου περιγράφονται τα βασικά εργαλεία του προγράμματος Director.Ουσιαστικά το site αυτό αποτελεί ένα 'manual' του προγράμματος Director .Επίσης το site θα περιέχει παραδείγματα και ασκήσεις όπου θα λύνονται βήμα προς βήμα με σκοπό την ευκολότερη εκμάθηση του. Το site δίνει την ευκαιρία σε κάποιον να μάθει από μόνος του τις βασικές δυνατότητες του προγράμματος. Έτσι ώστε να είναι σε θέση να δημιουργεί τις δικές του ταινίες συνδυάζοντας τα πολυμεσικά στοιχεία.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1.Βασικές έννοιες	5
1.1 Animation Σχεδιοκίνηση.....	5
1.2 Διανυσματικά (vector) γραφικά.....	5
1.3 Δυαδικής μορφής (Bitmap ή raster) γραφικά.....	5
1.4 Καρέ (frame- Keyframes)	5
2. Το Πρόγραμμα Director.....	6
2.1Η ιστορία Director	6
2.2Τι είναι το Director.....	7
2.3Εφαρμογές του του Director	7
2.4Η φιλοσοφία του Director	8
3. Το Περιβάλλον Εργασίας του Direct.....	8
3.1Η σκηνή (Stage).....	9
3.2 Διανομή ρόλων (cast).....	9
3.3 Η παρτιτούρα (To score).....	10
3.3.1 Τα κανάλια(channels) των εφέ.....	11
3.3.2 Κανάλι πλαισίου (Frame Channel).....	12
3.3.3 Κανάλι ειδώλου (sprite channel).....	11
3.4 Επιθεωρητής των ιδιοτήτων (Property Inspector).....	12
3.5 Επιθεωρητής συμπεριφορών(Behavior Inspector).....	12
3.6 Η παλέτα Εργαλείων.....	13
3.7 Η Γραμμή Εργαλείων.....	14
3.7.1 Το παράθυρο ζωγραφικής	15
3.7.2 Το παράθυρο διανυσματικών σχημάτων (VectorShape).....	18
3.7.3 Το παράθυρο κειμένου(text).....	19
3.8 Η Γραμμή μενού	20
4. Η Γλώσσα script Προγραμματισμού Lingo.....	24
4.1 Script Panel.....	24
4.2 Το συμβάν (event).....	25
4.3 Οι τύποι των script.....	26
4.4 Μηνύματα (Messages)	26
4.5 Το Παράθυρο Μηνυμάτων (The Message Window).....	26
4.6 Προγραμματισμός με τη Lingo.....	27
4.6.1 Μεταβλητές	27
4.6.2 Τύποι των μεταβλητών (Types).....	28
4.6.3 Εντολές (Commands).....	29
4.6.4 Συναρτήσεις (Functions).....	29

4.6.5 Εντολές Ελέγχου (Control Statements),.....	30
4.6.6 Εντολές Επανάληψης.....	32
5.Ασκήσεις-projects.....	33
5.1Άσκηση 1-Δημιουργία μιας νέας ταινίας.....	34
5.2Άσκηση 2- Κινούμενες λίστες με κουκκίδες.....	38
5.3Άσκηση 3- Δημιουργία ενός μικρού φιλμ – θέμα Ήρωες του Disney.....	43
5.4Άσκηση 4- Εναλλαγές και ήχοι – θέμα Ήρωες του Disney.....	46
5.5Άσκηση 5- Προσθήκη Αλληλεπίδρασης– θέμα Ήρωες του Disney	50
5.6Άσκηση 6- Κίνηση κυκλικής Διαδρομής.....	56
5.7Άσκηση 7- Κίνηση με Καταγραφή Πραγματικού Χρόνου	58
5.8Άσκηση 8- Πλαίσια κλειδιά και Επίπεδα	62
5.9Άσκηση 9- Συμπεριφορά και τροποποίηση συμπεριφοράς	66
5.10Άσκηση 10- Προσαρμοσμένοι δρομείς	71
5.11Άσκηση 11- Κανάλια Άλφα	73
5.12Άσκηση 12- Μενού.....	77
5.13Άσκηση 13- Μενού-Σκριπτ.....	85
5.14Άσκηση 14- Εναλλαγή χρωμάτων και Μίγματα	89
Βιβλιογραφία.....	96

1.Βασικές έννοιες

1.1 Animation –Σχεδιοκίνηση

Ο Όρος Animation σημαίνει απόδοση ζωντάνιας και κίνησης σε στατικές παρουσιάσεις. Είναι η διαδικασία με την οποία προστίθεται το στοιχείο της κίνησης σε μια εικόνα. Είναι η απεικόνιση κάποιων αντικειμένων καθώς μεταβάλλονται με το χρόνο. Για κάθε τέτοιο αντικείμενο θα πρέπει να δημιουργούνται διαφορετικές μορφές καθώς μεταβάλλονται με τον χρόνο.

1.2 Διανυσματικά (vector) γραφικά

Διανυσματικά (vector) γραφικά αποτελούνται από γραμμές και καμπύλες οι οποίες παράγονται από μαθηματικούς υπολογισμούς και συναρτήσεις. Χρησιμοποιούνται διότι είναι μικρά σε μέγεθος επομένως μπορούν να φορτωθούν εύκολα από τον εκάστοτε φυλλομετρητή ιστοσελίδων (browser). Επίσης είναι ανεξάρτητα της ανάλυσης της οθόνης και μπορούν εύκολα να τυπωθούν γιατί είναι ανεξάρτητα από την ανάλυση εκτύπωσης του εκτυπωτή.

1.3 Δυαδικής μορφής (Bitmap ή raster) γραφικά

Τα γραφικά δυαδικής μορφής αποτελούνται από ένα πίνακα δύο διαστάσεων. Ο δισδιάστατος πίνακας περιέχει τον αριθμό των εικονοστοιχείων (pixels) που καταλαμβάνουν οριζοντίως και καθέτως μια εικόνα. Τα εικονοστοιχεία μπορούν να είναι διαφορετικού χρώματος. Το μέγεθος μιας bitmap εικόνας είναι πολύ μεγάλο γιατί για κάθε εικονοστοιχείο πρέπει να φυλάσσεται η πληροφορία για το χρώμα του. Το βασικό μειονέκτημα είναι ότι η μεταβολή της διάστασης των συγκεκριμένων εικόνων φέρνει σοβαρές πολλές φορές απώλειες στην ποιότητα τους.

1.4 Καρέ (frame- Keyframes)

Κάθε σχέδιο του animation, ονομάζεται καρέ (frame). Ο όρος καρέ αναφέρεται σε μια μονάδα χρόνου στο animation του οποίου το ακριβές χρονολογικό μήκος εξαρτάται από το πόσο γρήγορα αναπαράγεται το animation (frame rate). Για παράδειγμα, στο film rate (24fps), ένα καρέ διαρκεί 1/24 του δευτερολέπτου. Τα keyframes είναι καρέ στα οποία ο σχεδιαστής του animation δημιουργεί μια πόζα για ένα χαρακτήρα (ή σε οτιδήποτε δίνει κίνηση). Το animation δημιουργείται όταν ένα αντικείμενο ταξιδεύει ή αλλάζει από ένα keyframe σε άλλο.

1.5 Στρώματα (layers)

Εάν μία εικόνα αντιστοιχεί πχ. σε ένα βιβλίο, τότε ένα στρώμα θα είναι μια σελίδα του βιβλίου αυτού. Τα απλούστερα γραφικά περιέχουν μόνο ένα στρώμα. Αντιθέτως τα πιο σύνθετα γραφικά χρησιμοποιούν πολλά στρώματα. Τα στρώματα μπορεί να είναι διάφανα ή όχι και θα μας βοηθήσουν στη δημιουργία σύνθετων γραφικών.

2. Το Πρόγραμμα Director

2.1 Η ιστορία του Director

Το Director εκδόθηκε το 1985 με το όνομα "VideoWorks". Το οποίο ήταν μια multimedia εφαρμογή για Macintosh της εταιρείας Apple . Εκείνη την εποχή τα Animations περιορίζονται στα χρώματα μαύρο και άσπρο των οθονών των Macintosh.

Το 1987 ονομάστηκε Director με την προσθήκη νέων δυνατοτήτων. Επειδή ήταν εφαρμογή για Macintosh ονομάζονταν Macromind Director.

Το 1988 έγινε και η εισαγωγή της scripting γλώσσας προγραμματισμού lingo στο Director. Με την χρήση της γλώσσας αυτής το Director απέκτησε πάρα πολλές δυνατότητες.

Στις αρχές του 1990 λόγω των πολλών δυνατοτήτων του , το Director εμφανίστηκε και στο λειτουργικό σύστημα των Windows.

Το 1993 το Macromind Director έγινε Macromedia Director με την έκδοση 3.1.3

Το 1994 εκδόθηκε το Macromedia Director 4 για Windows και για Powermac.

Το 1996 εκδόθηκε το Macromedia Director 5

Το 1997 εκδόθηκε το Macromedia Director 6 με ενσωμάτωση Shockwave και mp3

Το 1998 εκδόθηκε το Macromedia Director 6.5 με QuickTime 3 υποστήριξη. Την ίδια χρονιά εκδόθηκε το Macromedia Director 7 λίγο πιο βελτιωμένο

Το 2000 εκδόθηκε το Macromedia Director 8

Το 2001 εκδόθηκε το Macromedia Director 8.5 με υποστήριξη Shockwave3D

Το 2002 δημιουργήθηκε το Macromedia Director MX γνωστό και ως Director 9

Τον Ιανουάριο του 2004 εκδόθηκε το Macromedia Director MX 2004 γνωστό και ως Director 10. Είναι η έκδοση την οποία θα παρουσιάσουμε στην παρούσα εργασία και πάνω σ' αυτήν την έκδοση βασίστηκαν όλες οι μεταγενέστερες. Παρατηρούμε ότι από το 1993 σχεδόν κάθε χρόνο εκδίδονταν και μια νέα έκδοση του Director . Όταν εκδόθηκε το Macromedia Director MX 2004 έγινε παύση τεσσάρων μέχρι να εκδοθεί μια νέα. Το Macromedia Director MX 2004 ικανοποιούσε τότε και τους πιο απαιτητικούς χρήστες.

Το Μάρτιο του 2008 εμφανίστηκε Adobe Director 11 . Η Macromedia εταιρία αγοράστηκε από την Adobe και μαζί μ' αυτήν και τα λογισμικά της .

Το Μάρτιο του 2009 εμφανίστηκε Adobe Director 11.5

Το Σεπτέμβριο του 2010 εμφανίστηκε Adobe Director 11.5.8

Τον Αύγουστο του 2011 εμφανίστηκε Adobe Director 11.5.9

Τον Φεβρουάριο του 2013 εμφανίστηκε η τελευταία έκδοση του Director η Adobe Director 12.Μεχρι και σήμερα που γράφεται αυτή η πτυχιακή η Adobe δεν έχει παρουσίαση κάποια καινούρια έκδοση.

2.2Τι είναι το Director

Το Director είναι το πιο δημοφιλές πρόγραμμα συγγραφής εφαρμογών πολυμέσων .Είναι επαγγελματικό πρόγραμμα και χάρης της ευκολίας του στη χρήση έχει γίνει τόσο αρεστό στο ευρύ κοινό. Το Director προσφέρεται στο λειτουργικά συστήματα των Windows και Macintosh.

Το Director είναι ένα πρόγραμμα με πολλές δυνατότητες, το οποίο έχει ήδη χρησιμοποιηθεί στην κατασκευή πολλών εμπορικών εφαρμογών. Αυτό οφείλεται στο ότι οι χρήστες μπορούνε να δημιουργήσουνε εύκολα οπτικές παρουσιάσεις ή λογισμικό διαλογικών πολυμέσων με χρήση ήχο, εικόνα και βίντεο. Αφού διαθέτει ενσωματωμένα ειδικά εργαλεία επεξεργασίας κειμένου, εικόνας και ήχου.

Μια ακόμα δυνατότητα είναι ότι με το Director οι χρήστες μπορούνε να χειρίζονται χαρτογραφικά και διανυσματικά γραφικά. Επιπλέον οι χρήστες μπορούνε να δημιουργήσουνε εντυπωσιακά εφέ και να προσθέσουνε κίνηση-animation σε αντικείμενα. Η αποθήκευσή του animation γίνεται σε μορφή QuickTime. Επίσης το Director επιτρέπει την εισαγωγή έτοιμων ταινιών QuickTime.

2.3 Εφαρμογές του Director

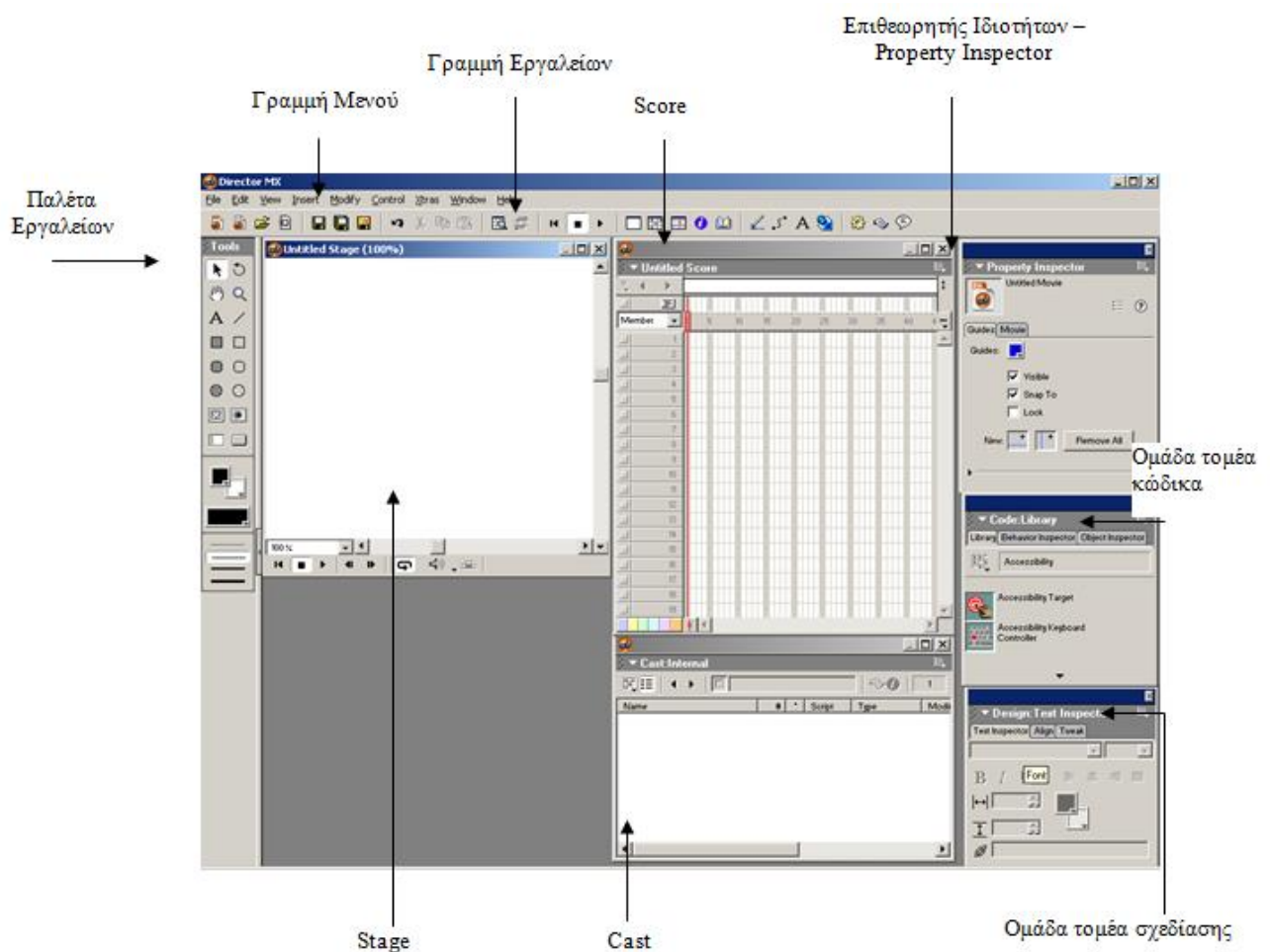
- Εκπαίδευση (training)
- Παιδεία (education)
- Περίπτερα (kiosks)
- Στο Γραφείο.
- Στο Σπίτι.
- Τουρισμός.
- Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS): Γραφική παρουσίαση των γεωγραφικών δεδομένων.
- Διαφημίσεις: Δημιουργία εντυπωσιακών εφέ και συνθετικών αντικειμένων που δεν υπόκεινται στους φυσικούς νόμους.
- Ιατρικές εφαρμογές Τομογραφία: αναπαράσταση και εξερεύνηση των τομών που δίνει ο τομογράφος.
- Τέχνη .
- Παιχνίδια.

2.4 Η φιλοσοφία του Director

Η βασική φιλοσοφία στην οποία στηρίζεται το Director είναι η δημιουργία μιας θεατρικής παράστασης. Γι' αυτό και το κάθε αρχείο του Director ονομάζεται ταινία (movie) και έχει την επέκταση .dir .Ο χρήστης του Director παίζει το ρόλο του σκηνοθέτη ,ο οποίος πρέπει να δημιουργήσει ένα σενάριο της ταινίας. Έπειτα ο χρήστης πρέπει να κάνει συλλογή στοιχείων. Τα στοιχεία είναι τα γραφικά, οι φωτογραφίες, το ψηφιακό βίντεο, άλλες ταινίες, ήχοι, κείμενο και κινούμενες εικόνες. Αφού τα συλλέξει τα τοποθετεί ως ηθοποιούς (cast-members) μέσα στην σκηνή(stage). Επιπλέον καθορίζει πότε και πως δρα ο κάθε ηθοποιός. Αυτό γίνεται εφόσον καθορίσει στους ηθοποιούς πως θα συμπεριφερθούν. Η γλώσσα προγραμματισμού που χρησιμοποιεί το Director για να καθορίσει τη συμπεριφορά των ηθοποιών είναι η Lingo.

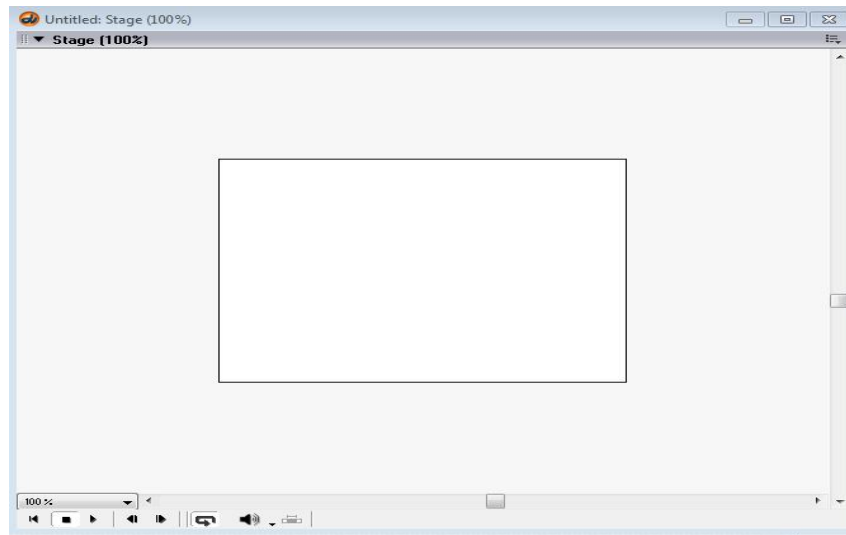
3. Το Περιβάλλον Εργασίας του Director

Το περιβάλλον του Director αποτελείται από ξεχωριστά παράθυρα, όπου στο καθένα ομαδοποιούνται κουμπιά και εντολές των διαφόρων μενού.



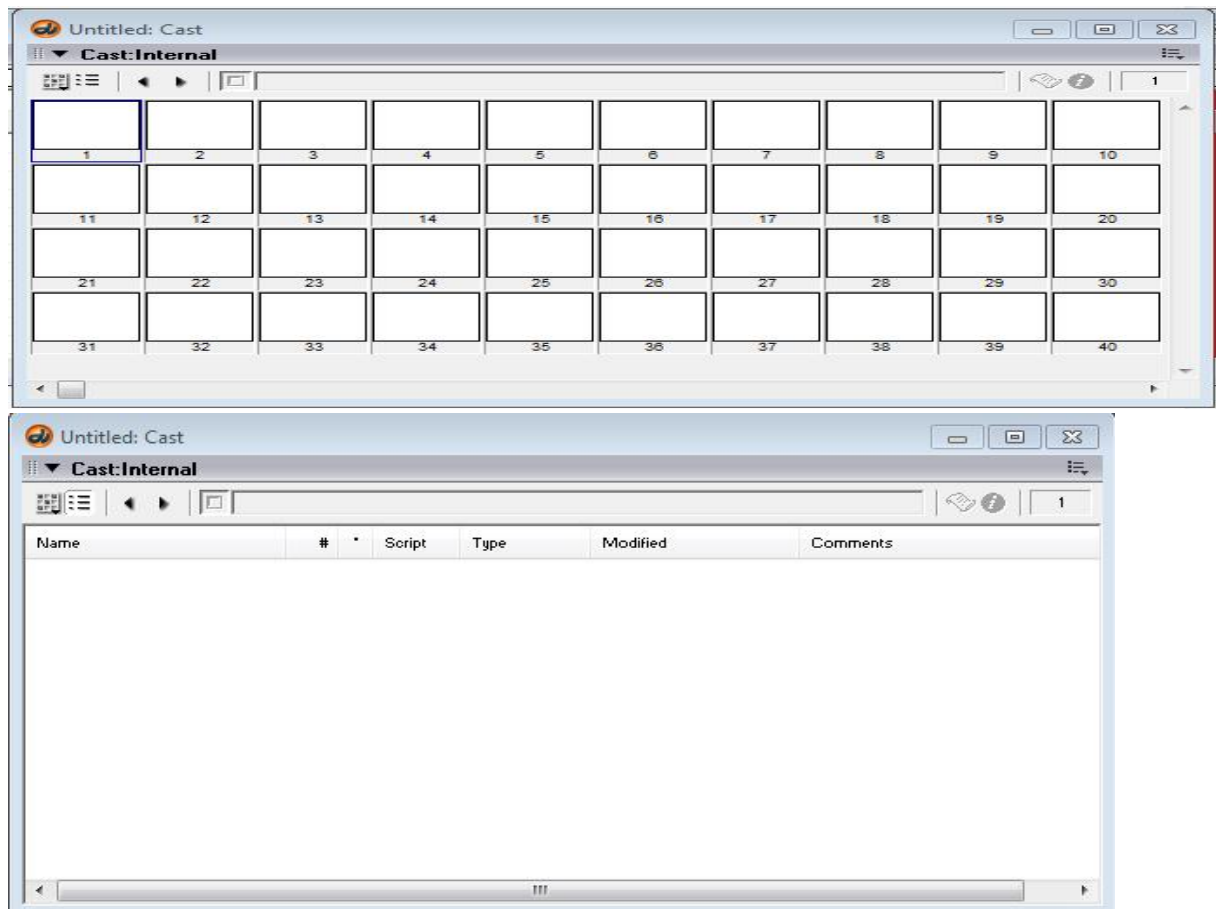
3.1 Η σκηνή (Stage)

Η σκηνή είναι το βασικό παράθυρο στο οποίο δημιουργείται η ταινία του Director. Η σκηνή καθ' όλη την διάρκεια μιας ταινίας είναι ίδια και μεταβάλλονται τα αντικείμενα και η δράση που εξελίσσεται μέσα στη σκηνή. Οι μοναδικές αλλαγές που γίνονται στη σκηνή είναι η μεταβολή του μεγέθους της και του υπόβαθρο (background) της.



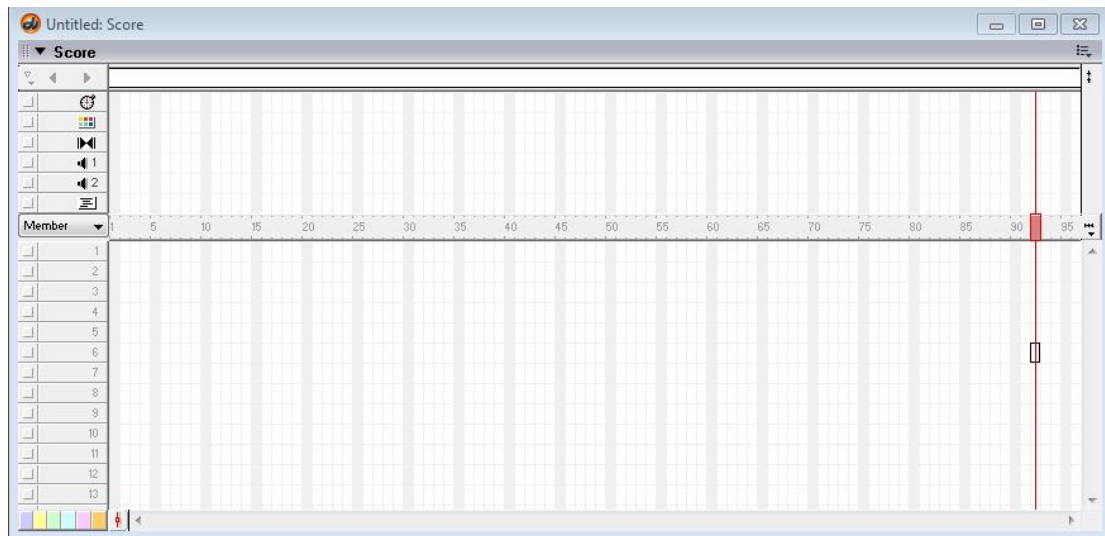
3.2 Διανομή ρόλων (cast)

Ο χρήστης ,στο παράθυρο Διανομή ρόλων, εισάγει τους ηθοποιούς που θα συμμετέχουν στην εφαρμογή του Director.Κάθε ηθοποιός λέγεται μέλος του cast (cast member). Μέλος του cast μπορεί να είναι εικόνα, ήχος, βίντεο, lingo script ή μια άλλη ταινία του Director. Το cast είναι μια περιοχή εκτός της σκηνής όπου οι ηθοποιοί περιμένουν μέχρι να έρθει η σειρά τους να εμφανισθούν στη σκηνή. Κάθε ηθοποιός μπορεί να εμφανίζεται στη σκηνή σε πολλές θέσεις ταυτόχρονα. Συνολικά το cast μιας ταινίας μπορεί να έχει μέχρι 32.000 μέλη. Τα μέλη εμφανίζονται σε μικρογραφίες μέσα στο cast.Επίσης κάθε ηθοποιός μαζί με την μινιατούρα του εμφανίζεται και ένα εικονίδιο που παριστά τι είδος είναι ο ηθοποιός π.χ εικόνα, ήχος κ.τ.λ. Στο cast οι ηθοποιοί είναι χωρισμένοι και ο χρήστης αφού τους έχει κάνει εισαγωγή στο cast,έπειτα μπορεί να τους καθορίσει τη συμπεριφορά τους χρησιμοποιώντας script με τη γλώσσα lingo. Η προβολή του Cast μπορεί να γίνει με δύο τρόπους από το κουμπί Προβολή εικονιδίων και προβολή λίστας(Cast view Styles)








3.3 Η παρτιτούρα (To score)

Η παρτιτούρα καθορίζει το πότε οι ηθοποιοί θα εμφανιστούν στην σκηνή . Δηλαδή σε ποια χρονική στιγμή μέσα στην ταινία θα εμφανιστεί ή θα δράσει ο ηθοποιός. Η παρτιτούρα είναι ένας διδιάστατος πίνακας. Οι οριζόντιες γραμμές του πίνακα ονομάζονται κανάλια(channels). Υπάρχουν 5 κανάλια των εφέ, το κανάλι πλαισίου και μέχρι 1000 κανάλια ειδώλων που μπορούν να περιέχουν στιγμιότυπα ηθοποιών. Κάθε κανάλι χωρίζεται σε πλαίσια (frames).Κάθε πλαίσιο αποτελεί το καρέ της ταινίας. Ένα στιγμιότυπο(sprite) του ηθοποιού τοποθετείται πάνω σε πλαίσιο. Είναι δυνατόν να υπάρχουν, σε κάποιο frame, δύο ή περισσότερα στιγμιότυπα ενός ηθοποιού, τα οποία όμως περιέχονται στο ίδιο πλαίσιο αλλά σε διαφορετικά κανάλια .Στο στιγμιότυπο ενός ηθοποιού καθορίζεται η θέση του ,το χρώμα του και η διαφάνεια του .



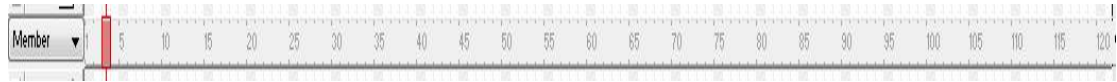
3.3.1 Τα κανάλια(channels) των εφέ

	<p>Κανάλι ρυθμού(Tempo): ρυθμίζουμε την ταχύτητα της ταινίας σε πλαίσια ανά δευτερόλεπτο (fps, frames per second)</p>
	<p>Κανάλι παλέτας (palette): ορίζουμε τα διαθέσιμα χρώματα για την ταινία</p>
	<p>Κανάλι εναλλαγής (Transition): προσθέτουμε εφέ εναλλαγής πλαισίων</p>
	<p>Κανάλι ήχου (sound): μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε δύο κανάλια ήχου για να προσθέσουμε μουσική, ηχητικά εφέ και αφηγήσεις.</p>
	<p>Κανάλι συμπεριφοράς (Behavior ή Script): μπορούμε να γράψουμε ένα πρόγραμμα (script) για ολόκληρο το πλαίσιο.</p>

3.3.2 Κανάλι πλαισίου (Frame Channel)

Το Κανάλι Πλαισίου λέγεται και αλλιώς γραμμή χρόνου (timeline). Το Κανάλι Πλαισίου είναι το γκρι κανάλι. Πάνω σ' αυτό το κανάλι υπάρχουν αριθμοί οι οποίοι

ανεβαίνουν ανά 5 και δηλώνουν τον αριθμό πλαισίου. Τα πλαίσια αριθμούνται από αριστερά προς τα δεξιά. Πάνω στο κανάλι πλαισίου υπάρχει η κεφαλή αναπαραγωγής (playback head), η οποία μας δείχνει το πλαίσιο που εμφανίζεται στη σκηνή εκείνη τη στιγμή.



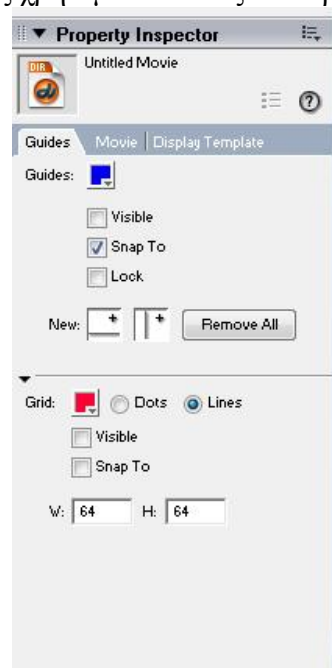
3.3.3 Κανάλι ειδώλου (sprite channel)

Τα κανάλια ειδώλων βρίσκονται κάτω από το κανάλι πλαισίου. Ένα είδωλο (sprite) είναι ένα στιγμιότυπο ενός ηθοποιού. Χρησιμοποιούμε τα κανάλια ειδώλων για να συγχρονίσουμε όλους τους ηθοποιούς που έχουν τοποθετηθεί στη σκηνή ή στο score.



3.4 Επιθεωρητής των ιδιοτήτων (Property Inspector)

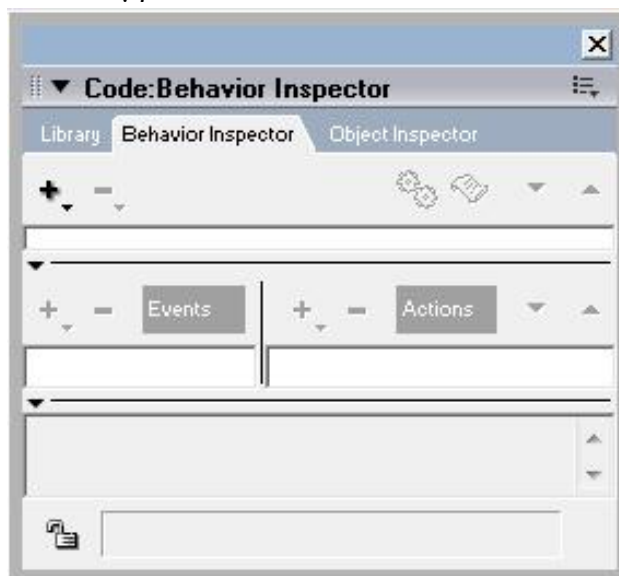
Κάθε ηθοποιός σε κάθε στιγμιότυπο έχει ιδιότητες. Μπορούμε να εμφανίσουμε ή να αλλάξουμε τις ιδιότητες αυτές χρησιμοποιώντας το παράθυρο των ιδιοτήτων.



3.5 Επιθεωρητής συμπεριφορών (Behavior Inspector)

Με το παράθυρο συμπεριφορών μπορούμε να δημιουργήσουμε αυτόματα script χωρίς να χρειάζεται να γράφουμε και να θυμόμαστε τις εντολές της Lingo. Το script που δημιουργούμε αυτόματα με το παράθυρο συμπεριφορών ονομάζεται συμπεριφορά, την οποία αφού τη δημιουργήσουμε μπορούμε να την αναθέσουμε σε ηθοποιούς μέσα στο score. Το Director περιέχει μια κλάση από υπορουτίνες script που ονομάζονται handlers γραμμένες σε lingo. Τα handlers καθορίζουν τη








συμπεριφορά δηλαδή τον τρόπο δράσης ενός ηθοποιού κατά τη διάρκεια του έργου. Μια συμπεριφορά αποτελείται από το όνομα της , το συμβάν (event) και την ενέργεια (action) που γίνεται μετά το συμβάν.









3.6 Η παλέτα Εργαλείων

Στο περιβάλλον του Director αριστερά βρίσκεται η βασική παλέτα εργαλείων.

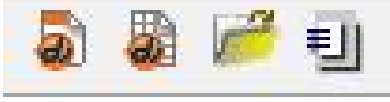



Παρακάτω θα αναλύσω αναλυτικά τι κάνει το κάθε εργαλείο.





	Εργαλείο επιλογής (Arrow tool) Χρησιμοποιείται για την επιλογή και την τροποποίηση αντικειμένων και το σχήμα του έχει τη μορφή βέλους.
	Εργαλείο περιστροφής(rotate) Χρησιμοποιείται για την περιστροφή ενός ηθοποιού προς οποιαδήποτε κατεύθυνση .
	Εργαλείο Χέρι (Hand) Χρησιμοποιείται για να σύρουμε έναν ηθοποιό στη σκηνή ή στη παρτιτούρα
	Εργαλείο μεγέθυνσης(zoom) Χρησιμοποιείται για να μεγεθύνουμε η να σμικρύνουμε μια προβολή
	Εργαλείο κειμένου (Text tool) Χρησιμοποιείται για την εισαγωγή κειμένου στο σκηνικό.
	Εργαλείο γραμμής (Line tool) Χρησιμοποιείται για τη σχεδίαση ευθειών γραμμών
	Αφού επιλέξουμε την γραμμή έπειτα καθορίζουμε το πλάτος της γραμμής σε pixel

	<p>Εργαλείο ορθογωνίου (Rectangle) Χρησιμοποιείται για τη σχεδίαση ορθογωνίου παραλληλογράμμου .Είτε αυτό είναι γεμισμένο ή μη.</p>
	<p>Εργαλείο στρογγυλού Παραλληλογράμμου(Rounded Rectangle) Χρησιμοποιείται για τη σχεδίαση στρογγυλούπαραλληλογράμμου .Είτε αυτό είναι γεμισμένο ή μη.</p>
	<p>Εργαλείο Έλλειψη (Ellipse) Χρησιμοποιείται για τη σχεδίαση Έλλειψη. Είτε αυτή είναι γεμισμένη ήμη.</p>
	<p>Εργαλείο Checkbox Είναι ένα τετράγωνο πεδίο που χρησιμοποιείται στα γραφικά για να επιτρέψει ή να θέσει εκτός λειτουργίας ένα χαρακτηριστικό γνώρισμα.</p>
	<p>Εργαλείο radiobutton Χρησιμοποιείται για να ενεργοποιήσει ή να απενεργοποιήσει μια λειτουργία</p>
	<p>Εργαλείο button.Χρησιμοποιείται για την εισαγωγή κουμπιών στο cast</p>

3.7 Γραμμή Εργαλείων

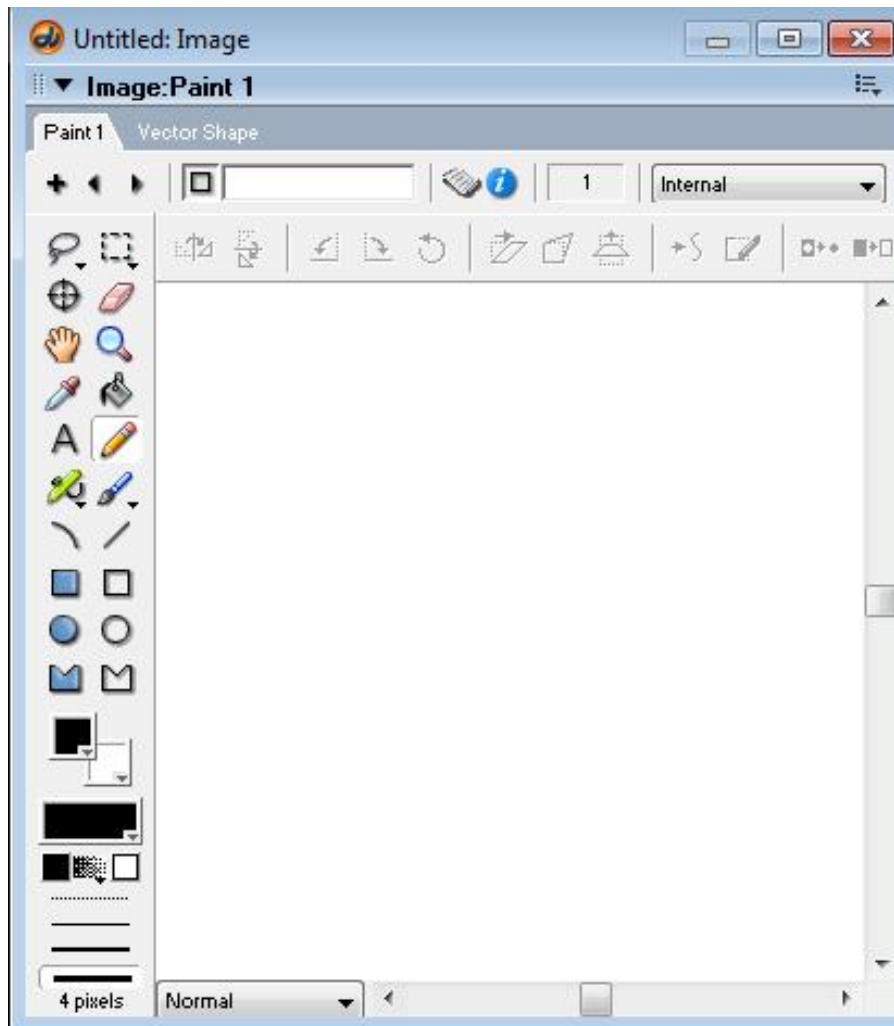
Τα εργαλεία είναι το πιο βασικό και συχνότερα χρησιμοποιούμενο παράθυρο. Τα εργαλεία μπορούμε να τα βρούμε και τη γραμμή μενού που θα αναλύσουμε παρακάτω αλλά για συντομία και πιο γρήγορη πρόσβαση στα εργαλεία επιλέγουμε τη γραμμή εργαλείων. Περιέχει εργαλεία για εισαγωγή αρχείων, αποθήκευση, σχεδίασης διανυσματικών σχημάτων, εργαλείο για την εισαγωγή και επεξεργασία κειμένου, εργαλεία για το χρωματισμό των αντικειμένων καθώς και εργαλεία για την επιλογή αντικειμένων ή μέρους αντικειμένων. Επίσης κουμπιά για να ανοίγουν κατευθείαν τα παράθυρα εγγράφου (document window) όπως το Stage,το Score και το Cast.

	<p>Τα κουμπιά αυτά με την σειρά τα χρησιμοποιούμε για να δημιουργήσουμε νέα ταινία, νέο παράθυρο ηθοποιών (cast), Άνοιγμα αρχείου ,εισαγωγή ηθοποιών .</p>
	<p>Τα κουμπιά αυτά με την σειρά τα χρησιμοποιούμε για να αποθηκεύσουμε και να κάνουμε αποθήκευση όλων .</p>
	<p>Τα κουμπιά αυτά με την σειρά τα χρησιμοποιούμε για να αναιρέσουμε μια κίνηση που κάναμε. Έπειτα είναι τα γνωστά κουμπιά που υπάρχουν σε πολλά προγράμματα ,της αποκοπής, της αντιγραφής και της επικόλλησης .</p>
	<p>Τα κουμπιά αυτά με την σειρά τα χρησιμοποιούμε για να κάνουμε εύρεση ηθοποιών από το παράθυρο των ηθοποιών και για να κάνουμε αντικατάσταση ηθοποιών (Exchange cast member).</p>




	<p>Τα κουμπιά αυτά με την σειρά τα χρησιμοποιούμε για να πάμε την ταινία στην αρχή της ,για να διακόψουμε την ταινία και για να παίξει η ταινία. Τα κουμπιά αυτά υπάρχουν και στην σκηνή</p>
	<p>Τα κουμπιά αυτά με την σειρά τα χρησιμοποιούμε για να εμφανίσουμε ή να κρύψουμε τα παράθυρα εγγράφου (document window).Δηλαδή τη σκηνή, το παράθυρο των ηθοποιών ,το παράθυρο της σκηνοθεσίας, τον επιθεωρητή ιδιοτήτων και την παλέτα βιβλιοθήκης.</p>
	<p>Τα κουμπιά αυτά με την σειρά τα χρησιμοποιούμε για να εμφανίσουμε το παράθυρο ζωγραφικής, το παράθυρο διανυσματικών σχημάτων, το παράθυρο κειμένου και το shockwave 3D παράθυρο</p>
	<p>Τα κουμπιά αυτά με την σειρά τα χρησιμοποιούμε για να εμφανίσουμε το επιθεωρητή συμπεριφορών, το παράθυρο για να γράψουμε σκριπτάκια και το παράθυρο μηνυμάτων.</p>

3.7.1 Το παράθυρο ζωγραφικής

Το παράθυρο ζωγραφικής (paint window) είναι για να δημιουργήσουμε νέες εικόνες με την βοήθεια των εργαλείων που μας δίνονται ή να επεξεργαστούμε προϋπάρχουσες εικόνες. Με αποτέλεσμα να φτιάξουμε ηθοποιούς εικόνες και να τους ενσωματώσουμε στη σκηνή . Το παράθυρο ζωγραφικής έχει πολλές δυνατότητες και πολλά εργαλεία έτσι ώστε να τα χρησιμοποιήσουμε πάνω στην εικόνα. Το παράθυρο Paint έχει κάθετους και οριζόντιους χάρακες, οι οποίοι μας βοηθούν για να ευθυγραμμίσουμε και να ταξινομήσουμε το έργο μας που σχεδιάζουμε. Παρακάτω αναλύουμε ένα ένα τα εργαλεία του παραθύρου ζωγραφικής. Κάποια εργαλεία υπάρχουν στην βασική παλέτα εργαλείων τα οποία έχουν ήδη αναλύσει. Εδώ θα αναλύσουμε όλα τα άλλα εργαλεία .

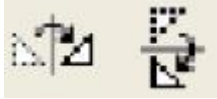




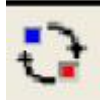
Ξεκινάμε πρώτα με την παλέτα εργαλείων που βρίσκεται αριστερά του παραθύρου ζωγραφικής

	<p>Το εργαλείο lasso το χρησιμοποιούμε για να διαλέξουμε συνήθως πολυγωνικές μορφές .Αφού διαλέξουμε την περιοχή ,έπειτα μπορούμε αυτή την περιοχή να τη αποκόψουμε και να τη σύρουμε.</p>
	<p>Το εργαλείο Marquee επιλέγει το έργο που σχεδιάζουμε .Με αυτό το εργαλείο διαλέγουμε ευθυγραμμισμένες περιοχές μιας εικόνας.</p>
	<p>Χρησιμοποιούμε το εργαλείο Registration Point για να αλλάξουμε τη θέση του σημείου εγγραφής.</p>

	Χρησιμοποιούμε το εργαλείο γόμα (eraser) για να σβήσουμε pixel μέσα στην εικόνα
	Χρησιμοποιούμε το εργαλείο Eyedropper για να πάρουμε δειγματοληψία χρώματος από μια εικόνα σ ένα συγκεκριμένο σημείο.
	Χρησιμοποιούμε το εργαλείο κουβά(bucket) για να γεμίσουμε μια περιοχή ίδιο χρώμα με το foreground
	Το εργαλείο μολυβιού χρησιμοποιείται για χάραξη ελεύθερων γραμμών με σκληρό άκρο.
	Χρησιμοποιούμε το εργαλείο αερογράφο (Airbrush) για να ψεκάζει το τρέχον επιλεγμένο χρώμα, μελάνι, και να γεμίζει το σχέδιο. Με airbrush ζωγραφίζουμε μαλακές γραμμές, όπως με το πινέλο που θα δούμε παρακάτω , αλλά με τον αερογράφο μπορούμε να εκτοξεύουμε χρώμα ακόμα και όταν δεν τον σέρνουμε. Σέρνοντας τον αερογράφο, δημιουργούμε σκιές.
	Χρησιμοποιούμε το εργαλείο πινέλο(Brush) για να βουρτσίσουμε με το τρέχον χρώμα, μελάνι και να γεμίζουμε το σχέδιο. Είπαμε παραπάνω την διαφορά που έχει με τον αερογράφο
	Το χρώμα σχεδίασης ή αλλιώς χρώμα προσκηνίου (foreground color) είναι το μαύρο και χρώμα φόντου η αλλιώς χρώμα παρασκηνίου (background color)
	Με το pattern καθορίζουμε το γέμισμα μοτίβου.

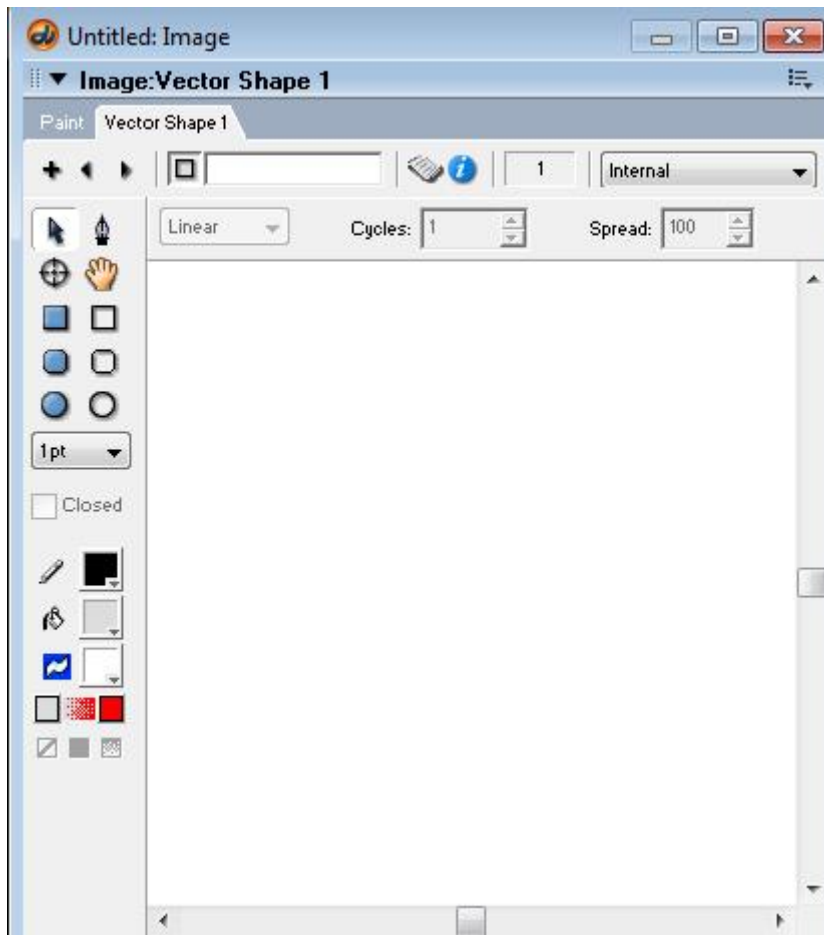
Θα αναλύσουμε τώρα τη μπάρα εργαλείων που βρίσκεται στη κορυφή του παραθύρου ζωγραφικής.

	Το πρώτο εργαλείο είναι το flip(αντικατοπτρίζω).Εδώ έχουμε δυο επιλογές το Flip Vertical που είναι γύρισμα του κειμένου ανάποδα κατακόρυφα. Και το Flip Horizontal γύρισμα του κειμένου ανάποδα οριζόντια.
	Το δεύτερο εργαλείο είναι η περιστροφή

	(rotate).Εδώ μπορούμε να επιλέξουμε την περιστροφή κατά 90° αριστερόστροφα ή κατά 90° δεξιόστροφα.
	Ακόμα ένα εργαλείο είναι η ελεύθερη περιστροφή. Το Free Rotate, σύρουμε δηλαδή το αντικείμενο ως προς οποιαδήποτε κατεύθυνση.
	Το εργαλείο λοξεύω (skew) το χρησιμοποιούμε για να γείρουμε ελαφρώς το αντικείμενο.
	Χρησιμοποιούμε το εργαλείο warp για να σκεβρώσουμε ένα αντικείμενο
	Με το εργαλείο (perspective) προοπτική επιλέγουμε το αντικείμενο και σέρνουμε το αντικείμενο από οποιοδήποτε σημείο θέλουμε ώστε να δημιουργήσουμε το εφέ που επιθυμούμε.
	Το εργαλείο (trace edges) για να δημιουργήσουμε εξωτερική γραμμή στην επιλεγμένη περιοχή.
	Με το εργαλείο smooth κάνουμε πιο λείες και απαλές τις επιλεγμένες περιοχές ενός αντικειμένου.
	Με το εργαλείο αντιστροφή (invert), αντιστρέφουμε τα χρώματα σ' ένα αντικείμενο.
	Για να μειώσουμε ή να αυξήσουμε τη φωτεινότητα της επιλεγμένης περιοχής χρησιμοποιούμε το darken color ή lighten color.
	Χρησιμοποιούμε το εργαλείο switch color για να αλλάξουμε το foreground χρώμα με το επιλεγμένο χρώμα

3.7.2 Το παράθυρο διανυσματικών σχημάτων (Vector Shape)

Στο παράθυρο διανυσματικών σχημάτων δημιουργούμε διανυσματικές εικόνες οι οποίες μπορούν να μεγαλώνουν και να μικραίνουν χωρίς να αλλοιώνονται .



Παρακάτω παρουσιάζω ένα παραδείγματα που έγινε με Vector Shape.

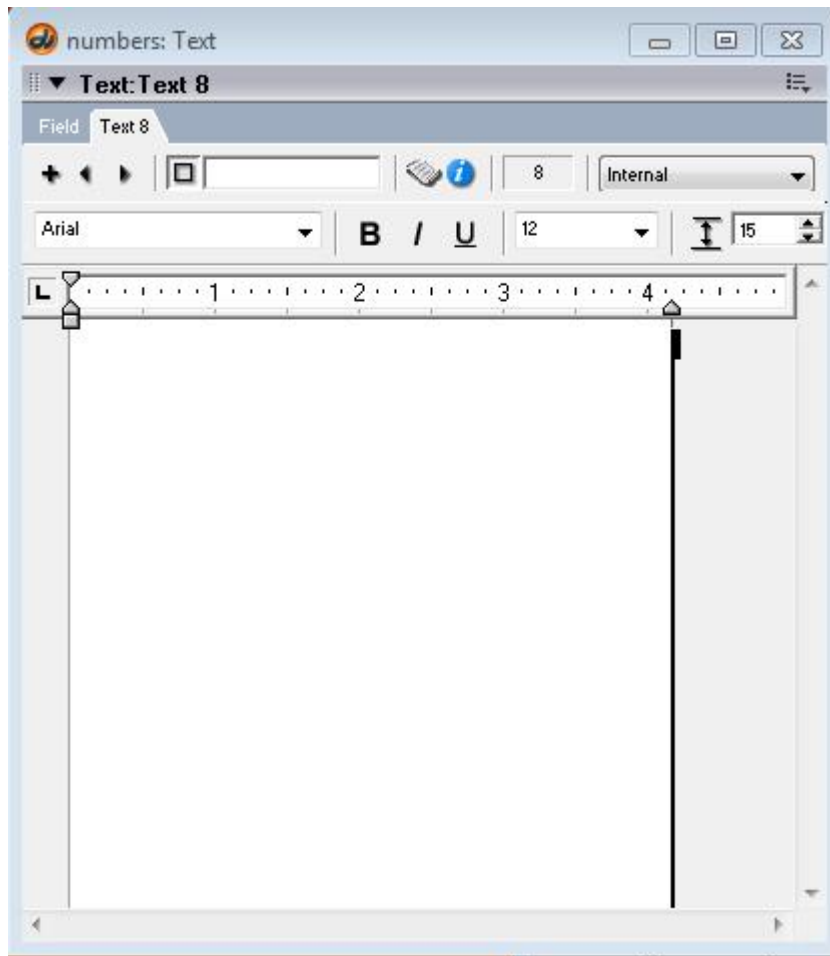


Για να το δημιουργήσω επέλεξα το Εργαλείο στρογγυλού Παραλληλογράμμου (Rounded Rectangle). Τα σημεία από όπου μπορούμε να σύρουμε το αντικείμενο είναι από τις τελίτσες. Η κάθε τελίτσα ονομάζεται vertex και όλες έχουν χρώμα μπλε εκτός από την πρώτη που έχει χρώμα πράσινο και την τελευταία που έχει χρώμα κόκκινο.

3.7.3 Το παράθυρο κειμένου(text)

Το παράθυρο κειμένου είναι ένα απλό εργαλείο σύνταξης κειμένου. Μπορούμε να δημιουργήσουμε και να επεξεργαστούμε κειμένου. Για παράδειγμα

μπορούμε να ρυθμίσουμε το χρώμα στο κείμενο, το background ,το στυλ της γραμματοσειράς, το μέγεθος χαρακτήρων κλπ. Επίσης μπορούμε να προσθέσουμε διάφορα σχήματα, γραμμές, buttons και fields.



3.8 Γραμμή μενού

Στην κορυφή του παραθύρου εργασίας του director βρίσκεται η γραμμή μενού (menu bar). Εκεί υπάρχουν όλα τα παράθυρα και τα εργαλεία τα οποία εμφανίζονται τα περισσότερα εν συντομία στην επιφάνεια του director. Κάθε ένα από τα 9 μενού εμφανίζουν υπομενού που έχει τις λειτουργίες που ο χρήστης θέλει να επιλέξει.

File Edit View Insert Modify Control Xtras Window Help

Παρακάτω θα αναλύσω κάθε μενού ξεχωριστά και θα αναφέρω τις λειτουργίες που παρέχει το καθένα. Παρατηρούμε ότι στα μενού κάποιες επιλογές είναι ξεθωριασμένες. Για να ενεργοποιηθούν αυτές οι επιλογές και να γίνουν έντονες μαύρες πρέπει να επιλέξουμε το κατάλληλο παράθυρο ή τον κατάλληλο ηθοποιό .

<table border="1"> <tr><td>New</td><td></td><td>▶</td></tr> <tr><td>Open...</td><td>Ctrl+O</td><td></td></tr> <tr><td>Close</td><td>Ctrl+F4</td><td></td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td>Save</td><td>Ctrl+S</td><td></td></tr> <tr><td>Save As...</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Save and Compact</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Save All</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Revert</td><td></td><td></td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td>Import...</td><td>Ctrl+R</td><td></td></tr> <tr><td>Export...</td><td>Ctrl+Shift+R</td><td></td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td>Publish Settings...</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Publish</td><td>Ctrl+Shift+S</td><td></td></tr> <tr><td>Preview in Browser</td><td>F12</td><td></td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td>Page Setup...</td><td>Ctrl+Shift+P</td><td></td></tr> <tr><td>Print...</td><td>Ctrl+P</td><td></td></tr> <tr><td>Send Mail...</td><td></td><td></td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td>Recent Movies</td><td></td><td>▶</td></tr> <tr><td>Recent Casts</td><td></td><td>▶</td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td>Exit</td><td>Alt+F4</td><td></td></tr> </table>	New		▶	Open...	Ctrl+O		Close	Ctrl+F4					Save	Ctrl+S		Save As...			Save and Compact			Save All			Revert						Import...	Ctrl+R		Export...	Ctrl+Shift+R					Publish Settings...			Publish	Ctrl+Shift+S		Preview in Browser	F12					Page Setup...	Ctrl+Shift+P		Print...	Ctrl+P		Send Mail...						Recent Movies		▶	Recent Casts		▶				Exit	Alt+F4		<p>Στη γραμμή μενού (menu bar) η πρώτη επιλογή είναι το File. Στο File υπάρχουν οι επιλογές να δημιουργήσουμε μια νέα ταινία, να ανοίξουμε μια υπάρχουσα ταινία (movie), να κλείσουμε μια ταινία. Επιπλέον υπάρχουν οι επιλογές να εισάγουμε , να εξάγουμε , να δημοσιεύσουμε μια ταινία. Άλλες ακόμα επιλογές είναι να τυπώσουμε μια σκηνή ή ένα ηθοποιό .Τέλος μπορούμε να δούμε τις πρόσφατες ταινίες και τη Διανομή ρόλων που έχουμε ανοίξει .Τέλος υπάρχει η επιλογή Exit για να βγούμε από την ταινία.</p>
New		▶																																																																										
Open...	Ctrl+O																																																																											
Close	Ctrl+F4																																																																											
Save	Ctrl+S																																																																											
Save As...																																																																												
Save and Compact																																																																												
Save All																																																																												
Revert																																																																												
Import...	Ctrl+R																																																																											
Export...	Ctrl+Shift+R																																																																											
Publish Settings...																																																																												
Publish	Ctrl+Shift+S																																																																											
Preview in Browser	F12																																																																											
Page Setup...	Ctrl+Shift+P																																																																											
Print...	Ctrl+P																																																																											
Send Mail...																																																																												
Recent Movies		▶																																																																										
Recent Casts		▶																																																																										
Exit	Alt+F4																																																																											

<table border="1"> <tr><td>Undo</td><td>Ctrl+Z</td><td></td></tr> <tr><td>Repeat</td><td>Ctrl+Y</td><td></td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td>Cut</td><td>Ctrl+X</td><td></td></tr> <tr><td>Copy</td><td>Ctrl+C</td><td></td></tr> <tr><td>Paste</td><td>Ctrl+V</td><td></td></tr> <tr><td>Paste Special</td><td></td><td>▶</td></tr> <tr><td>Clear</td><td>Del</td><td></td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td>Duplicate</td><td>Ctrl+D</td><td></td></tr> <tr><td>Select All</td><td>Ctrl+A</td><td></td></tr> <tr><td>Invert Selection</td><td></td><td></td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td>Find</td><td></td><td>▶</td></tr> <tr><td>Find Again</td><td>Ctrl+Alt+F</td><td></td></tr> <tr><td>Replace Again</td><td>Ctrl+Alt+E</td><td></td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td>Edit Sprite Frames</td><td>Ctrl+Alt+]]</td><td></td></tr> <tr><td>Edit Entire Sprite</td><td>Ctrl+Alt+[[</td><td></td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td>Exchange Cast Members</td><td>Ctrl+E</td><td></td></tr> <tr><td>Edit Cast Member</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Launch External Editor</td><td>Ctrl+,</td><td></td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td>Preferences</td><td></td><td>▶</td></tr> </table>	Undo	Ctrl+Z		Repeat	Ctrl+Y					Cut	Ctrl+X		Copy	Ctrl+C		Paste	Ctrl+V		Paste Special		▶	Clear	Del					Duplicate	Ctrl+D		Select All	Ctrl+A		Invert Selection						Find		▶	Find Again	Ctrl+Alt+F		Replace Again	Ctrl+Alt+E					Edit Sprite Frames	Ctrl+Alt+]]		Edit Entire Sprite	Ctrl+Alt+[[Exchange Cast Members	Ctrl+E		Edit Cast Member			Launch External Editor	Ctrl+,					Preferences		▶	<p>Η δεύτερη επιλογή είναι το Edit. Στο μενού Edit είναι η επιλογή το να αναιρέσουμε μια ενέργεια που κάναμε(undo) ή να επαναφέρουμε μια ενέργεια που κάναμε. Επίσης έχει τις κλασσικές λειτουργίες της αποκοπής (cut), της αντιγραφής(copy) και της επικόλλησης (paste). Επίσης έχει την λειτουργία να δημιουργήσουμε κατευθείαν ένα αντίγραφο αντικειμένου με την επιλογή Duplicate. Ακόμα μπορούμε να επιλέξουμε όλα τα αντικείμενα του έργου με την επιλογή select all. Ή να αναιρέσουμε μια επιλογή. (invert selection). Μετά υπάρχει η επιλογή (find) για να βρούμε έναν ηθοποιό ή να ανακαλύψουμε ένα handler. Μετά έχει τις επιλογές για να κάνουμε αντικατάσταση ηθοποιών (Exchange cast member).</p>
Undo	Ctrl+Z																																																																											
Repeat	Ctrl+Y																																																																											
Cut	Ctrl+X																																																																											
Copy	Ctrl+C																																																																											
Paste	Ctrl+V																																																																											
Paste Special		▶																																																																										
Clear	Del																																																																											
Duplicate	Ctrl+D																																																																											
Select All	Ctrl+A																																																																											
Invert Selection																																																																												
Find		▶																																																																										
Find Again	Ctrl+Alt+F																																																																											
Replace Again	Ctrl+Alt+E																																																																											
Edit Sprite Frames	Ctrl+Alt+]]																																																																											
Edit Entire Sprite	Ctrl+Alt+[[
Exchange Cast Members	Ctrl+E																																																																											
Edit Cast Member																																																																												
Launch External Editor	Ctrl+,																																																																											
Preferences		▶																																																																										

<table border="1"> <tr><td>Marker</td><td>▶</td></tr> <tr><td>Display</td><td>▶</td></tr> <tr><td>Zoom</td><td>▶</td></tr> <tr><td>Cast</td><td>▶</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Guides and Grid</td><td>▶</td></tr> <tr><td>Rulers</td><td>Ctrl+Shift+Alt+R</td></tr> <tr><td>Sprite Overlay</td><td>▶</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Sprite Toolbar</td><td>Ctrl+Shift+H</td></tr> <tr><td>Keyframes</td><td>Ctrl+Shift+Alt+K</td></tr> <tr><td>Sprite Labels</td><td>▶</td></tr> <tr><td>Onion Skin</td><td></td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Full Screen</td><td>Ctrl+Alt+1</td></tr> <tr><td>Standard View</td><td>Ctrl+Alt+0</td></tr> </table>	Marker	▶	Display	▶	Zoom	▶	Cast	▶	<hr/>		Guides and Grid	▶	Rulers	Ctrl+Shift+Alt+R	Sprite Overlay	▶	<hr/>		Sprite Toolbar	Ctrl+Shift+H	Keyframes	Ctrl+Shift+Alt+K	Sprite Labels	▶	Onion Skin		<hr/>		Full Screen	Ctrl+Alt+1	Standard View	Ctrl+Alt+0	<p>Η τρίτη επιλογή είναι το view .Από το μενού view προβάλλουμε όλα τα εργαλεία που διαθέτει το director .Επίσης μπορούμε να μεγεθύνουμε ή να μικρύνουμε την εμφάνιση των εργαλείων του director. Επιπλέον μπορούμε να εμφανίσουμε πλέγματα στην σκηνή με την επιλογή Guides and Grid.Τέλος αν έχουν χαθεί από το περιβάλλον του director τα βασικά εργαλεία του director μπορούμε με την επιλογή Standard View να εμφανίσουμε το όλο το περιβάλλον του.</p>																						
Marker	▶																																																						
Display	▶																																																						
Zoom	▶																																																						
Cast	▶																																																						
<hr/>																																																							
Guides and Grid	▶																																																						
Rulers	Ctrl+Shift+Alt+R																																																						
Sprite Overlay	▶																																																						
<hr/>																																																							
Sprite Toolbar	Ctrl+Shift+H																																																						
Keyframes	Ctrl+Shift+Alt+K																																																						
Sprite Labels	▶																																																						
Onion Skin																																																							
<hr/>																																																							
Full Screen	Ctrl+Alt+1																																																						
Standard View	Ctrl+Alt+0																																																						
<table border="1"> <tr><td>Keyframe</td><td>Ctrl+Alt+K</td></tr> <tr><td>Remove Keyframe</td><td></td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Frames...</td><td>Ctrl+Shift+]]</td></tr> <tr><td>Remove Frame</td><td>Ctrl+[</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Marker</td><td></td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Media Element</td><td>▶</td></tr> <tr><td>Control</td><td>▶</td></tr> <tr><td>Fireworks</td><td>▶</td></tr> <tr><td>OLE Object...</td><td></td></tr> <tr><td>Film Loop...</td><td></td></tr> </table>	Keyframe	Ctrl+Alt+K	Remove Keyframe		<hr/>		Frames...	Ctrl+Shift+]]	Remove Frame	Ctrl+[<hr/>		Marker		<hr/>		Media Element	▶	Control	▶	Fireworks	▶	OLE Object...		Film Loop...		<p>Η τέταρτη επιλογή από το μενού είναι το insert . Από το insert εισάγουμε keyframe ή αφαιρούμε keyframe αντίστοιχα μπορούμε να κάνουμε το ίδιο και με τα Frame.Επιπλέον μπορούμε να εισάγουμε Marker και όλα τα βασικά εργαλεία που έχει το director.</p>																												
Keyframe	Ctrl+Alt+K																																																						
Remove Keyframe																																																							
<hr/>																																																							
Frames...	Ctrl+Shift+]]																																																						
Remove Frame	Ctrl+[
<hr/>																																																							
Marker																																																							
<hr/>																																																							
Media Element	▶																																																						
Control	▶																																																						
Fireworks	▶																																																						
OLE Object...																																																							
Film Loop...																																																							
<table border="1"> <tr><td>Cast Properties...</td><td></td></tr> <tr><td>Cast Member</td><td>▶</td></tr> <tr><td>Sprite</td><td>▶</td></tr> <tr><td>Frame</td><td>▶</td></tr> <tr><td>Movie</td><td>▶</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Font...</td><td>Ctrl+Shift+T</td></tr> <tr><td>Paragraph...</td><td>Ctrl+Shift+Alt+T</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Lock Sprite</td><td>Ctrl+L</td></tr> <tr><td>Unlock Sprite</td><td>Ctrl+Shift+L</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Join Sprites</td><td>Ctrl+J</td></tr> <tr><td>Split Sprite</td><td>Ctrl+Shift+J</td></tr> <tr><td>Extend Sprite</td><td>Ctrl+B</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Arrange</td><td>▶</td></tr> <tr><td>Transform</td><td>▶</td></tr> <tr><td>Tweak...</td><td>Ctrl+Shift+K</td></tr> <tr><td>Reverse Sequence</td><td></td></tr> <tr><td>Sort...</td><td></td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Cast to Time</td><td></td></tr> <tr><td>Space to Time...</td><td></td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Transform Bitmap...</td><td></td></tr> <tr><td>Convert to Bitmap</td><td></td></tr> </table>	Cast Properties...		Cast Member	▶	Sprite	▶	Frame	▶	Movie	▶	<hr/>		Font...	Ctrl+Shift+T	Paragraph...	Ctrl+Shift+Alt+T	<hr/>		Lock Sprite	Ctrl+L	Unlock Sprite	Ctrl+Shift+L	<hr/>		Join Sprites	Ctrl+J	Split Sprite	Ctrl+Shift+J	Extend Sprite	Ctrl+B	<hr/>		Arrange	▶	Transform	▶	Tweak...	Ctrl+Shift+K	Reverse Sequence		Sort...		<hr/>		Cast to Time		Space to Time...		<hr/>		Transform Bitmap...		Convert to Bitmap		<p>Η Πέμπτη επιλογή είναι το Modify .Γενικά την επιλογή Modify την έχουμε για να τροποποιήσουμε .Μπορούμε να αλλάξουμε το φόντο της σκηνής (Font) την παράγραφο κειμένου (Paragraph) .Επίσης να κλειδώσουμε (Lock Sprite) ή να ξεκλειδώσουμε ένα στιγμιότυπο (Unlock Sprite). Άλλη επιλογή είναι να ταξινομήσουμε(Sort) τους ηθοποιούς τους οποίους έχουμε. Επίσης να περιστρέψουμε(Transform) κάποιο αντικείμενο .Τέλος να περιστρέψουμε κάποια εικόνα (TransForm Bitmap) ή να τροποποιήσουμε μια εικόνα (Convert to Bitmap).</p>
Cast Properties...																																																							
Cast Member	▶																																																						
Sprite	▶																																																						
Frame	▶																																																						
Movie	▶																																																						
<hr/>																																																							
Font...	Ctrl+Shift+T																																																						
Paragraph...	Ctrl+Shift+Alt+T																																																						
<hr/>																																																							
Lock Sprite	Ctrl+L																																																						
Unlock Sprite	Ctrl+Shift+L																																																						
<hr/>																																																							
Join Sprites	Ctrl+J																																																						
Split Sprite	Ctrl+Shift+J																																																						
Extend Sprite	Ctrl+B																																																						
<hr/>																																																							
Arrange	▶																																																						
Transform	▶																																																						
Tweak...	Ctrl+Shift+K																																																						
Reverse Sequence																																																							
Sort...																																																							
<hr/>																																																							
Cast to Time																																																							
Space to Time...																																																							
<hr/>																																																							
Transform Bitmap...																																																							
Convert to Bitmap																																																							

<table border="1"> <tr><td>Play</td><td></td></tr> <tr><td>✓ Stop</td><td>Ctrl+Alt+ .</td></tr> <tr><td>Rewind</td><td></td></tr> <tr><td>Step Forward</td><td>Ctrl+Alt+Right</td></tr> <tr><td>Step Backward</td><td>Ctrl+Alt+Left</td></tr> <tr><td>Real-Time Recording</td><td></td></tr> <tr><td>Step Recording</td><td></td></tr> <tr><td>✓ Loop Playback</td><td>Ctrl+Alt+L</td></tr> <tr><td>Selected Frames Only</td><td></td></tr> <tr><td>Volume</td><td>▶</td></tr> <tr><td>Disable Scripts</td><td></td></tr> <tr><td>Toggle Breakpoint</td><td>F9</td></tr> <tr><td>Watch Expression</td><td>Shift+F9</td></tr> <tr><td>Remove All Breakpoints</td><td></td></tr> <tr><td>Ignore Breakpoints</td><td>Alt+F9</td></tr> <tr><td>Step Script</td><td>F10</td></tr> <tr><td>Step Into Script</td><td>F8</td></tr> <tr><td>Run Script</td><td>F5</td></tr> <tr><td>Recompile All Scripts</td><td>Shift+F8</td></tr> </table>	Play		✓ Stop	Ctrl+Alt+ .	Rewind		Step Forward	Ctrl+Alt+Right	Step Backward	Ctrl+Alt+Left	Real-Time Recording		Step Recording		✓ Loop Playback	Ctrl+Alt+L	Selected Frames Only		Volume	▶	Disable Scripts		Toggle Breakpoint	F9	Watch Expression	Shift+F9	Remove All Breakpoints		Ignore Breakpoints	Alt+F9	Step Script	F10	Step Into Script	F8	Run Script	F5	Recompile All Scripts	Shift+F8	<p>Η επόμενη επιλογή είναι το control .Εδώ έχουμε τις επιλογές να παίζει η ταινία (Play),να σταματήσει (Stop) και να ξαναπαίζει (Rewind). Επίσης να πηγαίνει η ταινία βήμα –βήμα, καρέ-καρέ μπροστά (Step Forward) και αντίστοιχα πίσω (Step Backward).Επιπλέον μπορούμε να τσεκάρουμε την επιλογή η ταινία να ξαναπαίζεται συνεχώς (Loop Playback).Ακόμα μπορούμε να ρυθμίσουμε την ένταση του ήχου (Volume). Άλλη μία λειτουργία έχει να κάνει με τα breakpoints. Αυτά είναι συγκεκριμένα σημεία που τότε γίνεται κάνει μια παύση στην ταινία. Τα Breakpoint μπορούμε να τα αφαιρέσουμε ή να τα αγνοήσουμε. Τέλος μπορούμε να διαχειριστούμε τα script που γράφουμε με τη Lingo.Να τα τρέξουμε και να τα βλέπουμε βήμα βήμα.</p>																							
Play																																																														
✓ Stop	Ctrl+Alt+ .																																																													
Rewind																																																														
Step Forward	Ctrl+Alt+Right																																																													
Step Backward	Ctrl+Alt+Left																																																													
Real-Time Recording																																																														
Step Recording																																																														
✓ Loop Playback	Ctrl+Alt+L																																																													
Selected Frames Only																																																														
Volume	▶																																																													
Disable Scripts																																																														
Toggle Breakpoint	F9																																																													
Watch Expression	Shift+F9																																																													
Remove All Breakpoints																																																														
Ignore Breakpoints	Alt+F9																																																													
Step Script	F10																																																													
Step Into Script	F8																																																													
Run Script	F5																																																													
Recompile All Scripts	Shift+F8																																																													
<table border="1"> <tr><td>Update Movies...</td></tr> <tr><td>Filter Bitmap...</td></tr> <tr><td>Auto Filter...</td></tr> <tr><td>Auto Distort...</td></tr> <tr><td>Convert WAV to SWA...</td></tr> </table>	Update Movies...	Filter Bitmap...	Auto Filter...	Auto Distort...	Convert WAV to SWA...	<p>Η επόμενη επιλογή είναι οι επεκτάσεις (Xtras) .Δηλαδή ειδικά προγράμματα για τον έλεγχο εξωτερικών συσκευών ήχου και βίντεο. Επίσης μπορούμε να κάνουμε ανανέωση της ταινίας και μετατροπή του αρχείου από WAV σε SWA.</p>																																																								
Update Movies...																																																														
Filter Bitmap...																																																														
Auto Filter...																																																														
Auto Distort...																																																														
Convert WAV to SWA...																																																														
<table border="1"> <tr><td>New Window</td></tr> <tr><td>✓ Toolbar</td><td>Ctrl+Shift+Alt+B</td></tr> <tr><td>✓ Tool Palette</td><td>Ctrl+7</td></tr> <tr><td>✓ Property Inspector</td><td>Ctrl+Alt+S</td></tr> <tr><td>Script</td><td>Ctrl+0</td></tr> <tr><td>Stage</td><td>Ctrl+1</td></tr> <tr><td>Control Panel</td><td>Ctrl+2</td></tr> <tr><td>Cast</td><td>Ctrl+3</td></tr> <tr><td>Score</td><td>Ctrl+4</td></tr> <tr><td>Message</td><td>Ctrl+M</td></tr> <tr><td>Paint</td><td>Ctrl+5</td></tr> <tr><td>Vector Shape</td><td>Ctrl+Shift+V</td></tr> <tr><td>Text</td><td>Ctrl+6</td></tr> <tr><td>Field</td><td>Ctrl+8</td></tr> <tr><td>QuickTime</td><td>Ctrl+9</td></tr> <tr><td>Shockwave 3D</td><td>Ctrl+Shift+W</td></tr> <tr><td>DVD</td><td>Ctrl+Shift+E</td></tr> <tr><td>RealMedia</td><td>Ctrl+Shift+Y</td></tr> <tr><td>Windows Media</td><td>Ctrl+Shift+Z</td></tr> <tr><td>AVI Video</td><td></td></tr> <tr><td>Object Inspector</td><td>Ctrl+Shift+`</td></tr> <tr><td>✓ Library Palette</td><td></td></tr> <tr><td>Behavior Inspector</td><td>Ctrl+Alt+;</td></tr> <tr><td>Text Inspector</td><td>Ctrl+T</td></tr> <tr><td>Memory Inspector</td><td></td></tr> <tr><td>Align...</td><td>Ctrl+K</td></tr> <tr><td>Color Palettes</td><td>Ctrl+Alt+7</td></tr> <tr><td>Markers</td><td>Ctrl+Shift+M</td></tr> <tr><td>✓ Start Page</td><td></td></tr> <tr><td>Panel Sets</td><td>▶</td></tr> <tr><td>Show Panels</td><td>F4</td></tr> </table>	New Window	✓ Toolbar	Ctrl+Shift+Alt+B	✓ Tool Palette	Ctrl+7	✓ Property Inspector	Ctrl+Alt+S	Script	Ctrl+0	Stage	Ctrl+1	Control Panel	Ctrl+2	Cast	Ctrl+3	Score	Ctrl+4	Message	Ctrl+M	Paint	Ctrl+5	Vector Shape	Ctrl+Shift+V	Text	Ctrl+6	Field	Ctrl+8	QuickTime	Ctrl+9	Shockwave 3D	Ctrl+Shift+W	DVD	Ctrl+Shift+E	RealMedia	Ctrl+Shift+Y	Windows Media	Ctrl+Shift+Z	AVI Video		Object Inspector	Ctrl+Shift+`	✓ Library Palette		Behavior Inspector	Ctrl+Alt+;	Text Inspector	Ctrl+T	Memory Inspector		Align...	Ctrl+K	Color Palettes	Ctrl+Alt+7	Markers	Ctrl+Shift+M	✓ Start Page		Panel Sets	▶	Show Panels	F4	<p>Η επόμενη επιλογή είναι window .Εδώ έχουμε όλα τα παράθυρα που εμφανίζονται στο director.Αν θέλουμε ένα παράθυρο να εμφανιστεί στο director το τσεκάρουμε και αν θέλουμε να μην υπάρχει στο director το ξετσεκάρουμε .Τα Παράθυρα Toolbar, Tool Palette ,Property Inspector, Script ,Stage Control Panel, Cast, Score ,Message ,Paint, Vector Shape, Text, Field, QuickTime, Shockwave 3D, DVD, Real media, Windows Media, AVI Video, Object Inspector, Library Palette, Behavior Inspector, Text Inspector, Memory Inspector, Align, color Palettes ,Markers, Start page, Panel sets .</p>
New Window																																																														
✓ Toolbar	Ctrl+Shift+Alt+B																																																													
✓ Tool Palette	Ctrl+7																																																													
✓ Property Inspector	Ctrl+Alt+S																																																													
Script	Ctrl+0																																																													
Stage	Ctrl+1																																																													
Control Panel	Ctrl+2																																																													
Cast	Ctrl+3																																																													
Score	Ctrl+4																																																													
Message	Ctrl+M																																																													
Paint	Ctrl+5																																																													
Vector Shape	Ctrl+Shift+V																																																													
Text	Ctrl+6																																																													
Field	Ctrl+8																																																													
QuickTime	Ctrl+9																																																													
Shockwave 3D	Ctrl+Shift+W																																																													
DVD	Ctrl+Shift+E																																																													
RealMedia	Ctrl+Shift+Y																																																													
Windows Media	Ctrl+Shift+Z																																																													
AVI Video																																																														
Object Inspector	Ctrl+Shift+`																																																													
✓ Library Palette																																																														
Behavior Inspector	Ctrl+Alt+;																																																													
Text Inspector	Ctrl+T																																																													
Memory Inspector																																																														
Align...	Ctrl+K																																																													
Color Palettes	Ctrl+Alt+7																																																													
Markers	Ctrl+Shift+M																																																													
✓ Start Page																																																														
Panel Sets	▶																																																													
Show Panels	F4																																																													


Director Help	F1	Τελευταία επιλογή στη γραμμή μενού είναι το help. Ο χρήστης του director μπορεί να πάρει βοήθεια από το help για οποιαδήποτε απορία ή πρόβλημα που αντιμετωπίζει.
Director Support Center		
Activate Director...		
Transfer Your Software License...		
Online Registration		
Print Registration		
About Director...		

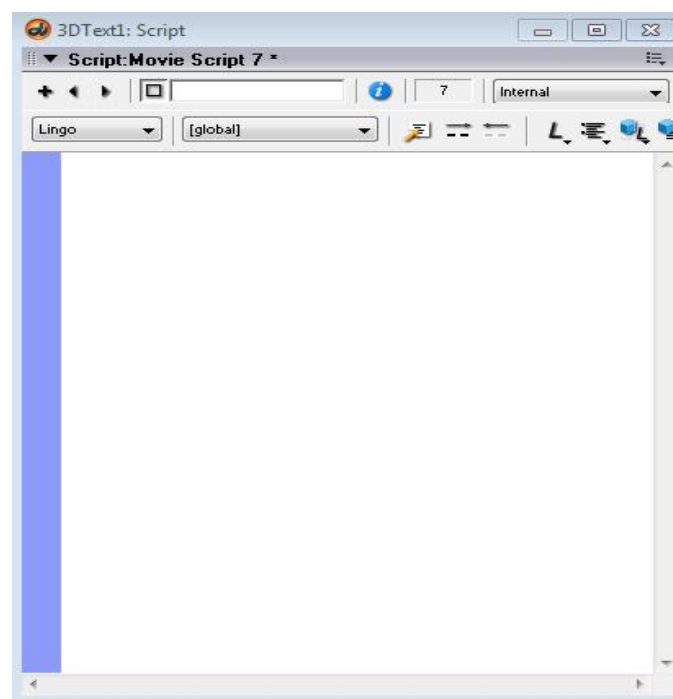
4. Η Γλώσσα script Προγραμματισμού Lingo

Η Γλώσσα script Προγραμματισμού Lingo είναι συμβατή με το Director για να γράφουμε script. Το σύνολο των script δημιουργούν μια κλάση από υπορουτίνες script που ονομάζονται χειριστές (handlers). Οι χειριστές καθορίζουν τη συμπεριφορά δηλαδή τον τρόπο δράσης ενός ηθοποιού κατά τη διάρκεια του έργου. Μια συμπεριφορά αποτελείται από το όνομα της, το συμβάν (event) και την ενέργεια (action) που γίνεται μετά το συμβάν.

4.1 Script Panel

Για να δημιουργήσετε ένα script, επιλέξτε μια κενή θέση στο cast panel και πιέστε [Ctrl+0]. Το script panel εμφανίζεται. Το script panel εμφανίζεται επίσης από τις διάφορες συντομεύσεις του Director που έχει. Όπως για παράδειγμα από τη γραμμή

εργαλείων το κουμπί .



4.2 Το συμβάν (event)

Ένα Συμβάν είναι κάτι το οποίο συμβαίνει όταν παίζουμε την ταινία μας μέσα στο Director. Παρακάτω αναφέρω τα πιο σημαντικά συμβάντα

Mouse Down	Είναι το συμβάν που όταν πατηθεί το κουμπί του ποντικιού
Mouse Up	Είναι το συμβάν που όταν σηκωθεί το κουμπί του ποντικιού
Mouse Enter	Είναι το συμβάν που όταν έχουμε είσοδο του ποντικιού στην περιοχή του sprite
Mouse Leave	Είναι το συμβάν που όταν έχουμε έξοδο του ποντικιού από την περιοχή του sprite
Mouse Within	Είναι το συμβάν που όταν το ποντίκι βρίσκεται είναι στην περιοχή του sprite
Key Up	Είναι το συμβάν που όταν ελευθερωθεί ένα πλήκτρο του πληκτρολογίου
Key Down	Είναι το συμβάν που όταν πατηθεί ένα πλήκτρο του πληκτρολογίου
Prepare Frame	Είναι το συμβάν πριν η κεφαλή μπει σε ένα καρέ
Enter Frame	Είναι το συμβάν όταν η κεφαλή μπει σε ένα καρέ
Exit Frame	Είναι το συμβάν όταν η κεφαλή βγει από ένα καρέ
startMovie	Είναι το συμβάν όταν αρχίζει η ταινία
stopMovie	Είναι το συμβάν όταν τελειώνει η ταινία
beginSprite	Είναι το συμβάν όταν βρισκόμαστε στην αρχή του στιγμιότυπου
endSprite	Είναι το συμβάν όταν βρισκόμαστε στο τέλος του στιγμιότυπου
idle	όταν δεν δημιουργείται άλλο event.

4.3 Οι τύποι των script

Υπάρχουν τέσσερις διαφορετικοί τύποι script. Η διαφορά μεταξύ των τύπων script δεν είναι στο πώς μοιάζουν ή στο πώς συμπεριφέρονται, αλλά στο τρόπο που ενεργούν.

1) Το script ταινίας. Με το script ταινίας δεν μπορούμε να αναφερθούμε σε συγκεκριμένα sprites ή πλαίσια αλλά σε ολόκληρη την ταινία.. Εάν για παράδειγμα το script ταινίας παράγει ένα ηχητικό σήμα στο σύστημα όποτε γίνεται κλικ με το ποντίκι, αυτό το script ηχεί το ηχητικό σήμα όποτε γίνεται κλικ στο ποντίκι οπουδήποτε στην ταινία.

2) Το script συμπεριφοράς. Το script συμπεριφοράς ελέγχει τα sprites ή τα πλαίσια.

3) Το cast script. Το cast script απευθύνεται σε ένα μέλος του cast. Έχει επιπτώσεις μόνο σε ένα μέλος του cast., αλλά έχει επιπτώσεις σε κάθε sprite. Όλα τα scripts καταλαμβάνουν μια θέση στο παράθυρο Cast, εκτός από τα scripts μέλη cast.

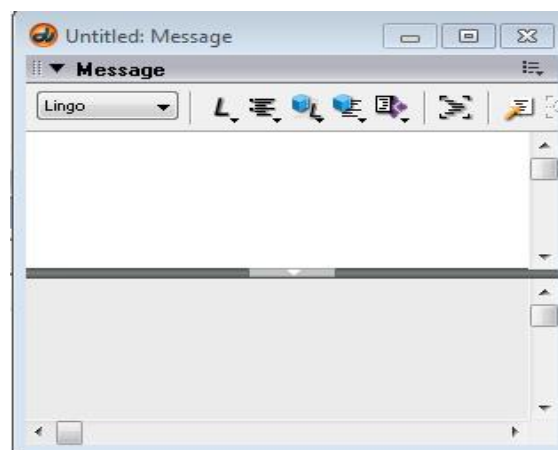
4) Τα scripts πλαισίου ανατίθενται σ' ένα συγκεκριμένο πλαίσιο στο score και τα χρησιμοποιούμε συνήθως για να δημιουργήσουμε χειριστές που να είναι διαθέσιμοι σ' όλο το πλαίσιο ή για να ελέγχουμε την κεφαλή αναπαραγωγής χωρίς να απαιτείται είσοδος από τον χρήστη.

4.4 Μηνύματα (Messages)

Όταν λαμβάνει χώρα ένα συμβάν, το Director αποκρίνεται εκδίδοντας ένα μήνυμα με το ίδιο όνομα. Ένα μήνυμα δημιουργείται από το Director για να πει στο κώδικα της γλώσσας Lingo ότι ένα γεγονός έχει συμβεί. Το μήνυμα αυτό ταξιδεύει με τη σειρά, μέσω scripts αναζητώντας έναν χειριστή (handler) με το ίδιο όνομα. Αν το Director δεν μπορεί να βρει έναν χειριστή γι' αυτό το μήνυμα, απορρίπτει το μήνυμα.

4.5 Το Παράθυρο Μηνυμάτων (The Message Window)

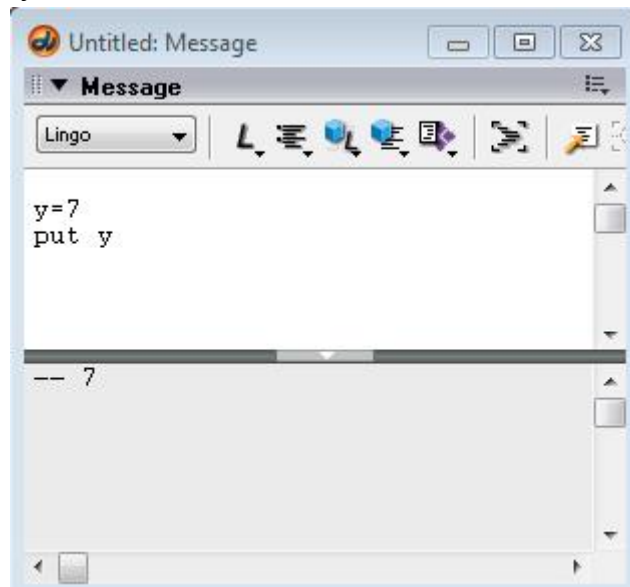
Το παράθυρο μηνυμάτων είναι ο βοηθός μας. Στο παράθυρο των μηνυμάτων εκτελείται αμέσως ο κώδικας της Lingo σαν να ήταν κομμάτι από τα σενάρια της ταινίας. Εδώ δοκιμάζουμε τις εντολές να δούμε πως τρέχουν έτσι ώστε να τις χρησιμοποιήσουμε στο script. Επίσης από το παράθυρο των μηνυμάτων μπορούμε, όταν τρέχει η ταινία, να δούμε όλα τα συμβάντα, μηνύματα, διαχειριστές, εντολές, και συναρτήσεις.



4.6 Προγραμματισμός με τη Lingo

4.6.1 Μεταβλητές

Μια μεταβλητή είναι μία θέση μνήμης στην οποία αποθηκεύουμε και διαχειριζόμαστε τα δεδομένα μας .Θα χρησιμοποιήσουμε το παράθυρο μηνυμάτων για να δημιουργήσουμε παραδειγματάκια που θα δίνουμε τιμές στις μεταβλητές και θα κάνουμε πράξεις.

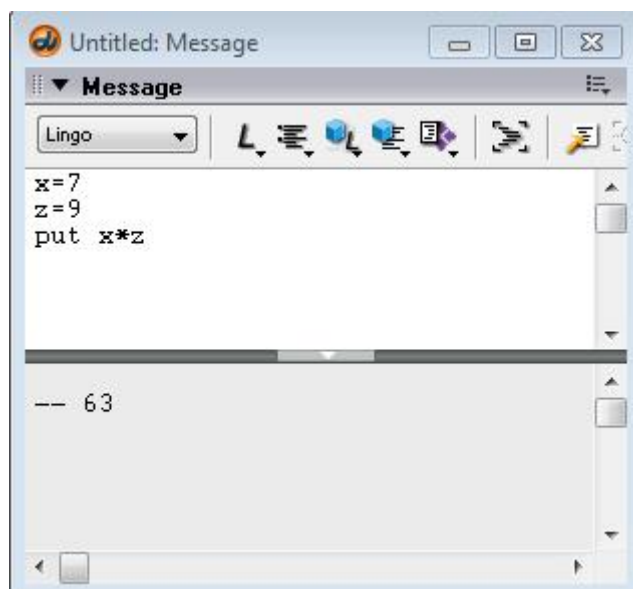


```
Untitled: Message
Message
Lingo
y=7
put y

-- 7
```

Ο κώδικας αυτός σημαίνει ότι ο y παίρνει την τιμή 7.
Επειτα με την `put y` τυπώνεται η τιμή του y .

Εκτός από το να αναθέσουμε τιμή σε μια μεταβλητή μπορούμε να κάνουμε και πράξεις.Οι πράξεις που γίνονται είναι ο πολλαπλασιασμός ,η διαίρεση,η προσθεση ,η αφαίρεση και η δύναμη.Παρακάτω θα δούμε ένα παράδειγμα που θα πολλαπλασιασουμε δυο μεταβλητές.



```
Untitled: Message
Message
Lingo
x=7
z=9
put x*z

-- 63
```

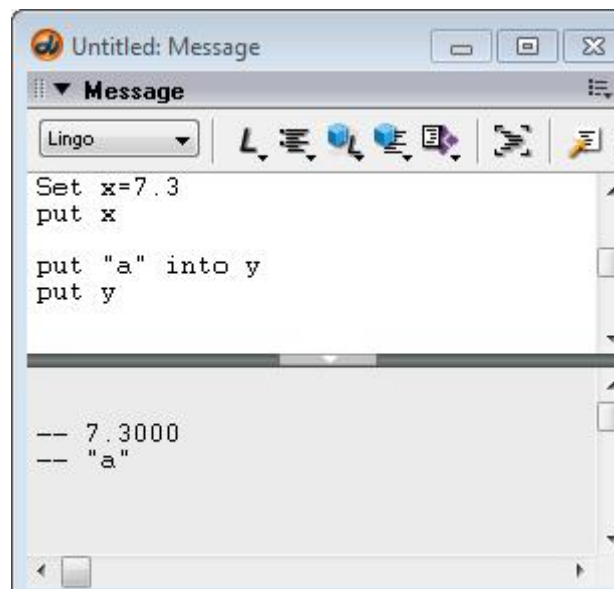
Ο κώδικας αυτός σημαίνει ότι ο x παίρνει την τιμή 7.
Επειτα ο z παίρνει την τιμή 9.Τελος με την `put` τυπώνεται ο πολλαπλασιασμος

4.6.2 Τύποι των μεταβλητών (Types)

Οι τύποι των μεταβλητών είναι :

ακέραιος αριθμός(integer)	10, -1, 20, -35, -92 κ.α.
ένας πραγματικός αριθμός(float)	- 0.7, 12.0, 3.14 κ.α
Σειρά χαρακτήρων(string)	'asdf', 'g' κ.α
Λίστα (list)	X=[2,4,6,8] κ.α
Σημείο της σκηνής (point)	Y=point(4,25) κ.α

Θα δούμε παράδειγμα πως εισάγουμε τιμές σε μεταβλητές των τύπων δεδομένων που αναφέραμε . Εκτός από το = ως εντολή καταχώρησης μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε και τις εντολές set και put.



4.6.3 Εντολές (Commands)

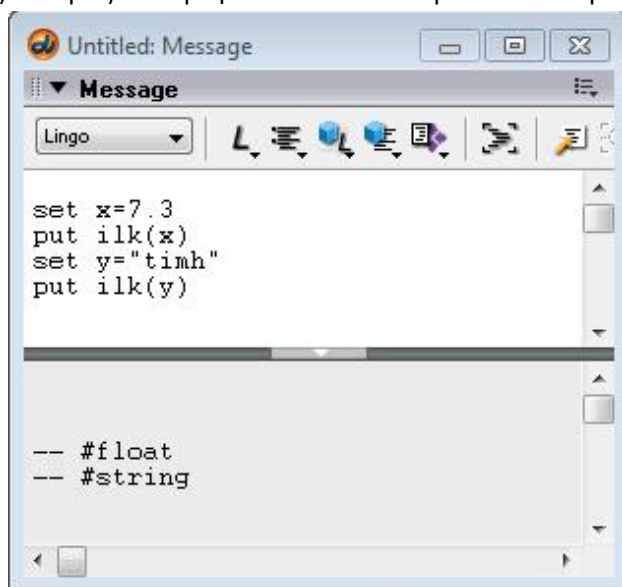
Οι εντολές μας δίνουν τη δυνατότητα να κινούμαστε μέσα στην ταινία βασισμένοι στις ενέργειες του χρήστη. Παρακάτω αναφέρω τι κάνει η κάθε μια εντολή

go to	Μας πηγαίνει σε συγκεκριμένο frame
play	Παίζει το συγκεκριμένο frame
pause	Σταματάει την κεφαλή
Continue	Συνεχίζει την κεφαλή
halt	Σταματάει την ταινία και μας επιστρέφει στον έλεγχο της διόρθωσης
Quit	Σταματάει την ταινία και τελειώνει το Director

4.6.4 Συναρτήσεις (Functions)

Η Συνάρτηση είναι μια αυτοδύναμη μονάδα κώδικα προγράμματος που έχει σχεδιασθεί για να εκτελεί μια συγκεκριμένη εργασία. Στο Director υπάρχουν έτοιμες συναρτήσεις αλλά έχουμε και τη δυνατότητα να δημιουργήσουμε συναρτήσεις και εμείς οι ίδιοι .

Στο Director υπάρχει πλήθος έτοιμων συναρτήσεων οι οποίες έχουν κάποιο σκοπό. Για να γίνει κατανοητή η έτοιμη συνάρτηση θα δείξω ένα παράδειγμα με την έτοιμη συνάρτηση ilk() που μας επιστρέφει τι τύπου δεδομένων είναι μια μεταβλητή.



```
Untitled: Message
Message
Lingo
set x=7.3
put ilk(x)
set y="timh"
put ilk(y)

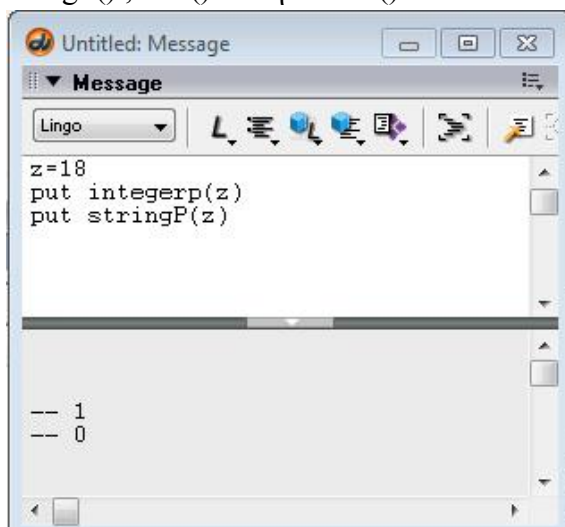
-- #float
-- #string
```

Ο κώδικας αυτός σημαίνει ότι ο x παίρνει την τιμή 7.3

Η συνάρτηση ilk() μας επιστρέφει ότι είναι τύπου float.

Επειτα θέτουμε στην y "timh" και ilk() μας επιστρέφει ότι είναι τύπου string

Επιπλέον θα δείξω ένα ακόμη παράδειγμα με την έτοιμη συνάρτηση integerP(). Η συνάρτηση αυτή επιστρέφει boolean, δηλ. 0 (false) και 1 (true). Αν όντως μια μεταβλητή είναι ακέραια τότε 1. Αν όμως δεν είναι τότε 0. Αντιστοιχες έτοιμες τέτοιες εντολές είναι η stringP() ,listP() και η float P().



```
Untitled: Message
Message
Lingo
z=18
put integerP(z)
put stringP(z)

-- 1
-- 0
```

Ο κώδικας αυτός σημαίνει ότι ο z παίρνει την τιμή 18

Η integerP() για τον z επιστρέφει true. Ενώ η stringP() για τον z επιστρέφει false

Παρακάτω θέτω κάποιες άλλες σημαντικές έτοιμες συναρτήσεις:

the clickLoc	επιστρέφει το x και το y των συντεταγμένων της θέσης της σκηνής, όπου ήταν το ποντίκι όταν κάναμε την τελευταία φορά κλικ
the clickOn	επιστρέφει το τελευταίο sprite που κάναμε κλικ
the key	επιστρέφει τον χαρακτήρα από το τελευταίο πλήκτρο που πατήθηκε
the shiftDown	επιστρέφει true αν το shift key έχει πρόσφατα πατηθεί
the mouseDown	επιστρέφει true αν το κουμπί του ποντικιού πατήθηκε
random (num)	επιστρέφει ένα τυχαίο αριθμό μεταξύ του 1 και του αριθμού που θα δώσει ο χρήστης
soundBusy (channel)	επιστρέφει true αν ένας ήχος παίζεται εκείνη τη στιγμή
the doubleClick	επιστρέφει true αν έχουν γίνει δύο κλικ του ποντικιού

4.6.5 Εντολές Ελέγχου (Control Statements)

Οι εντολές ελέγχου χρησιμοποιούνται για να πάρουμε αποφάσεις και να εκτελέσουμε μια σειρά από λειτουργίες της Lingo. Οι εντολές ελέγχου είναι οι γνωστές εντολές από τις γλώσσες προγραμματισμού. Η πρώτη γνωστή είναι η απλή επιλογή If – then- end if.

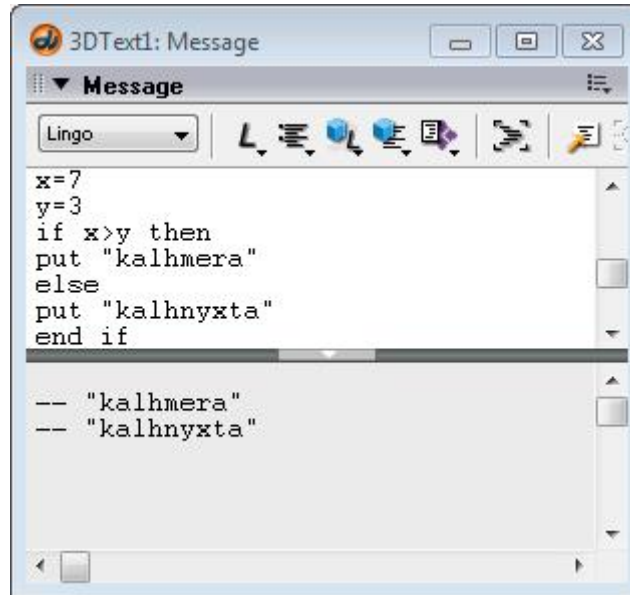
```

3DText1: Message
Message
Lingo
-- Welcome to Director --
x=7
if x>5 then
put "kalhmera"
end if

-- "kalhmera"

```

Βλέπουμε ότι αν ισχύει η συνθήκη(δηλαδή ο $x > 5$) τυπώνεται η λέξη kalimera.
Η δεύτερη δομή επιλογής είναι η σύνθετη δομή επιλογής If – then- else-end if.Θα δούμε ένα παράδειγμα με αυτή τη δομή .

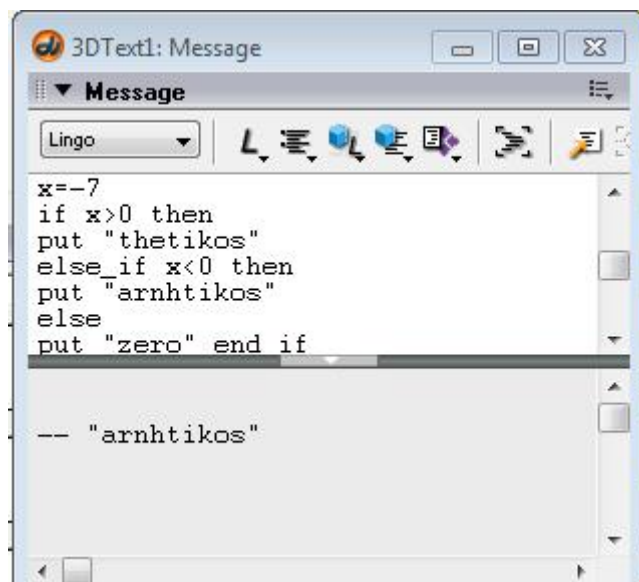


```
x=7
y=3
if x>y then
put "kalhmera"
else
put "kalhnyxta"
end if

-- "kalhmera"
-- "kalhnyxta"
```

Βλέπουμε ότι αν ισχύει η συνθήκη(δηλαδή $x > y$) τυπώνεται η λέξη kalimera διαφορετικά τυπώνεται η λέξη kalhnyxta.

Ας δούμε τώρα την τελευταία δομή επιλογής, τη δομή πολλαπλής επιλογής. Εδώ έχουμε δύο συντάξεις. Η μία είναι if– then- else if- else if... - else -end if. Μπορούμε να βάλουμε όσα else if ανάλογα με το πόσες καταστάσεις-συνθήκες έχουμε.



```
x=-7
if x>0 then
put "thetikos"
else_if x<0 then
put "arnhtikos"
else
put "zero" end if

-- "arnhtikos"
```

Στο παραπάνω παράδειγμα δίνουμε έναν αριθμό και τυπώνει αν είναι θετικός ,αρνητικός ή μηδέν .

Η δεύτερη σύνταξη της δομής επιλογής είναι η εντολή case. Η case όμως δεν χρησιμοποιείται τόσο όσο if. Η σύνταξη της είναι

case (μεταβλητή) of

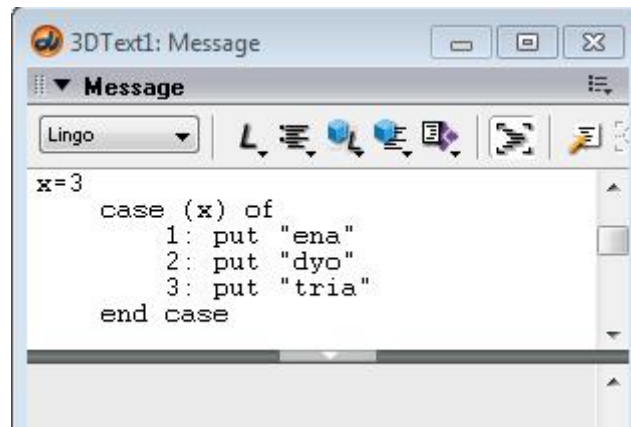
τιμή 1: εντολή 1

τιμή 2: εντολή 2

....

τιμή n: εντολή n

end case

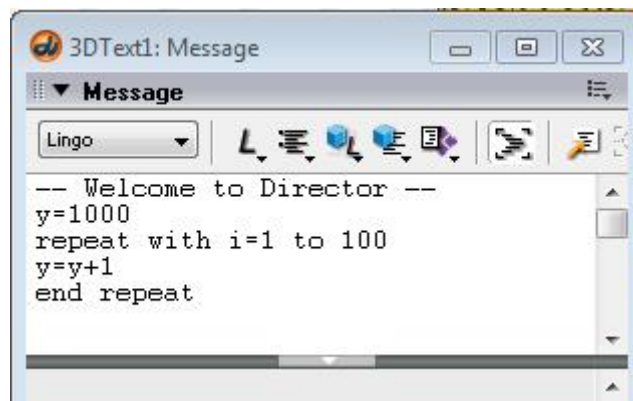


```
x=3
case (x) of
  1: put "ena"
  2: put "dya"
  3: put "tria"
end case
```

Στο παραπάνω παράδειγμα δίνουμε τον αριθμό 3 και μας εμφανίζει το μήνυμα “tria”

4.6.6 Εντολές Επανάληψης

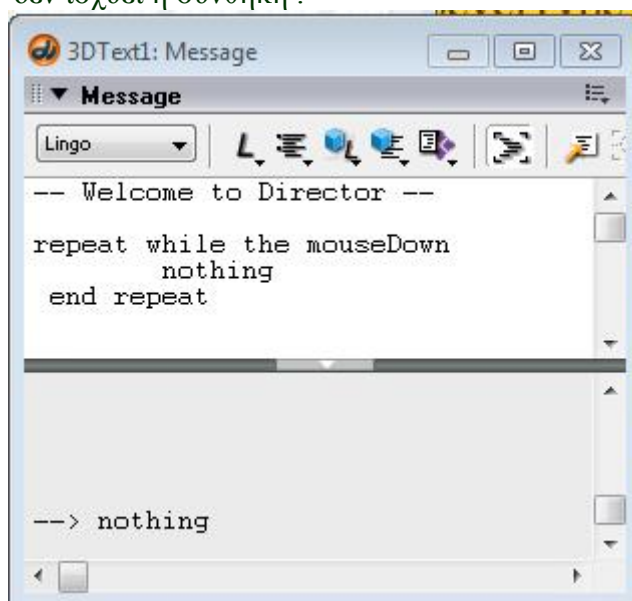
Στο Director υπάρχουν δυο εντολές επανάληψης. Η Repeat - With και Repeat - While. Με τη Repeat - With γνωρίζουμε τον αριθμό των επαναλήψεων .



```
-- Welcome to Director --
y=1000
repeat with i=1 to 100
  y=y+1
end repeat
```

Στο παραπάνω παράδειγμα αρχικοποιώ μια μεταβλητή y με 1000 έπειτα την αυξάνω κατά ένα μέχρι να φτάσω στο 1100.

Με την Repeat – While δεν γνωρίζω τον αριθμό των επαναλήψεων. Οι επαναλήψεις τερματίζουν όταν δεν ισχύει η συνθήκη .



Στο παραπάνω παράδειγμα όσο το ποντικί είναι πατημένο στο Director να μην γίνεται τίποτα.

5.Ασκήσεις-projects

Παρακάτω θα δημιουργήσουμε απλές μικρές ασκήσεις για την καλύτερη κατανόηση του Director. Οι ασκήσεις υλοποιούνται βήμα προς βήμα και συνοδεύονται μαζί με φωτογραφίες. Οι ασκήσεις είναι έτσι επιλεγμένες ώστε να χρησιμοποιήσουμε όσον το δυνατόν περισσότερα και διαφορετικά tools-menu-panels. Στόχος είναι να δείξουμε πως, με ποιον τρόπο και με ποια λογική να τα χρησιμοποιήσουμε .Γενικά για να δημιουργήσουμε μια ταινία του Director, κάνουμε τα εξής τέσσερα βασικά βήματα:

Βήμα1: Συλλέγουμε τα στοιχεία μέσωσων.

Βήμα 2: Τοποθετούμε τα στοιχεία μέσωσων στη σκηνή και τα βάζουμε σε αλληλουχία στο score.

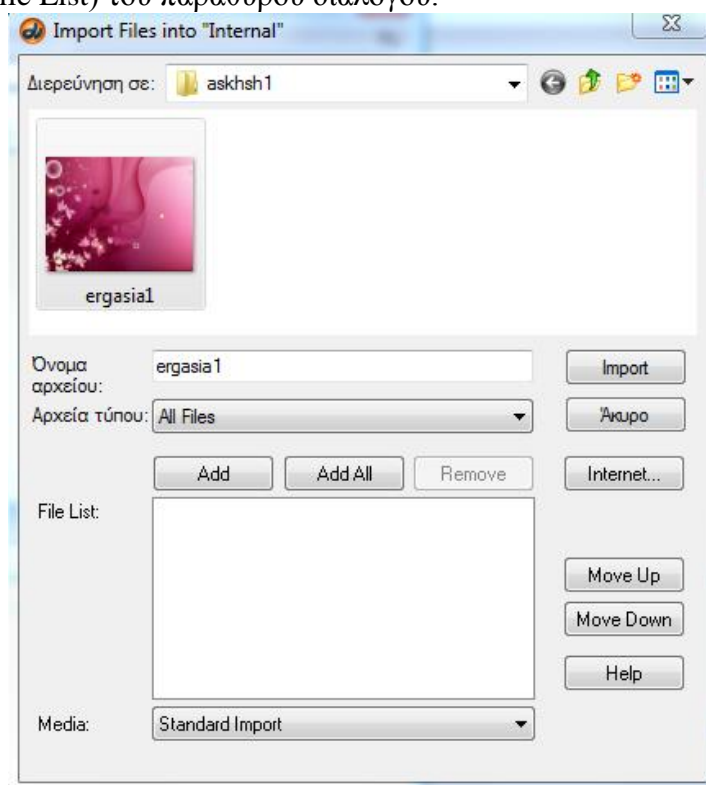
Βήμα 3: Προσθέτουμε διαλογικότητα και σκριπτ. Η διαλογικότητα μπορεί να περιλαμβάνει κουμπιά ή άλλα στοιχεία πλοήγησης που μεταφέρουν τον χρήστη σε διαφορετικά μέρη της ταινίας του Director.

Βήμα 4: Συσκευάζουμε την ταινία σε μια προβολή και την διανέμετε στους τελικούς χρήστες ή χρησιμοποιείτε το Shockwave για να προετοιμάσετε μια ταινία που οι τελικοί χρήστες μπορούν να αναπαράγουν σε ένα διακομιστή Web.

5.1 Δημιουργία μιας νέας ταινίας

Βήματα:

- 1) επιλέξτε file→New→Movie για να εκκινήσετε μια νέα ταινία(Windows Ctrl+N). Αν ο Director σας ρωτήσει αν θέλετε να αποθηκεύσετε τις αλλαγές , κάντε κλικ στο No.
- 2) Εισαγωγή μιας εικόνας. Ο Director μπορεί να εισάγει πολλούς τύπους αρχείων πχ.BMP,GIF, JPEG, Photoshop και άλλες μορφές γραφικών. File→Import(Windows Ctrl+R). Στο παράθυρο διαλόγου του Import, ανοίξτε τον επιθυμητό φάκελο, επιλέξτε την εικόνα ergasia1.bmp και κλικ στο Add. Όταν κάνετε κλικ στο Add, η εικόνα θα εμφανιστεί στον πίνακα λίστας αρχείων (File List) του παράθυρου διαλόγου.

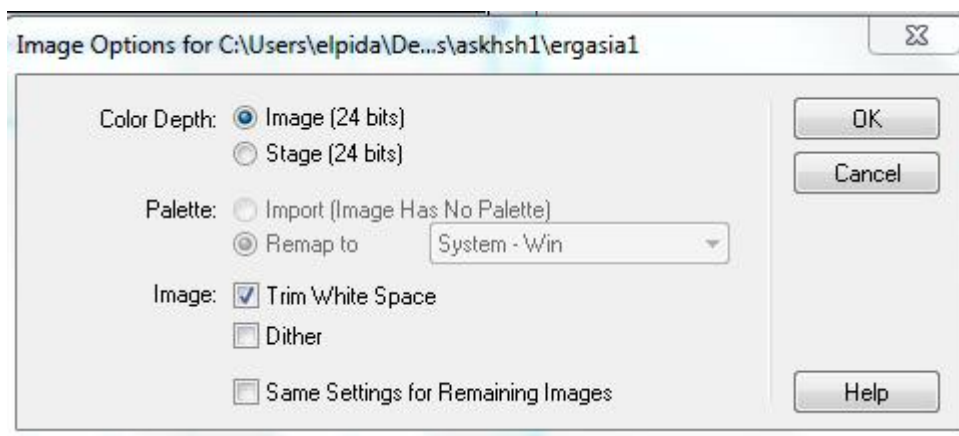


- 3) Κάντε κλικ στο Import. Ο Director εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου Image Options, που δηλώνει ότι το γραφικό που εισάγετε έχει διαφορετικό βάθος χρώματος από το σύστημα στο οποίο εισάγεται. Ο αριθμός των χρωμάτων που μπορεί να εμφανίσει ένα σύστημα υπολογιστή καλείται βάθος χρώματος(color depth). Η οθόνη του υπολογιστή και οι εικόνες που εισάγετε μπορεί να έχουν διαφορετικά βάθη χρωμάτων. ---- Μια εικόνα με βάθος χρώματος 1-bit εμφανίζεται μόνο σε μαύρο και άσπρο, και μια οθόνη με βάθος χρώματος 1-bit εμφανίζει μόνο μαυρόασπρες εικόνες. Όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή του βάθος χρώματος , τόσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των χρωμάτων που μπορούν να εμφανιστούν. Τα συνηθέστερα βάθη χρωμάτων εμφανίζουν χρώματα ως εξής: 2- bit εμφανίζει 4 χρώματα, 4- bit εμφανίζει 16 χρώματα, 8-bit εμφανίζει 256 χρώματα, 16- bit εμφανίζει 32.768 χρώματα και 24- και 32-bit εμφανίζουν 16.7 εκατομμύρια χρώματα. Με χρώματα 32- bit, τα 8- bit δεσμεύονται για διαφάνεια ή για πληροφορίες «άλφα». Προεπιλεγμένα, το πρωτότυπο βάθος χρώματος 24- bit του γραφικού επιλέγεται σε αυτό το παράθυρο διαλόγου

Color Depth: Image(24 bit) : Βάθος χρώματος γραφικού

Stage(24- bit): Βάθος χρώματος συστήματος

Αν δεν αλλάξετε ένα γραφικό στο βάθος χρώματος της σκηνής, όταν το εισάγετε , τότε μπορεί να δείτε άσχημες λάμψεις του χρώματος, όταν το γραφικό εμφανίζεται στη σκηνή. Οι λάμψεις συμβαίνουν επειδή η ρύθμιση βάθους χρώματος της σκηνής(το βάθος χρώματος συστήματος που χρησιμοποιείται όταν δημιουργήθηκε η ταινία) έχει προτεραιότητα έναντι του βάθους χρώματος του μέλους του cast. Όπως αναπαράγεται η ταινία, τα μέλη του cast που περιέχουν περισσότερες πληροφορίες χρώματος από όσες μπορεί να εμφανίσει η σκηνή προκαλούν διενέξεις στα χρώματα που εμφανίζουν στην σκηνή.



- 4) Επιλέξτε βάθος χρώματος σκηνής 24- bit και κλικ στο OK.
 - 5) File→Save ονομάστε το αρχείο σας Άσκηση1.dir και αποθηκεύστε το στο φάκελο της ομάδας σας.
- Πάμε τώρα να Προσθέσουμε ένα είδωλο στη σκηνή. Το είδωλο είναι μια αναπαράσταση ενός μέλους του cast.

- 6) Κάντε κλικ στο πλαίσιο 1 στο κανάλι πλαισίων για να μεταφέρετε την κεφαλή αναπαραγωγής στο πλαίσιο 1.
- 7) Μεταφέρετε το μέλος 1 του cast στο κέντρο της σκηνής. Στο κανάλι 1 του score, το είδωλο παρίσταται με μια σκιασμένη μπάρα. Το είδωλο εμφανίζεται από το πλαίσιο 1 έως το πλαίσιο 28.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: View→Sprite Toolbar για την εμφάνιση της γραμμής εργαλείων ειδώλων. Η μικρή κουκκίδα στο πλαίσιο 1 του score δηλώνει το πλαίσιο αρχής και η μικρή μπάρα στο τελευταίο πλαίσιο του ειδώλου είναι η ένδειξη πλαισίου τέλους. Μπορείτε να μεταφέρετε αυτές τις ενδείξεις για να κάνετε ένα είδωλο να εμφανίζεται σε λιγότερα ή σε περισσότερα πλαίσια.

Πάμε τώρα να δημιουργήσουμε μέλη κειμένου του Cast

- 8) Window→Text (Windows Ctrl+6) στο παράθυρο Text θα δημιουργήσετε κείμενο για την παρουσίαση. Μπορείτε να επιλέξετε γραμματοσειρά, στυλ, μέγεθος, διάστιχο και πύκνωση/ αραίωση χαρακτήρων για το κείμενο.
- 9) Επιλέξτε Γραμματοσειρά: Verdana, Bold, 36 στιγμές
- 10) Εισάγετε το κείμενο «Class of Multimedia» το κείμενο γίνεται αυτόματα μέλος του cast.



Έπειτα επιλέξτε το κείμενο στο παράθυρο Text και Edit→Copy Text.

Κάντε κλικ στο Cast New Member για να δημιουργήσετε ένα νέο μέλος και Edit→Paste Text. Επαναλάβετε την διαδικασία άλλη μια φορά. Δηλαδή έχουμε 3 Cast Member με το κείμενο.

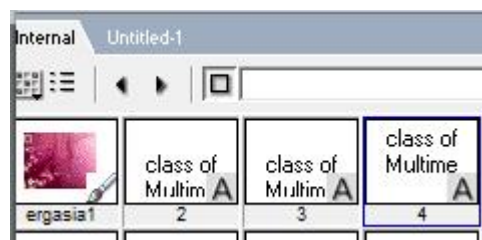
Παρατηρήστε ότι στο παράθυρο Cast εμφανίζει πληροφορίες για κάθε μέλος του. Τα μέλη του cast που μόλις δημιουργήσατε ΔΕΝ έχουν ονόματα, αν και μπορείτε να προσθέσετε ονόματα σε αυτά.

- 11) File→ Save της εργασίας.

Τώρα θα κάνουμε αλλαγή χρώματος μελών του Cast

- 12) Επιλέξτε το κείμενο στο text παράθυρο για το μέλος 4 του cast

- 13) Window→Tool Palette. Χρησιμοποιείστε το «εργαλείο μπροστά χρώματος» για να αναθέσετε ένα χρώμα στο κείμενο
Στο παράθυρο text κάντε κλικ στο βέλος Previous Cast Member για να δώσετε διαφορετικά χρώματα και στα άλλα μέλη του cast θέση 2 και 3. Δείτε τα μέλη στο παράθυρο cast και παρατηρήστε ότι το κείμενο είναι ακόμη μαύρο. Ο Director εμφανίζει την μινιατούρα κειμένου σε μαύρο, έτσι ώστε να μπορείτε να το διαβάζετε στο άσπρο φόντο στο παράθυρο cast. Όταν τα μέλη εμφανιστούν στη σκηνή, τότε τα χρώματα που επιλέξατε θα εμφανιστούν.



- 14) Κλείστε το παράθυρο Text.

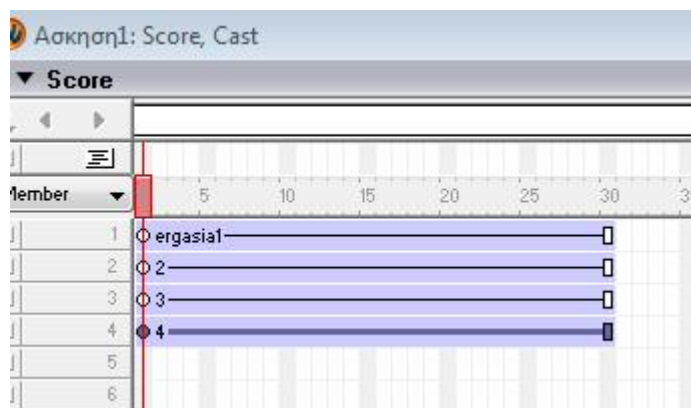
Τα επόμενα βήματα είναι να προσθέσουμε είδωλα στο score

15) Μεταφέρατε το μέλος 2 του cast στο πλαίσιο 1 κανάλι 2 του score ,προσοχή όχι στη σκηνή. Η μεταφορά των μελών του cast στο score είναι ένας άλλος τρόπος για να δημιουργήσετε είδωλα.

16) Μεταφέρατε το μέλος 3 του cast στο πλαίσιο 1 κανάλι 3 και το μέλος 4 στο πλαίσιο 1 κανάλι 4 του score.

Μπορείτε να δείτε μόνο ένα από τα είδωλα στη σκηνή, αν και προσθέσατε τρία είδωλα στην ταινία. Ο Director εμφανίζει πάντα τα είδωλα των καναλιών με υψηλούς αριθμούς μπροστά από αυτά των καναλιών με χαμηλούς αριθμούς, όταν αλληλοκαλύπτονται μεταξύ τους επάνω στη σκηνή. Τα είδωλα εμφανίζονται κεντραρισμένα στη σκηνή, επειδή ο Director κεντράρει αυτόματα τα είδωλα όταν μεταφέρετε μέλη του cast στο score.

Τέλος σώστε την εργασία File→Save την εργασία σας.



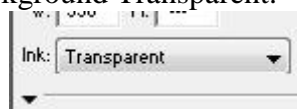
Επόμενη κίνηση είναι να κάνουμε αλλαγές σε πολλαπλά είδωλα

17) Πατάτε πλήκτρο Shift και κάντε κλικ ανάμεσα στα πλαίσια αρχής και τέλους του ειδώλου στα κανάλια 4, 3 και 2

Και τα τρία είδωλα κειμένου επιλέγονται στο score. Τώρα μπορείτε να τα μετακινήσετε όλα μαζί σε μια νέα θέση στη σκηνή πχ. κέντρο.

Στο επόμενο βήμα, θα καταργήσετε το άσπρο φόντο γύρω από το κείμενο χρησιμοποιώντας εφέ μελάνης. Τα εφέ μελάνης τροποποιούν την εμφάνιση ενός ειδώλου στη σκηνή, επηρεάζοντας τον τρόπο που εμφανίζεται το είδωλο επάνω στα αντικείμενα ή στο φόντο που είναι από πίσω του. Αν εφαρμόσετε ένα εφέ μελάνης σε είδωλα, δεν επηρεάζονται τα ίδια τα μέλη του cast, αλλά μόνο η εμφάνιση του ειδώλου.

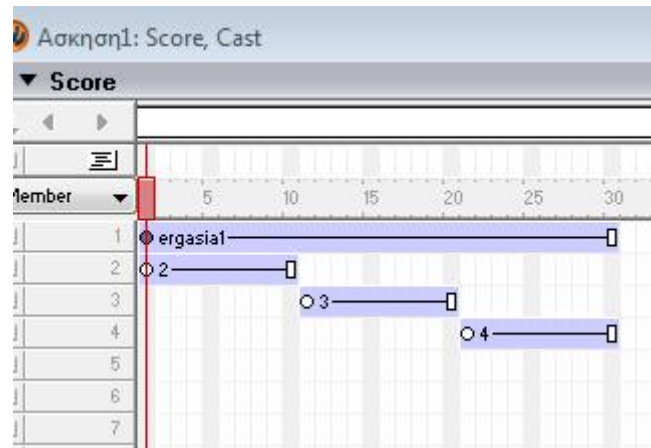
18) Δεξιά στο παράθυρο του Director, στη γραμμή εργαλείων ειδώλων, ανοίξτε το μενού Ink και επιλέξτε Background Transparent.



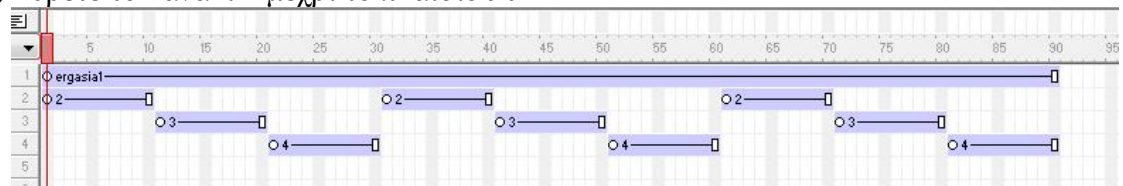
Μετά θα αλλάξουμε την αλληλουχία ειδώλων

19) Επιλέξτε το είδωλο στο κανάλι 2 και μεταφέρετε την ένδειξη πλαισίου τέλους στο πλαίσιο 10.

- 20) Επιλέξτε το είδωλο στο κανάλι 3 και μεταφέρετε την ένδειξη πλαισίου τέλους στο πλαίσιο 20. Έπειτα κάντε κλικ ανάμεσα στα πλαίσια αρχής και τέλους και μεταφέρετε το είδωλο στο κανάλι 3 προς τα δεξιά για να τοποθετήσετε το πλαίσιο αρχής στο πλαίσιο 11.
- 21) Επιλέξτε το είδωλο στο κανάλι 4 ,κλικ ανάμεσα στα πλαίσια αρχής και τέλους και μεταφέρετε το είδωλο προς τα δεξιά για να τοποθετήσετε το πλαίσιο αρχής στο πλαίσιο 21.



- 22) Συνεχίζουμε να βάζουμε με τον ίδιο τρόπο τα είδωλα στα κανάλια 2 , 3 και 4 εναλλάξ ανά 10 μέχρι το πλαίσιο 90.
- 23) Σύρτε το κανάλι 1 μέχρι το πλαίσιο 90



- 24) Κλικ στο πλαίσιο 1 στο κανάλι πλαισίων για να μετακινήσετε την κεφαλή αναπαραγωγής στο πλαίσιο 1.
- 25) File → Save την εργασία σας.

Αφού ολοκληρώσαμε το έργο μας τώρα θα κάνουμε αναπαραγωγή της ταινίας

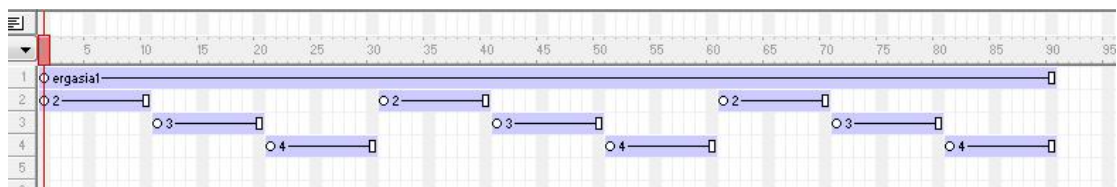
- 26) Κλικ στη γραμμή τίτλου της σκηνης για να τη μεταφέρετε σε πρώτο πλάνο
- 27) Κλικ στο Loop Playback του Control Panel για να αναπαράγει την παρουσίαση συνεχώς.
- 28) Κλικ στο Play για να δούμε την ταινία.

5.2 Κινούμενες λίστες με κουκκίδες

Ο Director σας επιτρέπει να δημιουργήσετε κινήσεις με πολλούς τρόπους, αλλά ένας από τους απλούστερους είναι με τη χρήση πλαισίων κλειδιών(key frames). Για να χρησιμοποιήσετε ένα πλαίσιο κλειδί επιλέγετε ένα πλαίσιο μέσα σε ένα είδωλο, όπου θέλετε να εμφανιστεί το είδωλο διαφορετικό σε μέγεθος ή σε θέση ή κατά κάποιο άλλο τρόπο. Έπειτα χρησιμοποιείτε την εντολή Insert→Keyframe και κάνετε την αλλαγή στο είδωλο, όπως θα εμφανιστεί στην σκηνή μέσα σε αυτό το πλαίσιο κλειδί.

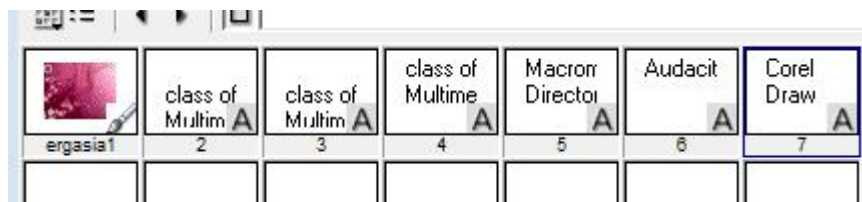
Ένας απλός τρόπος για να δείξετε κίνηση είναι να καθορίσετε μια θέση αρχής και μια θέση τέλους για ένα είδωλο και να αφήσετε τον Director να φροντίσει για την ενδιάμεση κίνηση. Αυτό το επιτυγχάνετε εισάγοντας ένα πλαίσιο κλειδί στο είδωλο και μετακινώντας το είδωλο στη νέα θέση. Η νέα θέση που επιλέγετε θα είναι η θέση στη σκηνή όπου θέλετε το είδωλο να εμφανιστεί στο πλαίσιο που δηλώνετε σαν πλαίσιο κλειδί.

- 1) File→Open την εργασία Άσκηση1.dir
Μεγαλώνουμε το είδωλο για το γραφικό φόντου έτσι ώστε να αναπαράγεται σε όλη την διάρκεια της ταινίας, οπότε δηλώστε στην ένδειξη πλαίσιο τέλους την τιμή 90. Ομοίως και η αλληλουχία των ειδώλων που αλλάζουν χρώμα να επαναλαμβάνεται μέχρι το τέλος της ταινίας. Αυτά ήδη τα έχουμε υλοποιήσει στην Άσκηση1.dir.
- 2) File→save as Άσκηση2.dir



Τώρα θα Προσθέσουμε νέα μέλη στο Cast

- 3) Window→Text και εισάγετε το κείμενο “Macromedia Director”. Έπειτα μορφοποιήστε το κείμενο με γραμματοσειρά Verdana, στυλ Έντονο και 24 στιγμές μέγεθος γραμματοσειράς. Δώστε και χρώμα στο κείμενο
- 4) Κλικ στην ένδειξη New Cast Member για να δημιουργήσετε ένα νέο μέλος και εισάγετε το κείμενο “Audacity” Κάντε τις ίδιες μορφοποιήσεις όπως και στο βήμα 3.
- 5) Δημιουργήστε ένα ακόμη μέλος κειμένου το «Corel Draw» με τις ίδιες μορφοποιήσεις του βήματος 3.
- 6) Κλείστε το παράθυρο Text. Το Cast πρέπει να έχει επτά μέλη. Για να ρυθμίσουμε τον αριθμό των μινιατούρων του cast Edit→Preferences→Cast και επιλέξτε τον αριθμό των μινιατούρων που θέλετε να βλέπετε ανά γραμμή. Έπειτα File→Save

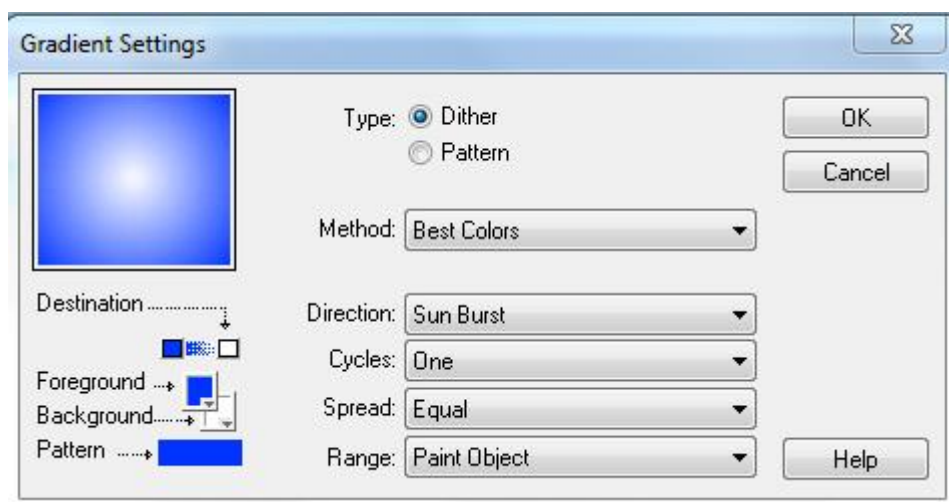


Τώρα θα χρησιμοποιήσουμε το παράθυρο Paint

- 7) Window→Paint κλικ στο εργαλείο μπροστά χρώματος στο εργαλείο διαβάθμισης χρωμάτων και επιλέξτε χρώμα με αυτό που δώσατε στο κείμενο της κουκκίδας. Αυτό θα είναι το αρχικό χρώμα του μείγματος

χρωμάτων που θα δημιουργήσετε με αυτό το εργαλείο. Θα επιλέξετε και ένα χρώμα προορισμού που θα χρησιμοποιήσει το εργαλείο διαβάθμισης χρωμάτων σαν τελικό χρώμα μείγματος που θα δημιουργήσει μέσα σε ένα αντικείμενο.

- 8) Κλικ στο εργαλείο τελικού χρώματος διαβάθμισης και επιλέξτε ένα χρώμα σαν χρώμα προορισμού.
- 9) Κλικ στο εργαλείο Γεμισμένης έλλειψης
- 10) Κλικ στον επιλογή μελάνης και επιλέξτε Gradient. Μόλις αναθέσατε μελάνη διαβάθμισης στο εργαλείο Γεμισμένης έλλειψης που επιλέξατε. Στο επόμενο βήμα θα επιλέξετε ένα μοτίβο διαβάθμισης που θα χρησιμοποιήσει ο director για να αναμίξει τα χρώματα



- 11) Κλικ στο μενού Gradient Colors..... και επιλέξτε Sun Burst. Ο επιλογέας του μενού Gradient Colors είναι η μικρή περιοχή ανάμεσα στα εργαλεία αρχικού και τελικού χρώματος διαβάθμισης. Το μοτίβο Sun Burst αναμιγνύει τα χρώματα διαβάθμισης από το κέντρο ενός αντικειμένου προς τα έξω. Το χρώμα στο κέντρο του αντικειμένου θα είναι το τελικό χρώμα και στο εξωτερικό μέρος θα εμφανίζεται το αρχικό χρώμα της διαβάθμισης.
- 12) Με επιλεγμένο ακόμη το εργαλείο Γεμισμένης Έλλειψης, πατάτε το πλήκτρο Shift και μεταφέρετέ το για να δημιουργήσετε ένα σχήμα μικρού κύκλου στο παράθυρο Paint. Κλείστε το παράθυρο paint.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για να καταργήσετε ένα αντικείμενο στο Paint, χρησιμοποιήστε το εργαλείο της Μαρκίζας από τη γραμμή εργαλείων του παραθύρου Paint έπειτα Delete. Μπορείτε επίσης να κάνετε διπλό κλικ στο εργαλείο Γόμα.

Τώρα θα τοποθετήσουμε είδωλα στο Score. Θα μεταφέρετε πρώτα στο score τα μέλη του cast για να δημιουργήσετε είδωλα για τις κουκκίδες και για το κείμενο. Πριν να αρχίσετε, αλλάξτε την προβολή του score έτσι ώστε να μπορείτε να δείτε περισσότερα πλαίσια.

- 13) Στο score κλικ στο μενού Zoom και επιλέξτε 50%

Το παράθυρο Ζουμ αλλάζει ώστε να εμφανίζει μέχρι 100 πλαίσια του score. Οι επιλογές στο μενού σας επιτρέπουν να ελέγξετε πως προβάλετε το score. Επιλέξτε επιλογές σμίκρυνσης(12%,25%,50% και 75%) για να δείτε περισσότερα πλαίσια. Επιλέξτε μεγεθύνσεις (200%,400%,800% και 1600%) για να προβάλετε λιγότερα πλαίσια. Οι επιλογές Narrower και Wider σας επιτρέπουν να αλλάξετε το πλάτος των κελιών στην προβολή ζουμ που επιλέγετε.

14) Μεταφέρετε το μέλος κουκκίδα του cast στο κανάλι 5, πλαίσιο 31 του score. Μεταφέρετε το μέλος κουκκίδα του cast στο κανάλι 7, πλαίσιο 31 και στο κανάλι 9, πλαίσιο 31.

15) Μεταφέρετε τα μέλη 5,6 και 7 του cast στα κανάλια 6,8 και 10 απο πλαίσιο 31 του score.

Τώρα θα κάνουμε διάταξη ειδώλων στη σκηνή

16) Μεταφέρετε το επιλεγμένο είδωλο (στην οθόνη) στην κάτω περιοχή της σκηνής, όπου θέλετε να εμφανιστεί η Τρίτη γραμμή κειμένου

17) Κάντε κλικ στο είδωλο κουκκίδας στο μέσο της σκηνής για να το επιλέξετε και μετά μεταφέρετέ το δίπλα στο είδωλο κειμένου που μεταφέρατε.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι περιοχές στις γωνίες και οι περιοχές στο κέντρο είναι για αλλαγή του μεγέθους του ειδώλου και όχι για μεταφορά. Με Edit→Undo Score αναιρείτε το σφάλμα σας.

18) Μεταφέρετε καθένα από τα υπόλοιπα είδωλα και τοποθετήστε τα ώστε να δημιουργήσετε μια ολοκληρωμένη λίστα με κουκκίδες.

19) Επιλέξτε όλα τα είδωλα για τη λίστα με κουκκίδες στο score και εφαρμόστε εφέ μελάνης(Background Transparent) για το άσπρο φόντο.

Πάμε τώρα να κάνουμε στοίχιση ειδώλων με τον πίνακα Align

20) Στη σκηνή κάντε κλικ σε ένα από τα είδωλα κουκκίδας. Έπειτα με πατημένο το πλήκτρο Shift κάντε κλικ στο καθένα από τα άλλα είδωλα κουκκίδας και επιλέξτε τα.

21) Κάτω δεξιά επιλέξτε Align horizontal center



Πάμε τώρα να Ονομάσουμε τα Μέλη του cast

22) Στο παράθυρο cast κάντε κλικ στο μέλος 8 για να το επιλέξετε.

23) Στο πεδίο ονόματος στην κορυφή του παραθύρου cast, πληκτρολογήστε Bullet και πατήστε Enter για να δεχτεί το όνομα

Στον Director οι πληροφορίες που φαίνονται στο είδωλο είναι μια ετικέτα ειδώλου. Οι ετικέτες εμφανίζονται μέσα στα είδωλα στο score και περιλαμβάνουν το όνομα και τον αριθμό μέλους του cast, το εφέ μελάνης ή τις συντεταγμένες X και Y της θέσης του ειδώλου στη σκηνή.

Μπορείτε να επιλέξετε το είδος των πληροφοριών που περιέχονται σε ετικέτες ειδώλων χρησιμοποιώντας την εντολή View→Display ή επιλέγοντας μια επιλογή από το αναδυόμενο μενού Display στο score. Η επιλογή Member είναι επιλεγμένη προεπιλεγμένα και περιλαμβάνει τις πληροφορίες που βλέπετε στα είδωλα.

Πάμε τώρα να δώσουμε Κίνηση Κειμένου με χρήση Πλαισίων Κλειδιών

- 24) Επιλέξτε τα είδωλα στα κανάλια 5 και 6 και δώστε τιμή για πλαίσιο τέλους την τιμή 90.

Τώρα θέλετε τη γραμμή κειμένου να μετακινείται επάνω στην σκηνή από δεξιά προς τα αριστερά. Ο απλούστερος τρόπος για να κάνετε ένα είδωλο να μετακινείται από μια θέση σε μια άλλη είναι μέσω μιας μεθόδου που καλείται Tweening. Ο όρος αυτός είναι ένας παραδοσιακός όρος από τη δημιουργία κινουμένων σχεδίων, και αναφέρεται σε μια μέθοδο κατά την οποία ο εικονογράφος σχεδιάζει τα πλαίσια όπου γίνονται οι βασικές αλλαγές και μετά ο ίδιος ή οι βοηθοί του σχεδιάζουν όλα τα ενδιάμεσα πλαίσια.

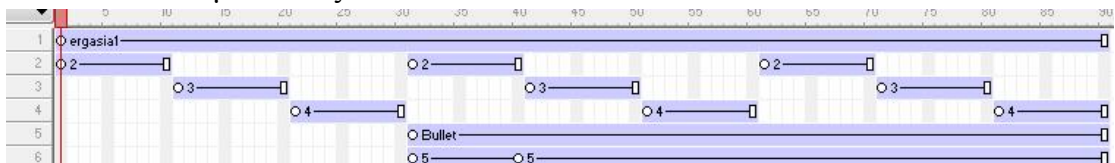
Για να σχεδιάσετε την κίνηση με αυτό τον τρόπο για τη γραμμή κειμένου, πρέπει να ορίσετε τα πλαίσια στο score που αντιστοιχούν στις θέσεις που θέλετε να μετακινηθεί το είδωλο προς και από. Αυτά τα πλαίσια είναι τα πλαίσια κλειδιά στην κίνηση

Ένα πλαίσιο κλειδί είναι ένα πλαίσιο στο οποίο εμφανίζεται ένα είδωλο σε μια νέα θέση ή με διαφορετικό μέγεθος ή άλλαξε κατά κάποιο άλλο τρόπο μέσα σε όλο το είδωλο που βλέπετε στο score.

- 25) Στο κανάλι 6 κάντε κλικ στο πλαίσιο αρχής του ειδώλου. Προεπιλεγμένα το πλαίσιο αρχής ενός ειδώλου είναι ένα πλαίσιο κλειδί.
- 26) Στη σκηνή πατάτε το πλήκτρο Shift και μεταφέρετε το είδωλο σε μια ευθύγραμμη διαδρομή στην δεξιά πλευρά της οθόνης. Με το βήμα αυτό θέσατε την θέση αρχής του κειμένου σε ένα πλαίσιο κλειδί της κίνησης(το πλαίσιο αρχής). Τώρα πρέπει να καθορίσετε ένα πλαίσιο κλειδί και να τοποθετήσετε το κείμενο εκεί που πρέπει να εμφανιστεί, δίπλα στην κουκκίδα στο τέλος της κίνησης.
- 27) Κλικ στο πλαίσιο 40 στο κανάλι 6 και Insert→Keyframe οπότε η κίνηση γίνεται στα πλαίσια 31 έως 40.Μετά από το 40 η γραμμή κειμένου παραμένει στην θέση της.

Αφού εισάγετε ένα πλαίσιο κλειδί ο Director τοποθετεί μια ένδειξη πλαισίου κλειδιού στο είδωλο.

Το πλαίσιο κλειδί σας δηλώνει απλώς μια αλλαγή σε θέση για το ίδιο είδωλο, οπότε οι δύο ετικέτες ειδώλου που βλέπετε στο κανάλι 6 είναι πανομοιότυπες.



- 28) Στη σκηνή πατάτε το πλήκτρο Shift και μεταφέρετε το είδωλο κειμένου στην τελική του θέση δίπλα στην κουκκίδα.

29) Ξανατυλίξτε την ταινία κάνοντας κλικ στο Rewind και Play.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: για να προβάλετε στα γρήγορα ένα τμήμα μιας ταινίας, μπορείτε να μεταφέρετε την κεφαλή αναπαραγωγής στο κανάλι πλαισίων προς τα εμπρός και προς τα πίσω. Αυτό καλείται scrubbing και σας βοηθά να δείτε στα γρήγορα τα αποτελέσματα των αλλαγών σε μια ταινία.

30) Κλικ στο STOP.

31) Στο score επιλέξτε τα είδωλα στα κανάλια 7 και 8 και μεταφέρετέ τα έτσι ώστε τα πλαίσια αρχής τους να είναι στο πλαίσιο 45.

32) Στη γραμμή εργαλείων ειδώλων θέστε 90 σαν πλαίσιο τέλους και για τα δύο σεντ ειδώλων

33) Κάντε κλικ στο πλαίσιο αρχής(πλαίσιο 45) για το είδωλο στο κανάλι 8

34) Στη σκηνή πατάτε το πλήκτρο Shift και μεταφέρετε το είδωλο σε μια ευθύγραμμη διαδρομή προς την δεξιά πλευρά της σκηνής.

35) Στο score κάντε κλικ στο είδωλο στο πλαίσιο 55, κανάλι 8 και insert→keyframe

36) Στη σκηνή πατάτε Shift και μεταφέρετε το είδωλο στην τελική του θέση δίπλα στην δεύτερη κουκκίδα.

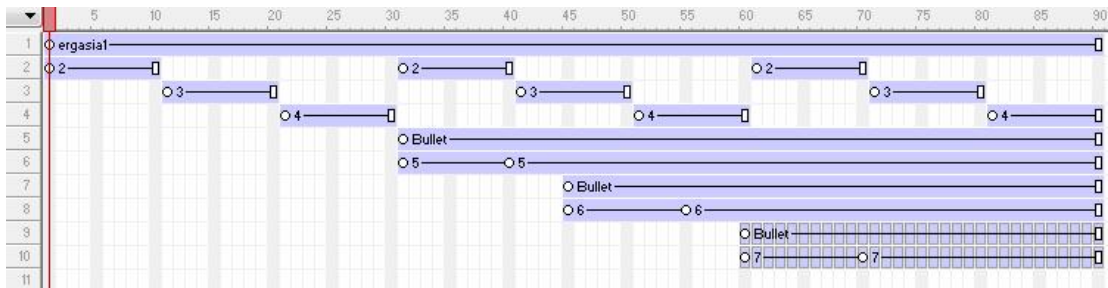
37) Επιλέξτε τα είδωλα στα κανάλια 9 και 10 και μεταφέρετέ τα ώστε τα πλαίσια αρχής να είναι στο πλαίσιο 60

38) Στη γραμμή εργαλείων ειδώλων θέστε 90 σαν πλαίσιο τέλους

39) Κλικ στο πλαίσιο αρχής του ειδώλου στο κανάλι 10

40) Στη σκηνή πατάτε Shift και μεταφέρετε το είδωλο σε μια ευθύγραμμη διαδρομή προς τη δεξιά πλευρά της σκηνής

41) Στο score εισάγετε ένα πλαίσιο κλειδί στο πλαίσιο 70 κανάλι 10



42) Στη σκηνή πατάτε Shift και μεταφέρετε το είδωλο στην τελική του θέση, δίπλα στην τελευταία κουκκίδα

43) Αποθηκεύστε, κάντε Rewind την ταινία σας και Play.

5.3 Δημιουργία ενός μικρού φιλμ – θέμα Ήρωες του Disney

Στην εργασία αυτή το πρώτο που θα κάνουμε είναι να καθορίσουμε το χρώμα της σκηνής και το ρυθμό της ταινίας. Εφαρμογή ενός χρώματος στην σκηνή για να δημιουργήσετε ένα φόντο για την ταινία και καθορισμό του ρυθμού της ταινίας σε πλαίσια ανά δευτερόλεπτο.

Ο ρυθμός είναι η ταχύτητα με την οποία κινείται η κεφαλή αναπαραγωγής από πλαίσιο σε πλαίσιο και η ταχύτητα με την οποία ο director αναπαράγει τις κινήσεις στις ταινίες σας.

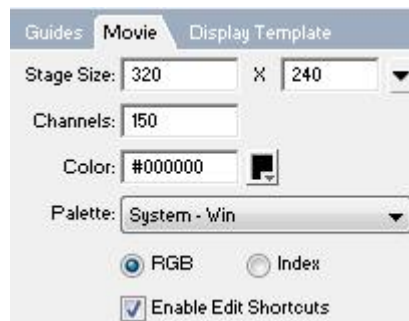
Θα αναζητήσετε στο Google Εικόνες 8 εικόνες από τις οποίες η μία θα είναι λογότυπο, με θέμα Ήρωες του Disney.

1. File→New→Movie και Save As Άσκηση 3.dir

2. Modify→Movie→properties για καθορίσετε επιλογές όπως το μέγεθος της σκηνής και το χρώμα της και το χρώμα για την ταινία που είναι ανοικτή αυτή την στιγμή. Θέλετε να αλλάξετε το χρώμα της σκηνής ώστε η ταινία σας να διακρίνεται καλύτερα επάνω στο φόντο.

ΣΥΜΒΟΥΛΗ: είναι καλή ιδέα να έχετε την σκηνή σας κεντραρισμένη στις ταινίες του Director. Όλοι οι χρήστες που προβάλλουν τις ταινίες σας θα μπορούν έτσι να βλέπουν την δράση κεντραρισμένη στις οθόνες τους, ανεξάρτητα από το μέγεθος των οθονών τους. Αν καθορίσετε μια θέση σκηνής που μεταφέρει τη σκηνή σε μια γωνία της οθόνης σας, μπορεί να αποκόψει μέρος της ταινίας σε μικρότερες οθόνες. Αν η επιλογή Stage Location δεν έχει τεθεί ήδη σε Centered, τότε χρησιμοποιήστε το αναπτυσσόμενο μενού για να την αλλάξετε.

3. κλικ στο εργαλείο Stage color και επιλέξτε μαύρο χρώμα από την παλέτα.



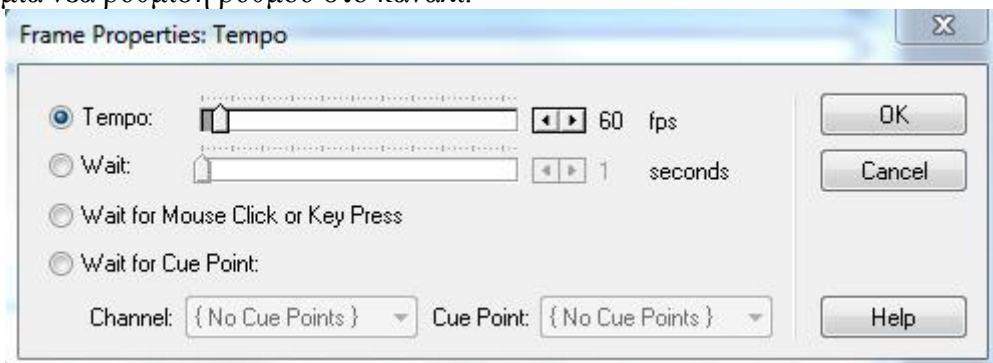
Τώρα θα θέσετε ρυθμό για την ταινία σας. Ο ρυθμός της ταινία μετράται σε πλαίσια ανά δευτερόλεπτο ή fps(frames per second).

Ο ρυθμός μιας ταινίας τίθεται στο κανάλι ρυθμού του score.

- 4.στο score κλικ στο Hide/Show Effects Channels για να εμφανίσετε τα κανάλια εφέ.

Έπειτα στο κανάλι ρυθμού κάντε διπλό κλικ στο πλαίσιο 1 για να εμφανίσετε το παράθυρο διαλόγου Tempo.

- 5.στο παράθυρο διαλόγου Tempo επιλέξτε Tempo και 60fps και κλικ στο OK. Το πρώτο πλαίσιο του καναλιού τονίζεται για να δείξει ότι έχετε θέσει ένα ρυθμό για την ταινία. Η ταινία θα αναπαράγεται με 60fps μέχρι ο Director να συναντήσει μια νέα ρύθμιση ρυθμού στο κανάλι.



- 6.κλικ στο Rewind και Play για να προβάλετε το αποτέλεσμα της ρύθμισης ρυθμού. Επειδή είναι αρκετά γρήγορο θέστε ένα μικρότερο ρυθμό πχ. 10 fps.

Τώρα θα κάνουμε εισαγωγή στοιχείων μέσα στο Cast.Ο Director εισάγει πολλούς τύπους αρχείων. Μπορείτε να δείτε τους τύπους όταν ανοίγετε το μενού κάτω από την επιλογή List Files of Type. Οι τύποι αρχείων PICT και Bitmap Image σε αυτές τις λίστες παριστούν εικόνες που μπορείτε να εισάγετε για τις ταινίες σας. Οι τύποι αρχείων που σας επιτρέπουν να εισάγετε πολλαπλές εικόνες ταυτόχρονα, αναφέρονται σαν FLC και FLI για Windows και PICS και Scrabook για Macintosh.

7. Εισάγετε τις 8 εικόνες στο cast με την εντολή import

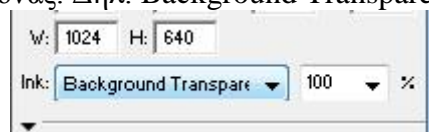
8.μπορείτε αν θέλετε να αναδιατάξετε τα μέλη του cast στο παράθυρο Cast για να τα τοποθετήσετε εκεί που θέλετε. Απλά επιλέγετε το μέλος , το σύρετε και το τοποθετείτε εκεί που θέλετε. Με το πλήκτρο Shift μπορείτε να επιλέξετε πολλά μέλη μαζί , ενώ με το πλήκτρο Ctrl επιλέγετε μεμονωμένα.

9.File→Save As Εργασία 3.dir στο φάκελό σας

Τα επόμενα βήματα είναι να κάνουμε χρήση Εφέ Μελάνης και κίνηση εικόνας

10.επιλέξτε το μέλος 1 του Cast και μεταφέρετέ το στο κανάλι 1 πλαίσιο 2 του score. Επειδή μεταφέρατε το γραφικό στο score, η εικόνα εμφανίζεται στο κέντρο της σκηνής. Καθορίστε το πλαίσιο αρχής του ειδώλου να είναι στο πλαίσιο 2, ενώ το πλαίσιο τέλους να είναι 90. Το πλαίσιο 1 στο κανάλι 1 θα εμφανίζει μόνο το μαύρο φόντο και έπειτα το πλαίσιο 2 θα είναι το πρώτο πλαίσιο στην ταινία που εμφανίζει ένα είδωλο.

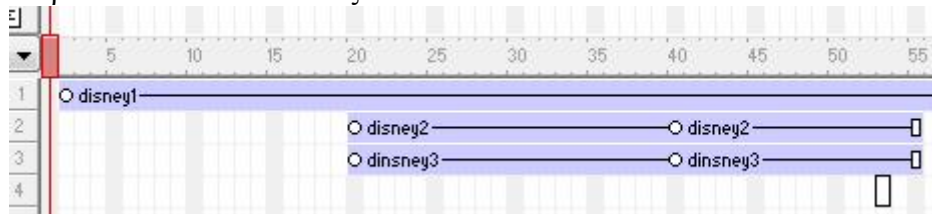
11.με επιλεγμένο το είδωλο στο κανάλι 1 εφαρμόστε εφέ μελάνης για να βγάλετε το άσπρο φόντο της εικόνας. Δηλ. Background Transparent



12.μεταφέρετε το μέλος 2 του cast στο πλαίσιο 20 κανάλι 2. Ομοίως μεταφέρετε και το μέλος 3 του cast στο πλαίσιο 20 κανάλι 3 του score.

13.φροντίστε να δώσετε κίνηση και στα δύο είδωλα δηλ. κατά την αναπαραγωγή της ταινίας , (ενδεικτικά)η μία εικόνα να εμφανίζεται εισερχόμενη από πάνω προς τα κάτω και η άλλη εικόνα να εμφανίζεται από αριστερά προς τα δεξιά. Οπότε θα εισάγετε για τα είδωλα στο πλαίσιο 40 στα κανάλια 3 και 4 ένα πλαίσιο κλειδί (keyframe) και θα καθορίσετε την κίνηση. (Όπως κάνατε και στην άσκηση 2).

14.καθορίστε τα πλαίσια τέλους των ειδώλων στα κανάλια 2 και 3 να είναι 55.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: μπορείτε να αναπαράγετε την ταινία και να κλείσετε προσωρινά όλα τα ανοικτά παράθυρα χρησιμοποιώντας την συντόμευση πληκτρολογίου Alt+Ctrl+Shift+P (για Windows). Είναι ένας καλός για να δείτε την ταινία σας χωρίς να χρειάζεται να μετακινήσετε ή να κλείσετε τα παράθυρα με τα οποία εργάζεστε. Χρησιμοποιώντας το αριθμητικό πληκτρολόγιο, μπορείτε να ξετυλίξετε, να σταματήσετε και να αναπαράγετε μια ταινία. Πατήστε (0) για να την

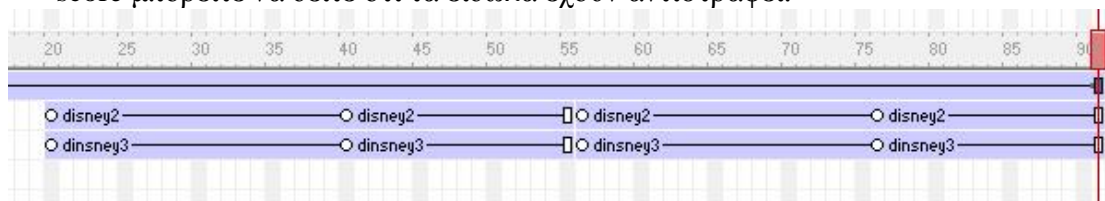
Ξανατυλίξετε, (.) για να την σταματήσετε και Enter για να την αναπαράγετε. Αν πατήσετε Shift+Enter, όλα τα ανοικτά παράθυρα θα κλείσουν προσωρινά και θα δείτε μόνο την σκηνή, ενώ αναπαράγεται η ταινία.

15. Ξανατυλίξτε την ταινία και Play. Παρατηρήστε ότι τα δύο είδωλα (στα κανάλια 2 και 3) κινούνται ταυτόχρονα —το ένα είδωλο εικόνας κινείται από την κορυφή της οθόνης προς το κέντρο της και το άλλο είδωλο εικόνας κινείται από αριστερά προς το κέντρο της σκηνής.

Τέλος θα μάθουμε να κάνουμε αντιστροφή κινήσεων

Η εντολή Reverse Sequence του Director αντιστρέφει τα κελιά στα επιλεγμένα είδωλα, έτσι ώστε να τοποθετούνται στην ακριβώς αντίθετη σειρά. Στην ουσία, η αντιστροφή μιας κίνησης δημιουργεί ένα πανομοιότυπο, αντιστραμμένο σετ καταχωρίσεων στο score—αν και απαιτεί μόνο λίγες πληκτρολογήσεις. Στις αντιστραμμένες κινήσεις που θα δημιουργήσετε στην συνέχεια, οι εικόνες θα βγουν από την σκηνή ακολουθώντας τις ίδιες διαδρομές με αυτές που ακολούθησαν όταν μπήκαν μέσα στην σκηνή.

16. στο score καθορίστε στο μενού Zoom να είναι 50%. Έπειτα επιλέξτε τα είδωλα στα κανάλια 2 και 3 και Edit→Copy Sprites
17. κάντε κλικ στο πλαίσιο 56 στο κανάλι 2 και Edit→Paste Sprites
18. Με επιλεγμένα τα είδωλα της επικόλλησης Modify→Reverse Sequence. Στο score μπορείτε να δείτε ότι τα είδωλα έχουν αντιστραφεί.

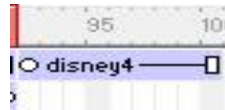


19. Μεταφέρετε το πλαίσιο τέλους του ειδώλου στο κανάλι 1 στο πλαίσιο 91.
20. File→Save, Rewind και Play την ταινία σας.

5.4 Εναλλαγές και ήχοι – θέμα Ήρωες του Disney

Θα συνεχίσουμε την προηγούμενη εργασία προσθέτοντας ήχο και επιλέγοντας εναλλαγές όπως συνθέσεις, για να τελειώσουμε την ταινία. Το πρώτο που θα κάνουμε να καθορίσουμε τα Σημεία Εγγραφής. Τα σημεία εγγραφής είναι ο κύριος τρόπος τοποθέτησης εικόνων στην σκηνή στον Director. Ένα σημείο εγγραφής παρέχει ένα σταθερό σημείο αναφοράς μέσα σε μια εικόνα. Προεπιλεγμένα, ο Director αναθέτει ένα σημείο αναφοράς στο κέντρο όλων των εικόνων, αλλά σε πολλές περιπτώσεις ίσως να θέλετε να μετακινήσετε το σημείο εγγραφής.

1. File→open την Εργασία3.dir και αποθηκεύστε την ως Εργασία4.dir.
2. Μεταφέρετε το μέλος 4 του cast στο κανάλι 1, πλαίσιο 92 του score και καθορίστε το πλαίσιο τέλους του στα 100. Η εικόνα είναι πλέον κεντραρισμένη στη σκηνή και στο κέντρο έχουν ένα σημείο εγγραφής προεπιλεγμένο.



3. κάντε διπλό κλικ στο είδωλο στη σκηνή για να εμφανίσετε το παράθυρο Paint.

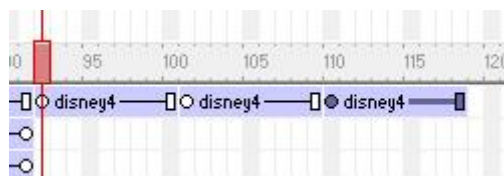


4. κλικ στο εργαλείο Registration Point από την εργαλειοθήκη. Αφού κάνετε κλικ σε αυτό το εργαλείο, θα δείτε τις τεμνόμενες γραμμές στο κέντρο της εικόνας που ορίζουν το σημείο εγγραφής. Μπορείτε να μετακινήσετε αυτό το σταυρόνημα σε μια νέα θέση στην εικόνα για να αλλάξετε τον τρόπο με τον οποίο ο Director εμφανίζει την εικόνα σε μια ταινία. Το σημείο εγγραφής μπορεί να τεθεί σε μια εικόνα στην εφαρμογή που χρησιμοποιήθηκε για δημιουργία του ή μπορείτε να το θέσετε στο παράθυρο Paint του Director.

5. κλικ και μεταφέρετε το σταυρόνημα στην δεξιά πλευρά της εικόνας για να αλλάξετε το σημείο εγγραφής. Κλείστε το Paint
Το είδωλο εμφανίζεται επίσης σε μια νέα θέση επάνω στη σκηνή. Η εικόνα εμφανίζεται στην αριστερή πλευρά της σκηνής, λόγω της νέας θέσης του σημείου εγγραφής της. Ο Director κεντράρει αυτόματα το σημείο εγγραφής στη σκηνή. Έτσι το σημείο εγγραφής της εικόνας αυτής είναι το κέντρο της σκηνής, που τοποθετεί την εικόνα στα αριστερά του κέντρου της εικόνας.

Επόμενη κίνηση είναι να κάνουμε ανταλλαγή Μελών του Cast

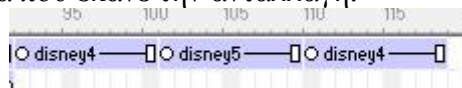
6. στο score επιλέξτε στο κανάλι 1 το είδωλο στα πλαίσια 92 έως 100 και Edit→Copy Sprites
7. κάντε κλικ στο πλαίσιο 101, κανάλι 1 και Edit→Paste Sprites. Ομοίως επικολλήστε το είδωλο και στο πλαίσιο 110, κανάλι 1. Τώρα το είδωλο (μέλος 4) εμφανίζεται τρεις φορές στο κανάλι 1 από τα πλαίσια 92 έως το πλαίσιο 118



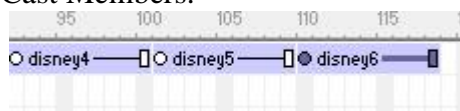
8. το μέλος 5 του cast είναι μια εικόνα. Οπότε στο score επιλέξτε το είδωλο στο κανάλι 1, πλαίσιο 101 έως 109. στο cast επιλέξτε το μέλος 5 και
9. στην γραμμή εργαλείων στο επάνω μέρος της οθόνης, κάντε κλικ στο



εργαλείο Exchange Cast Members. Η ετικέτα του ειδώλου αλλάζει σε 5, όταν η κεφαλή αναπαραγωγής φτάσει στο πλαίσιο 101, στην σκηνή εμφανίζεται η εικόνα που έκανε την ανταλλαγή.




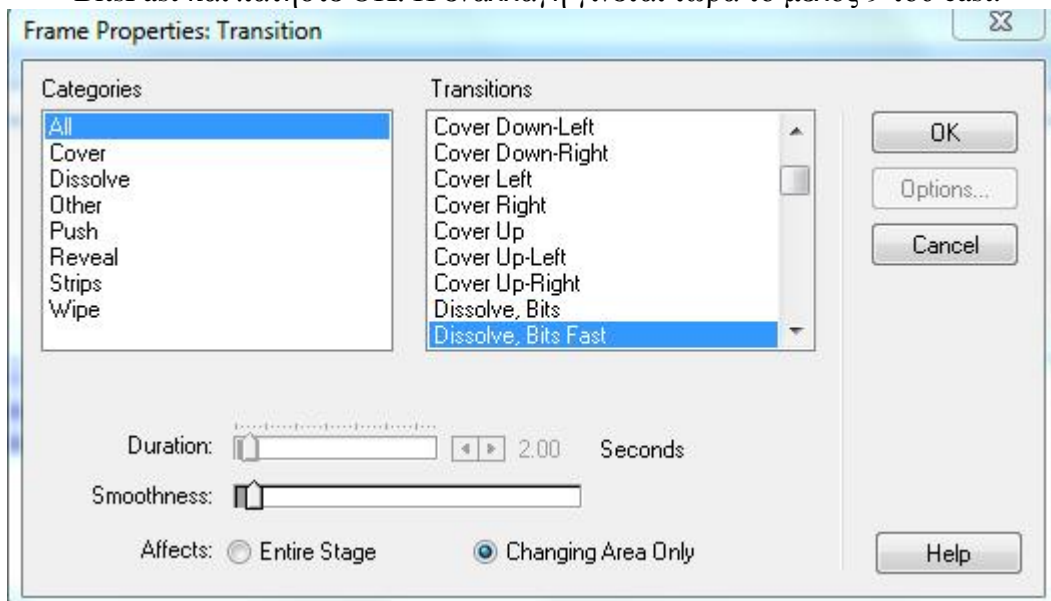
10. στο score επιλέξτε το είδωλο στο κανάλι 1, πλαίσιο 110 έως 118 και στο cast το μέλος 6. στην γραμμή εργαλείων στην κορυφή της οθόνης κλικ στο εργαλείο Exchange Cast Members.



11. Rewind την ταινία σας και Play. Έπειτα αποθηκεύστε την.

Πάμε τώρα να κάνουμε εναλλαγή οθόνης. Στον Director, οι εναλλαγές οθόνης είναι οπτικά εφέ που χρησιμοποιούνται για να αποκαλύψουν ή να αφαιρέσουν αντικείμενα από την σκηνή, πχ. μια εναλλαγή Wipe Left εμφανίζει το επόμενο πλαίσιο της ταινίας αποκαλύπτοντάς το στην οθόνη, αρχίζοντας από την δεξιά πλευρά της σκηνής και μεταφερόμενο προς την αριστερή, σαν να τραβάει ο θεατής μια κουρτίνα. Μπορείτε να εφαρμόσετε την εναλλαγή σε όλη την σκηνή ή μόνο στις περιοχές που αλλάζουν επάνω στην σκηνή και μπορείτε να ρυθμίσετε την διάρκεια και την ομαλότητα των περισσότερων εναλλαγών.

12. στο score, στο κανάλι εναλλαγής  κάντε διπλό κλικ στο πλαίσιο 2 για να εμφανίσετε το παράθυρο διαλόγου Transition. Το πλαίσιο 1 περιέχει την μαύρη σκηνή και το πλαίσιο 2 περιέχει το είδωλο φόντου που προσθέσατε στην εργασία3.dir. Τοποθετείτε πάντα μια εναλλαγή στο πλαίσιο , όπου εμφανίζονται τα νέα είδωλα στη σκηνή, έτσι ώστε το εφέ εναλλαγής να μπορεί να αποκαλύψει τα είδωλα. Σε αυτή την περίπτωση, το νέο είδωλο που εμφανίζεται στο πλαίσιο2 είναι το είδωλο του μέλους 1 του cast.
13. στη λίστα Categories, επιλέξτε All και στη λίστα Transition επιλέξτε Dissolve, BitsFast και πατήστε OK. Η εναλλαγή γίνεται τώρα το μέλος 9 του cast.



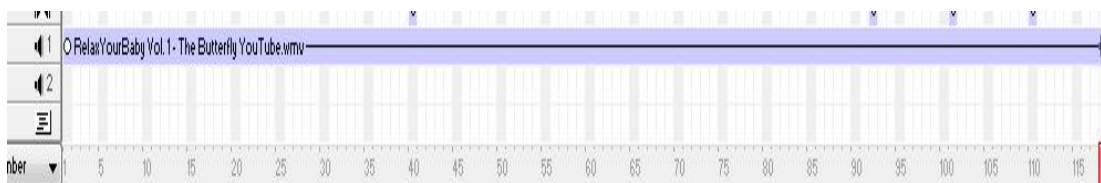
14. Επιλέξτε το πλαίσιο 2 στο κανάλι εναλλαγής και αντιγράψτε το στα πλαίσια 92, 101 και 110 στο κανάλι εναλλαγής.



15. Αποθηκεύστε την ταινία και πατήστε Play για να δείτε το αποτέλεσμα.

Πάμε τώρα να Προσθέσουμε ήχο στο score

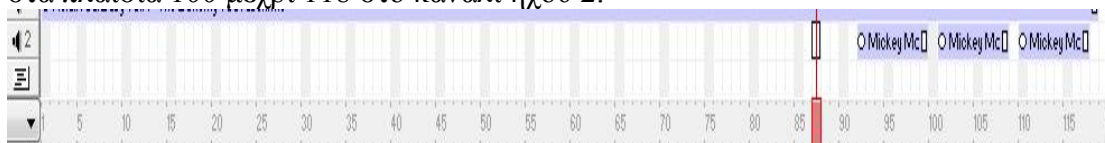
16. εισάγετε στο cast δύο νέα μέλη, δηλ. δύο αρχεία ήχου .mp3 (μέλη 10 και 11). Μεταφέρετε το μέλος 10 του cast στο κανάλι ήχου 1, πλαίσιο 1 του score .Αυτός ο ήχος θα αναπαράγεται στο φόντο(παρασκήνιο) καθ' όλη τη διάρκεια της παραγωγής.



- 17.Επιλέξτε το μέλος 11 του cast και κλικ στο Cast Member Properties του παραθύρου cast. Στο παράθυρο διαλόγου που εμφανίζεται στα δεξιά, επιλέξτε Loop. Συχνά θέλετε ένας συγκεκριμένα ήχος να αναπαράγεται συνεχώς καθ' όλη τη διάρκεια μιας ταινίας. Αν θέσετε την επιλογή Loop, τότε ο ήχος αρχίζει από την αρχή του αρχείου ήχου, μόλις τελειώσει την αναπαραγωγή του.



- 18.Μεταφέρετε το πλαίσιο τέλους του ειδώλου αρχείου ήχου 1 στο πλαίσιο 118. Τώρα θα προσθέσετε ένα άλλο ήχο στο κανάλι ήχου 2. Η προσθήκη ενός δεύτερου ήχου στα κανάλια ήχου είναι ένας τρόπος για να τραβήξετε την προσοχή του κοινού σας σε μια ταινία. Ο ήχος που θα προσθέσετε θα αναπαράγεται μόνο όταν εμφανίζονται τα γραφικά μέλη 4, 5 και 6 του cast, αλλά θα αναπαράγεται ταυτόχρονα με τον ήχο παρασκηνίου.
- 19.μεταφέρετε το μέλος 11 του cast στο κανάλι ήχου 2, πλαίσιο 92 μέσα στο score. Αλλάξτε το πλαίσιο τέλους του ήχου σε 99.
- 20.επιλέξτε το πάνω είδωλο και αντιγράψτε το στα πλαίσια 101 μέχρι 109 και στα πλαίσια 100 μέχρι 118 στο κανάλι ήχου 2.



- 21.Αποθηκεύστε την εργασία και αναπαράγετέ την για να δείτε το αποτέλεσμα.

5.5 Προσθήκη Αλληλεπίδρασης– θέμα Ήρωες του Disney

Θα δημιουργήσουμε ένα μενού και κουμπιά για την παρουσίασή σας και μετά θα χρησιμοποιήσουμε την Lingo, την γλώσσα συγγραφής script του Director για να προσθέσετε διαλογικότητα.

Οι διαλογικές ταινίες εμπλέκουν τους χρήστες, επιτρέποντάς τους να κάνουν κλικ σε εικόνες για να εξερευνήσουν άλλα μέρη της ταινίας ή για να εξέλθουν όταν είναι έτοιμοι. Συνήθως αυτό το είδος διαλογικότητας παρέχεται σε ταινίες του Director μέσω μιας γραπτής εντολής που καλείται σκριπτ (script). Τα script γράφονται σ' ένα παράθυρο Script χρησιμοποιώντας εντολές και λέξεις που είναι μέρος της Lingo.

Σε αυτό το μάθημα θα γράψετε δύο απλά script Lingo για τα κουμπιά Credits και Quit. Τα script που θα γράψετε θα επιτρέπουν στους χρήστες να κάνουν κλικ στο κουμπί Credits για να δουν μια άλλη οθόνη, που θα δημιουργήσετε για την παρουσίασή σας.

Τα κουμπιά είναι σημαντικά χαρακτηριστικά σε διαλογικές παρουσιάσεις, επειδή είναι τα κλειδιά για την πλοήγηση μέσω της παρουσίασης. Με script κουμπιών ο Director μετακινεί την κεφαλή αναπαραγωγής σε ένα άλλο πλαίσιο μέσα στην ταινία ή εκτελεί άλλες εντολές που περιλαμβάνονται στο script. Όταν ένα script λέει στον Director να μετακινήσει την κεφαλή αναπαραγωγής σε ένα άλλο πλαίσιο, αυτή μετακινείται ή διακλαδώνεται σε ένα άλλο πλαίσιο και μετά μπορεί να επιστρέψει στο αρχικό πλαίσιο, μέσω των εντολών ενός άλλου script.

Πάμε τώρα να δημιουργήσουμε μια οθόνη μενού

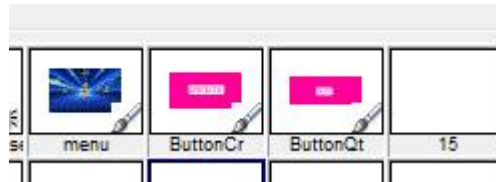
1. Ανοίξτε την άσκηση 4.dir και αποθηκεύστε την ως άσκηση 5.dir στο φάκελό σας. Εισάγετε στο cast νέο μέλος μια εικόνα (μέλος 12) και δώστε της όνομα menu.



2. Μεταφέρετε το μέλος 9 στο κανάλι 1, πλαίσιο 131 του score
3. Ανοίξτε το παράθυρο Paint (Window→Paint) και δημιουργήστε δύο γραφικά Buttons, το ένα θα έχει κείμενο Credits και το άλλο Quit



4. Αντίστοιχα γίνονται τα μέλη 13 και 14 στο cast. Θα φροντίσετε να τους δώσετε όνομα στο cast, δηλ το μέλος 13 θα το ονομάσετε ButtonCr και το μέλος 14 ButtonQt.



5. μεταφέρετε τα μέλη 13 και 14 στο κανάλι 2, πλαίσιο 131 και κανάλι 3, πλαίσιο 131 του score, αντίστοιχα. Στο ButtonCr θα κάνουν κλικ οι χρήστες για να μεταφερθούν στην οθόνη Credits και στο ButtonQt θα κάνουν κλικ για να βγουν από την ταινία.

6. Στην σκηνή μεταφέρετε τα δύο γραφικά Buttons ώστε να φαίνονται το ένα δίπλα δίπλα στην κάτω πλευρά της σκηνής.

7. Στο score επιλέξτε τα είδωλα στα κανάλια 1,2 και 3, πλαίσιο 131 και θέστε πλαίσια τέλους 132.

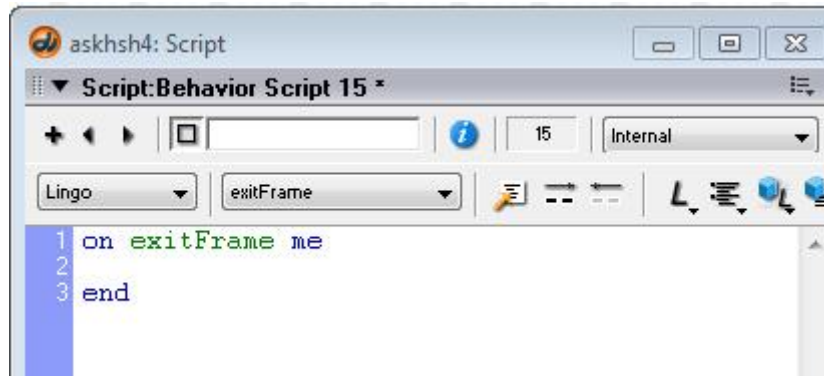


Τώρα που δημιουργήθηκε η οθόνη του μενού, πρέπει να γράψετε ένα script σε Lingo που θα το κρατά στην οθόνη όταν αναπαράγεται η ταινία. Η οθόνη πρέπει να παραμείνει σε εμφάνιση έτσι ώστε οι χρήστες να μπορούν να κάνουν κλικ στα κουμπιά.

Πάμε τώρα να κάνουμε συγγραφή ενός Script σε Lingo

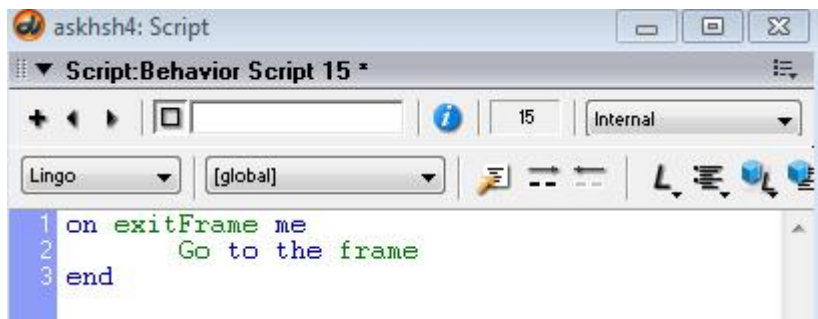
Για να γράψετε ένα script Lingo που κρατά την κεφαλή αναπαραγωγής στην θέση της εικόνας επάνω σε ένα πλαίσιο, προσθέστε ένα script στο κανάλι συμπεριφοράς, που επίσης καλείται κανάλι script. Όπως η κεφαλή αναπαραγωγής μεταφέρεται μέσα σε ένα πλαίσιο που περιέχει ένα script, ο Director διαβάζει τις εντολές που περιέχονται μέσα στο script και τις εκτελεί. Αυτές οι εντολές οργανώνονται σε ομάδες προτάσεων Lingo που καλούνται χειριστές (Handlers). Οι χειριστές «χειρίζονται» συμβάντα όπως κλικ του ποντικιού και εντολές πληκτρολογίου όπως και αλλαγές περιβάλλοντος, όπως την αρχή μιας ταινίας ή την είσοδο σε ή την έξοδο από ένα πλαίσιο. Ένας χειριστής αποτελείται από ένα σύνολο εντολών, ομαδοποιημένων σαν προτάσεις σε μια παράγραφο. Κάθε χειριστής αρχίζει με on και τελειώνει με end. Θα δημιουργήσετε ένα χειριστή που κάνει την οθόνη του μενού να παραμείνει στην σκηνή, ενώ ο Director περιμένει να κάνετε κλικ σε ένα κουμπί.

8. το κανάλι Συμπεριφοράς  κάντε διπλό κλικ στο πλαίσιο 132 για να ανοίξετε ένα παράθυρο script.



9.οι δύο προεπιλεγμένες προτάσεις **on exit Frame** και **end** βρίσκονται ήδη στο παράθυρο script και το σημείο εισαγωγής έχει μπει σε εσοχή κάτω από την πρώτη γραμμή.

Πληκτρολογήστε «**go to the frame**» δηλ.



Η φράση **the frame** είναι ενσωματωμένη συνάρτηση της Lingo που δηλώνει τον αριθμό πλαισίου, όπου βρίσκεται αυτή τη στιγμή η κεφαλή αναπαραγωγής. Αν η κεφαλή βρίσκεται π.χ. στο πλαίσιο 50, το 50 επιστρέφεται από την συνάρτηση.

Η εντολή **go to** στέλνει την κεφαλή αναπαραγωγής στην θέση πλαισίου που ακολουθεί την εντολή.

Η εντολή **go to the frame** στέλνει την κεφαλή αναπαραγωγής στο πλαίσιο στο οποίο βρίσκεται ήδη, δηλ. παραμένει στο ίδιο πλαίσιο και όλα τα είδωλα σε αυτό το πλαίσιο παραμένουν στην σκηνή.

10.Κλείστε το παράθυρο Script.

11.Αναπαράγετε την ταινία και Play.

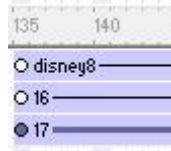
Πάμε να Δημιουργήσουμε μια οθόνη προορισμού

Τώρα θα δημιουργήσετε την οθόνη Credits που θα εμφανιστεί όταν κάνετε κλικ στο κουμπί Credits. Δηλαδή, η κεφαλή αναπαραγωγής θα διακλαδώσει στην οθόνη Credits όταν ένας χρήστης κάνει κλικ στο κουμπί Credits μέσα στην ταινία. Η οθόνη Credits θα αποτελείται από ένα φόντο και κείμενο.

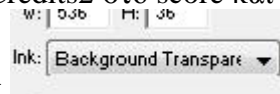
12.Δημιουργήστε δύο εμπλουτισμένα (.rtf) κείμενα, το Credits1.rtf στο οποίο θα εισάγετε κείμενο Credits (Μορφοποίηση: Verdana, 32 στιγμές,Bold) και το Credits2.rtf στο οποίο θα εισάγετε κείμενο στα Αγγλικά (π.χ.: This movie has been made by “το όνομά σας”).

13.θα εισάγετε τα δύο αυτά κείμενα στο cast, μέλη 16 και 17 και θα μεταφέρετε το μέλος 16 στο κανάλι 2, πλαίσιο 135 στο score. Το κανάλι 1, πλαίσιο 135 θα πρέπει να εισάγετε την εικόνα του μέλους 8.Η παράκαμψη μερικών πλαισίων κάνει μια οπτική διακοπή στο score που σας βοηθά να διαβάσετε το score.π.χ.: αυτή η διακοπή σας βοηθά να διακρίνετε ανάμεσα στην ροή της ταινίας και σε μια οθόνη, στην οποία θα διακλαδώσουν οι χρήστες.

14.Μεταφέρετε το μέλος 16 στο κανάλι 3, πλαίσιο 135 στο score.



15. επιλέξτε τα είδωλα Credits1 και Credits2 στο score και εφαρμόστε εφέ



μελάνης Background Transparent.

όλα τα στοιχεία της οθόνης Credits βρίσκονται στη σκηνή και είναι ώρα να τα τοποθετήσετε έτσι ώστε όλα να φαίνονται συμμετρικά και κεντραρισμένα.

16.Επιλέξτε View→Guides and Grids→Show Grid έτσι ώστε να εμφανιστεί το πλέγμα για να σα βοηθήσει να τοποθετήσετε τα είδωλα σωστά επάνω στη σκηνή. Αν προτιμάτε τα είδωλα να έλκονται στο πλέγμα, επιλέξτε View→Guides and Grids→Snap to.

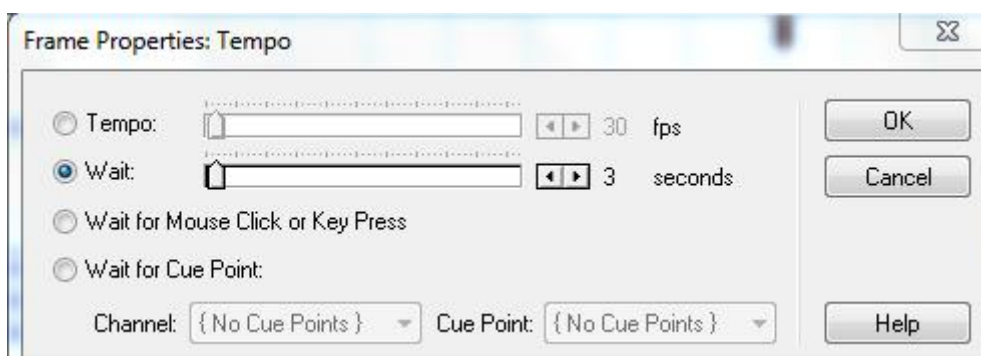
17.Όταν τα τοποθετήσετε σωστά επιλέξτε View→Guides and Grids→ Show Grid για να απενεργοποιήσετε το πλέγμα.

18.Επιλέξτε τα είδωλα στο score κανάλι 1, 2 και 3, πλαίσιο 135, δηλ. την εικόνα και τα δύο credits και δώστε πλαίσια τέλους 139.



19.Διπλό κλικ στο κανάλι ρυθμού στο πλαίσιο 136 για να ανοίξετε το παράθυρο διαλόγου Tempo.

20.Επιλέξτε Wait, χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα βελών για να θέσετε τον χρόνο αναμονής σε 3 seconds και OK.



21. Αναπαράγετε και play την ταινία.
22. Αποθηκεύστε την εργασία.

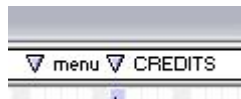
Πάμε τώρα να κάνουμε προσθήκη Σημαδιών για Πλοήγηση

Με την αλληλεπίδραση μπορείτε να παρέχετε ένα τρόπο στους χρήστες να ελέγχουν το πώς προβάλλουν μια ταινία. Για να δηλώσετε ένα πλαίσιο στο οποίο πρέπει να διακλαδώσει ο Director, εισάγετε ένα **σημάδι**, ένα μικρό τρίγωνο που εμφανίζεται στο κανάλι σημαδιών στην κορυφή του score. Αφού τοποθετήσετε ένα σημάδι στο score μπορείτε να πληκτρολογήσετε μια ετικέτα δίπλα του

23. Στο κανάλι Σημαδιών, κλικ στο πλαίσιο 131. Με τονισμένη την ετικέτα πληκτρολογήστε menu και πατήστε Enter.

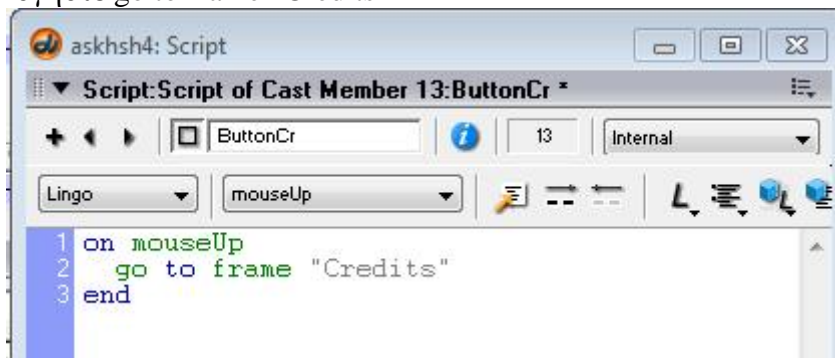


24. εισάγετε ένα σημάδι στο πλαίσιο 135 και ονομάστε το Credits



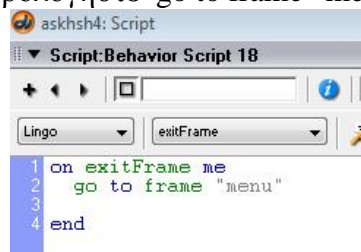
Πάμε τώρα να Δημιουργήσουμε Script Πλοήγησης

25. Επιλέξτε στο cast το μέλος ButtonCr και κλικ στο κουμπί script  και πληκτρολογήστε go to frame "Credits"




Κλείστε το παράθυρο του script

26. διπλο κλικ στο πλαίσιο 139 στο κανάλι συμπεριφοράς για να ανοίξετε το παράθυρο Script και πληκτρολογήστε go to frame "menu"



27. Αποθηκεύστε την εργασία, αναπαράγετέ την και Play και όταν φτάσετε στην οθόνη μενού, κάντε κλικ στο κουμπί Credits

28. stop την ταινία . Επιλέξτε το μέλος ButtonQt και κάντε κλικ στο κουμπί

script  και πληκτρολογήστε quit



29. κλείστε το παράθυρο script, αναπαράγετε την ταινία και Play. Όταν φτάσετε στο μενού πατήστε το κουμπί Credits έτσι ώστε να εμφανιστεί η οθόνη credits για 2 δευτερόλεπτα. Όταν είστε έτοιμοι να εγκαταλείψετε, κάντε κλικ στο κουμπί Quit.

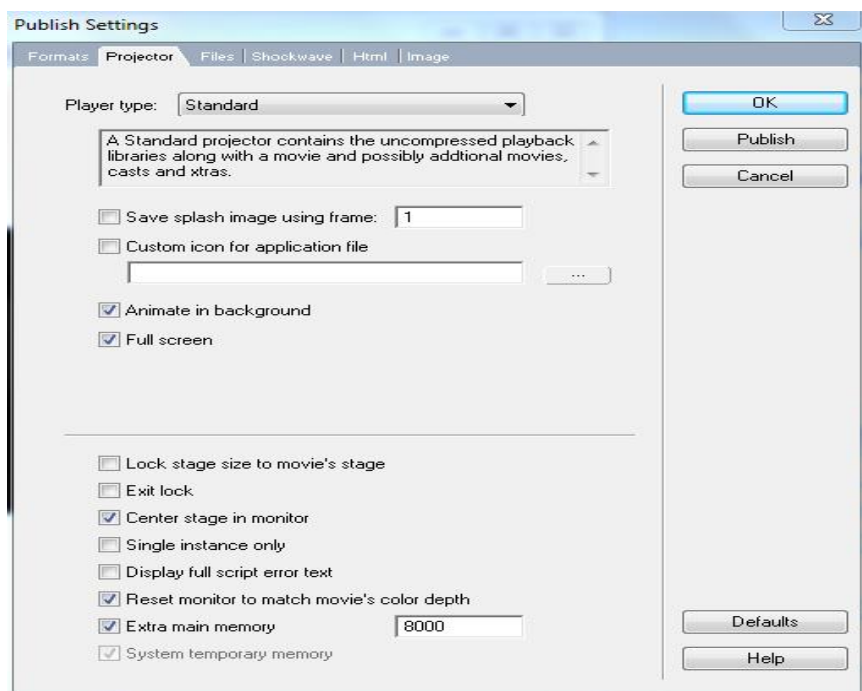
Πάμε τώρα να δημιουργήσουμε μια προβολή. Οι προβολές είναι προγράμματα εκτελέσιμα (.exe) στα Windows, τα οποία λειτουργούν σαν κάθε άλλο πρόγραμμα σε ένα υπολογιστή, με την διαφορά ότι ΔΕΝ μπορείτε να ανοίξετε και να τα επεξεργαστείτε.

30. επιλέξτε File→Publish Settings

31. κλικ στην καρτέλα Projector

32. τσεκάρτε Animate in Background, Full screen, Center stage in monitor, escape key terminates, reset monitor to match movies volor depth, extra main memory, system temporary memory.

33. πατήστε OK



5.6 Κίνηση κυκλικής Διαδρομής

Θα δημιουργήσετε ένα έργο χρησιμοποιώντας την εντολή Modify→Sprite→Tweening του Director για να δημιουργήσετε μια κίνηση κυκλικής διαδρομής. Έπειτα θα δημιουργήσουμε ένα δεύτερο έργο στο οποίο θα κάνετε τον Director να καταγράφει τη διαδρομή ενός ειδώλου όπως το μεταφέρετε επάνω στην οθόνη. Ο όρος για αυτό τον τύπο κίνησης καλείται καταγραφή πραγματικού χρόνου.

Η εντολή Modify→Sprite→Tweening σας επιτρέπει να τροποποιήσετε την ενδιάμεση διαδρομή που έχει δημιουργήσει ήδη ο director για ένα είδωλο. Η εντολή αυτή επιτρέπει όμως στον Director να παρεμβάλει πολλά περισσότερα πράγματα από μια απλή αλλαγή θέσης. Μπορείτε να την χρησιμοποιήσετε όταν θέλετε ένα είδωλο να μετακινείται επάνω σε μια καμπύλη διαδρομή, να επιταχύνεται ή να επιβραδύνεται επάνω στην σκηνή ή να αλλάξει χρώμα ή μείγμα χρωμάτων.

Χρησιμοποιείτε την καταγραφή πραγματικού χρόνου για να μετακινήσετε ένα είδωλο μέσα στη σκηνή με το ποντίκι. Όταν χρησιμοποιείτε καταγραφή πραγματικού χρόνου, ο Director καταγράφει αυτόματα τις κινήσεις στο score. Πάμε τώρα να καθορίσουμε τις Ιδιότητες της ταινίας.

Στο έργο αυτό χρησιμοποιούμε την εντολή Modify→Sprite→Tweening για να δημιουργήσουμε κίνηση επάνω σε μια κυκλική διαδρομή, για να κάνουμε , μια εικόνα της γης να κινείται σε κύκλο γύρω από τον ήλιο.

1. File→New→Movie και αποθηκεύστε την εργασία σας ως Ασκηση6.dir. Στο Google εικόνες θα βρείτε δύο εικόνες: μια για τον ήλιο και μια για την γη.
2. εισάγετε τις δύο εικόνες στο cast, ο ήλιος θα είναι το μέλος 1 και η γη θα είναι το μέλος 2.



Πάμε τώρα να καθορίσουμε τα Πλαίσια Κλειδιά

3. Μεταφέρετε το μέλος 1 του cast στο κανάλι 1, πλαίσιο 1 του score , επίσης μεταφέρετε το μέλος 2 του cast στο κανάλι 2 , πλαίσιο 1 του score. Θα κινήσετε την Γη μετακινώντας την γύρω γύρω μέσα στη σκηνή, δημιουργώντας πλαίσια ανάμεσα στα πλαίσια κλειδιά. Οι κινήσεις που δημιουργήσατε ως τώρα είναι γραμμικές κινήσεις. Τα είδωλα μετακινούνται σε ευθεία γραμμή επάνω στην σκηνή και έξω από την σκηνή επάνω στην ίδια διαδρομή. Σε αυτή την εργασία οι κινήσεις που θα δημιουργήσετε ακολουθούν μια καμπύλη διαδρομή, που ο Director ορίζει ανάμεσα στα πλαίσια κλειδιά που θέτετε σε ένα είδωλο. Για να κάνετε το είδωλο σας να ακολουθήσει μια καμπύλη διαδρομή, πρέπει να θέσετε το είδωλο σε τουλάχιστον τρεις θέσεις στην σκηνή, σε διαφορετικά πλαίσια κλειδιά.
4. κάντε κλικ στο πλαίσιο 1, κανάλι 2 και μετά μεταφέρετε τη γη στην κάτω αριστερή πλευρά της σκηνής. Αυτό είναι το πρώτο πλαίσιο κλειδί που θα δημιουργήσετε.

Πρέπει να θέσετε τρία ακόμη πλαίσια κλειδιά για την εικόνα της γης για να ολοκληρώσετε την κίνηση. Επιλέξτε θέσεις για την εικόνα στα πλαίσια κλειδιά που θα δημιουργήσουν μια ελλειπτική διαδρομή, που μιμείται την τροχιά της γης γύρω από τον ήλιο.

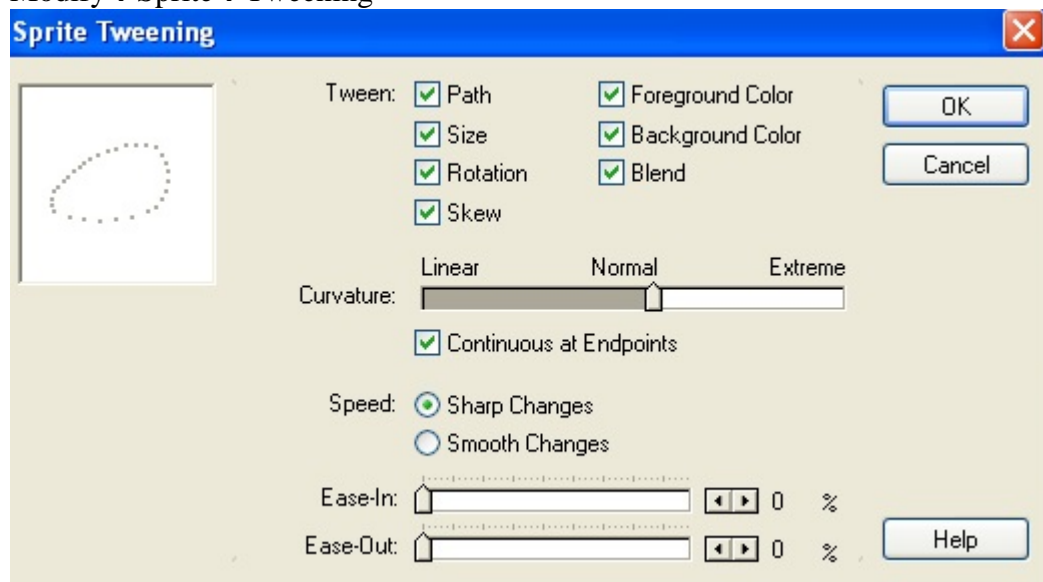
5. Στο score κάντε κλικ στο πλαίσιο 7 κανάλι 2 και Insert→Keyframe. Έπειτα μεταφέρετε τη γη στην κάτω δεξιά γωνία της σκηνής.
6. Εισάγετε ένα πλαίσιο κλειδί στο πλαίσιο 14, κανάλι 2 και μεταφέρετε τη γη στην πάνω δεξιά περιοχή της σκηνής.
7. Εισάγετε πλαίσιο κλειδί στο πλαίσιο 21, κανάλι 2 και μεταφέρετε τη γη λίγο επάνω από την επάνω πλευρά της εικόνας του ήλιου στη σκηνή για να ολοκληρώσετε την θέση πλαισίου κλειδιού της ελλειπτικής διαδρομής.



8. Αποθηκεύστε την εργασία σας. Όταν παρατηρείτε την κίνηση, ο Director έχει τοποθετήσει αυτόματα τα πλαίσια ανάμεσα στα πλαίσια κλειδιά που καθορίσατε. Η διαδρομή είναι κάπως κυκλική, αλλά είναι τεθλασμένη. Επίσης, η γη περνά μπροστά από τον ήλιο αντί να περνά από πίσω του. Στην επόμενη εργασία θα εξομαλύνετε την κίνηση χρησιμοποιώντας την εντολή Modify→Sprite→Tweening. Επίσης θα διατάξετε τα είδωλα έτσι ώστε η γη να περνά πίσω από τον ήλιο στην τροχιά της.

Πάμε τώρα να δημιουργήσουμε μια Κίνηση Κυκλικής διαδρομής

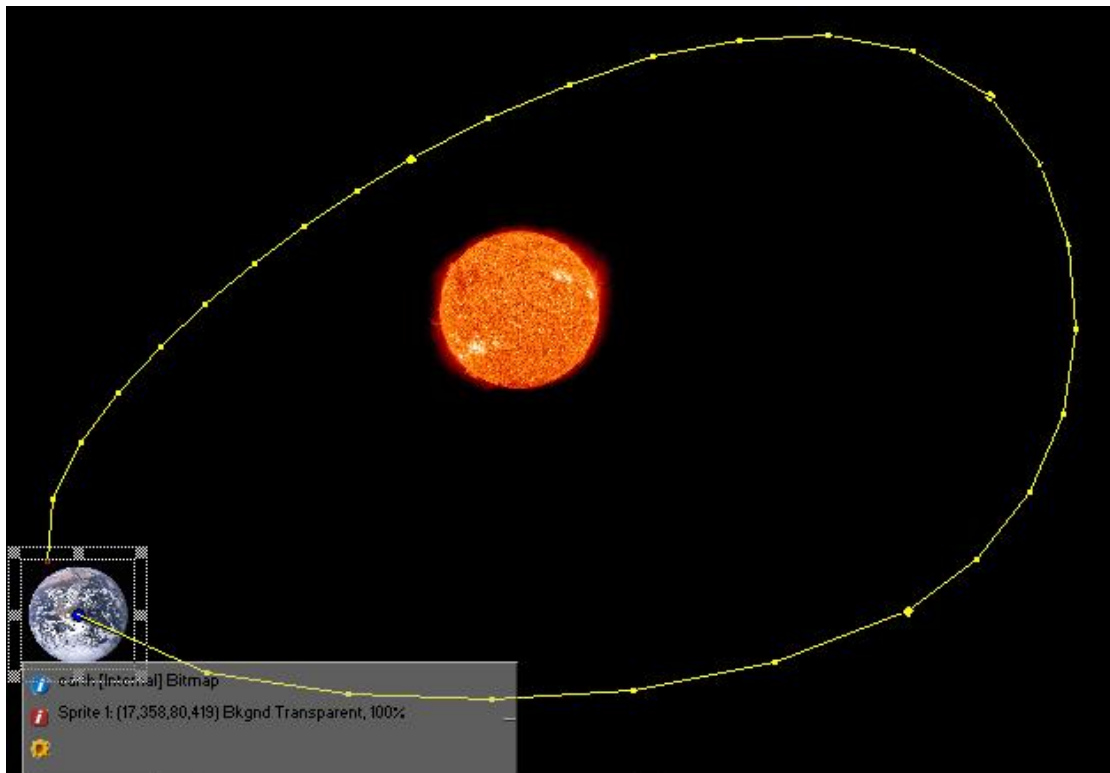
9. Με όλο το είδωλο στο κανάλι 2 επιλεγμένο, επιλέξτε Modify→Sprite→Tweening



Το τσεκαρισμένο πλαίσιο Path: κάνει τον Director να δημιουργήσει τις καμπύλες διαδρομές ανάμεσα στα πλαίσια κλειδιά που ορίσατε πριν. Οι άλλες επιλογές σας επιτρέπουν να κάνετε τα είδωλα να κινούνται σε κύκλο, να επιταχύνονται ή να επιβραδύνονται. Μπορείτε να κάνετε το είδωλο να αλλάζει μέγεθος, σχήμα, προσανατολισμό, χρώμα ή μπορείτε να αναμείξετε ένα είδωλο για να κάνετε να

εμφανίζετε ή να σβήνει, όπως ο Director δημιουργεί το είδωλο ανάμεσα σε πλαίσια κλειδιά.

10. Επιλέξτε Continuous at endpoints και μετακινήστε τον αυξομειωτή Curvature λίγο προς τη δεξιά πλευρά της κλίμακας.
Η επιλογή Continuous at Endpoints κάνει τα είδωλα σε μια κίνηση να αρχίζουν και να τελειώνουν στο ίδιο σημείο. Κλικ OK.
11. Αναπαράγετε και Play την ταινία. Πειραματιστείτε με άλλες επιλογές.
12. Επιλέξτε το είδωλο στο κανάλι 2 και εφαρμόστε εφέ μελάνης για τον άσπρο φόντο(αν υπάρχει στην εικόνα σας).
13. Ήδη επιλεγμένο το είδωλο στο κανάλι 2, επιλέξτε Modify→Arrange→Move Backward. Τα είδωλα του ήλιου και της γης ανταλλάσσουν θέσεις στο score. Η εντολή αυτή μετακινεί επιλεγμένα είδωλα προς τα πίσω κατά ένα κανάλι. Με το είδωλο της γης μετακινημένο προς τα πίσω, τώρα κινείται πίσω από τον ήλιο όπως πρέπει, επειδή το είδωλο του ήλιου είναι σε ένα κανάλι με μεγαλύτερο αριθμό από το είδωλο της γης.
14. File→Save την εργασία σας.

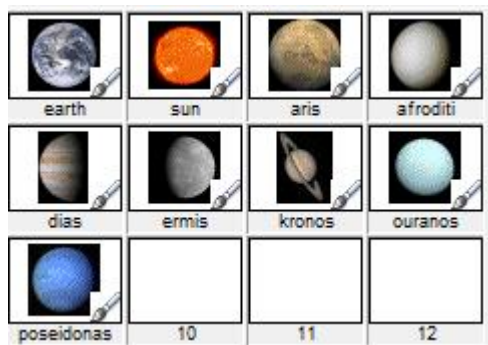


5.7 Κίνηση με Καταγραφή Πραγματικού Χρόνου

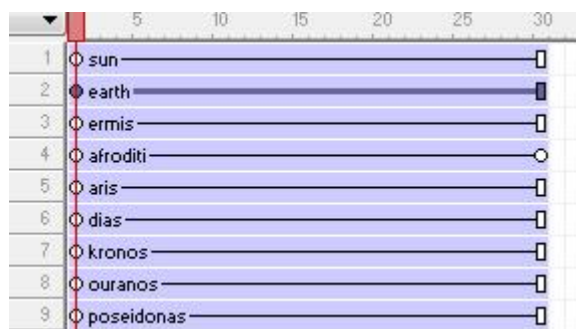
Τώρα θα χρησιμοποιήσουμε μια άλλη τεχνική για δημιουργία κίνησης. Η καταγραφή πραγματικού χρόνου δημιουργεί κίνηση καταγράφοντας την κίνηση ενός ειδώλου όπως το μεταφέρετε επάνω στην σκηνή.

Τώρα θα δημιουργήσετε μια κίνηση επάνω σε ένα γραφικό καταγράφοντας τις κινήσεις του ποντικιού σας.

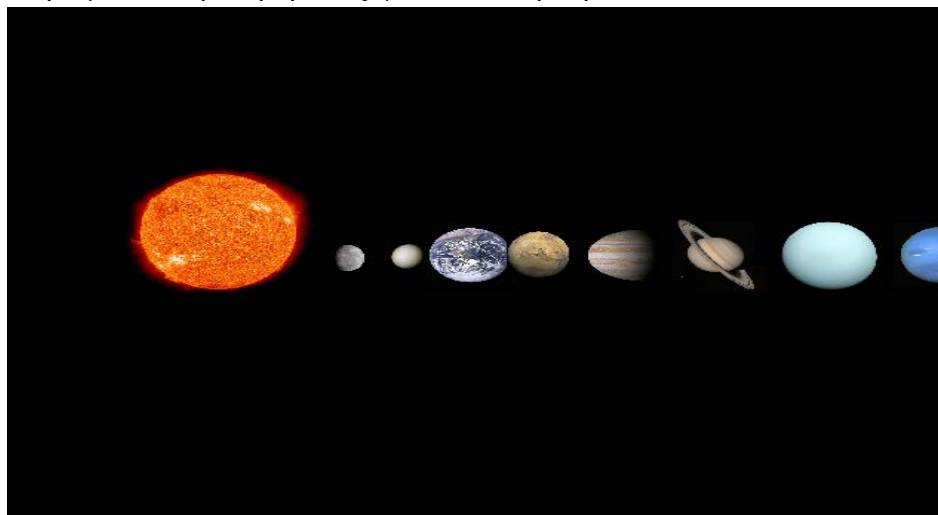
Θα αναζητήσετε στο Google εικόνες, εικόνες των πλανητών του ηλιακού μας συστήματος και θα τις εισάγετε ως μέλη στο cast αφού πρώτα δημιουργήσετε μια νέα ταινία και την αποθηκεύσετε ως άσκηση 7.dir. Εκτός από τον ήλιο και τη γη θα εισάγουμε τον Άρη , την Αφροδίτη ,το Δία ,τον Ερμή , το Κρόνο, τον Ουρανό και το Ποσειδώνα.



1. Μεταφέρετε την εικόνα του ήλιου μέλος 1 του cast στο πλαίσιο 1, κανάλι του score.
2. μεταφέρετε την εικόνα της γης μέλος 2 του cast στο κανάλι 2, πλαίσιο 1 του Score. Αντίστοιχα κάνουμε το ίδιο και εισάγουμε και τα άλλα μέλη .



3. Έπειτα θα τοποθετήσετε τις εικόνες των πλανητών και του ήλιου σε μια σειρά μέσα στη σκηνή όπως φαίνεται στη παρακάτω εικόνα.



Μετά θα ορίσετε μια διαδρομή για την γη μέσω καταγραφής πραγματικού χρόνου.

3.κλικ στο κανάλι 2, πλαίσιο 1 και τοποθετήστε το είδωλο στην κάτω αριστερή πλευρά της σκηνής, όπου θέλετε να αρχίσει η εικόνα την κίνησή της.


4.κάντε κλικ στα αριστερά του αριθμού καναλιού στο κανάλι 2. Όλα τα κελιά στο score ανάμεσα στα πλαίσια 1 και 30 τονίζονται τώρα και η κεφαλή αναπαραγωγής παραμένει στο πλαίσιο 1.

5.Ανοίξτε το Control Panel(Window→Control Panel) και κλικ στον έλεγχο ρυθμού για να τον επιλέξετε και μετά αλλάζτε τον ρυθμό σε 5 fps.



6.κάντε κλικ στο πεδίο ελέγχου ρυθμού και εισάγετε μια νέα τιμή 5 fps

7.Πατήστε το κουμπί βρόχου  για να το απενεργοποιήσετε

8.ενεργοποιήστε το κουμπί επιλεγμένων πλαισίων . Στο control panel κλικ το Selected frames Only ενεργοποιείται η ρύθμιση ρυθμού μόνο για τα πλαίσια που έχετε επιλέξει στο score. Αν κάνετε κλικ σε αυτό το κουμπί τότε η καταγραφή πραγματικού χρόνου γίνεται μόνο στα πλαίσια που έχετε επιλέξει.



Η εμφάνιση του ρυθμού δηλώνει τον προκαθορισμένο ρυθμό με τον οποίο πρέπει να αναπαράγεται το τρέχον πλαίσιο, σε πλαίσια ανά δευτερόλεπτο. Αν έχει εισαχθεί μια ρύθμιση ρυθμού στο κανάλι ρυθμού του score σε ένα ορισμένο πλαίσιο, τότε αυτή η ρύθμιση προηγείται του ρυθμού που θέτετε στο control panel. Αυτή η ρύθμιση θα εμφανίζεται επίσης στο πεδίο ελέγχου ρυθμού, στο control panel.

Μόλις αναθέσατε τον αριθμό σε 5 fps για τα επιλεγμένα πλαίσια. Θέτετε τον ρυθμό για μια επιλογή πλαισίων με τον έλεγχο ρυθμού στο control panel, εισάγοντας μια νέα τιμή fps στο πεδίο, ή χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα βελών για να αυξήσετε ή να μειώσετε την ρύθμιση fps. Η αλλαγή αυτού του ρυθμού στόχου σε μικρότερη τιμή fps μειώνει την ευαισθησία του Director, στις κινήσεις του ποντικιού σας, όπως καταγράφετε. Αυτό σας παρέχει καλύτερο έλεγχο, όταν καταγράφετε σε πραγματικό χρόνο και τελικά έχει σαν αποτέλεσμα ομαλότερη κίνηση. Όποτε θέλετε να δημιουργήσετε μια καταγραφή πραγματικού χρόνου, μειώστε τον ρυθμό ώστε να καταγράφει με μικρότερη ταχύτητα από την πραγματική. Αφού καταγραφεί, μπορείτε να επαναθέσετε την τιμή ρυθμού στην υψηλότερη τιμή της.

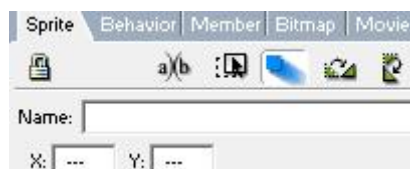
9.επιλέξτε Control→Real-Time Recording Η καταγραφή αρχίζει μόλις μεταφέρετε το είδωλο επάνω στη σκηνή, οπότε πρέπει να είστε έτοιμοι να μετακινήσετε το ποντίκι.

10.Μεταφέρετε το είδωλο της γης σε μια επιθυμητή διαδρομή επάνω στην σκηνή, σε μια νέα θέση. Έχετε 30 πλαίσια για να ορίσετε μια διαδρομή για το είδωλο, οπότε παρατηρείτε την κεφαλή αναπαραγωγής στο score όπως μεταφέρετε το είδωλο επάνω στην διαδρομή. Όπως κάνετε την μεταφορά, βλέπετε το είδωλο να κινείται επάνω στην σκηνή. Το είδωλο και οι θέσεις του θα καταγράφονται στο score. Αφήστε το κουμπί του ποντικιού για να σταματήσετε την καταγραφή.

Η διαδικασία αυτή είναι γνωστή σαν **καταγραφή πραγματικού χρόνου**, επειδή ο Director καταγράφει τις κινήσεις του ποντικιού κατευθείαν στο score, όπως εργάζεστε. Αφού ο Director καταγράψει την κίνηση του ειδώλου και στα 30 πλαίσια, θα τοποθετήσει μια εικόνα του ειδώλου στην σκηνή, στην τελευταία θέση που καταγράφεται. Αν **δεν** σας αρέσει το πού τελειώνει η κίνηση, μπορείτε να επαναλάβετε την διαδικασία καταγραφής. Για να το κάνετε αυτό, επιλέξτε πάλι τα πλαίσια στο score και μετά Control→Real-Time Recording και μεταφέρετε το είδωλο μέσα στα 30 πλαίσια.

11.κλικ στο Loop στο Control panel για να ενεργοποιήσετε αυτό το χαρακτηριστικό δηλ. μπορείτε να δείτε την κίνηση να αναπαράγεται ξανά και ξανά.

12.Αναπαράγετε την ταινία και Play. Έπειτα σταματήστε την αναπαραγωγή της ταινίας και επιλέξτε το είδωλο στο κανάλι 2 (δηλ. το είδωλο της γης)και κάντε κλικ στο πλαίσιο Trails στην γραμμή εργαλείων ειδώλων.



Τα ίχνη(Trails) είναι μια από τις επιλογές ειδώλων που βρίσκετε στην γραμμή εργαλείων ειδώλων. Αν επιλέξετε αυτό το πλαίσιο όταν έχετε επιλέξει ένα είδωλο, τότε το είδωλο αφήνει πίσω του ένα ίχνος εικόνων όπως μετακινείται μέσα στην σκηνή. Οι δύο άλλες επιλογές, Moveable και Editable, εφαρμόζονται επίσης σε είδωλα, αλλά επιτρέπουν στους χρήστες να αλληλεπιδρούν με τα είδωλα. Όταν η επιλογή Moveable εφαρμόζεται σε ένα είδωλο, οι χρήστες μπορούν να το μεταφέρουν στην σκηνή, ενώ η ταινία αναπαράγεται. Η επιλογή Editable εφαρμόζεται μόνο σε είδωλα που είναι πεδία. Τα είδωλα πεδία επιτρέπουν στους χρήστες να επιλέξουν και να επεξεργαστούν το κείμενο ενός πεδίου ενώ αναπαράγεται η ταινία. Τα είδωλα πεδία προστίθενται σε μια ταινία μέσω μιας επιλογής στο παράθυρο ToolPalette.

Τώρα η γη θα αφήνει ένα ίχνος της εικόνας της όπως μετακινείται επάνω στην διαδρομή της κίνησης της στη σκηνή. Μπορείτε να εφαρμόσετε ίχνη σε οποιοδήποτε είδωλο έχετε δώσει κίνηση, κάνοντας κλικ στο είδωλο μέσα στο score και μετά επιλέγοντας το πλαίσιο Trails.

13.Αναπαράγετε την ταινία και Play για να δείτε το αποτέλεσμα.

14.Αποθηκεύστε την εργασία σας.

5.8 Πλαίσια κλειδιά και Επίπεδα


Σε αυτή την εργασία θα χρησιμοποιήσουμε πλαίσια κλειδιά για να δημιουργήσετε μια κίνηση ενός χαρτιού που πετά από ένα φάκελο σε ένα άλλο. Όπως δημιουργείτε την κίνηση, θα αλλάξετε την διαστρωμάτωση στο score για να κάνετε το χαρτί να φαίνεται ότι βγαίνει από ένα φάκελο και μεταφέρεται σε ένα άλλο φάκελο.

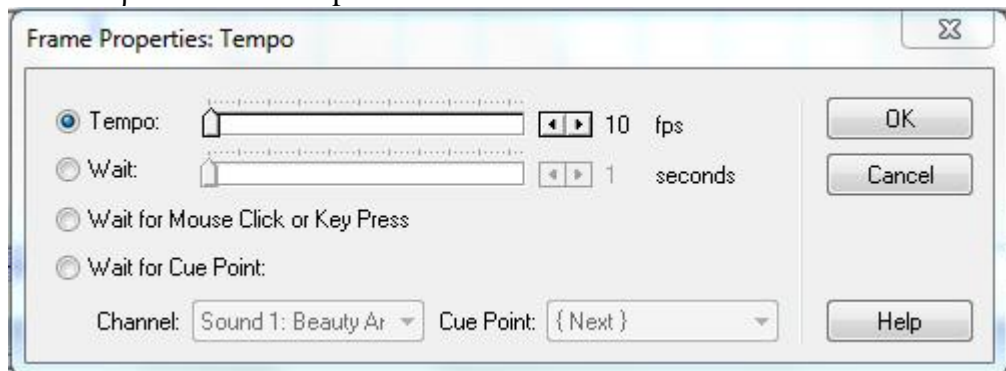
Πρώτα θα θέσουμε ένα προσαρμοσμένο μέγεθος σκηνής χρησιμοποιώντας το παράθυρο διαλόγου Movie Properties. Οι ταινίες με μικρότερα μεγέθη σκηνής είναι καλύτερες για δημιουργία ταινιών Shockwave. Για να επιταχύνετε την φόρτωση από το Web, θέλετε να κρατήσετε το μέγεθος της ταινίας μικρό και μια μικρότερη οθόνη βοηθά στη δημιουργία ενός μικρότερου αρχείου.

Αρχικά θα βρείτε στο Google εικόνες τέσσερις εικόνες εγγράφου, δύο εικόνες φακέλου και μία εικόνα για φόντο στη σκηνή σας. Ενδεικτικά δίνονται οι εικόνες στο φάκελο ασκήση8.

1. Δημιουργείτε μια νέα ταινία File→New→Movie και την αποθηκεύετε ως ΕΡΓΑΣΙΑ8.dir .
2. Καθορίστε το μέγεθος της σκηνής Modify→Movie→Properties
3. Να εισάγετε τις εικόνες στο cast με τη παρακάτω σειρά.



4. Ενεργοποιήστε το κουμπί Hide/Show Effects Channel  έτσι ώστε το κανάλι ρυθμού να είναι ορατό.
5. Διπλό κλικ στο πλαίσιο ρυθμού για να ανοίξετε το παράθυρο διαλόγου Tempo και καθορίστε το στα 10fps.



6. Μεταφέρετε το μέλος 7 (Bground.jpg) του cast στο πλαίσιο 1, κανάλι 1 στο score. Φροντίστε να καθορίσετε το πλαίσιο τέλους στα 30.
7. Μεταφέρετε το μέλος 5 του cast(Folder1.jpg) στο κανάλι 2, πλαίσιο 1 του score.
8. Με επιλεγμένο το είδωλο αυτό, επιλέξτε εφέ Μελάνης Matte Που είναι στο sprite στο ink
9. Στη σκηνή επιλέξτε το είδωλο Folder1 και μεταφέρετέ το στην κάτω αριστερή πλευρά της σκηνής.
10. Κλικ στο πλαίσιο 1, κανάλι 3 στο score. Έπειτα μεταφέρετε το μέλος 1 του cast(Doc1) στη σκηνή, έτσι ώστε να καλύπτει τον φάκελο. Αν χρειάζεται, χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα βελών για να το βάλετε στη θέση του.

Όταν μεταφέρετε είδωλα στη σκηνή, ο Director τα προσθέτει στο επόμενο διαθέσιμο κανάλι. Ο Director προσθέτει επίσης τα είδωλα στο score, αρχίζοντας από το τρέχον πλαίσιο. Αν κάνετε κλικ στο κανάλι 3, πλαίσιο 1 το είδωλο τοποθετείται σε αυτή τη θέση.

Το Doc1 είναι το κομμάτι χαρτί που θα πετάξει έξω από τον φάκελο. Μπορείτε να δείτε το άσπρο φόντο γύρω από το χαρτί, οπότε αλλάξτε το εφέ μελάνης.

11. Με επιλεγμένο το Doc1, καθορίστε εφέ Μελάνης Matte από το μενού Ink.
12. κλικ στο πλαίσιο 1, κανάλι 4 και μεταφέρετε το μέλος 6 του cast(Folder2) στη σκηνή και τοποθετήστε το επάνω στα είδωλα φακέλου και χαρτιού. Καθορίστε πάλι εφέ μελάνης για τα άσπρα pixels γύρω από την εικόνα. Όπως δείχνει η εικόνα:



Αυτό είναι το επάνω φτερό του φακέλου. Το οποίο είναι το μέλος του cast στο κανάλι 4.

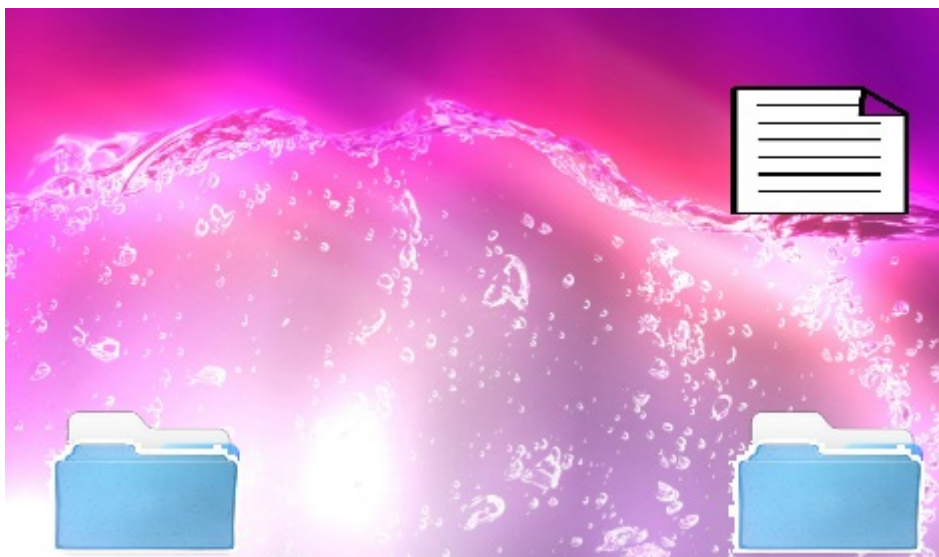
Τώρα θα δημιουργήσουμε ένα αντίγραφο των διαστρωματωμένων ειδώλων για να δημιουργήσετε τον φάκελο προς τον οποίο θα πετά το χαρτί.

13. Αποθήκευση της εργασίας
14. Επιλέξτε τα κανάλια 2 ως 4.
15. Τοποθετήστε τον δείκτη επάνω στα επιλεγμένα είδωλα, πατάτε το πλήκτρο Alt και μεταφέρετε την επιλογή στο κανάλι 5. Κατόπιν αφήστε το κουμπί του ποντικιού και το Alt.
16. Με τα αντίγραφα του φακέλου και του χαρτιού(κανάλια 5 ως 7) ακόμη επιλεγμένα, μεταφέρετέ τα στην δεξιά πλευρά της σκηνής. Πατάτε το πλήκτρο Shift όπως τα μεταφέρετε οριζόντια.

17. Στο score επιλέξτε το είδωλο στο κανάλι 6 και διαγράψτε το. Αυτό είναι το δεύτερο κομμάτι χαρτί στον δεύτερο φάκελο. δεν το χρειάζεστε , επειδή θα εργαστείτε με αυτό το κομμάτι χαρτί στο κανάλι 3.
18. Επεκτείνετε τα είδωλα 2,3,4,5 και 7 μέχρι το πλαίσιο 30.

Τώρα θα δημιουργήσουμε την κίνηση του χαρτιού.

19. στο score, κάντε κλικ στο πλαίσιο 1 κανάλι 3. Θα αφήσετε το είδωλο του χαρτιού εκεί που είναι ήδη τοποθετημένο, επειδή η κίνηση θα αρχίσει από εκεί. Στη σκηνή θα δείτε ότι ένα είδωλο είναι επιλεγμένο, από το πλαίσιο και τις λαβές ου θα εμφανιστούν. Το επιλεγμένο αντικείμενο είναι το χαρτί, αλλά δεν μπορείτε να το δείτε γιατί βρίσκεται διαστρωματωμένο κάτω από το επάνω μέρος του φακέλου.
20. στο Score, κάντε κλικ στο πλαίσιο 10 κανάλι 3(το χαρτί) και εισάγετε ένα (Keyframe)πλαίσιο κλειδί.
21. Με επιλεγμένο ακόμη το πλαίσιο κλειδί στο πλαίσιο 10 κανάλι 3, χρησιμοποιείτε το πλήκτρο Επάνω βέλους για να μετακινήσετε το χαρτί προς τα επάνω. Όταν βρίσκεται επάνω από τον φάκελο μπορείτε να πατήσετε το πλήκτρο Shift και χρησιμοποιώντας το ποντίκι να το μεταφέρετε ακόμη πιο πάνω(ή απλά συνεχίζετε να το μεταφέρετε με το πλήκτρο Επάνω βέλους).
22. Στο score, κάντε κλικ στο πλαίσιο 20 κανάλι 3 και εισάγετε πλαίσιο κλειδί
23. Στη σκηνή μεταφέρετε το είδωλο του χαρτιού έτσι ώστε να είναι επάνω ακριβώς από τον φάκελο προορισμού.



24. στο score κάντε κλικ στο πλαίσιο 30 κανάλι 3 και εισάγετε πλαίσιο κλειδί.
25. Στη σκηνή μεταφέρετε το είδωλο του χαρτιού προς τα κάτω ώστε να είναι κάτω από τους φακέλους προορισμού. Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα βελών αν χρειάζεται για την τοποθέτησή του.

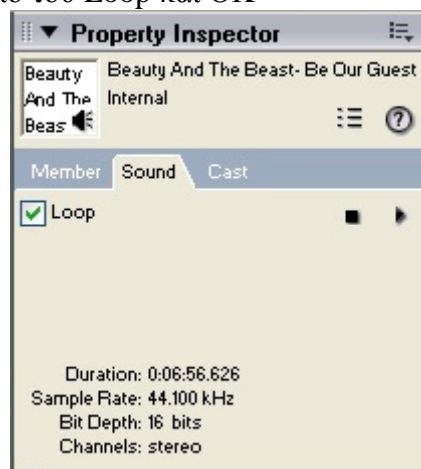
Μερικές φορές είναι χρήσιμο να βλέπετε μόνο ένα μέρος της ταινίας σας. Αντί να αναπαράγετε όλη της ταινία για να προβάλετε ένα επιλεγμένο μέρος της κίνησης, μπορείτε να επιλέξετε μόνο τα πλαίσια στα οποία θέλετε να επικεντρωθείτε. Η αναπαραγωγή επιλεγμένων πλαισίων της ταινίας είναι μια αποδοτική μέθοδος αντιμετώπισης προβλημάτων, που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε για να σημειώσετε τα πλαίσια μιας κίνησης που δεν εμφανίζονται όπως τα θέλετε κατά την αναπαραγωγή της ταινίας.

26. κλικ στο score για να το κάνετε ενεργό και επιλέξτε από το μενού Edit→Select All και έπειτα Edit→Edit Sprite Frames . Η επιλογή **Edit Sprite Frames** ενεργοποιεί ένα χαρακτηριστικό που σας επιτρέπει να επιλέξετε μεμονωμένα πλαίσια των ειδώλων που τονίσαμε.
27. στο κανάλι 1, επιλέξτε τα πλαίσια 15 έως 30.
28. Έπειτα εμφανίστε το Control Panel(Window→Control Panel) και κάντε κλικ στο Selected Frames Only και στο Loop Playback.
Όταν ο Director καθοριστεί να αναπαράγει μόνο επιλεγμένα πλαίσια, μια πράσινη γραμμή εμφανίζεται κάτω από το πρώτο κανάλι στο score για να δηλώσει αυτά τα πλαίσια.
29. κάντε κλικ στο play. Έπειτα κάντε κλικ στο Selected Framed Frames only για να αφαιρέσετε την πράσινη γραμμή και χρησιμοποιήστε το Control panel για να ξανατυλίξετε και να αναπαράγετε όλη την ταινία.
30. Στο score επιλέξτε όλα τα είδωλα στο κανάλι 3
31. Έπειτα επιλέξτε Modify→Sprite→Tweening για να κάνετε την κίνηση πιο ομαλή, γι' αυτό καθορίστε το δείκτη Curvature στη σωστή θέση.
32. Ξανατυλίξτε και Play την ταινία.
Το χαρτί συνεχίζει να πηγαίνει πίσω από τον φάκελο προορισμού. Το πρόβλημα είναι τα επίπεδα στα οποία βρίσκονται τα κανάλια: το χαρτί είναι στο κανάλι 3, αλλά το επάνω μέρος του δεύτερου φακέλου είναι στο κανάλι7 και το κάτω μέρος του είναι στο κανάλι 5. Επειδή και τα δύο είδωλα φακέλων είναι σε κανάλια με μεγαλύτερους αριθμούς από το είδωλο του χαρτιού, το χαρτί φαίνεται να περνά πλήρως πίσω από τον φάκελο. Πρέπει να μετακινήσετε κάποια από τα είδωλα σε διαφορετικά κανάλια.

Ο απλούστερος τρόπος είναι να μεταφέρετε ένα επιλεγμένο είδωλο στην νέα του θέση. Μπορείτε να το κάνετε αυτό μόνο αν το κανάλι προορισμού είναι κενό. Για να αναδιατάξετε τα είδωλα στο score ακόμη και αν δεν υπάρχουν κενά κανάλια, επιλέξτε την εντολή Modify→Arrange. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε επίσης τα πλήκτρα Επάνω και Κάτω Βέλους για να επιτύχετε τα ίδια αποτελέσματα. Το Ctrl+Επάνω Βέλος μετακινεί τα επιλεγμένα είδωλα προς τα εμπρός στη σκηνή, Το Ctrl+Κάτω Βέλος μετακινεί τα επιλεγμένα είδωλα προς τα πίσω στη σκηνή.

33. Στο score επιλέξτε τα πλαίσια 21 ως 30, στο κανάλι3
34. Πατήστε Ctrl+ Επάνω Βέλος επαναληπτικά μέχρι τα επιλεγμένα πλαίσια να βρεθούν στο κανάλι 6. Στο μήνυμα του Director που εμφανίζει επιλέξτε OK
35. Αναπαράγετε την ταινία και Play για να δείτε το αποτέλεσμα. Το χαρτί μπαίνει στο σωστό επίπεδο και πέφτει μέσα στο φάκελο.
36. Στο score επιλέξτε τα πλαίσια 21 ως 30 των ειδώλων στα κανάλια 3 και 4.
37. Μετακινήστε τα επιλεγμένα είδωλα στα πλαίσια 21 ως 30 ,στα κανάλια 4 και 5, χρησιμοποιώντας Ctrl+Επάνω Βέλος.
38. Αποθηκεύστε την εργασία σας.
39. Στο score επιλέξτε το πλαίσιο 2, κανάλι3 και στο cast επιλέξτε το μέλος 2(Doc2). Έπειτα στη γραμμή εργαλείων του Director κάντε κλικ στο κουμπί Exchange Cast Member.
Πρέπει να δείτε τον αριθμό 2 σε αυτό το κελί. Αν δεν το δείτε τότε επιλέξτε View→Sprite Labels→Changes Only.

40. Διαμορφώστε την προβολή κατάλληλα στο score επιλέγοντας View→Zoom→200% για μεγέθυνση.
41. στο score επιλέξτε πλαίσιο 3 κανάλι3 και ανταλλάξτε το με το μέλος 3 του cast
42. στο score επιλέξτε πλαίσιο 4, κανάλι 3 και ανταλλάξτε το με το μέλος 4 του cast
43. Επαναλάβετε αυτή την διαδικασία ανταλλαγής μέχρι να έχετε αλλάξει την ακολουθία 1,2,3,4 για όλα τα είδωλα στο κανάλι 3.
44. Εναλλάξτε τα μέλη του cast στο κανάλι 6 με την ίδια σειρά (στο βήμα 43), πλαίσια 21 ως 30.
45. Αναπαράγετε και Play την ταινία σας.
46. Εισάγετε στο cast ένα νέο μέλος , δηλ. ένα αρχείο μουσικής *.mp3. Αυτό θα είναι το μέλος 8 του cast.
47. Επιλέξτε το μέλος 8 του cast και κάντε κλικ στο Cast Member Properties, εκεί τσεκάρετε το πλαίσιο του Loop και OK



48. Μεταφέρετε το μέλος 8 του cast στο πλαίσιο 1, κανάλι ήχου 1 του score και καθορίστε τα πλαίσια τέλους στα 30.
49. Αποθηκεύστε την εργασία σας και Play για να δείτε το αποτέλεσμα.

5.9 Συμπεριφορά και τροποποίηση συμπεριφοράς

Μπορούμε να προσθέσουμε διαλογικότητα χρησιμοποιώντας τον επιθεωρητή συμπεριφοράς(Behavior Inspector), που σας επιτρέπει να γράψουμε σκριπτ χωρίς να χρειάζεται να πληκτρολογείτε τις εντολές Lingo μόνοι σας.

Τα σκριπτ που δημιουργούμε με τον Behavior Inspector ονομάζονται **συμπεριφορές**, επειδή χρησιμοποιούνται κυρίως για να ορίσουν την συμπεριφορά στοιχείων μέσα στην ταινία σας, πχ. τον τρόπο που ένα κουμπί αποκρίνεται όταν κάνετε κλικ ή τις ενέργειες που γίνονται όταν η κεφαλή αναπαραγωγής εισέρχεται σε ή βγαίνει από ένα συγκεκριμένο πλαίσιο στο score.

Μια συμπεριφορά αποτελείται από τρία βασικά στοιχεία:

- Το **όνομα συμπεριφοράς** σας βοηθά να αναγνωρίσετε την συμπεριφορά.
- Το **συμβάν** είναι η εμφάνιση στην ταινία που εκκινεί την συμπεριφορά.

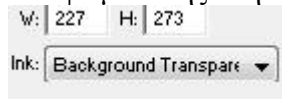
- Η **ενέργεια** είναι το σκριπτ που εκτελεί ο Director σε απόκριση σε ένα συμβάν.

Σε αυτή την εργασία θα δημιουργήσουμε δύο είδωλα τοποθετώντας ένα μέλος του cast στη σκηνή δύο φορές. Έπειτα θα χρησιμοποιήσουμε την βιβλιοθήκη συμπεριφοράς για να επιλέξετε μια συμπεριφορά και να την εφαρμόσουμε στα είδωλα μια την φορά και να δούμε το αποτέλεσμα. Στη συνέχεια θα μάθετε πώς μπορείτε να εφαρμόσετε πρόσθετες συμπεριφορές και να αλλάξετε αυτές που έχετε αναθέσει ήδη μέσα σε ένα έργο.

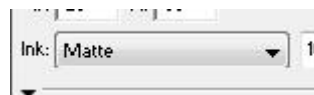
1. Δημιουργείτε μια νέα ταινία File→New→Movie και την αποθηκεύετε ως Ασκηση9.dir .
2. Καθορίστε το μέγεθος της σκηνής Modify→Movie→Properties
3. Να εισάγετε τις εικόνες που βρίσκονται στο φάκελο ασκησι9 αντίστοιχα στα μέλη 1 και μελη2 του cast.



4. Μεταφέρετε το μέλος 1 του cast στο πλαίσιο 1 κανάλι1 και στη σκηνή τοποθετήστε το στη μέση. Εφαρμόστε εφέ Μελάνης background Transparent από την αναπτυσσόμενη λίστα εφέ μελάνης στην γραμμή εργαλείων Ειδώλων.



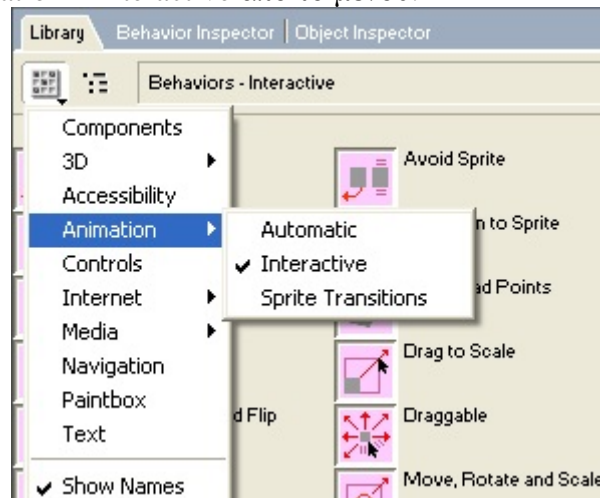
5. Μεταφέρετε το μέλος 2 του cast δύο φορές, δηλ. στο πλαίσιο 1 κανάλι 2 και πλαίσιο 1 κανάλι 3. Έπειτα διαμορφώστε κατάλληλα τα δύο είδωλα «ματιού» στη σκηνή και τοποθετήστε τα ως μάτια στο είδωλο του cartoon man. Κάθε είδωλο μπορεί να έχει το δικό του σύνολο συμπεριφορών, δηλ. κάθε είδωλο μπορεί να συμπεριφέρεται διαφορετικά από το άλλο ή μπορούν και τα δύο να συμπεριφέρονται με τον ίδιο τρόπο.
6. Επιλέξτε τα δύο είδωλα ματιών κανάλια 2 και 3 και εφαρμόστε εφέ μελάνης Matte από την αναπτυσσόμενη λίστα εφέ μελάνης στην γραμμή εργαλείων Ειδώλων.



7. Επιλέξτε Window→Control panel για να το ανοίξετε και κάντε κλικ στο Play για να αναπαράγετε την ταινία. Παρατηρείτε ότι δεν συμβαίνει τίποτα στη σκηνή.

8. Αποθηκεύστε την εργασία σας.
Θα προσθέσουμε μια συμπεριφορά για να κινήσουμε ένα είδωλο μέσα από την **Library Palette** και μεταφέροντάς την επάνω στο είδωλο ή στο κανάλι ειδώλου.

9. Επιλέξτε Window→Library Palette. Εδώ μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα σε πολλές κατηγορίες διαθέσιμων συμπεριφορών.
10. Επιλέξτε Animation→Interactive από το μενού.



11. κάντε κλικ στο βέλος κύλισης κάτω στο κάτω μέρος του παράθυρου Library Palette μέχρι να εμφανιστεί η συμπεριφορά **Turn Towards Mouse**.
12. Κάντε κλικ στο εικονίδιο της συμπεριφοράς Turn Towards Mouse και μεταφέρετέ το επάνω στο είδωλο δεξιού ματιού(μέλος3 κανάλι3).



13. Στο παράθυρο διαλόγου Parameters μπορείτε να καθορίσετε προσαρμοσμένες ρυθμίσεις για την συμπεριφορά. Οπότε επιλέξτε “towards the mouse”, “always”, “remain in the new position” και OK.

Αυτή η συμπεριφορά θα κάνει το είδωλο ματιού να περιστρέφεται και να «βλέπει» το ποντίκι, όταν το ποντίκι μετακινείται επάνω στην σκηνή. Αν δεν θέσετε την συμπεριφορά «να παραμένει στην νέα θέση»(remain in the new position) τότε η εικόνα του ματιού θα επανέρχεται στην αρχική της κατάσταση όταν το ποντίκι σταματά την κίνησή του.Αυτή η νέα συμπεριφορά ειδώλου τοποθετείται σαν ένα νέο μέλος του cast, μέλος 3. Το όνομα του στο cast φαίνεται σαν “Turn Towards”(συντομογραφία του “Turn Towards Mouse”).

14. Αναπαράγετε την ταινία σας και σχολιάστε το αποτέλεσμα.
15. Αποθηκεύστε την εργασία σας.

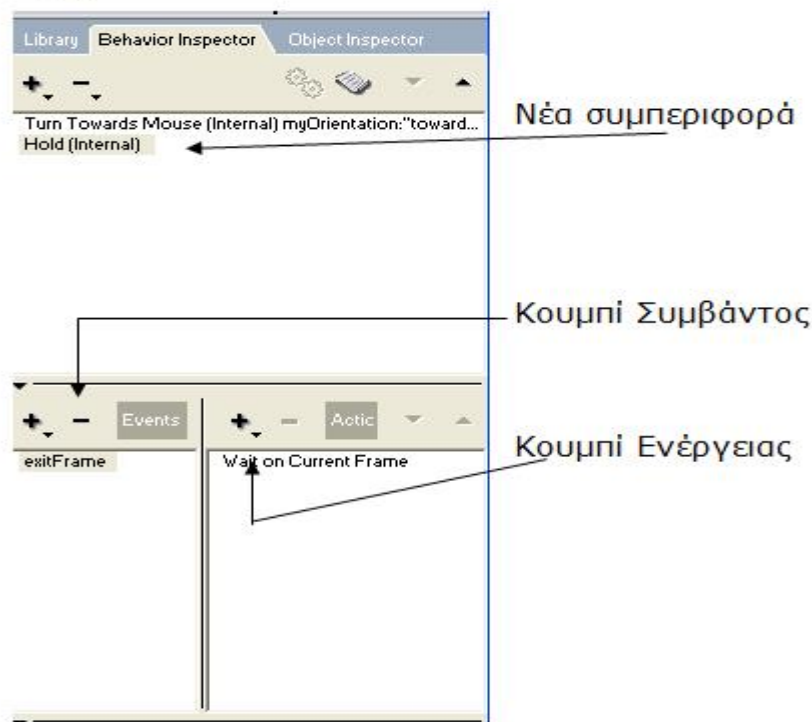
Με τις συμπεριφορές μπορείτε να κάνετε κίνηση μέσα σε ένα πλαίσιο το ίδιο εύκολα που μπορείτε να κάνετε κίνηση μέσα σε 30 πλαίσια. Αν αυτή η κίνηση ήταν μέρος ενός μεγαλύτερου έργου, θα μπορούσατε να εργαστείτε πιο εύκολα με το έργο, κρατώντας το score όσο το δυνατό πιο συμπαγές.

16. Στο score συμπιέστε τα τρία είδωλα μέσα σε ένα μόνο πλαίσιο, δηλ. επιλέξτε τα κανάλια 1,2 και 3 και θέστε πλαίσιο τέλους τιμή 1.

17. κάντε κλικ σε ένα μη κατειλημμένο κελί στο score και ανοίξτε τον Behavior Inspector επιλέγοντας Window→Behavior Inspector.

Ανοίγει ένα κενό παράθυρο. Η επιλογή ενός κελιού που δεν χρησιμοποιείται στο score, πριν το άνοιγμα του Behavior Inspector πληροφορεί τον Inspector ότι δημιουργείται μια συμπεριφορά του score και όχι μια συμπεριφορά του ειδώλου.

18. κάντε κλικ στο κουμπί Συμπεριφοράς και επιλέξτε New Behavior. Στο παράθυρο New Behavior ονομάστε την νέα συμπεριφορά *Hold* και κάντε κλικ OK.



19. κάντε κλικ στο κουμπί Event και επιλέξτε Exit Frame. Κάντε κλικ στο κουμπί Action και επιλέξτε Wait→On Current Frame. Ο Behavior Inspector δείχνει τις επιλογές σας.

Η συμπεριφορά δημιουργείται και τοποθετείται σαν μέλος 4 του cast.



Σε αντίθεση με άλλες συμπεριφορές, η συμπεριφορά Wait on Current Frame δεν χρειάζεται να σας ζητά να δημιουργήσετε προσαρμόσιμες ιδιότητες. Η μόνη της ενέργεια είναι να κρατά την κεφαλή αναπαραγωγής, ώστε να μην περνά πέρα από αυτό το πλαίσιο, επιβάλλοντας στην ουσία ένα ατελείωτο βρόχο στο πλαίσιο στο οποίο χρησιμοποιείται.

20. Στο cast επιλέξτε το μέλος 4 δηλ. το νέο μέλος συμπεριφοράς και μεταφέρετέ το στο παράθυρο του score στο πλαίσιο 1 του καναλιού συμπεριφοράς.

21. Αναπαράγετε την ταινία και μετακινήστε τον δείκτη του ποντικιού επάνω στην οθόνη.
Ο Behavior Inspector είναι χρήσιμος για δημιουργία, τροποποίηση και επιθεώρηση συμπεριφορών. Στο score βεβαιωθείτε ότι εμφανίζεται η γραμμή εργαλείων ειδώλων.

22.επιλέξτε το είδωλο στο κανάλι συμπεριφοράς και κάντε κλικ στο κουμπί Behavior Inspector.Ανοίγει το παράθυρο Behavior Inspector που έχει εμφάνιση παρόμοια με αυτή που είχε όταν δημιουργήσατε την συμπεριφορά Hold προηγουμένως.

23.κάντε κλικ στο κουμπί Σκριπτ στον Behavior Inspector.Περιέχει τον κώδικα Lingo για την συμπεριφορά.

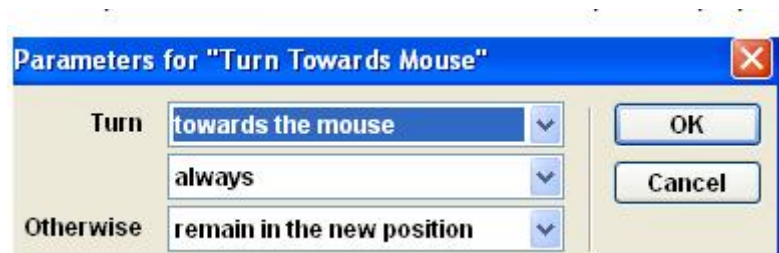


25. κλείστε το παράθυρο Σκριπτ και τον Behavior Inspector. Έπειτα επιλέξτε το είδωλο στο κανάλι 2, δηλ . το είδωλο του ματιού που δεν έχει μια συμπεριφορά προσαρτημένη σε αυτό, και ανοίξτε πάλι τον Behavior Inspector

26. κάντε κλικ στο κουμπί Συμπεριφοράς και επιλέξτε Turn Towards Mouse

27. κλείστε τον Behavior Inspector και αναπαράγετε την ταινία.

με το είδωλο στο κανάλι 2 ακόμη επιλεγμένο εμφανίστε πάλι τον Behavior Inspector και κάντε κλικ στο κουμπί Παραμέτρων, δίπλα στο κουμπί Σκριπτ. χρησιμοποιήστε τα αναδυόμενα μενού στο παράθυρο διαλόγου για να θέσετε τις παραμέτρους της εικόνας.



28. Να αναπαράγετε και να αποθηκεύσετε την εργασία σας.

5.10 Προσαρμοσμένοι δρομείς

Στην παρούσα εργασία θα αλλάξουμε την εμφάνιση του δρομέα, ώστε να αποκρίνεται σε ένα συμβάν. Τα λειτουργικά συστήματα υπολογιστών σαν τα Windows χρησιμοποιούν μια γραφική διασύνδεση χρήστη και μια συσκευή κατάδειξης, συνήθως ένα ποντίκι, που επιτρέπουν στον χρήστη να εργαστεί με τον υπολογιστή με ένα οπτικό τρόπο. Ο δρομέας του ποντικιού, προεπιλεγμένα ένας μικρός δείκτης με σχήμα βέλους, δηλώνει στον χρήστη πού θα γίνει κάποια ενέργεια. Σε πολλές εφαρμογές όμως, τα αντικείμενα στα οποία μπορείτε να κάνετε κλικ δεν μοιάζουν με τα παραδοσιακά κουμπιά- ειδικά σε ιστοσελίδες. Μπορούν, για παράδειγμα, να μοιάζουν με μια εικόνα ή κείμενο. Ένας από τους τρόπους που ξέρει ένας χρήστης ότι μπορεί να γίνει κλικ σε μια θέση είναι ότι η εικόνα του δρομέα αλλάζει, όταν περνά επάνω από αυτή τη θέση.

Σε αυτή την εργασία θα προσθέσετε πληροφορίες για να κάνετε ένα δρομέα να αλλάζει εμφάνιση όταν περνά επάνω από ένα είδωλο, που έχετε τοποθετήσει στην σκηνή. Αναζητήστε το Google Εικόνες δύο φωτογραφίες με θέμα Πυροτεχνήματα και εισάγετε τις στο cast του Director.

1. Δημιουργήστε μια νέα ταινία και αποθηκεύστε την στον φάκελο σας.
2. Οι φωτογραφίες που εισάγατε στο cast αποτελούν τα μέλη 1 και 2.



3. Επιλέξτε το μέλος 3 του cast και Window→Paint για να εμφανίσετε το αντίστοιχο παράθυρο και να σχεδιάσετε ένα γεμισμένο ορθογώνιο με χρώμα κόκκινο. Ονομάστε το αντικείμενο αυτό στο cast Background.
4. Μεταφέρετε το μέλος 3 (Background) στο πλαίσιο 1, κανάλι 1 του score.
5. Με επιλεγμένο το είδωλο αυτό κάντε κλικ στον Behavior Inspector ή αν δεν εμφανίζεται επιλέξτε Window→Behavior Inspector.

Τώρα θα δημιουργήσετε μια συμπεριφορά για να αλλάξετε τον δρομέα του ποντικιού, όταν περνά επάνω από το είδωλο Background στην σκηνή.

6. εκεί επιλέξτε το κουμπί Συμπεριφοράς και επιλογή το New Behavior, δώστε όνομα Cursor In και OK. Η νέα συμπεριφορά είναι το μέλος 4 του cast.



7. Από το αναδυόμενο μενού Συμβάντων επιλέξτε Mouse Enter και από το μενού Ενεργειών επιλέξτε Cursor→Change Cursor→Hand→Ok



Ο δρομέας Hand είναι ενσωματωμένος δρομέας και έχει τον αριθμό 260, οπότε το παράθυρο Ενεργειών δείχνει “Change Cursor to 260”.

8. Στο Control Panel κάντε κλικ στο Loop Playback για να επαναληφθεί η αναπαραγωγή της ταινίας.
9. Παρατηρείτε ότι όταν ο δείκτης του ποντικιού είναι έξω από το είδωλο του ορθογωνίου δεν αλλάζει, ενώ όταν εισέρχεται μέσα στο είδωλο μεταμορφώνεται σε χέρι. Το πρόβλημα που υπάρχει είναι ότι συνεχίζει να είναι χέρι και έξω από το είδωλο. Αυτό πάμε να το αλλάξουμε.
10. Έπειτα επιλέξτε το είδωλο στο κανάλι 1 και ανοίξτε τον Behavior Inspector. Δημιουργήστε μία νέα Συμπεριφορά με όνομα Cursor Out, στο μενού Συμβάντων επιλέξτε Mouse Leave και στο μενού Ενεργειών επιλέξτε Cursor→Change Cursor→Arrow→Ok.
11. Αναπαράγετε την ταινία και σχολιάστε το αποτέλεσμα.
12. Αποθηκεύστε την εργασία σας.

Στις περισσότερες εφαρμογές τα αντικείμενα στην οθόνη έχουν «κανονικό» σχήμα. Συχνά είναι ορθογώνια και μερικές φορές κύκλοι ή και ελλείψεις. Όταν αρχίσετε να δημιουργείτε πιο περίπλοκα γραφικά σαν αντικείμενα επί των οποίων μπορείτε να κάνετε κλικ, πρέπει να μελετήσετε πώς τα ορατά τους σχήματα σχετίζονται με το τι ο υπολογιστής θεωρεί σχήμα και μέγεθος τους ή τις περιοχές οριοθέτησης τους. Σε αυτή την εργασία θα τοποθετήσουμε ένα αντικείμενο με ακανόνιστο σχήμα στην οθόνη και θα ερευνήσουμε την περιοχή οριοθέτησης όπου μπορεί να γίνει κλικ στο αντικείμενο.

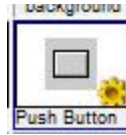
13. Στο cast κάντε κλικ στο μέλος 3(Background) και ανοίξτε το παράθυρο Paint. Εκεί σχεδιάστε και άλλο ένα ορθογώνιο κάθετο στο πρώτο.



14. Έπειτα κλείστε το παράθυρο Paint και επιλέξτε Modify→Movie→Properties για να καθορίσετε το χρώμα σκηνής σε Stage Color→Black.
15. Για το είδωλο του Background μέλος3 εφαρμόστε εφέ μελάνης Matte.
16. Αναπαράγετε την ταινία και σχολιάστε το αποτέλεσμα.
17. Αποθήκευση της εργασίας σας.
18. στο μέλος 3 του cast κάντε κλικ και επιλέξτε Edit→Copy Cast Members
19. Έπειτα επικολλήστε το στο μέλος 5 και 6 του cast.
20. Ανοίξτε το παράθυρο Paint και δώστε διαφορετικό χρώμα για τα μέλη 5 και 6.
21. Ονομάστε το μέλος 5 Mouse Over και το μέλος 6 Mouse Down. Κλείστε το παράθυρο Paint.



22. Επιλέξτε Window→Library Palette και χρησιμοποιήστε το κουμπί Library List→Controls.
23. Βεβαιωθείτε ότι το είδωλο είναι επιλεγμένο στο κανάλι 1 του score και μεταφέρετε τη συμπεριφορά Push Button από τη Library Palette στο είδωλο μέσα στο score.



24. Στο παράθυρο διαλόγου που εμφανίζει θέστε μέλος Standard: Background, μέλος Rollover: Mouse Over και μέλος Mouse Down: Mouse Down και επιλέξτε OK για να κλείσετε το παράθυρο διαλόγου.



25. Αναπαράγετε την ταινία .
26. Αποθηκεύστε την εργασία σας.

5.11 Κανάλια Άλφα

Στα προηγούμενα μαθήματα εργαστήκατε με μερικές από τις μελάνες ειδώλων του Director. Η ιδιότητα μελάνης ενός ειδώλου καθορίζει πώς ο Director θα εμφανίσει την εικόνα του ειδώλου επάνω σε άλλα είδωλα που είναι από κάτω του. Η μελάνη Copy σημαίνει ότι η εικόνα αντιγράφεται πλήρως. Η Background Transparent κάνει το χρώμα φόντου ενός ειδώλου αόρατο, επιτρέποντας στα είδωλα στην σκηνή, κάτω από αυτό, να εμφανιστούν μέσα από την περιοχή φόντου. Άλλες μελάνες μπορούν να σας δώσουν ειδικά εφέ χρωμάτων ή σαν την Blend, να αναμίζουν όλη την εικόνα με τις εικόνες που είναι από κάτω της.

Η Blend είναι χρήσιμη μελάνη. Μπορείτε να θέσετε το μίγμα για όλο το είδωλο με τιμές που ποικίλουν από 0%, όχι ανάμιξη, μέχρι 100% πλήρης ανάμιξη. Μερικές φορές όμως ίσως να χρειάζεστε ακόμη μεγαλύτερο έλεγχο. Πχ.: ίσως να θέλετε διαφορετικές περιοχές της εικόνας να έχουν διαφορετικές τιμές ανάμιξης. Ίσως να θέλετε το κέντρο της εικόνας να μην έχει καθόλου ανάμιξη και τα άκρα της να έχουν πλήρη ανάμιξη. Για να χρησιμοποιήσετε ένα τέτοιο εφέ, θα πρέπει να ορίσετε μια μάσκα και να χρησιμοποιήσετε μια ειδική μελάνη που καλείται μελάνη Μάσκας. Η μελάνη μάσκας σας επιτρέπει να προσομοιώσετε αυτό που είναι γνωστό σαν Κανάλι Άλφα.

Για να κατανοήσετε το κανάλι Άλφα πρέπει να κατανοήσετε πως χρωματίζονται τα γραφικά bitmap. Μια πλήρης εικόνα bitmap 24-bits έχει τρία πλήρη κανάλια χρώματος: ένα συστατικό Κόκκινου 8-bit, ένα συστατικό Πράσινου 8-bit και ένα συστατικό Μπλε 8-bit. Αυτά τα τρία συστατικά ορίζουν τις τιμές RGB (Red-

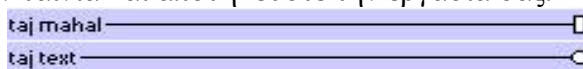
Green-Blue, κόκκινο -πράσινο-μπλε) μιας εικόνας. Κάθε Pixel στην εικόνα περιλαμβάνει μια τιμή για καθένα από τα τρία κανάλια χρώματος RGB. Κάθε τιμή RGB μπορεί να είναι στην περιοχή 0 έως 255. Όταν και τα τρία κανάλια ενός pixel τεθούν σε 255, το χρώμα του εικονοστοιχείου είναι άσπρο, επειδή το Κόκκινο, το Πράσινο και το Μπλε είναι όλα στις μέγιστες τιμές τους. Αν μόνο ένα κανάλι είναι 255, πχ. το Μπλε ,και τα υπόλοιπα είναι 0, το χρώμα είναι Μπλε για αυτό το Pixel, επειδή μόνο το κανάλι Μπλε περιέχει μια τιμή. Επειδή καθένα από τα Κόκκινο, Πράσινο και Μπλε μπορεί να έχει τιμές από 0 ως 255, υπάρχει μια μεγάλη γκάμα χρωμάτων, εκατομμύρια χρώματα.

Ένα Pixel μπορεί να έχει ένα τέταρτο συστατικό, το κανάλι Αλφα, που χρησιμοποιεί 8-bits ακόμη(για να έχουν ένα σύνολο 32-bits για την εικόνα). Αυτό το κανάλι μπορεί να θεωρηθεί επίσης σαν το κανάλι ανάμιξης. Πάλι, κάθε pixel μπορεί να τιμές από 0 ως 255. Η τιμή αυτή καθορίζει την ποσότητα της ανάμιξης που πρέπει να εφαρμοστεί για αυτό το Pixel όταν συντίθεται ή συγχωνεύεται με μια άλλη εικόνα. Πάμε τώρα στην άσκηση .

1. Ανοίξτε τον director και αποθηκεύστε την εργασία σας στο φάκελό σας ως Εργασία 9.dir
2. Εισάγετε την εικόνα του ΤαζΜαχαλ με την ομίχλη στο cast, μέλος 1. Μεταφέρετε το μέλος 1 στο πλαίσιο 1 κανάλι 1 του score.
3. Επιλέξτε Window→Text για να ανοίξετε το παράθυρο Text.
4. Σε αυτό το παράθυρο, αλλάξτε το μέγεθος γραμματοσειράς σε 36 στ. και εφαρμόστε Έντονη γραφή. Έπειτα πληκτρολογήστε taj mahal .Το αντικείμενο αυτό έγινε το μέλος 2 του cast.

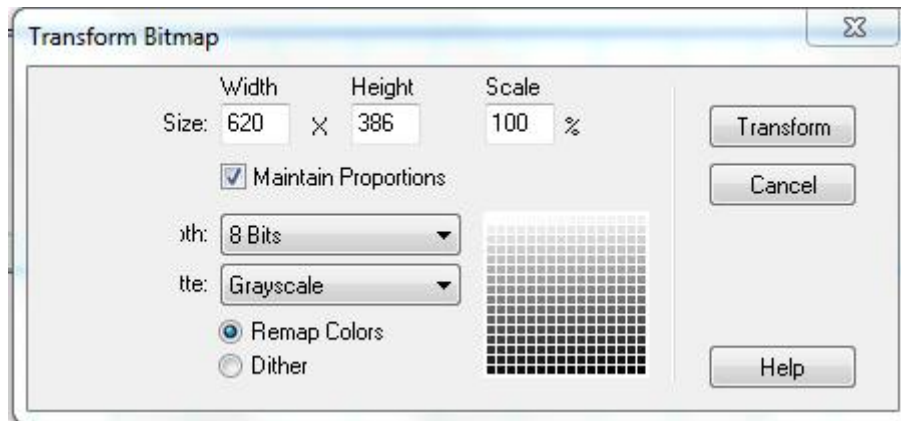


5. Μεταφέρετε το μέλος 2 του cast στο πλαίσιο 1 κανάλι 2 του score. Έπειτα στη σκηνή μεταφέρετε το είδωλο του κειμένου στην αριστερή πλευρά της σκηνής.
6. Εισάγετε πλαίσιο κλειδί για το μέλος 2, στο πλαίσιο 30 κανάλι 2.
7. Πατήστε το πλήκτρο Shift και μεταφέρετε το είδωλο στο δεξιό άκρο της σκηνής, στην τελική θέση του ειδώλου.
Το είδωλο μετακινείται σε ευθεία γραμμή προς τα δεξιά, επειδή πατώντας το πλήκτρο shift ενώ κάνετε την μεταφορά , περιορίζετε την κίνηση προς μια μόνο κατεύθυνση. Αυτό τοποθετεί το είδωλο στην απέναντι θέση.
8. Ανοίξτε το Control panel και βεβαιωθείτε ότι η επιλογή Loop Playback είναι ενεργή και θέστε τον ρυθμό σε 10 πλαίσια ανά δευτερόλεπτα.
9. Αναπαράγετε την ταινία και αποθηκεύστε την εργασία σας.

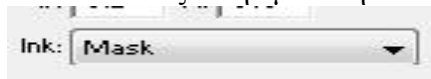


Οι μελάνες επηρεάζουν τον τρόπο σχεδίασης ή απόδοσης (rendering) ενός ειδώλου, επάνω στις εικόνες που είναι από κάτω του.

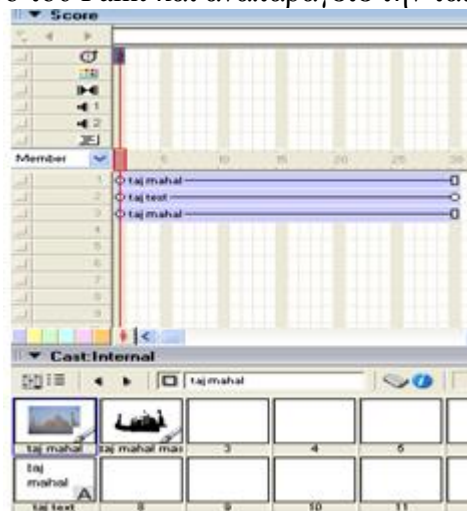
10. Στο παράθυρο score, επιλέξτε το είδωλο 2 και αλλάξτε την μελάνη σε Background Transparent. Βεβαιωθείτε ότι επιλέξατε όλο το είδωλο2, και όχι μόνο τα άκρα του.
11. Αναπαράγετε την ταινία και δείτε το αποτέλεσμα.
12. Επιλέξτε ξανά το είδωλο 2 και αλλάξτε την μελάνη του σε Blend. Έπειτα αλλάξτε το ποσοστό ανάμιξης σε 50%
Το ποσοστό ανάμιξης καθορίζει πόσο rendering γίνεται στο είδωλο σε σχέση με το rendering της εικόνας από κάτω. Δηλ. μια ανάμιξη 100% σημαίνει ότι το είδωλο ελέγχει το 100% του προσκηνίου, κάνοντας το παρασκηνίο στην ουσία διαφανές. Μια ανάμιξη 50% σημαίνει ότι το μισό του ειδώλου προσκηνίου διατηρεί το δικό του χρώμα και το μισό αναμιγνύεται με το χρώμα του από κάτω ειδώλου. Μια ανάμιξη 0% σημαίνει ότι δεν εμφανίζεται τίποτα από το είδωλο προσκηνίου και ότι η εικόνα δείχνει μόνο το από κάτω είδωλο- το νέο είδωλο απλώς δεν εμφανίζεται.
13. Αναπαράγετε την ταινία και δείτε το αποτέλεσμα.
14. Στο score επιλέξτε το είδωλο 1(taj mahal) και μεταφέρετέ το στο κανάλι 3.
15. Αναπαράγετε ξανά την ταινία.
Τώρα το κείμενο δεν είναι ορατό όπως περνά κάτω από την εικόνα. Η μελάνη copy της εικόνας μέλος 1 εμποδίζει το είδωλο του κειμένου.
16. Στο score επιλέξτε το είδωλο στο κανάλι 3 και αλλάξτε τη μελάνη σε blend και το ποσοστό σε 50%.
Μπορείτε να δείτε ότι η εικόνα φωτίζεται αμέσως στη σκηνή.
17. Αποθηκεύστε την ταινία σας και αναπαράγετέ την για να δείτε το αποτέλεσμα.
Ο Director παρέχει την μελάνη Mask που κάνει ένα bitmap να αναμιγνύεται με την εικόνα από κάτω του Pixel προς pixel σύμφωνα με ένα χάρτη αναφοράς. Αυτός ο χάρτης μπορεί να είναι μια ξεχωριστή εικόνα 8-bit ή μπορεί να είναι το τέταρτο κανάλι 8-bit μιας εικόνας 32-bit. Η μελάνη Mask συνδυασμένη με μια εικόνα μάσκας, καθορίζει ακριβώς ποια Pixels ενός ειδώλου είναι διαφανή και ποια αδιαφανή.
18. Στο cast μεταφέρετε το μέλος 2 (το κείμενο) στο μέλος 7. Η μελάνη Mask απαιτεί η μασκαρεμένη εικόνα να έχει μια bitmap μάσκα στην αμέσως επόμενη θέση μέλους στο cast. Επειδή αυτή η θέση μέλους είναι κατειλημμένη από το μέλος της εικόνας, πρέπει να βάλετε αυτό το μέλος κάπου αλλού για να απελευθερώσετε την θέση 2.
19. Επιλέξτε το μέλος 1 στο cast και Edit→Duplicate. Έπειτα ονομάστε το taj mahal mask.
20. Με επιλεγμένο το μέλος 2 του cast, επιλέξτε Modify→Transform bitmap
21. Επιλέξτε color Depth: 8Bits και την παλέτα Grayscale και κάντε κλικ στο Remap Colors για να το επιλέξετε. Κάντε κλικ στο κουμπί Transform και μετά κλικ στο OK στο παράθυρο διαλόγου προειδοποίησης που εμφανίζεται. Όλα τα χρώματα θα αντιστοιχούν εκ νέου στην παλέτα αποχρώσεων του γκρι, έτσι ώστε τα πιο σκούρα χρώματα να έχουν μεγαλύτερο δείκτη στην παλέτα και τα πιο ανοιχτά χρώματα να έχουν μικρότερο δείκτη στην παλέτα.



22. Στο score, επιλέξτε το είδωλο 1(taj mahal) και επαναφέρετε το ποσοστό ανάμιξης σε 100% και έπειτα αλλάζτε την μελάνη του ειδώλου σε Mask.



23. Αναπαράγετε την ταινία και δείτε το αποτέλεσμα.
Μπορείτε να δείτε μερικές λεπτές αλλαγές στην ανάμιξη. Αυτό συμβαίνει επειδή η μάσκα με αποχρώσεις του γκρι είναι ακόμη συνολικά σκούρα. Θα χρειαστεί να αυξήσετε τις διαφορές ανάμεσα στο ανοικτό και στο σκούρο για να δείτε καλύτερα την ανάμιξη.
24. Επιλέξτε την μάσκα στο παράθυρο cast(μέλος 2) και Modify→Transform Bitmap. Αλλάζτε το βάθος χρώματος σε βάθος 1-bit. Επιλέξτε Transform και κάντε κλικ στο OK στο παράθυρο προειδοποίησης που εμφανίζεται.
25. Αναπαράγετε την ταινία και αποθηκεύστε την εργασία σας.
26. Κάντε διπλό κλικ στο μέλος 2 του cast για να εμφανιστεί το παράθυρο Paint και πατήστε το γράμμα E από το πληκτρολόγιο σας για να ενεργοποιηθεί το εργαλείο Γόμα.
27. Χρησιμοποιήστε τη Γόμα για να καταργήσετε τις κάτω γωνίες του ειδώλου και να τις κάνετε πιο στρογγυλές.
28. Κλείστε το παράθυρο του Paint και αναπαράγετε την ταινία.



Για να δείτε το κείμενο που μετακινείτε πίσω από το Taj Majal αλλά επάνω από το φόντο, είναι αναγκαίο να έχετε δύο αντίγραφα της εικόνας taj mahal στην σκηνή: ένα στο φόντο, με μελάνη Copy και ένα στην κορυφή, στο οποίο έχει εφαρμοστεί η μάσκα.

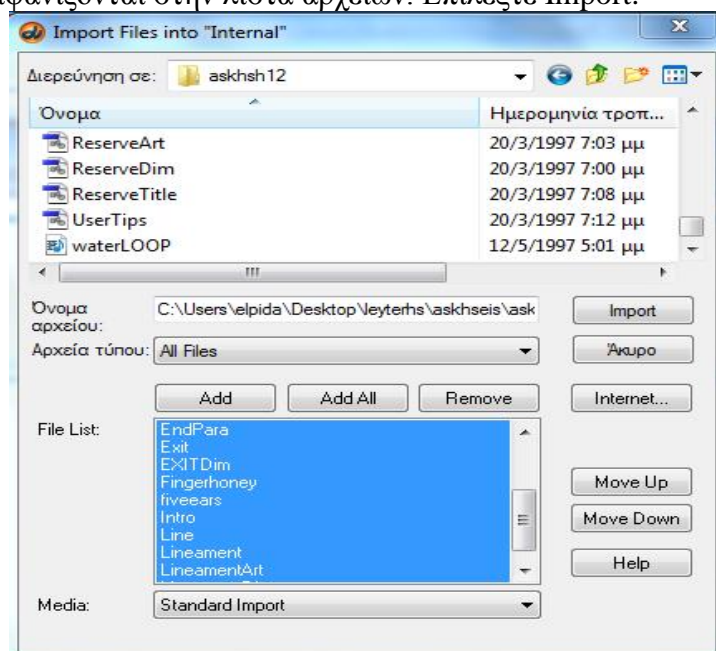
29. Επιλέξτε το είδωλο στο κανάλι 3(taj mahal) και Edit→Cory Sprites για να το αντιγράψετε. Επικολλήστε το είδωλο στο κανάλι 1, πλαίσιο 1.
30. Αλλάξτε την μελάνη του ειδώλου 1 σε μελάνη Cory.
Η εικόνα Taj Mahal πρέπει να εμφανιστεί τώρα κανονικά επάνω στην οθόνη. Κανένα μαρκάρισμα δεν είναι ορατό, επειδή το είδωλο Taj mahal με την μελάνη cory δείχνει οτιδήποτε έχει μασκάρει το είδωλο αυτό με την μελάνη Mask
31. Αναπαράγετε την ταινία και αποθηκεύστε την εργασία σας



5.12 Μενού

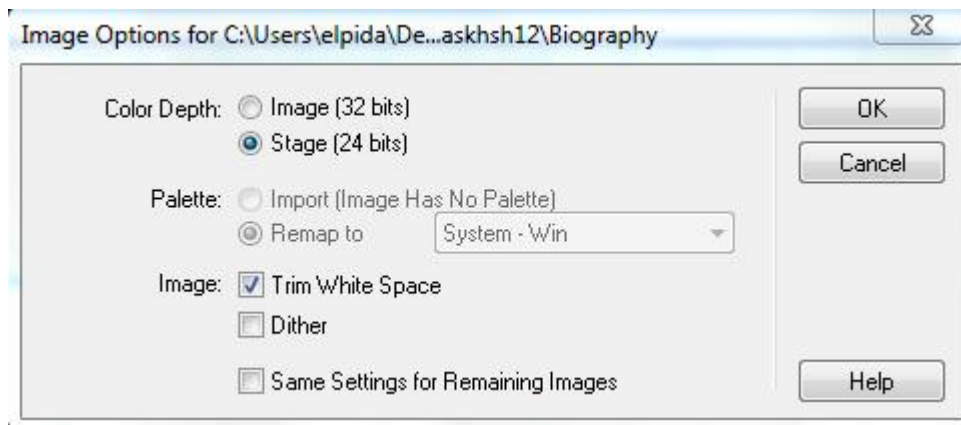
Σε αυτό το μάθημα θα δημιουργήσουμε την εισαγωγή και τα μενού για μια διαλογική συλλογή τέχνης με μερικούς μοναδικούς μηχανισμούς πλοήγησης.

1. Ανοίξτε ένα νέο αρχείο. Εμφανίζεται μια κενή σκηνή.
2. Επιλέξτε File→Import για να ανοίξετε το παράθυρο διαλόγου Import. Τώρα θα εισάγετε τα στοιχεία μέσων.
3. Βρείτε τον φάκελο askhsh12 και κάντε κλικ στο Add All. Όλα τα ονόματα αρχείων εμφανίζονται στην λίστα αρχείων. Επιλέξτε Import.



4. Στο παράθυρο διαλόγου Image Options επιλέξτε Stage (24 bits).
Ανάλογα με τον τύπο οθόνης και υπολογιστή που χρησιμοποιείτε, μια ρύθμιση «εκατομμύρια χρώματα» μπορεί να είναι 24-bits ή 32-bits. Αυτό το βάθος bit (που επίσης καλείται βάθος χρώματος) αναφέρετε στον αριθμό των bits μνήμης που χρησιμοποιούνται για αποθήκευση πληροφοριών για το χρώμα σε ένα μόνο pixel μέσα σε ένα γραφικό. Με 24bits για κάθε pixel, υπάρχουν 16777216 πιθανοί συνδυασμοί χρωμάτων («εκατομμύρια χρώματα»), που είναι αρκετοί για να παράγουν οποιαδήποτε επιθυμητή απόχρωση για γραφικά true-color.

Για την επιλογή Palette κάντε κλικ στο Remap To και βεβαιωθείτε ότι η παλέτα του συστήματος για τον τύπο υπολογιστή που έχετε, έχει επιλεγεί από το μενού. Αν η παλέτα είναι ήδη σωστή για το σύστημά σας, η επιλογή Remap To μπορεί να είναι αμυδρή. Κατόπιν επιλέξτε Dither.

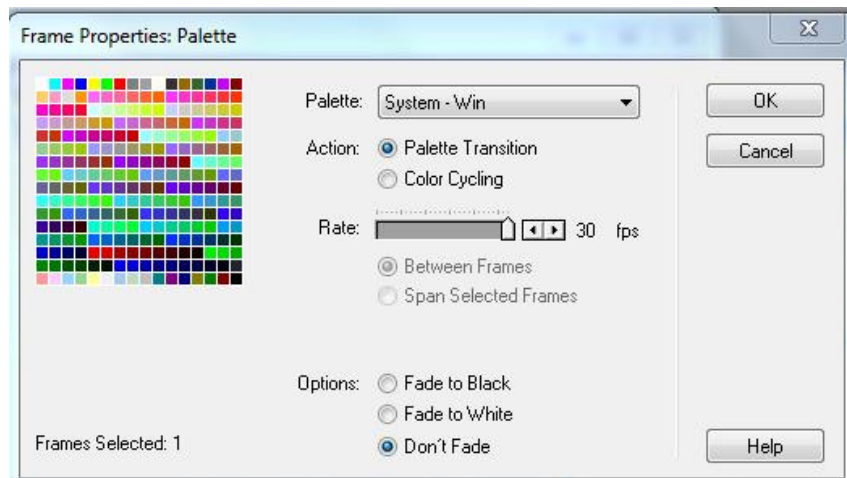


5. Σε αυτό το παράθυρο διαλόγου επιλέξτε Same Settings for Remaining Images και κάντε κλικ στο OK για να κλείσετε το παράθυρο διαλόγου.
Για αυτό το μάθημα θέλουμε όλα τα γραφικά να μοιράζονται την ίδια παλέτα. Η επιλογή της επιλογής Same Settings for remaining images εφαρμόζει τις επιλογές που έχετε επιλέξει σε αυτό το παράθυρο διαλόγου σε όλα τα γραφικά που εισάγετε. Αν δεν επιλέξετε αυτή την επιλογή, ο Director εμφανίζει αυτό το παράθυρο διαλόγου για κάθε εικόνα που εισάγετε.

6. Αποθηκεύστε την ταινία με όνομα askhsh12.dir στον φάκελό σας.
Σε προηγούμενη εργασία εφαρμόσαμε την ίδια παλέτα σε όλα τα γραφικά στην ταινία σας. Για να βεβαιωθείτε ότι αυτά τα γραφικά εμφανίζονται σωστά στην ταινία σας, πρέπει να βεβαιωθείτε επίσης ότι η ίδια παλέτα έχει ανατεθεί στα πλαίσια στα οποία εμφανίζονται τα γραφικά. Το κανάλι παλέτας στο score σας επιτρέπει να αναθέσετε μια παλέτα σε κάθε πλαίσιο της ταινίας. Για να κρατήσουμε όμως αυτό το έργο απλό, θα ορίσετε μια προεπιλεγμένη παλέτα για όλα τα πλαίσια στην ταινία. Σε αυτή την εργασία θα ορίσετε επίσης το μέγεθος της σκηνής και το χρώμα φόντου για τη σκηνή.

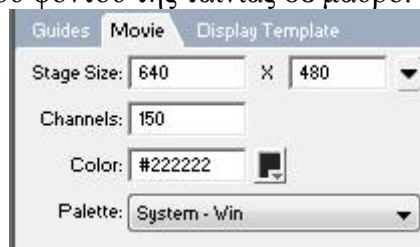
7. Επιλέξτε Modify → Movie → Properties.
8. Βεβαιωθείτε ότι η παλέτα συστήματος για τον δικό σας τύπο υπολογιστή έχει επιλεγεί από το μενού Default Palette.

Προεπιλεγμένα ο Director επιλέγει την παλέτα System-Win για υπολογιστές Windows. Όταν εκκινείτε ένα έργο όμως, δεν είναι κακό να ελέγξετε αυτές τις ρυθμίσεις.

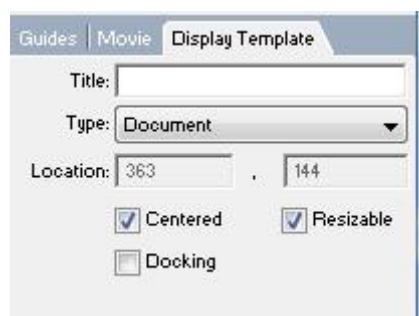


Τώρα έχετε σιγουρέψει ότι όλα τα γραφικά στο έργο σας θα εμφανίζονται σωστά ανεξάρτητα από το που τα χρησιμοποιείτε. Τα γραφικά μοιράζονται την ίδια παλέτα και αυτή η παλέτα ανατίθεται πάντα σαν η προεπιλεγμένη της ταινίας. Η διένεξη παλέτας συμβαίνει όταν ένα γραφικό δεν έχει την ίδια παλέτα με το πλαίσιο στο οποίο εμφανίζεται. Αυτό κάνει τον Director να εμφανίσει το γραφικό, χρησιμοποιώντας τα χρώματα από την παλέτα του πλαισίου και συχνά τα χρώματα είναι τελείως λανθασμένα για το γραφικό, οδηγώντας σε κάποιο ψυχεδελικό αποτέλεσμα.

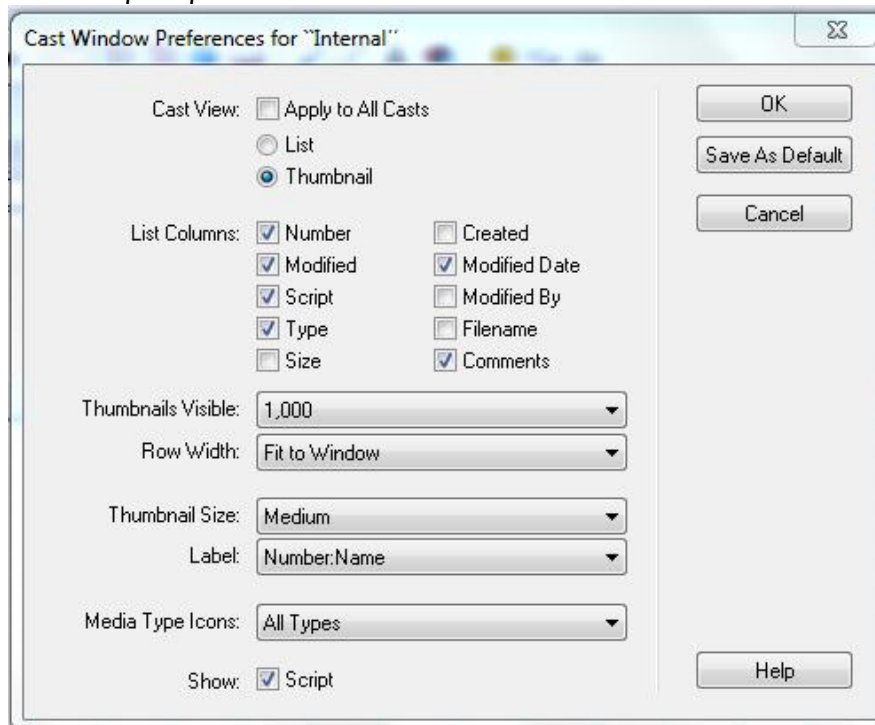
9. Θέστε το χρώμα του φόντου της ταινίας σε μαύρο.



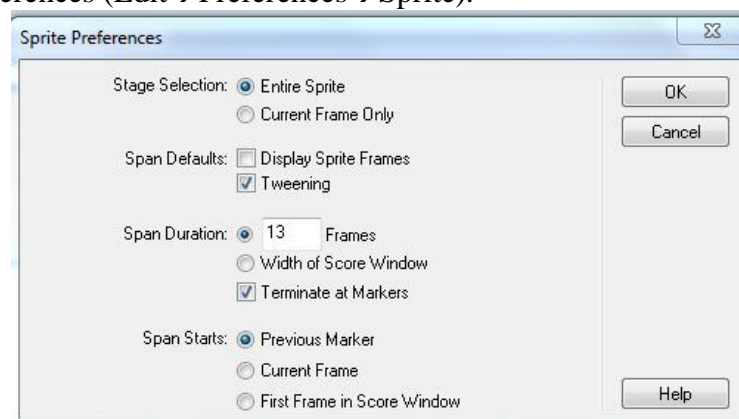
10. Θέστε την σκηνή σε 640x480
11. Θέστε την θέση της σκηνής σε Centered δηλ. επιλέξτε από την καρτέλα Display Template από τον παράθυρο Property inspector και τσεκάρτε την επιλογή Centered.



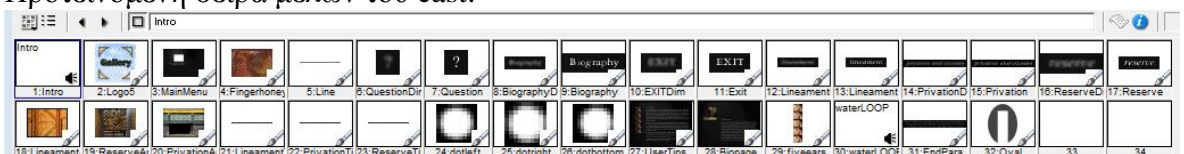
12. Επιλέξτε Edit→Preferences→cast για να ανοίξετε το παράθυρο διαλόγου cast Window Preferences. Επιλέξτε Number:Name από το μενού Label και μετά κάντε κλικ στο OK για να κλείσετε το παράθυρο διαλόγου. Επιλέγοντας το πεδίο αυτό σας επιτρέπει να δείτε τόσο τον αριθμό όσο και το όνομα του μέλους του cast στο παράθυρο score.



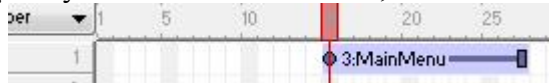
13. Επιλέξτε Edit→Preferences→Sprite για να ανοίξετε το παράθυρο Sprite Preferences. Πληκτρολογήστε 13 στο πεδίο Span Duration (για να εμφανίζονται τα είδωλα με 13 πλαίσια) και κάντε κλικ στο OK για να κλείσετε το παράθυρο διαλόγου. Η διάρκεια 13 πλαισίων επελέγη, απλώς επειδή είναι αρκετά μεγάλη για να σας επιτρέπει να δείτε τα ονόματα των μελών του cast στο score. Μπορείτε επίσης να θέσετε μόνιμα μια προεπιλεγμένη διάρκεια από το μενού Sprite Preferences (Edit→Preferences→Sprite).



14. Στο παράθυρο cast, μεταφέρετε τα μέλη του cast σε μία λογική σειρά. Προτεινόμενη σειρά μελών του cast:



15. Αποθηκεύστε την εργασία σας.
16. Μεταφέρετε το μέλος 3 του cast στο κανάλι 1, πλαίσιο 15. Πλαίσιο τέλους 27.



17. Μεταφέρετε το μέλος 4 του cast, Fingerhoney, στην σκηνή, έτσι ώστε να εμφανίζεται στην κάτω δεξιά γωνία της σκηνής. Στο score το εισάγετε το μέλος αυτό στο κανάλι2, πλαίσιο 15. Πλαίσιο τέλους 27.
18. Επιλέξτε View→Sprite Overlay→Show Info. Στη σκηνή εμφανίζεται ένα γκρι πλαίσιο που περιέχει πληροφορίες για το επιλεγμένο είδωλο. Αυτή είναι η **επικάλυψη ειδώλου(sprite overlay)**.



19. Με επιλεγμένο το μέλος 4 καθορίστε κάποιες ιδιότητές του από το παράθυρο Sprite Properties. Θέστε τα πλαίσια Left σε 164 και Top σε 91, Width 157, Height 123, X 242 και Y 152. Τα πεδία αυτά αποτελούν τα πεδία Location και ορίζουν την θέση του ειδώλου σε σχέση με την επάνω αριστερή γωνία της σκηνής.



Τώρα θα προσθέσετε αρκετά στοιχεία στην σκηνή ταυτόχρονα.

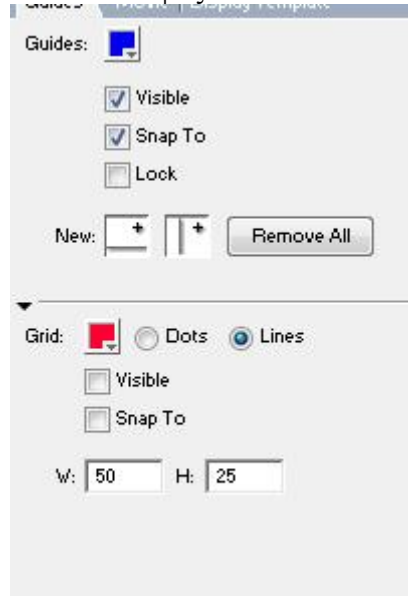
20. Μεταφέρετε αυτά τα μέλη του cast στο πλαίσιο 15 του score, αρχίζοντας από το κανάλι 5.

14: PrivationDim	κανάλι5
12: LineamentDim	κανάλι6
16:ReserveDim	κανάλι7
8:BiographyDim	κανάλι 8
6:QuestionDim	κανάλι 9
10: EXITDim	κανάλι 10

Αυτά τα μέλη του cast παριστούν τις επιλογές που θα μπορούν να κάνουν οι χρήστες από το κύριο μενού, όταν προβάλλουν την παρουσίαση. Θα εμφανίζονται στην δεξιά πλευρά της σκηνής, αφού τις τοποθετήσετε στα παρακάτω βήματα. Για την ώρα, είναι όλες κεντραρισμένες στην σκηνή και ο πίνακας Sprite Overlay που βλέπετε περιέχει ιδιότητες που ανήκουν στο τελευταίο είδωλο που τοποθετήσατε στο score.



21. Στο score επιλέξτε το είδωλο στο κανάλι 5 και κάντε κλικ στο εικονίδιο Sprite Properties στο Sprite Overlay και θέστε την θέση του ειδώλου σε Left 241, Top 230.
22. Επιλέξτε View→Grids→Settings, πληκτρολογήστε 50 στο πεδίο Width και 25 στο πεδίο Height και κλικ στο visible. Αυτό δημιουργεί ένα πλέγμα με πλαίσια που έχουν πλάτος 50 Pixels και ύψος 25 Pixels.

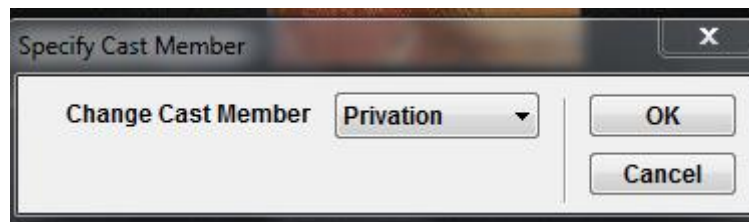


23. Επιλέξτε View→Grids→Snap to για να ενεργοποιήσετε την έλξη στο πλέγμα. Κατόπιν επιλέξτε View→Grids→Show. Τώρα μπορείτε να δείτε το πλέγμα. Η έλξη στο πλέγμα σιγουρεύει ότι οτιδήποτε μεταφέρετε κοντά σε μια γραμμή πλέγματος θα στοιχιστεί αυτόματα με την γραμμή πλέγματος.

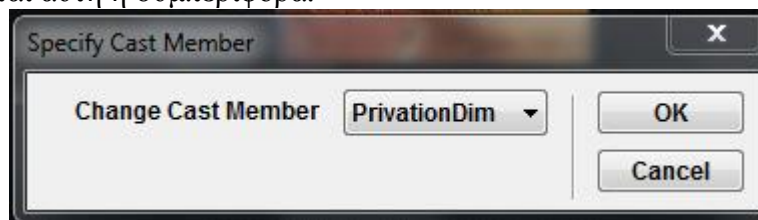


24. Χρησιμοποιώντας την παρακάτω εικόνα σαν οδηγό, κάντε κλικ σε κάθε είδωλο που παραμένει στο κέντρο της σκηνής και μεταφέρετέ το στην δεξιά πλευρά της σκηνής.
25. Απενεργοποιήστε το πλέγμα και την έλξη στο πλέγμα.
26. κάντε διπλό κλικ στο πλαίσιο 27 στο κανάλι συμπεριφοράς και πληκτρολογήστε go to the frame. Κλείστε το παράθυρο του σκριπτ.

27. Στην σκηνή, κάντε κλικ στο είδωλο 14:privationDim που τοποθετήσατε κοντά στην κορυφή της σκηνής . Κατόπιν κάντε κλικ στο εικονίδιο Behavior Inspector για το επιλεγμένο είδωλο.
28. Στον Behavior Inspector, επιλέξτε New Behavior από το μενού Behaviors. Στο παράθυρο διαλόγου Name Behavior που εμφανίζεται, ονομάστε τη νέα συμπεριφορά Button1. Έπειτα κάντε κλικ στο OK για να το κλείσετε.
29. Ανοίξτε το μενού Events και επιλέξτε Mouse Within.
Το συμβάν mouseWithin συμβαίνει επαναληπτικά ενώ ο δρομέας του ποντικιού του χρήστη είναι μέσα στα όρια του ειδώλου. Τα όρια είναι οι γραμμές και οι λαβές που μπορείτε να δείτε όταν το είδωλο είναι επιλεγμένο επάνω στην σκηνή.
30. Ανοίξτε το μενού Actions και επιλέξτε Sprite→Change Cast Member. Έπειτα επιλέξτε το μέλος Privation του cast από το μενού και κάντε κλικ στο OK.
Αυτή η ενέργεια που ζευγαρώνετε με το συμβάν MouseWithin σας επιτρέπει να επιλέξετε ένα μέλος του cast που θα χρησιμοποιηθεί για αντικατάσταση του τρέχοντος επιλεγμένου ειδώλου. Ένα είδωλο του μέλους του cast που επιλέγετε θα εμφανιστεί στην θέση του αρχικού ειδώλου, όταν συμβαίνει το συμβάν mouseWithin. Επιλέγοντας το μέλος Privation του cast, επιλέγετε την καθαρή έκδοση κειμένου του ειδώλου. Τώρα δημιουργήσατε ένα συνδυασμό ενέργειας και συμβάντος για μια συμπεριφορά που εφαρμόζεται στο είδωλο που επιλέξατε στο βήμα 1. Όταν οι χρήστες μεταφέρουν το δρομέα μέσα στα όρια του ειδώλου στην σκηνή, το είδωλο με το αμυδρό κείμενο θα ανταλλαγεί με μια καθαρότερα γραμμένη έκδοσή του.



31. Με την συμπεριφορά button1 ακόμη επιλεγμένη στον πίνακα συμπεριφορών, επιλέξτε MouseLeave από το μενού Events. Επιλέξτε Sprite→Change Cast Member to member από το μενού Actions, επιλέξτε το μέλος PrivationDim του cast και κάντε κλικ στο OK. Τώρα δύο συμβάντα ανατίθενται στην συμπεριφορά Button1:mouseWithin και mouseLeave. Ο Director ανιχνεύει ένα συμβάν mouseleave όταν ο δρομέας εγκαταλείπει τα όρια του ειδώλου, στο οποίο εφαρμόζεται αυτή η συμπεριφορά.



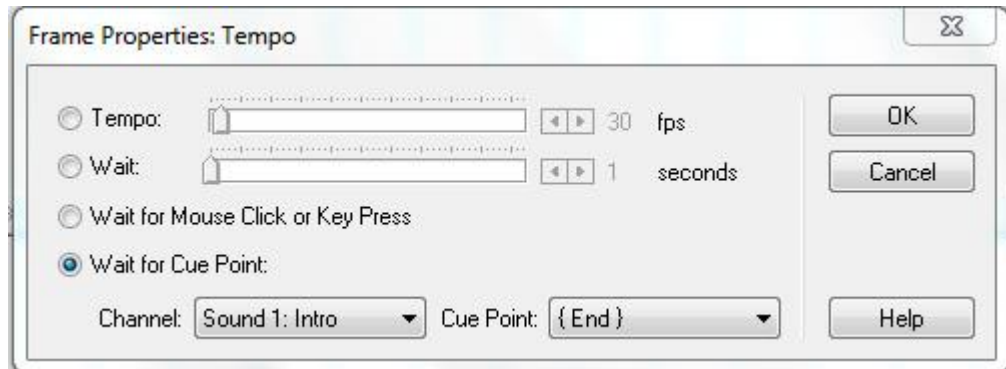
32. Αποθηκεύστε την εργασία σας.
33. αναπαράγεται την ταινία. Μεταφέρετε τον δρομέα επάνω στο είδωλο στο οποίο αναθέσατε την συμπεριφορά Button1 και μετά μεταφέρετέ τον δρομέα έξω από το είδωλο.

34. Στην σκηνή κάντε κλικ στο είδωλο 12:LineamentDim. Με ανοικτό ακόμη τον Behavior Inspector, δημιουργήστε μια νέα συμπεριφορά Button2 με ένα συμβάν mouseWithin και μια ενέργεια Sprite→Exchange Cast member που ανταλλάσσει το είδωλο με το μέλος Leneament του cast. Κατόπιν προσθέστε ένα συμβάν mouseLeave και μια ενέργεια που ανταλλάσσει το είδωλο με το μέλος LineamentDim του cast.

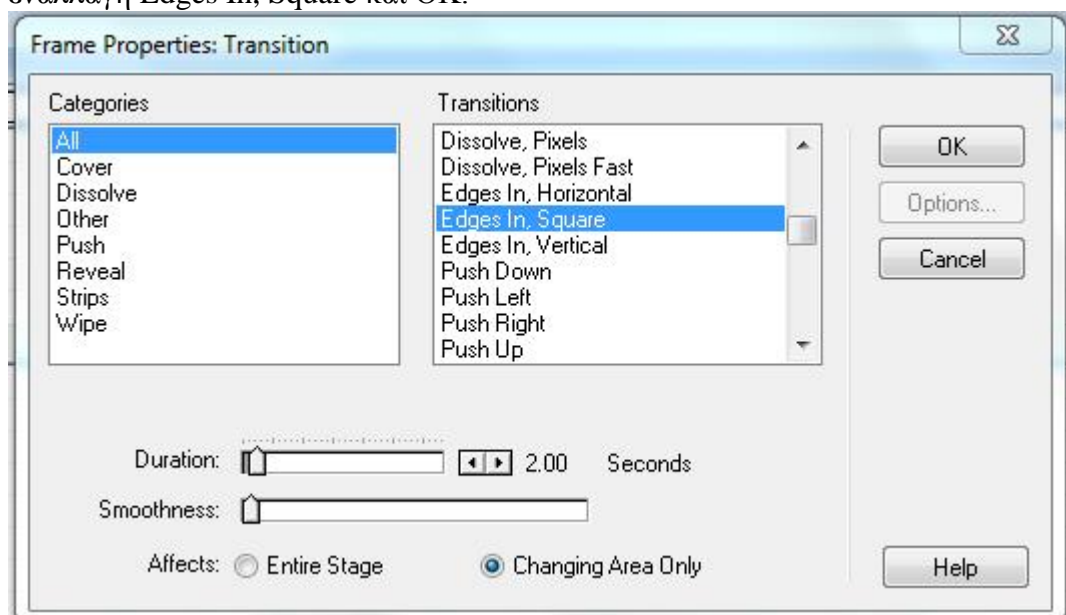


35. Κάντε κλικ στο είδωλο 16:ReserveDim και δημιουργήστε μια συμπεριφορά Button3. Αναθέστε τα συμβάντα MouseWithin και mouseLeave στην συμπεριφορά Button3 που ανταλλάσσουν το είδωλο με τα μέλη Reserve και ReserveDim του cast, αντίστοιχα.
36. κλείστε τον Behavior Inspector.
37. Μεταφέρετε το μέλος 5:Line του cast στο κανάλι 3 , πλαίσιο 15 και τοποθετήστε το κάτω από τον τίτλο στην σκηνή. Θέστε την μελάνη σε Background Transparent.
38. Με επιλεγμένο ακόμη το είδωλο Line, επιλέξτε Window→Tool Palette για να ανοίξετε την παλέτα χρωμάτων.
39. Από το εργαλείο μπροστά χρώματος στην παλέτα χρωμάτων, επιλέξτε ένα πορτοκαλί χρώμα που να ταιριάζει όσο το δυνατό περισσότερο με το πορτοκαλί που χρησιμοποιείται για αυτό τον τύπο.
40. Επιλέξτε View→Sprite Overlay→Show info για να απενεργοποιήσετε το Sprite Overlay.
41. Αποθηκεύστε την εργασία σας.
42. κάντε διπλό κλικ στο μέλος 4 του cast για να ανοίξετε το παράθυρο Paint. Επιλέξτε Window→Color Palettes για να ανοίξετε το παράθυρο Color Palettes.
43. Επιλέξτε ένα χρώμα από το εργαλείο μπροστά χρώματος στον πίνακα εργαλείων του παραθύρου Paint.Όταν επιλέξετε ένα χρώμα στο παράθυρο Paint, το ίδιο χρώμα επιλέγεται εδώ στο παράθυρο παλέτας χρωμάτων.
44. κλείστε τα παράθυρα Paint και Color Palettes
45. Επιλέξτε το είδωλο Line στο κανάλι 3 και Modify→Sprite→Properties.
46. Καθορίστε 1 για το ύψος του ειδώλου. Το είδωλο Line αλλάζει μέγεθος.
47. κάντε κλικ στο πλαίσιο 15 μέσα στο κανάλι πλαισίου για να μεταφέρετε την κεφαλή αναπαραγωγής στο πλαίσιο 15.
48. κλικ στο εργαλείο Filled Ellipse στην παλέτα εργαλείων και μετά δημιουργήστε ένα μικρό κύκλο στην σκηνή, στο αριστερό άκρο της γραμμής.
49. Στο cast επιλέξτε το μέλος γεμισμένη έλλειψη του cast που μόλις δημιουργήσατε και πληκτρολογήστε Dot στο πεδίο ονόματος του παραθύρου cast.
50. Επανεπιλέξτε το είδωλο Dot στην σκηνή και Modify→Sprite→Properties και σημειώστε την επάνω συντεταγμένη του ειδώλου.
51. Μεταφέρετε το μέλος Dot του cast από το παράθυρο cast στο κανάλι 12, πλαίσιο 15 . Έπειτα μεταφέρετε το είδωλο σε μια θέση στην σκηνή στο δεξιό άκρο του ειδώλου Line.
52. Με επιλεγμένο ακόμη το είδωλο, επιλέξτε Modify→Sprite→Properties και εισάγετε την επάνω συντεταγμένη που σημειώσατε στο βήμα 50

53. Μεταφέρατε το μέλος Dot στο κανάλι 13, πλαίσιο15. Επιλέξτε Modify→Sprite→Properties και θέστε το πλάτος και το ύψος σε 10 και 10. Κατόπιν θέστε την θέση σε 155,105.
54. Μεταφέρετε το μέλος Intro του cast στο κανάλι ήχου1, πλαίσιο1 μέσα στο score
55. κάντε διπλό κλικ στο πλαίσιο 13 του καναλιού ρυθμού και στο παράθυρο διαλόγου κάντε κλικ στο Wait for Cue Point, επιλέξτε {End} στο πεδίο Cue Point και OK.



56. Μεταφέρετε το μέλος Logo5 του cast στο πλαίσιο1 κανάλι1
57. κάντε διπλό κλικ στο πλαίσιο 14 του καναλιού εναλλαγής, επιλέξτε μια εναλλαγή Edges In, Square και OK.



58. κάντε διπλό κλικ στο πλαίσιο 15 του καναλιού εναλλαγής, επιλέξτε Center Out, Square και OK.
59. Αποθηκεύστε την εργασία σας και αναπαράγετε την ταινία.

5.13Μενου-Σκριπτ

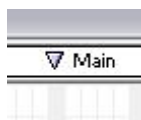
Στο προηγούμενο μάθημα δημιουργήσαμε την εισαγωγή και το κύριο μενού για μια συλλογή τέχνης πολυμέσων, προσθέτοντας ήχο, γραφικά και επιλογές μενού που αλλάζουν σε άλλες εικόνες, όταν μεταφέρετε τον δρομέα επάνω τους. Σε αυτή την εργασία θα προσθέσουμε σκριπτ σε αυτές τις επιλογές μενού που θα επιτρέπουν

στους χρήστες να μεταφερθούν στο αντίστοιχο έργο τέχνης μέσα στην συλλογή, όταν κάνουν κλικ σε μια επιλογή του μενού.

1. Ανοίξτε το αρχείο askhsh12.dir της προηγούμενης εργασίας και αποθηκεύστε την στο φάκελό σας ως askhsh13.dir.
2. Επιλέξτε Edit→Preferences→Sprite για να ανοίξετε το παράθυρο διαλόγου Sprite Preferences και πληκτρολογήστε 13 στο Spam Duration και OK.
Με τον τρόπο αυτό ορίσατε τον Director ώστε να προσθέσετε είδωλα στο score με διάρκεια 13 πλαισίων.

3. Κάντε κλικ στο πλαίσιο 15 στο κανάλι σημαδιών και πληκτρολογήστε *Main* σαν όνομα σημαδιού. Έπειτα πατήστε Enter.

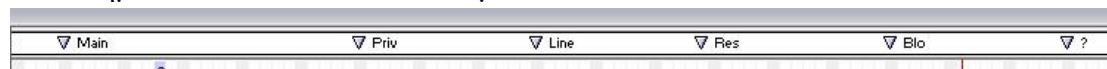
Αυτό το σημάδι δηλώνει την θέση του πλαισίου του κυρίου μενού



4. Εισάγετε σημάδια στα πλαίσια 30,45 και 60 και ονομάστε τα *Priv*, *Line* και *Res* αντίστοιχα.

Αυτά τα σημάδια δηλώνουν τις θέσεις των οθονών προορισμού που θα εμφανίσουν τα διάφορα έργα τέχνης στην συλλογή. Τα ονόματα είναι αρκετά μεγάλα ώστε να δηλώνουν το έργο τέχνης στο οποίο αναφέρονται. Η τοποθέτηση αυτών των σημαδιών σε απόσταση 15 πλαισίων είναι λογική, επειδή αυτή η απόσταση βάζει κάποια κενά πλαίσια ανάμεσα στα σημάδια, ώστε να μπορείτε να τα δείτε σαν διακριτά μέρη της παρουσίασης.

5. Εισάγετε ένα σημάδι στο πλαίσιο 75 και ονομάστε το *Bio*. Έπειτα εισάγετε ένα άλλο σημάδι στο πλαίσιο 90 και ονομάστε το ?.



6. Αποθηκεύστε την εργασία σας.

Τώρα θα δημιουργείτε είδωλα στο πλαίσιο όπου τοποθετήσατε το σημάδι *Priv*. Αυτή η οθόνη προορισμού θα εμφανίσει το έργο *privation and excesses*.

7. Μεταφέρετε το μέλος 20:PrivationArt του cast στο κανάλι 1, πλαίσιο 30 στο score.

Αυτό είναι το έργο τέχνης με όνομα *Privation and excesses*. Παρατηρήστε ότι το είδωλο εμφανίζεται στα πλαίσια 30 ως 42 μόνο.

8. Μεταφέρετε τα παρακάτω μέλη του cast στα κανάλια και πλαίσια που αναφέρονται δίπλα.

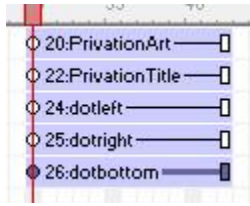
22:PrivationTitle Κανάλι 2, πλαίσιο 30

24:dotleft Κανάλι 3, πλαίσιο 30

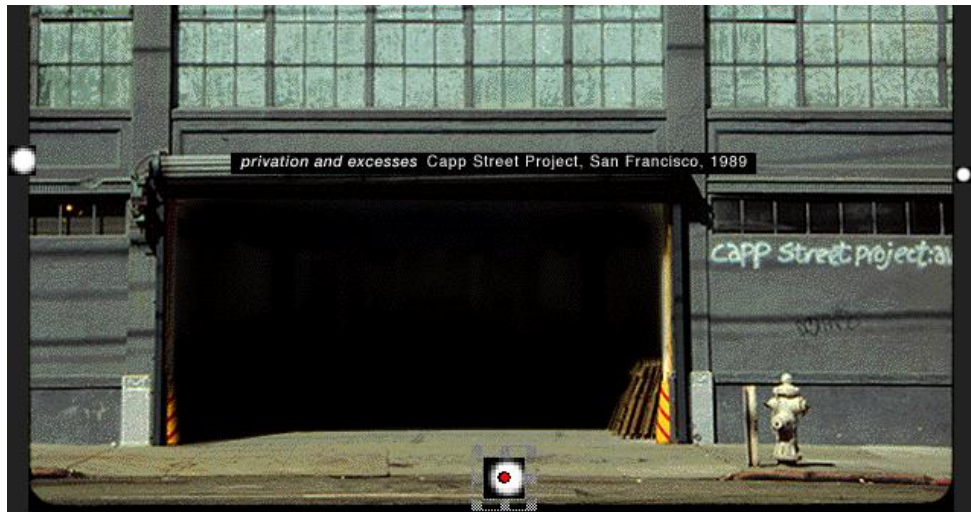
25:dotright Κανάλι 4, πλαίσιο 30

26:dotbottom Κανάλι 5, πλαίσιο 30

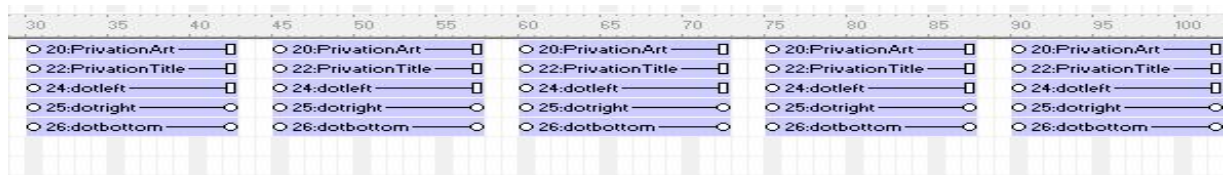
Τα είδωλα που μεταφέρατε στο score είναι στοιβαγμένα όλα στο κέντρο της σκηνής. Στη συνέχεια θα τοποθετήσετε αυτά τα στοιχεία εκεί όπου πρέπει να εμφανίζονται στη σκηνή.



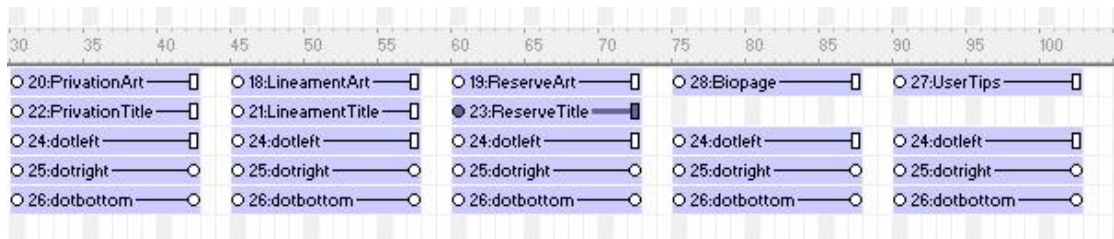
9. Πατάτε το πλήκτρο Shift και μεταφέρετε το είδωλο που επιλέξατε στο κέντρο της σκηνής , σε μία θέση κοντά στο κάτω μέρος της σκηνής.
Αυτό είναι το είδωλο 26:dotbottom όπου είναι μια απλή εικόνα bitmap μιας άσπρης τελείας σε ένα μαύρο φόντο.
10. Κάντε κλικ στην άσπρη τελεία στο κέντρο της σκηνής για να την επιλέξετε, πατάτε το πλήκτρο Shift και μεταφέρετε την στην δεξιά πλευρά της σκηνής. Κατόπιν επιλέξτε την τελεία που απομένει στο κέντρο της σκηνής και κάντε Shift-μεταφορά για να την μεταφέρετε στην αριστερή πλευρά της σκηνής.
Οι τελείες πρέπει να εμφανίζονται στη σκηνή όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



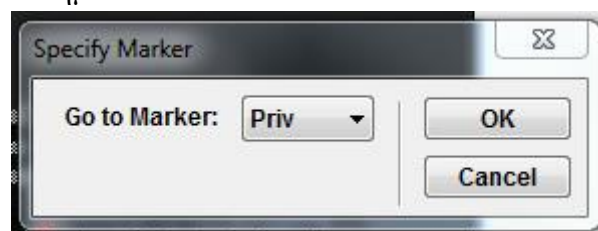
11. Επιλέξτε το είδωλο τίτλου στο κέντρο της σκηνής και μετά κάντε Shift-μεταφορά για να μεταφέρετε το είδωλο στην επάνω πλευρά της σκηνής.
12. Στο score, επιλέξτε τα είδωλα στο πλαίσιο 30 ,κανάλια 1 έως 5 και αντιγράψτε τα. Έπειτα επικολλήστε τα στο πλαίσιο 45 κανάλι 1.
Αντίγραφα των ειδώλων εμφανίζονται τώρα κάτω από το σημάδι Line. Θα συνεχίσετε να επικολλάτε αυτά τα είδωλα κάτω από τα υπόλοιπα σημάδια.
13. Επικολλήστε τα είδωλα στο κανάλι1, πλαίσια 60, 75 και 90.
14. Αποθηκεύστε την εργασία σας.

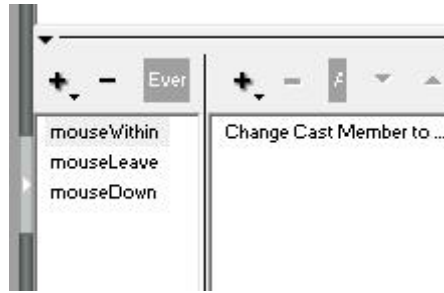


15. Επιλέξτε το είδωλο 20:PrivationArt στο πλαίσιο 45, κανάλι 1. Έπειτα επιλέξτε το μέλος 18:LineamentArt του cast στο παράθυρο Cast και κάντε κλικ στο Exchange Cast Member στην γραμμή εργαλείων.
Στο πλαίσιο 45, το έργο privation αντικαθίστανται από το έργο lineament.
16. Επιλέξτε το είδωλο 22:PrivationTitle στο πλαίσιο 45, κανάλι 2 και ανταλλάξτε το με το μέλος 21:LineamentTitle του cast
17. Χρησιμοποιήστε το Exchange Cast Member για να εμφανίσετε την εικόνα μελος 19 ReserveArt στο κανάλι 1 πλαίσιο 60 και τον σωστό τίτλο 23 ReserveTitle για το έργο reserve που πρέπει να εμφανιστεί στο πλαίσιο 60 για το σημάδι Res.
18. Χρησιμοποιήστε την εντολή Exchange Cast Member για να εμφανίσετε την εικόνα 28:BioPage στο κανάλι 1, πλαίσιο 75. Έπειτα επιλέξτε το είδωλο 22:PrivationTitle στο κανάλι 2 κάτω από αυτό και πατήστε Delete.
19. Χρησιμοποιήστε το Exchange Cast Member για να εμφανίσετε την εικόνα 27:UserTips στο κανάλι 1, πλαίσιο 90. Έπειτα διαγράψτε το είδωλο 22:PrivationTitle κάτω από αυτό στο κανάλι 2.
20. Αποθηκεύστε την εργασία σας.

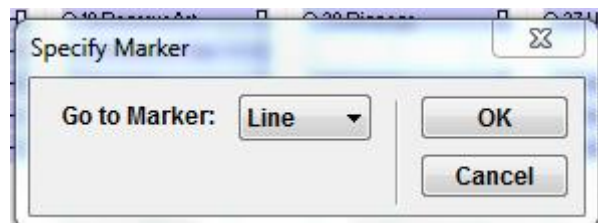


21. Στο score κάντε κλικ στο πλαίσιο 15 στο κανάλι πλαισίων.
Στη σκηνή θα βλέπετε το κύριο μενού.
22. Επιλέξτε View→Sprite Overlay→Show Info
Αυτή ενεργοποιεί το χαρακτηριστικό Sprite Overlay έτσι ώστε να μπορείτε να δείτε τις συμπεριφορές που έχουν ανατεθεί στα είδωλα, όταν επιλέγονται στην σκηνή.
23. Κάντε κλικ στο είδωλο 14:PrivationDim στην επάνω δεξιά γωνία της σκηνής.
24. Εμφανίστε το παράθυρο του Behavior Inspector.
25. Από το μενού Events επιλέξτε mouseDown. Κατόπιν, από το μενού Actions επιλέξτε Navigation→Go to Market
26. Από το μενού στο παράθυρο διαλόγου, επιλέξτε το σημάδι Priv. Και κάντε κλικ στο OK.
Τώρα , όταν γίνει κλικ στο ειδωλο privation and excesses, ένα μήνυμα συμβάντος MouseDown στέλνεται στον Director, που διακλαδώνει την κεφαλή αναπαραγωγής στο σημάδι Priv.





27. Επιλέξτε το είδωλο 12:LineamentDim, κανάλι 6, πλαίσιο 15 και εμφανίστε τον Behavior Inspector και προσθέστε ένα συμβάν MouseDown στην συμπεριφορά του Button2. Για την ενέργεια, επιλέξτε Navigation→Go to Marker και μετά επιλέξτε το σημάδι Line.



28. Προσθέστε ένα συμβάν MouseDown στην συμπεριφορά Button3 στο 16 ReserveDim που έχει ανατεθεί στην επιλογή reserve. Βεβαιωθείτε ότι η ενέργεια που επιλέξατε μεταφέρει την κεφαλή αναπαραγωγής στο σημάδι Res στο score
29. Αποθηκεύστε την εργασία σας. Ξανατυλίξτε την και αναπαράγετέ την. Παρατηρήστε την κεφαλή αναπαραγωγής για τις τρεις πρώτες επιλογές του βασικού μενού.
30. Τώρα προσθέστε ένα συμβάν MouseDown στις συμπεριφορές Button 4 και Button 5 που έχουν ανατεθεί στις επιλογές μενού Biography και Question αντίστοιχα. Δηλαδή το 8 BiographyDim στο κανάλι1 θα πηγαίνει στο σημάδι Bio και το 6 QuestionDim που βρίσκεται στο κανάλι 9 θα πηγαίνει στο σημάδι ? .Το Βεβαιωθείτε ότι επιλέξατε τα σωστά σημάδια στα οποία θα μεταβείτε. Η επιλογή μενού Exit δεν έχει πάρει μια συμπεριφορά MouseDown ακόμη.
31. Κάντε διπλό κλικ στο κανάλι συμπεριφοράς , πλαίσιο 30. Πληκτρολογήστε *go to frame "Priv"* κάτω από το *on exitFrame*. Κατόπιν πατήστε Enter από το αριθμητικό πληκτρολόγιο.
32. Προσθέστε ένα σκριπτ *go to frame "Line"* στο πλαίσιο 45 στο κανάλι συμπεριφοράς. Κατόπιν προσθέστε ένα σκριπτ *go to frame "Res"* στο πλαίσιο 60 στο κανάλι συμπεριφοράς.
33. Αποθηκεύστε την εργασία σας και αναπαράγετε την ταινία για να κινηθείτε σε καθεμία από τις οθόνες προορισμού και να δοκιμάσετε τα σκριπτ πλαισίων.

5.14 Εναλλαγή χρωμάτων και Μίγματα

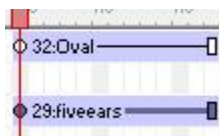
Η εναλλαγή χρωμάτων και τα μίγματα είναι τεχνικές που χρησιμοποιούνται για δημιουργία κίνησης, χωρίς να χρειάζεται να δημιουργήσετε διαφορετικές εικόνες. Με

την εναλλαγή χρωμάτων λέτε στον Director να αλλάζει συνεχώς μερικά ή όλα τα χρώματα που χρησιμοποιούνται σε μια εικόνα, δημιουργώντας την ψευδαίσθηση ότι η εικόνα ανάβει και σβήνει. Με την ανάμιξη μπορείτε να κάνετε μια εικόνα να φαίνεται ότι εξαφανίζεται και εμφανίζεται στο φόντο. Και οι δύο τεχνικές προσθέτουν ένα εντυπωσιακό οπτικό αποτέλεσμα και ελκύουν άμεσα την προσοχή.

1. Ανοίξτε την askhsh13.dir και αποθηκεύστε την ως askhsh14.dir.
2. Επιλέξτε Edit→Preferences→Sprite για να ανοίξετε το παράθυρο διαλόγου Sprite Preferences και πληκτρολογήστε 13 στο πεδίο Span Duration και κλικ στο OK.
3. Στο κανάλι Σημαδιών να εισάγετε ένα σημάδι και να το ονομάσετε Exiti.
4. Μεταφέρετε το μέλος 32:Oval του cast στο πλαίσιο 105, κανάλι 1. Σε περίπτωση που δεν δείτε το Sprite Overlay για το είδωλο Oval, για να το ενεργοποιήσετε επιλέξτε View→Sprite Overlay→Show Info.
5. Κάντε κλικ στο κουμπί Sprite Properties στον πίνακα Sprite Overlay για να ανοίξετε το παράθυρο Sprite Properties και θέστε την θέση του ειδώλου σε Left:50 και Top:25.

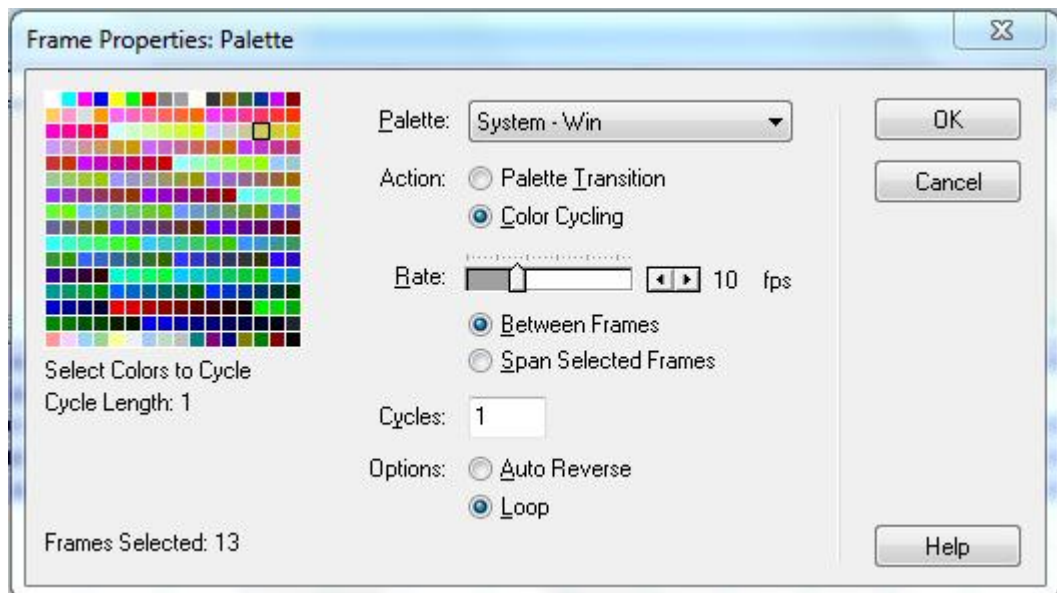


6. Στο score επιλέξτε το είδωλο Oval. Κάντε διπλό κλικ στο είδωλο για να ανοίξετε το παράθυρο Paint. Στο παράθυρο αυτό κάντε κλικ στο εργαλείο μπροστά χρώματος και επιλέξτε ένα έντονο ροζ από την παλέτα χρωμάτων.
7. Επιλέξτε το εργαλείο Γεμίσματος με χρώμα και κάντε κλικ σε μια άσπρη περιοχή μέσα στην εικόνα.
8. Κάντε κλικ στο εργαλείο μπροστά χρώματος και επιλέξτε άσπρο. Έπειτα επιλέξτε το εργαλείο Γεμισμένου Ορθογωνίου και σχεδιάστε ένα άσπρο ορθογώνιο μέσα στην έλλειψη.
9. Κλείστε το παράθυρο Paint.
10. Με το είδωλο Oval ακόμη επιλεγμένο, κάντε κλικ στο εργαλείο χρώματος φόντου στην παλέτα χρωμάτων. Αλλάξτε το εργαλείο χρώματος φόντου στο ίδιο ροζ που χρησιμοποιήσατε για να γεμίσετε την περιοχή γύρω από την έλλειψη.
11. Στο score θέστε την μελάνη για το είδωλο Oval σε Background Transparent.
12. Μεταφέρετε το μέλος 29:fiveears του cast στο πλαίσιο 105 κανάλι 2 στο παράθυρο του score. Έπειτα στην σκηνή κεντράρετέ το μέσα στο άσπρο ορθογώνιο.



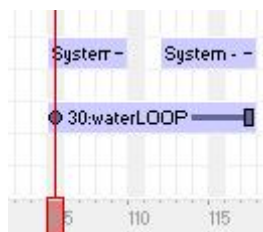
13. Επιλέξτε View→Sprite Overlay→Show Info για να απενεργοποιήσετε το χαρακτηριστικό αυτό.
14. Αποθηκεύστε την εργασία σας.
Η τεχνική κίνησης εναλλαγή χρωμάτων σας δίνει την ψευδαίσθηση της κίνησης εναλλάσσοντας χρώματα μέσα σε μια επιλεγμένη περιοχή χρωμάτων σε μια παλέτα.
15. Στο κανάλι παλέτας μεταφέρετε το ποντίκι σας για να επιλέξετε τα κανάλια 105 ως 117.

16. Επιλέξτε Modify→Frame→Palette για να ανοίξετε το παράθυρο διαλόγου Palette. Κάντε κλικ στο Color Cycling.
17. Στην παλέτα στην αριστερή πλευρά του παράθυρου διαλόγου Palette, μεταφέρετε για να επιλέξετε την περιοχή χρωμάτων που θέλετε να εναλλάσσετε. Κάντε κλικ στο Between Frames και μετά θέστε τον ρυθμό σε 10fps

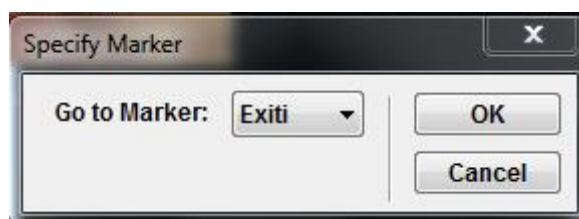


Η επιλογή Between Frames λέει στον Director ότι σε καθένα από τα 13 επιλεγμένα πλαίσια, θέλετε να εναλλάσσετε μια φορά μέσα στα επιλεγμένα χρώματα. Θα δείτε 13 εναλλαγές χρωμάτων, ένα σε κάθε πλαίσιο.

18. Κάντε κλικ στο OK για να κλείσετε το παράθυρο διαλόγου.
19. Μεταφέρετε το μέλος 30:waterLOOP του cast στο πλαίσιο 105 στο κανάλι ήχου 1.



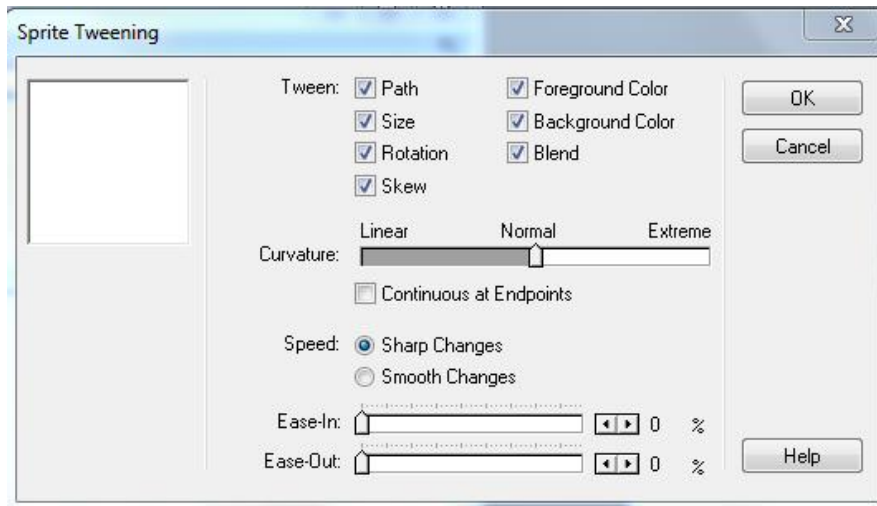
20. Κάντε κλικ στο πλαίσιο 15 στο κανάλι πλαισίων για να μετακινήσετε την κεφαλή αναπαραγωγής στο κύριο μενού. Στη σκηνή κάντε κλικ στην επιλογή Exit και εμφανίστε τον Behavior Inspector για αυτό το είδωλο.
21. Προσθέστε σε αυτό ένα συμβάν τοMouseDown και από το μενού Actions επιλέξτε Navigation→Go to Marker και επιλέξτε Exit σαν όνομα σημαδιού και κλικ στο OK.



22. Αποθηκεύστε την εργασία σας.

Χρησιμοποιείτε την ανάμιξη μαζί με την σκιαγράφηση (tweening) για να κάνετε τα είδωλα να εξαφανίζονται και να εμφανίζονται σε ένα φόντο. Η εξαφάνιση εικόνων είναι ένας συνηθισμένος τρόπος δημιουργίας τελειωμάτων για παρουσιάσεις, όπως σβήνει στο τέλος της μια συμβατική ταινία.

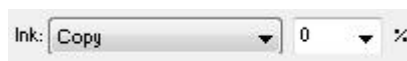
23. Στο score επιλέξτε το είδωλο fiveears και αλλάξτε το πλαίσιο τέλους σε 132.
24. Με το είδωλο fiveears επιλεγμένο ακόμη, επιλέξτε Modify→Sprite→Tweening
25. Βεβαιωθείτε ότι το πλαίσιο Blend είναι επιλεγμένο.



Τώρα ο Director θα σκιαγραφήσει αυτόματα τις τιμές ανάμιξης που έχουν τεθεί για τα πλαίσια κλειδιά ενός ειδώλου. Μια τιμή ανάμιξης ελέγχει την διαφάνεια ενός ειδώλου- δηλαδή τον βαθμό κατά τον οποίο φαίνεται το φόντο μέσα από το είδωλο.

Όταν η τιμή ανάμιξης ενός ειδώλου είναι 100% τότε δεν φαίνεται καθόλου φόντο, όταν είναι όμως 0% τότε το είδωλο δεν φαίνεται καθόλου και βλέπετε μόνο το φόντο.

26. Κάντε κλικ στο πλαίσιο 118 του ειδώλου fiveears και επιλέξτε Insert→Keyframe
27. Κάντε κλικ στο πλαίσιο 132 του ειδώλου και εισάγετε ένα πλαίσιο κλειδί. Στη γραμμή εργαλείων ειδώλων, επιλέξτε την τιμή ποσοστού ανάμιξης και καθορίστε την σε 0%.
Στο πλαίσιο 132, που είναι το τελευταίο πλαίσιο του ειδώλου, το είδωλο θα σβήνει τελείως. Τώρα ανάμεσα στα πλαίσια 118 και 132, ο Director αναθέτει αυτόματα διάφορα ποσοστά ανάμιξης σε κάθε πλαίσιο του ειδώλου, για να δημιουργήσει το εφέ σβησίματος.



28. Επιλέξτε το είδωλο ήχου waterLOOP και αλλάξτε το πλαίσιο τέλους σε 132.

29. Αποθηκεύστε την εργασία σας.

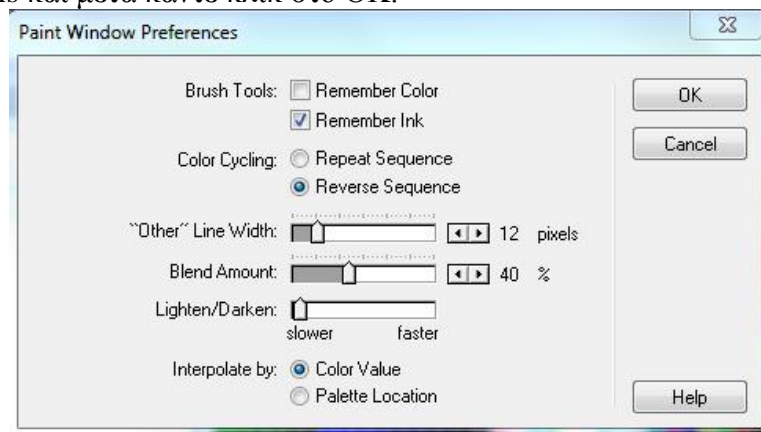
Τώρα θα προσθέσετε τα τελειώματα στην οθόνη Exit.

30. Στο score, μεταφέρετε το μέλος 31:EndPara του cast στο κανάλι 2, πλαίσιο 133.

31. Στη σκηνή κάντε διπλό κλικ στο είδωλο αυτό για να εμφανιστεί το παράθυρο Paint.

32. Κάντε κλικ στο εργαλείο μη γεμισμένου ορθογωνίου και μετά κάντε διπλό κλικ στην επιλογή άλλου πλάτους στο κάτω μέρος της παλέτας εργαλείων του παραθύρου Paint.

33. Στο παράθυρο διαλόγου, θέστε τον αυξομειωτή πλάτους γραμμής "Other" σε 12 pixels και μετά κάντε κλικ στο OK.



34. Χρησιμοποιήστε το εργαλείο μπροστά χρώματος για να θέσετε το μπροστά χρώμα σε μαύρο.

35. Έπειτα έχοντας ακόμη επιλεγμένο το εργαλείο μη γεμισμένου Ορθογωνίου, σχεδιάστε ένα ορθογώνιο που περιβάλλει το bitmap της παραγράφου που είναι ήδη μέσα στο παράθυρο Paint.

36. Επιλέξτε το εργαλείο γεμίσματος με χρώμα και επιλέξτε Gradient από το μενού Ink.



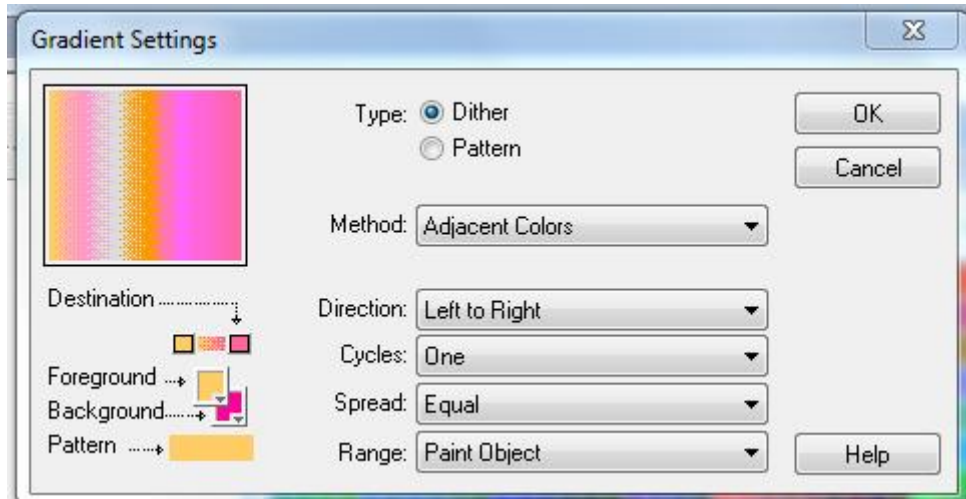
37. Κάντε διπλό κλικ στο εργαλείο γεμίσματος με χρώμα για να ανοίξετε το παράθυρο διαλόγου Gradient Settings.

38. Επιλέξτε το εργαλείο αρχικού χρώματος διαβάθμισης για να ανοίξετε την παλέτα χρώματός του. Επιλέξτε το χρώμα στην αρχή της δεύτερης γραμμής που είναι το πορτοκαλί σαν αρχικό χρώμα. Επιλέξτε το εργαλείο χρώματος διαβάθμισης προορισμού και επιλέξτε το χρώμα στο τέλος της δεύτερης γραμμής, δηλ. το ροζ, σαν τελικό χρώμα.

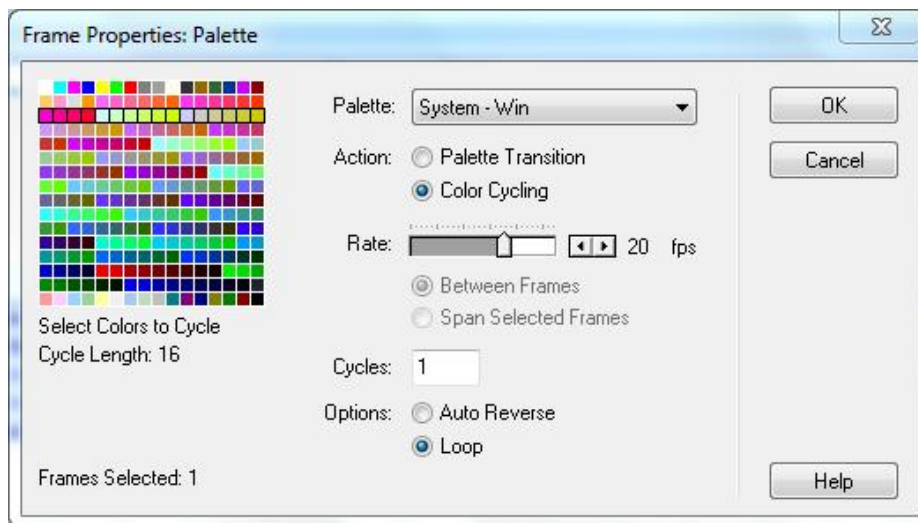
39. Από το μενού Method, επιλέξτε Adjacent Colors. Από το μενού Direction, επιλέξτε Right to Left. Αφήστε τις άλλες ρυθμίσεις όπως είναι και μετά κάντε κλικ στο OK για να κλείσετε το παράθυρο διαλόγου.

40. Με το εργαλείο γεμίσματος με χρώμα κάντε κλικ στην γραμμή του ορθογωνίου που σχεδιάσατε γύρω από την παράγραφο.

41. Κλείστε το παράθυρο Paint.



42. Κάντε διπλό κλικ στο πλαίσιο 133 στο κανάλι παλέτας για να ανοίξετε το παράθυρο διαλόγου Palette.
43. Δίπλα στο Action κάντε κλικ στο Color Cycling και μεταφέρετε τον αυξομειωτή Rate σε 20fps. Στην παλέτα χρωμάτων, μεταφέρετε τον δείκτη του ποντικιού για να επιλέξετε τα χρώματα στην τρίτη γραμμή που μόλις χρησιμοποιήσατε στην διαβάθμιση και κάντε κλικ στο OK για να κλείσετε το παράθυρο διαλόγου.



44. Στο κανάλι παλέτας, επιλέξτε το πλαίσιο 133 και έπειτα πατάτε το Alt και μεταφέρετε το τελικό πλαίσιο του ειδώλου καναλιού παλέτας στο πλαίσιο 145.



45. Κάντε διπλό κλικ στο πλαίσιο 145 στο κανάλι συμπεριφοράς και πληκτρολογήστε halt κάτω από το exitFrame και κλείστε το παράθυρο Σκριπτ.

Όταν η κεφαλή αναπαραγωγής εγκαταλείπει αυτό το πλαίσιο, ο Director σταματά την ταινία. Η ενέργεια αυτή είναι παρόμοια με το να κάνετε κλικ στο κουμπί Stop στην γραμμή εργαλείων. Υπάρχει επίσης μια εντολή quit που στην ουσία εγκαταλείπει την εφαρμογή director. Η εντολή halt είναι καλύτερη γιατί είναι πολύ χρονοβόρο να ελέγχετε την αλληλουχία τέλους εγκαταλείποντας τον Director. Σε μια παρουσία της ταινίας, η εντολή halt εγκαταλείπει το έργο.

46. Αποθηκεύστε τη εργασία σας. Ξετυλίξτε την ταινία και αναπαράγετέ την.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΒΙΒΛΙΑ

- **Macromedia Director MX and Lingo επίσημος εκπαιδευτικός οδηγός** : Phil Gross ,Γκιούρδας Μ.(2003)
- **Macromedia Director MX 2004 βήμα προς βήμα**: Dave Mennenoh, Γκιούρδας Μ. (2005)
- **Μάθε το Director μέσα από δραστηριότητες**: Αλεξάνδρα Ταταράκη ,Σταυρος Κωστακης ,Λιβάνη (2006)

ΠΗΓΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

http://en.wikipedia.org/wiki/Adobe_Director

<http://www.adobe.com/products/director.html>

<http://www.medialab.ntua.gr/education/MultimediaTechnology/MultimediaTechnologyNotes/chap3d.htm>

<http://www.deansdirectortutorials.com/>

<http://www.manualslib.com/manual/389804/Macromedia-Director-Mx-Using-Director-Mx.html?page=218#manual>

<http://eclass.sch.gr/modules/document/document.php?course=G603103>

<https://sites.google.com/site/apostolouioannis/tei---tm-dem-scheseon/mathemata/polymesa>

