



ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ



Α.Τ.Ε.Ι. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΖΥΓΟΥΡΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ
ΚΑΜΠΑΡΜΠΑΚΗΣ ΠΑΥΛΟΣ

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ: ΧΑΤΖΑΡΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2007

Περιεχόμενα

1.Εισαγωγή	4
2. Φυσική κατάσταση και διατροφή	
2.1 Τι είναι η φυσική κατάσταση	6
2.2 Η ανάγκη για άσκηση	6
2.3 Διατροφή.....	7
3. Πολυμέσα	
3.1 Τι είναι πολυμέσα	8
3.2 Τα Είδη Εφαρμογών Πολυμέσων	11
4. E-LEARNING	
4.1 Εισαγωγικά	12
4.2 Τι είναι το e-learning ;.....	12
4.3 Πλεονεκτήματα e-learning	14
4.4 Μειονεκτήματα e-learning.....	15
4.5 Εργαλεία Εκπαίδευσης.....	16
4.6 Αξιολόγηση μέσω e-learning	17
4.7 Πλατφόρμες λογισμικού e-learning	17
5. Προγράμματα που χρησιμοποιήθηκαν	
5.1 Macromedia Director MX 2004.....	18
5.1.1 Εγκατάσταση των xtra	19
5.1.2 Δημιουργία νέας ταινίας	19
5.1.3 Καθορισμός του μεγέθους της Σκηνής	20
5.1.4 Εισαγωγή εικόνας	21
5.1.5 Επεξήγηση των εργαλείων της Παλέτας Εργαλείων.....	22
5.1.6 Property Inspector	23
5.1.7 Προσθήκη sprite στο score	26
5.1.8 Προσθήκη σημαδιών πλοήγησης.....	26
5.1.9 Προσθήκη κώδικα (script) Lingo	26
5.1.10 Δημιουργία προβολής.....	28
5.2 Adobe Photoshop CS2.....	30
5.2.1 Δημιουργία νέου αρχείου	30
5.2.2 Δημιουργία Layer.....	32
5.2.3 Βασικά εργαλεία της εργαλειοθήκης.....	33
5.2.4 Φίλτρα	34
5.2.5 Αποθήκευση αρχείων	35
5.3 Macromedia Flash MX 2004	36
5.3.1 Δημιουργία νέας ταινίας	37
5.3.2 Δημιουργία Layer.....	38
5.3.3 Βασικά εργαλείων	39
5.3.4 Μετατροπή σε σύμβολο(Convert to Symbol).....	39
5.3.5 Actionscript.....	40
5.3.6 Αποθήκευση αρχείου	40
6. Σχεδιασμός Εφαρμογής	
6.1 Σχεδιασμός Εφαρμογής με Macromedia Director MX 2004.....	41
6.1.1 Αρχική σελίδα	41
6.1.2 Κουμπιά αρχικής σελίδας.....	43
6.1.3 Νέος Χρήστης.....	47
6.1.4 Δημιουργία ΚΥΡΙΟ ΜΕΝΟΥ	49
6.1.5 Δημιουργία «Υπολόγισε Σφυγμός»	53

6.1.6 Δημιουργία Θερμιδομετρητή	58
6.1.7 Δημιουργία φόρμας «Παίξε με το Σώμα σου»	64
6.1.8 Δημιουργία «Δείκτης Μάζας Σώματος»	68
6.1.9 Δημιουργία Αθλημάτων.....	70
6.1.10 Δημιουργία τηλεόρασης	73
6.1.11 Δημιουργία βιβλίου	76
6.2 Σχεδιασμός Εφαρμογής Macromedia Flash MX 2004	78
6.2.1 Δημιουργία ρολογιού	78
6.2.2 Δημιουργία Quiz	81
7. Εγχειρίδιο χρήσης Εφαρμογής	
7.1 Είσοδος.....	88
7.2 Ανάγνωση βιβλίου.....	91
7.3 Φόρμα Σφυγμών	92
7.4 Θερμιδομετρητής.....	93
7.5 Δείκτης Μάζας Σώματος.....	94
7.6 Φόρμα Παίξε με το σώμα σου	95
7.7 Αθλήματα	96
7.8 Η τηλεόραση	97
7.9 QUIZ	98
8. Βιβλιογραφία	101

1. Εισαγωγή

Το θέμα αυτής της πτυχιακής εργασίας είναι η ανάπτυξη μιας πολυμεσικής εφαρμογής με τίτλο <<Φυσική κατάσταση και διατροφή>>.

Στόχος της εφαρμογής αυτής είναι η κατανόηση και η βελτίωση της φυσικής κατάστασης, τα οφέλη της άσκησης, η κατανόηση της σωστής και υγιεινής διατροφής καθώς και η εκμάθηση των κυριότερων ομαδικών αθλημάτων.

Η εφαρμογή μπορεί να αποτελέσει ένα χρήσιμο εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για το μάθημα της φυσικής αγωγής σε γυμνάσιο και λύκειο ή και ακόμα από ένα γυμναστήριο σαν ένα διδακτικό εργαλείο. Η εφαρμογή περιλαμβάνει εύχρηστα μενού πλοήγησης μέσω των οποίων ο χρήστης μπορεί να εκτελέσει τις λειτουργίες απλά και εύκολα. Πρόκειται για μια εφαρμογή πολυμέσων, δηλαδή το περιεχόμενο της περιλαμβάνει κείμενο, ήχο, κινούμενες εικόνες, video και άλλες εφαρμογές ο οποίες στηρίζουν την αλληλεπίδραση με το χρήστη .

Το λογισμικό το οποίο χρησιμοποιήθηκε για την ανάπτυξη της εφαρμογής είναι τα εξής :

➤ **Macromedia Director MX 2004**

Το **Macromedia Director MX 2004** είναι ένα πρόγραμμα με το οποίο μπορούμε να δημιουργήσουμε εφαρμογές πολυμέσων. Τα αρχεία που μπορούμε να δημιουργήσουμε είναι ένας συνδυασμός κείμενου, εικόνας, ήχου, animation, video και το αποτέλεσμα που προκύπτει είναι μια άκρως εντυπωσιακή εφαρμογή. Στην δικιά μας εφαρμογή το **Macromedia Director MX 2004** έχει χρησιμοποιηθεί για την ανάπτυξη της κύριας εφαρμογής.

➤ **Arca Database xtra**

Το **Arca Database xtra** είναι ένας τύπος βάσης δεδομένων. Μετά από τη σύνδεση του με το Macromedia Director MX 2004 μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αποθήκευση και διαχείριση δεδομένων από το Director μέσω της χρήσης κατάλληλου κώδικα.

➤ **Macromedia Flash MX 2004**

Το **Macromedia Flash MX 2004** είναι ένα πρόγραμμα για την δημιουργία animations και τον σχεδιασμό ιστοσελίδων τοποθεσιών Web με διαλογικά χαρακτηριστικά. Στην εφαρμογή μας το **Flash** χρησιμοποιήθηκε για την δημιουργία animation καθώς και στην δημιουργία του Quiz.

➤ **Adobe Photoshop CS2**

Το **Adobe Photoshop CS2** είναι ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνων. Τα δημιουργικά εργαλεία που παρέχει βοηθούν να επιτύχουμε εξαιρετικά αποτελέσματα όπως να εισάγουμε και να επεξεργαστούμε μια εικόνα, να δημιουργήσουμε το δικό μας άλμπουμ φωτογραφιών, να αναπαλαιώσουμε παλιές φωτογραφίες, να αλλάξουμε τα χαρακτηριστικά μιας εικόνας όπως η ανάλυση και το μέγεθος. Στην εφαρμογή μας όλες οι εικόνες που έχουν εισαχθεί στο Director και στο Flash δημιουργήθηκαν από το Photoshop.

2. Φυσική κατάσταση και διατροφή

2.1 Τι είναι η φυσική κατάσταση

Όταν λέμε φυσική κατάσταση εννοούμε την ικανότητα του σώματος μας να εκτελεί σωματικές δραστηριότητες χωρίς να κουράζεται εύκολα. Η ικανότητα αυτή δείχνει κατά πόσο ο οργανισμός μας εκμεταλλεύεται το οξυγόνο που παίρνουμε με την αναπνοή, ώστε να δώσει στην καρδιά και τους μύες την απαραίτητη ενέργεια. Έτσι ένα άτομο με καλή φυσική κατάσταση πραγματοποιεί τις καθημερινές του ασχολίες με ζωντάνια και του περισσεύει αρκετή ενέργεια για ενασχολήσεις στον ελεύθερο χρόνο του και για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών.

Τρία είναι τα κύρια χαρακτηριστικά που προσδιορίζουν τη φυσική κατάσταση: αντοχή, δύναμη και ευλυγισία .

-*Η μυϊκή αντοχή* είναι η ικανότητα του οργανισμού να παράγει δύναμη χωρίς να κουράζονται υπερβολικά οι μύες και η καρδιά μας. Οι μύες ενός ατόμου που δεν έχει γυμναστεί ποτέ κουράζονται γρήγορα και μπορεί να τραυματιστούν πολύ εύκολα. Οι θλάσεις είναι πολύ συχνό φαινόμενο σε αυτές τις περιπτώσεις.

-*Η δύναμη* αφορά στο πόσο δύσκολα ή εύκολα μπορούμε να σηκώσουμε ή να μεταφέρουμε ένα φορτίο που ζυγίζει αρκετά κιλά. Η δύναμη παράγεται με αναερόβια ενεργεία δεν απαιτεί δηλαδή οξυγόνο. Αν πιανόμαστε με το παραμικρό, αυτό σημαίνει ότι οι μύες μας δεν έχουν την απαραίτητη δύναμη να ανταποκριθούν ακόμα κα σε μικρά φορτία.

-*Η ευλυγισία* αναφέρεται στη φυσική ικανότητα να τεντώνουμε τους μύες, τους τένοντες και τους συνδέσμους μας. Έχει σημαντικό ρόλο, τόσο στην βελτίωση της απόδοσης όσο και στην πρόληψη των τραυματισμών. Και εδώ ο κίνδυνος θλάσεων και τραυματισμών είναι αυξημένος αν το σώμα μας δεν είναι συνηθισμένο να κινείται.

2.2 Η ανάγκη για άσκηση

Η ανάγκη για άσκηση έχει γίνει πιεστική και επιτακτική στην εποχή μας. Η τεχνολογική πρόοδος αντικατέστησε τη σωματική εργασία με τη μηχανή με αποτέλεσμα καθιστικό, αγχώδη και αφύσικο τρόπο ζωής. Η καλύτερη άσκηση είναι η αερόβια άσκηση η οποία γυμνάζει την καρδιά και το υπόλοιπο σώμα.

Ζούμε σε μια εποχή που την χαρακτηρίζει ο κινητικός περιορισμός, δηλαδή η υποκινητικότητα με αποτέλεσμα να οδηγούμαστε σιγά σιγά σε βιολογική παρακμή. Το μόνο αντίδοτο στη βιολογική αυτή φθορά είναι η αερόβια άσκηση. Και αυτό γιατί με την αερόβια άσκηση δραστηριοποιούνται όλα τα κύτταρα του οργανισμού και γυμνάζονται όχι μόνο οι μύες αλλά και το αναπνευστικό και κυρίως το καρδιαγγειακό σύστημα. Παραδείγματα αερόβιας δραστηριότητας, είναι το περπάτημα, η πεζοπορία, jogging, η κολύμβηση, η ποδηλασία, η κωπηλασία, ο χορός, το σκονιάκι, το stepping (σε μηχανήμα) και διάφορα σπορ.

2.3 Διατροφή

Στην σημερινή κοινωνία μιλάμε όλο και πιο πολύ για την ανάγκη σωστής και υγιεινής διατροφής. Όταν λέμε υγιεινή διατροφή εννοούμε την διατροφή που παρέχει όλες τις θρεπτικές ουσίες που χρειάζεται το σώμα ώστε να είναι υγιές. Θα πρέπει να έχει ποικιλία και είναι πλούσια σε φρούτα και λαχανικά, ενώ, το κρέας, το πλήρες γάλα, το βούτυρο, το τυρί και λιπαρά θα πρέπει να ελαχιστοποιηθούν. Η διατροφή πρέπει να καλύπτει τις ανάγκες του σώματος σε ενέργεια συμβάλλοντας παράλληλα στη διατήρηση ενός φυσιολογικού βάρους.

Η υγιεινή διατροφή είναι ιδιαίτερα ευεργετική για την καρδιά. Με την υγιεινή διατροφή, ελαττώνεται ο κίνδυνος καρδιοπαθειών και άλλων παθήσεων, όπως κάποιες μορφές καρκίνου και διαβήτη.. Υγιεινή διατροφή σημαίνει ανάπτυξη μια νέας αντίληψης για τον τρόπο ζωής γενικά. Το πραγματικό «μυστικό» για να χάσεις βάρος είναι η μέτρια άσκηση σε συνδυασμό με σωστή διατροφή

Μια σωστή και ισορροπημένη διατροφή πρέπει να αποτελείται από περίπου ένα τρίτο φρούτα και λαχανικά, ένα τρίτο ψωμί, ρύζι, πατάτες, ζυμαρικά και άλλες αμυλούχες τροφές, 15% γάλα και γαλακτοκομικά, 12% κρέας, ψάρια, αυγά, φασόλια και άλλες μη-γαλακτοκομικές πηγές πρωτεϊνών, μόλις 8% τροφών και ποτών πλούσιων σε λίπος ή ζάχαρη

Πάνω από όλα, τη διατροφή σας πρέπει να την απολαμβάνετε!

3. Πολυμέσα

3.1 Τι είναι πολυμέσα

Πολυμέσα (Multimedia) είναι μέσα που χρησιμοποιούν τις πολλαπλές μορφές περιεχομένου και επεξεργασίας πληροφοριών όπως κείμενο, ήχος, γραφική παράσταση, video, εικόνες, αλληλεπίδραση για να ενημερώσει ή να διασκεδάσει τους χρήστες.

Μια εφαρμογή ονομάζεται εφαρμογή πολυμέσων αν χρησιμοποιεί δύο ή περισσότερα από τα παρακάτω συστατικά :

➤ Κείμενο

Το κείμενο είναι το από τα σημαντικότερα συστατικά των πολυμέσων. Αλλαγές που μπορεί να γίνουν σε διαφορετικά μέρη του κειμένου, όπως διαφορετικά χρώματα, γραμματοσειρές ή μεγέθη χαρακτήρων αλλά και φράσεις ή λέξεις γραμμένες με έντονους, πλάγιους ή υπογραμμισμένους χαρακτήρες , βοηθούν τον χρήστη να προσέξει ιδιαίτερα τα βασικότερα σημεία του.

➤ Ήχος

Ο ήχος συμπληρώνει τα κείμενα και τις εικόνες. Ο ήχος όταν εισάγεται στον υπολογιστή αλλάζει μορφή και μετατρέπεται σε ψηφιακή μορφή. Ο ήχος ακούγεται από τα ηχεία τα οποία είναι συνδεδεμένα στην κάρτα ήχου του υπολογιστή. Η εισαγωγή του ήχου στον υπολογιστή μπορεί να γίνει από ένα μικρόφωνο, ένα CD μουσικής, ένα ηλεκτρικό μουσικό όργανο ή οποιαδήποτε άλλη συσκευή που μπορεί να μεταφέρει ήχο στον υπολογιστή.

➤ Εικόνες

Η εικόνα είναι από τα βασικά συστατικά πολυμέσων. Ο τρόπος εισαγωγής της εικόνας στον υπολογιστή μπορεί να γίνει αν διαθέτουμε ένα σαρωτή (scanner). Επίσης μπορούμε να δημιουργήσουμε εικόνες και στη συνέχεια να τις επεξεργαστούμε χρησιμοποιώντας κάποιο πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας πχ. το PhotoShop

➤ Κινούμενες εικόνες(animation)

Κινούμενες εικόνες είναι εκείνες οι εικόνες που περιέχουν κίνηση. Για την δημιουργία μιας κινούμενης εικόνας, είναι απαραίτητη η χρήση κάποιου προγράμματος δημιουργίας κινούμενης εικόνας.

➤ Video

Οι προηγμένες εφαρμογές πολυμέσων, χρησιμοποιούν (εκτός από κείμενο, εικόνες και ήχο) ταινίες video. Οι ταινίες αυτές, προβάλλουν 15-30 εικόνες το δευτερόλεπτο και μπορούν να περιλαμβάνουν και ήχο.

➤ **Αλληλεπίδραση**

Η αλληλεπίδραση αναφέρεται στην επικοινωνία μεταξύ χρήστη και εφαρμογής. Οι εφαρμογές πολυμέσων δέχονται εντολές από εμάς τους χρήστες, μέσω του πληκτρολογίου ή του ποντικιού και εκτελούν κάποιες ενέργειες.

➤ **Εργαλεία Συγγραφής (Authoring Tools)**

Εργαλεία συγγραφής (authoring tools) είναι ειδικά προγράμματα δομημένα έτσι ώστε να μπορούν, να χειρίζονται όλους αυτούς τους διαφορετικούς τύπους δεδομένων, να παρέχουν τρόπους μη γραμμικής οργάνωσης των δεδομένων, και να χρησιμοποιούνται για την δημιουργία εφαρμογών Υπερμέσων. Με την χρήση τους πετυχαίνονται τα εξής:

Επιλογή επιθυμητού τμήματος
Αποδοχή απαντήσεων σε ερωτήσεις χρηστών
Αξιολόγηση των απαντήσεων
Παρέμβαση στην ροή της εφαρμογής

Πεδία εφαρμογής των πολυμέσων

Στην εκπαίδευση βρίσκουν εφαρμογή στην παραδοσιακή μαθησιακή διδασκαλία. Οι εκπαιδευόμενοι έχουν στην διάθεσή τους υλικό με εύχρηστες δυνατότητες όπου μπορούν να ελέγξουν το ρυθμό μάθησης.

Στην ψυχαγωγία χρησιμοποιούνται για διασκέδαση παίζοντας ηλεκτρονικά παιχνίδια με πληθώρα γραφικών και δυνατοτήτων.

Ως ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα χρησιμοποιούνται από διαφημιστικές εταιρείες, οι οποίες βασιζόμενες στα εντυπωσιακά γραφικά δημιουργούν διαφημίσεις για επηρεασμό του αγοραστικού κοινού. Καθώς επίσης χρησιμοποιούνται και σε προβολές σε αεροδρόμια, τράπεζες, γήπεδα και άλλους δημόσιους και ιδιωτικούς χώρους.

Γενικότερα θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα πολυμέσα βρίσκουν εφαρμογή στις διαφημίσεις, την τέχνη, την εκπαίδευση, την ψυχαγωγία, την εφαρμοσμένη μηχανική, την ιατρική, τα μαθηματικά, την επιχείρηση, την επιστημονική έρευνα και τις χωρικές χρονικές εφαρμογές.

Βασικοί Ορισμοί

Υπερκείμενο (Hypertext)

Ο Ted Nelson επινόησε την δομή των υπερκειμένων. Υπερκείμενο είναι ένα αρχείο κειμένου που είναι οργανωμένο μη γραμμικά. Ο χρόνος αναζήτησης ενός κειμένου στους παραδοσιακούς τρόπους αποθήκευσης ήταν κατά πολύ μεγαλύτερος από τον χρόνο για την μεταφορά του στην κεντρική μονάδα επεξεργασίας. Τα υπερκείμενα είναι μια διαφορετική οργάνωση δεδομένων χρησιμοποιώντας κόμβους και συνδέσμους έτσι ώστε να βρίσκονται γρηγορότερα τα μέρη του κειμένου.

Τα χαρακτηριστικά τους:

Οι πληροφορίες είναι με την μορφή κειμένου και για την πρόσβαση χρησιμοποιούνται πολλές διαδρομές.

Η παρουσίαση γίνεται με την μέθοδο των πολλαπλών παραθύρων.

Υπάρχει δυνατότητα επιλογής διαδρομής για εύρεση πληροφοριών.

Υπερμέσα (Hypermedia)

Αναλύοντας την αρχική μορφή που πρότεινε ο Nelson περιορισμένος στο κείμενο, εφαρμόσαμε την ίδια μέθοδο και σε αρχεία με ήχο, γραφικά, εικόνες, προσομοίωση κίνησης (animation), video κλπ. και προκύπτουν τα υπερμέσα.

Τα χαρακτηριστικά τους

Υπαρξη συνδεδεμένων στοιχείων πληροφορίας.

Ο μη γραμμικός και μη σειριακός τρόπος οργάνωσης των δεδομένων.

Υπάρχει δυνατότητα επιλογής διαδρομής για εύρεση πληροφοριών.

Διασύνδεση του χρήστη (User Interface)

Ως διασύνδεση χρήστη αναφερόμαστε στο σημείο επαφής του ανθρώπου με τον υπολογιστή. Ο χρήστης χρησιμοποιώντας το interface έχει την δυνατότητα πλοήγησης μέσω της επιλογής διαφορετικών διαδρομών.

Ψηφιακά Πολυμέσα

Όταν γίνει επεξεργασία των πολυμέσων (ήχος, εικόνα, βίντεο, animation, κείμενο) σε ψηφιακή μορφή για μία εφαρμογή, έχουμε τα ψηφιακά πολυμέσα.

Ιστορική αναδρομή

«Ο Ted Nelson καθιέρωσε τον όρο Hypertext το 1965. Ο Vannevar Bush ήταν αυτός που πρώτος αναφέρθηκε και μίλησε για την ουσία του όρου είκοσι χρόνια νωρίτερα. Κατά την διάρκεια του Δεύτερου Παγκόσμιου Πολέμου εργαζόταν σαν διευθυντής στο Γραφείο Έρευνας και Ανάπτυξης, επικεφαλής ενός μεγάλου αριθμού επιστημόνων. Την ίδια χρονική περίοδο διετέλεσε και σύμβουλος του Προέδρου Roosevelt.

Στο πλαίσιο της εργασίας του διαπίστωσε ότι οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνταν για την ταξινόμηση, την ανάκτηση και την εκμετάλλευση των πληροφοριών, ήταν αναποτελεσματικοί και ανεπαρκείς.

Ο Bush σχεδίασε με ακρίβεια μια μηχανή που ονόμασε MEMEX η οποία θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί με σκοπό την αποθήκευση όλων των ειδών των πληροφοριών, κειμένων, φωτογραφιών και εικόνων. Ο Bush έδωσε ιδιαίτερη βαρύτητα στην ταχύτητα ανάκτησης των δεδομένων με την οποία θα λειτουργούσε η μηχανή και στη δυνατότητα που θα έδινε στους χρήστες της να ανακτήσουν πληροφορίες που αυτούς τους ενδιαφέρουν, εστιάζοντας έτσι στις ανάγκες των χρηστών τους. Η κύρια ιδιομορφία λοιπόν της μηχανής MEMEX ήταν η ικανότητα της να μπορεί να συνδέει μεταξύ τους δύο διαφορετικά θέματα, εισάγοντας με αυτόν τον τρόπο για πρώτη φορά την έννοια του συνδέσμου. Ο χρήστης μπορούσε να διαβάζει ένα κείμενο και ενεργοποιώντας ένα σύνδεσμο να δημιουργηθεί σε ένα άλλο τμήμα της οθόνης ή σε μια άλλη οθόνη ένα δεύτερο κείμενο το οποίο θα σχετίζεται με το πρώτο.

Αυτές οι ιδέες διατυπώθηκαν το 1945 στο περιοδικό Atlantic Monthly.

Ο DOUGLAS ENGELBART & AUGMENT παρουσίασε το σύστημα AUGMENT το οποίο είναι, επιγραμματικά, ένα σύστημα hypertext που υποστηρίζει λειτουργίες δικτύου. Ο Engelbart είναι αυτός που δημιούργησε τις οθόνες πολλαπλών παραθύρων, αρχή στην οποία στηρίζεται η λειτουργία των Windows της εταιρείας Microsoft» (Κλεφτούρης Δ.-Χατζάρα Κ.).

3.2 Τα Είδη Εφαρμογών Πολυμέσων

Τα είδη εφαρμογών πολυμέσων είναι τα εξής :

- **Εφαρμογή Απλών Πολυμέσων (Multimedia).** Η εφαρμογές αυτές χρησιμοποιούν τα πολυμέσα για την παρουσίαση της πληροφορίας, αλλά δεν υπάρχει καμία αλληλεπίδραση ανάμεσα στον χρήστη και την εφαρμογή. Ο χρήστης βρίσκεται απλά σε μια παθητική θέση παρακολούθησης της πληροφορίας, η οποία προβάλλεται με συνεχή τρόπο. Τέτοιο παράδειγμα αποτελεί η διαφήμιση.
- **Εφαρμογή Διαλογικών Πολυμέσων (Interactive Multimedia).** Η εφαρμογές αυτές χρησιμοποιούν αλληλεπίδραση (interaction) με τον χρήστη, όπου ο χρήστης έχει επιλογές και η πορεία της εφαρμογής εξαρτάται από χρήστη ώστε να μην είναι έτσι συνεχής η ροή της.

4. E-LEARNING

4.1 Εισαγωγικά

Η τεράστια τεχνολογική πρόοδος στο τομέα των δικτύων και των τηλεπικοινωνιών τις τελευταίες δεκαετίες έχουν ανοίξει καινούριους ορίζοντες και έχουν προσφέρει καινούριες δυνατότητες. Οι αποστάσεις πλέον έχουν εκμηδενιστεί και τα δίκτυα υπολογιστών προσφέρουν καινούριους τρόπους επικοινωνίας με τον Παγκόσμιο Ιστό όπου αποτελεί μία ανεξάντλητη πηγή πληροφοριών.

Οι δυνατότητες που προσφέρουν αυτές οι νέες τεχνολογίες δεν θα άφηναν ασυγκίνητο το χώρο της εκπαίδευσης. Οι νέες τεχνολογίες μπορούν να αποτελέσουν ένα ισχυρό εργαλείο για την ενδυνάμωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Έτσι τον τελευταίο καιρό έχει αρχίσει να χρησιμοποιείται συχνά ο όρος ηλεκτρονική μάθηση (e-learning).

4.2 Τι είναι το e-learning ;

Η ηλεκτρονική εκπαίδευση ή αλλιώς e-learning είναι η διαδικασία εκμάθησης όπου η διδασκαλία και γενικότερα η μαθησιακή διαδικασία υλοποιείται με την βοήθεια των σύγχρονων τεχνολογιών. Είναι ένας εναλλακτικός τρόπος μάθησης πέραν του παραδοσιακού τρόπου με καθηγητή μέσα στην τάξη. Δημιουργούνται Εικονικές τάξεις και η μάθηση πραγματοποιείται μέσω της συνεργασίας και της αλληλεπίδρασης καθηγητή-μαθητή, όπως στις παραδοσιακές τάξεις. Έτσι η διδασκαλία μπορεί να γίνει είτε με **σύγχρονη επικοινωνία** είτε με **ασύγχρονη επικοινωνία** .

Επικοινωνία μέσω διαδικτύου(on line)

Στην σύγχρονη επικοινωνία οι συμμετέχοντες μπορούν να βρίσκονται στον δικό τους χώρο (γραφείο, σπίτι κτλ.), και να μπορούν μέσω τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης (Internet, WAN, LAN) να συμμετέχουν σε πραγματικό χρόνο σε μια εικονική αίθουσα διδασκαλίας. Βασικά εργαλεία της σύγχρονης επικοινωνίας είναι τα εξής :

- Συνομιλία (Chat)

Η συνομιλία επιτρέπει σε πολλά μέλη της ίδιας ομάδας εργασίας να γράφουν και να αποστέλνουν μηνύματα στους υπολοίπους σε πραγματικό χρόνο μέσω του δικτύου.

- Ασπροπίνακας (Whiteboard)

Επιτρέπει σε πολλά μέλη μιας ομάδας εργασίας να δουν, να γράψουν και να ζωγραφίσουν πάνω στην ίδια εικόνα.

- Video

Επιτρέπει στα μέλη της ομάδας εργασίας να βλέπουν τον συνομιλητή τους σε πραγματικό χρόνο. Το μεγάλο πλεονέκτημα των συστημάτων αυτών είναι η αμεσότητα της επικοινωνίας.

- Συστήματα Συνεργατικού Κειμενογράφου (Collaborative Writing Systems)
Επιτρέπουν στα μέλη μιας ομάδας εργασίας να αναπτύξει από κοινού ένα κείμενο.

Στην διδασκαλία με **ασύγχρονη επικοινωνία**, παρέχεται στους συμμετέχοντες η δυνατότητα να εργαστούν με το υλικό προς διδασκαλία οπουδήποτε και οποτεδήποτε έχοντας την δυνατότητα ασύγχρονης επικοινωνίας με τους υπόλοιπους εκπαιδευόμενους και με τον εκπαιδευτή. Το υλικό διδασκαλίας δεν είναι απαραίτητο να έχει δοθεί όλο από την έναρξη του μαθήματος αλλά μπορεί να προσφέρεται τους εκπαιδευόμενους σταδιακά. Ο ρυθμός διεξαγωγής καθορίζεται από τον εκπαιδευτή σε συνεργασία πάντα με τους εκπαιδευόμενους.

Βασικά εργαλεία της σύγχρονης επικοινωνίας είναι τα εξής :

- Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (E-mail)
Πρόκειται για την ανταλλαγή ηλεκτρονικού κειμένου μέσω του διαδικτύου.
- Γκρουπ Νέων (Newsgroups)
Είναι ίδιο με την αποστολή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μόνο που αυτή γίνεται σε ένα προκαθορισμένο γκρουπ ατόμων.
- Πίνακας Ανακοινώσεων
Υποστηρίζει ανταλλαγή αρχείων αλλά και απλού κειμένου μέσω μιας υπηρεσίας πίνακα ανακοινώσεων.

Επικοινωνία χωρίς χρήση διαδικτύου(off line)

Στην επικοινωνία χωρίς χρήση διαδικτύου, δίνεται η δυνατότητα εκπαίδευσης σε **εξατομικευμένο ρυθμό**. Υπάρχει συνδυασμός εκπαιδευτικών μέσων (CD-ROMs με ήχο, εικόνες, Video, εφαρμογές εκπαίδευσης με βάση τον υπολογιστή και βιβλία σε ηλεκτρονική μορφή). Ο εκπαιδευόμενος μπορεί να επεξεργαστεί το υλικό όποτε αυτός θέλει χωρίς την παρουσία εκπαιδευτικού. Σε αυτού του είδους συνεργασίας δεν υπάρχει η δυνατότητα ανταλλαγής απόψεων με συμμαθητές ή με τον εκπαιδευτή.

Πρόσθετα Εργαλεία Εκπαιδευόμενου

Επίσης ο εκπαιδευόμενος έχει εύκολη πρόσβαση σε υλικό του διαδικτύου με δυνατότητα χρήσης σελιδοδείκτη, δυνατότητα ενσωμάτωσης πολυμεσικής πληροφορίας με ασφάλεια.

Του παρέχεται η δυνατότητα παρακολούθησης και ελέγχου της προόδου μέσω μεθόδων αυτό-αξιολόγησης.

Επίσης υπάρχει εργαλείο αναζήτησης για εύρεση νέου υλικού εκπαίδευσης και δυνατότητες βοήθειας εκπαιδευόμενου στο διάβασμα, μέσω εύκολων μεθόδων.

4.3 Πλεονεκτήματα e-learning

➤ **Είναι πάντα και παντού διαθέσιμο.**

Στην ηλεκτρονική μάθηση δίνεται η δυνατότητα στο μαθητή να παρακολουθεί το μάθημα από παντού και όποτε θέλει. Το εκπαιδευτικό υλικό είναι πάντα και από παντού προσβάσιμο. Μέσω ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή είναι διαθέσιμο σε όλους χωρίς να απαιτούνται οργανωμένοι χώροι εκπαίδευσης.

➤ **Είναι εξαιρετικά πλούσιο σε περιεχόμενο.**

Ο εκπαιδευτής έχει τη δυνατότητα να εμπλουτίζει συνεχώς το εκπαιδευτικό υλικό, να χρησιμοποιεί νέες τεχνολογίες που κάνουν το μάθημα πιο ενδιαφέρον και προσφέρουν περισσότερες δυνατότητες. Σε αντίθεση με την κλασική προσέγγιση της μάθησης όπου το εκπαιδευτικό υλικό είναι συνήθως κείμενο, στο e-learning το εκπαιδευτικό υλικό μπορεί να περιέχει κείμενο, ήχο, εικόνες, video.

➤ **Απεριόριστος πρακτικά αριθμός εκπαιδευομένων.**

Από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης είναι η απεριόριστη δυνατότητα επέκτασης. Δεν υπάρχει περιορισμός στον αριθμό των συμμετεχόντων. Οι εικονικές τάξεις που δημιουργούνται παρέχουν απεριόριστη χωρητικότητα και έτσι δεν αποτελεί περιορισμό η γεωγραφική κατανομή των εκπαιδευομένων.

➤ **Δημιουργία ατομικών προγραμμάτων εκπαίδευσης.**

Η ηλεκτρονική μάθηση παραδίδεται με πολλούς τρόπους ώστε να ταιριάζει στις προτιμήσεις του εκπαιδευομένου.

➤ **Συμμετοχική μάθηση με ενεργούς εκπαιδευόμενους αντί για παθητικούς δέκτες.**

Υπάρχει ενεργή συμμετοχή των εκπαιδευομένων, ακόμα και από λιγότερο εξωστρεφή άτομα. Κυρίως στην ασύγχρονη συνεργασία δίνεται η δυνατότητα σε όλους τους εκπαιδευομένους να πάρουν μέρος και να συνεισφέρουν στις συζητήσεις που αφορούν το μάθημα.

➤ **Εξοικονόμηση πόρων και κόστους για όλους τους συμμετέχοντες.**

Με την ηλεκτρονική μάθηση υπάρχει εξοικονόμηση πολύτιμου χρόνου και κόστους. Δίνεται η ευκαιρία στους εκπαιδευομένους να παρακολουθήσουν, εύκολα και χωρίς κόστος, διαλέξεις ειδικών και να υπάρχουν συνεργασίες μεταξύ πανεπιστημίων.

4.4 Μειονεκτήματα e-learning

- **Μειώνεται η προσωπική επικοινωνία και επαφή μεταξύ του μαθητή και του καθηγητή.**

Στην ασύγχρονη επικοινωνία το πρόβλημα είναι μεγάλο καθώς η μόνη επικοινωνία γίνεται μέσω γραπτών μηνυμάτων και μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Ακόμα και όταν πρόκειται για σύγχρονη επικοινωνία ο υπολογιστής είναι δύσκολο να αντικαταστήσει την φυσική παρουσία του καθηγητή στην τάξη.

- **Οι υποχρεώσεις του εκπαιδευτή αυξάνονται πολύ.**

Ο καθηγητής είναι υποχρεωμένος να αφιερώνει επιπλέον χρόνο εκτός από το χρόνο του μαθήματος. Η δημιουργία και η συντήρηση του ψηφιακού υλικού καθώς και η ασύγχρονη επικοινωνία με τους μαθητές (συμμετοχή σε βήματα συζητήσεων, απαντήσεις σε ηλεκτρονικά μηνύματα κλπ) απαιτούν περισσότερο χρόνο.

- **Η εξοικείωση τόσο του καθηγητή όσο και των μαθητών με τις νέες τεχνολογίες.**

Τόσο ο καθηγητής, όσο και ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να είναι εξοικειωμένος με τις χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών πράγμα που δεν είναι πάντα εφικτό.

- **Το κόστος.**

Το κόστος τόσο για την εγκατάσταση του εξοπλισμού όσο και για την συντήρηση του είναι αρκετά υψηλό.

4.5 Εργαλεία Εκπαίδευσης

Εκπαιδευτικό Υλικό

Διαχείριση προγράμματος μαθημάτων
Δημιουργία γνώσης
Δημιουργία ομάδων
Διαδικασία ενθάρρυνσης

Διάλεξη

Σχεδιασμός διδασκαλίας
Παρουσίαση εκπαιδευτικού υλικού
Διαδικασία εξέτασης

Μάθημα

Σχεδιασμός μαθήματος
Διαχείριση μαθήματος
Προσαρμογή μαθήματος
Παρακολούθηση πορείας μαθήματος

Διαχείριση Δεδομένων

On line βαθμολόγηση
Διαχείριση εγγραφών
Ανάλυση και παρακολούθηση

Διαχείριση Συστήματος

Εγκατάσταση
Εξουσιοδότηση- αυθεντικοποίηση
Εγγραφή
On line πληρωμή διδάκτρων
Ασφάλεια της υπηρεσίας
Παρακολούθηση πόρων
Απομακρυσμένη πρόσβαση
Ανάκαμψη από αποτυχία (crash recovery)

Help Desk

Υποστήριξη μαθητή
Υποστήριξη εκπαιδευτή

4.6 Αξιολόγηση μέσω e-learning

Οι εφαρμογές e-learning μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση και αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευομένου. Η αξιολόγηση μπορεί να γίνει με την βοήθεια του υπολογιστή ή μέσω του υπολογιστή.

Στην αξιολόγηση με την βοήθεια του υπολογιστή, ο υπολογιστής θα χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο για να μοιραστεί το υλικό, να βαθμολογηθούν και να αναλυθούν τα θέματα των εξετάσεων. Η αξιολόγηση χωρίζεται σε τρεις φάσεις, αρχική, ενδιάμεση και τελική στις οποίες ο υπολογιστής συμμετέχει είτε σε όλες τις φάσεις είτε σε κάποια από αυτές. Μέθοδοι υλοποίησης της παραπάνω διαδικασίας είναι η συμμετοχή σε βήματα συζήτησης και η συμμετοχή σε ομάδες εργασίας πάνω σε ένα συγκεκριμένο έργο.

Στην αξιολόγηση μέσω του υπολογιστή, ο υπολογιστής θα χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά σε όλες τις φάσεις της αξιολόγησης, για την παράδοση και βαθμολόγηση εργασιών. Στην αρχική φάση με διαγνωστικά τεστ, στην ενδιάμεση φάση με τεστ αξιολόγησης, τεστ ανοιχτής πρόσβασης, ασκήσεις και ερωτηματολόγια, και για στην τελική φάση από οργανισμούς πιστοποίησης (ecdI, ξένες γλώσσες).

4.7 Πλατφόρμες λογισμικού e-learning

Παρακάτω δίνονται μερικές διαθέσιμες πλατφόρμες e-learning.

Δωρεάν :

- ✓ ATutor
- ✓ Claroline
- ✓ Dokeos
- ✓ KEWL
- ✓ Moodle
- ✓ Sakai Project

Άλλα :

- ✓ ANGEL Learning
- ✓ Authorware
- ✓ Blackboard
- ✓ Captivate
- ✓ Brihaspati
- ✓ Tooling University
- ✓ FirstClass
- ✓ Knowledge Forum
- ✓ WebCT
- ✓ Xmind
- ✓ TutorVista

5. Προγράμματα που χρησιμοποιήθηκαν

5.1 Macromedia Director MX 2004

Το **Macromedia Director MX 2004** είναι ένα πρόγραμμα με το οποίο μπορούμε να δημιουργήσουμε εφαρμογές πολυμέσων. Τα αρχεία που μπορούμε να δημιουργήσουμε είναι ένας συνδυασμός κείμενου, εικόνας, ήχου, animation, video και το αποτέλεσμα που προκύπτει είναι μια άκρως εντυπωσιακή εφαρμογή. Η γλώσσα προγραμματισμού που χρησιμοποιεί το Director είναι η Lingo.

Τα αρχεία Director ονομάζονται ταινίες(**movies**) και έχουν επέκταση **.dir**. Παρακάτω γίνεται αναφορά στα βασικότερα εργαλεία του Director που έχουν χρησιμοποιεί για την ανάπτυξη της εφαρμογής μας.

Το κύριο εργαλείο είναι η **Σκηνή(stage)**. Πάνω στην σκηνή διαδραματίζεται όλη η δράση. Μπορούμε να τοποθετήσουμε πάνω στην σκηνή κείμενο, εικόνες, video, animation, ήχο καθώς και να ζωγραφίσουμε δικά μας σχήματα. Η σκηνή είναι η πρώτη εικόνα που βλέπουμε όταν δημιουργούμε μια καινούργια ταινία. Για να δούμε τη σκηνή ανά πάσα στιγμή πηγαίνουμε **Windows > Stage**.

- Το **Cast** αν χρησιμοποιήσουμε το θεατρικό όρο της λέξης είναι οι ηθοποιοί που συμμετέχουν στο έργο. Στο Director το Cast είναι το μέρος που εισάγουμε όλα τα αντικείμενα που συμμετέχουν στην σκηνή και στην ταινία. Για να ανοίξουμε το Cast ανά πάσα στιγμή πηγαίνουμε **Windows > Cast**.
- Το **Score** είναι μια γραμμή χρόνου η οποία καθορίζει την σειρά και το χρόνο συμμετοχής που θα έχουν τα αντικείμενα στην σκηνή. Η οριζόντια γραμμή του Score αποτελείτε από τα frames και η κάθετη από τα channels. Στο Score εμφανίζονται τα είδωλα(sprites) που είναι μια αναπαράσταση των αντικειμένων του Cast που έχουν τοποθετηθεί στη σκηνή. Για να ανοίξουμε το Score πηγαίνουμε **Windows > Score**.
- Τα **Μενού Επιλογών** και η **Γραμμή Εργαλείων**, με μόνιμη παρουσία στην διεπιφάνεια χρήστη, περιέχουν σχεδιαστικά εργαλεία αλλά και εργαλεία επιλογής για τον έλεγχο της εφαρμογής.
- Η **Παλέτα Εργαλείων** η οποία περιέχει σχεδιαστικά εργαλεία.

5.1.1 Εγκατάσταση των xtra

Arca, xtra για το director για χρήση βάσης δεδομένων. Αρχικά τοποθετούμε στον φάκελο xtra που βρίσκεται στο φάκελο εγκατάστασης του Director τα αρχεία "Arca Database Xtra.data" και "Arca Database Xtra.rsrc". Στην default εγκατάσταση η διαδρομή θα είναι :

- C:\Program Files\Macromedia\Director MX 2004\Configuration\Cross Platform Resources\Macintosh\Xtras\Arca Database Xtra.data
- C:\Program Files\Macromedia\Director MX 2004\Configuration\Cross Platform Resources\Macintosh\Xtras\Arca Database Xtra.rsrc

Τέλος χρειάζεται να τροποποιήσουμε το αρχείο xtrainfo.txt για να ενημερωθεί για το Arca. Το αρχείο xtrainfo.txt στην default εγκατάσταση βρίσκεται στο

C:\Program Files\Macromedia\Director MX 2004\Configuration\xtrainfo.txt

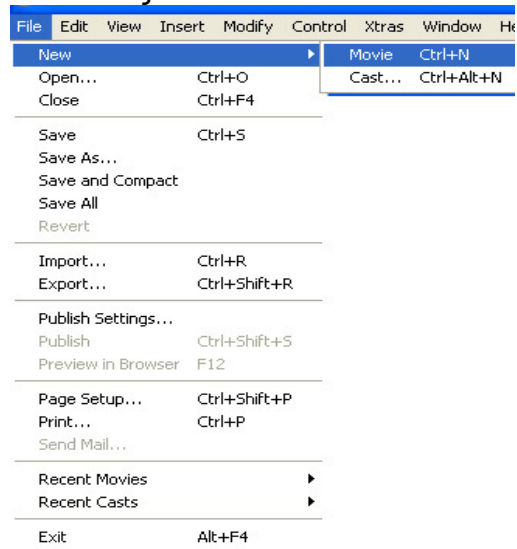
Ανοίγοντας το αρχείο με διπλό κλικ τοποθετούμε την παρακάτω γραμμή στο τέλος του αρχείου και το αποθηκεύουμε.

[#namePPC:"Arca Database Xtra", #nameW32:"Arca.x32"]

Στη συνέχεια ανοίγουμε το Director και πηγαίνουμε Modify > Movies > Xtra και πατάμε το add και κάνουμε προσθήκη το Arca.x32. Η σύνδεση της βάσης με το Director έχει ολοκληρωθεί.

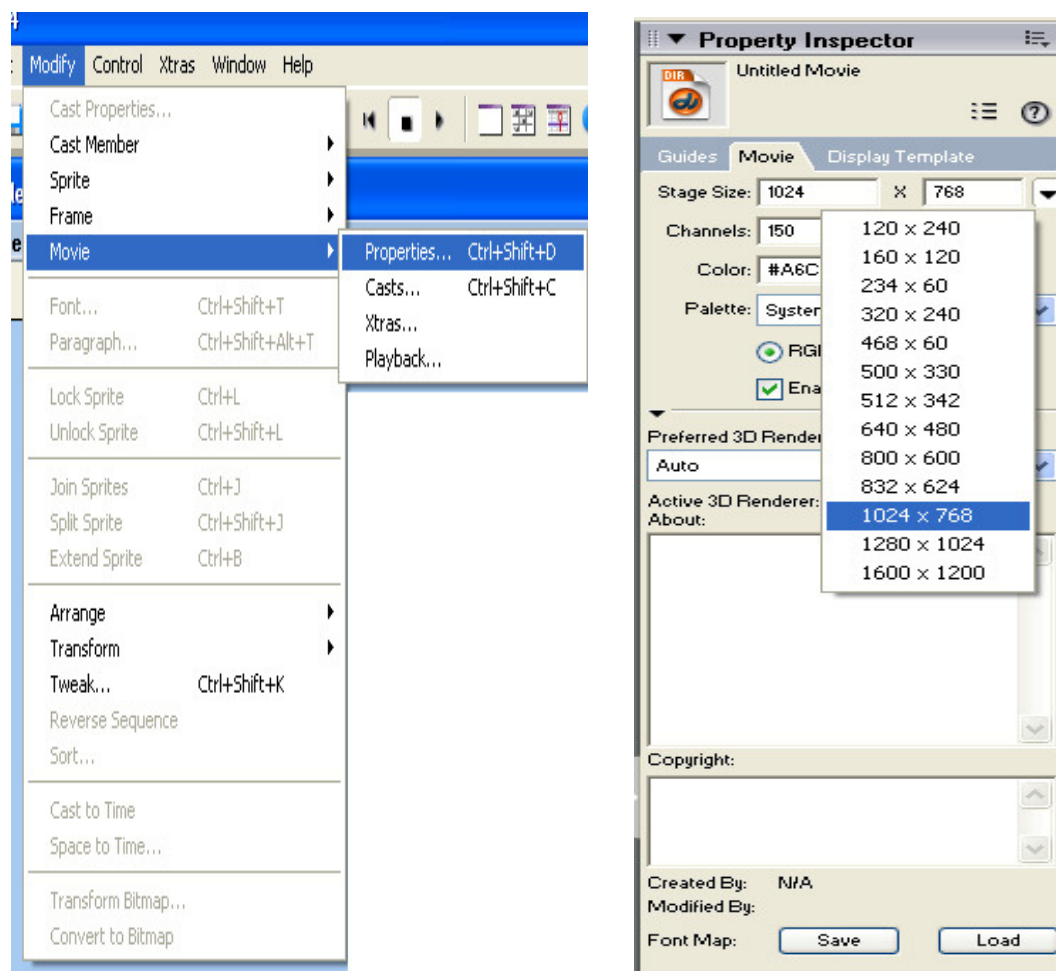
5.1.2 Δημιουργία νέας ταινίας

Η δημιουργία νέας ταινίας γίνεται πηγαίνοντας στο μενού επιλογών και πατώντας **File>New>Movie**



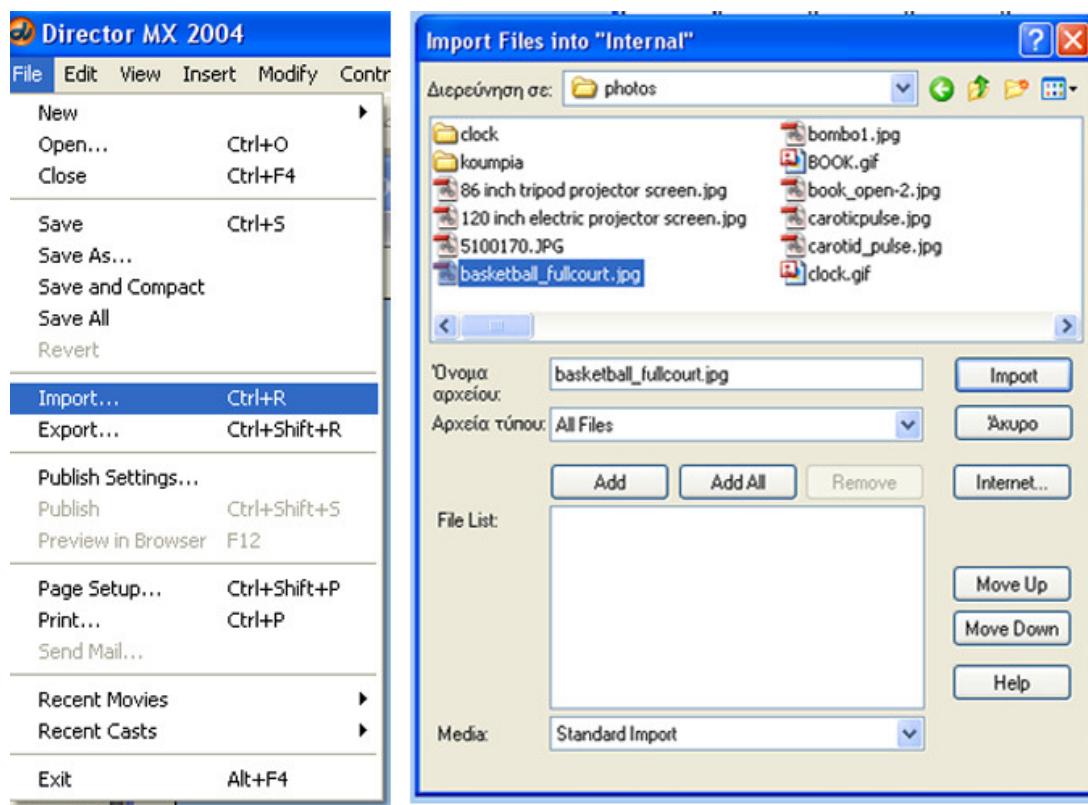
5.1.3 Καθορισμός του μεγέθους της Σκηνής

Αφού έχουμε δημιουργήσει μια καινούργια ταινία επόμενο μας βήμα είναι να καθορίσουμε το μέγεθος της σκηνής(stage).Από το μενού επιλογών πηγαίνουμε **Modify>Movie>Properties** και ανοίγει ο **Property Inspector**. Από εδώ μπορούμε να καθορίζουμε το μέγεθος της εφαρμογής καθώς και το χρώμα που θέλουμε να έχει η εφαρμογή. Τα μέγεθος της δικιάς μας εφαρμογής είναι 1024x768.

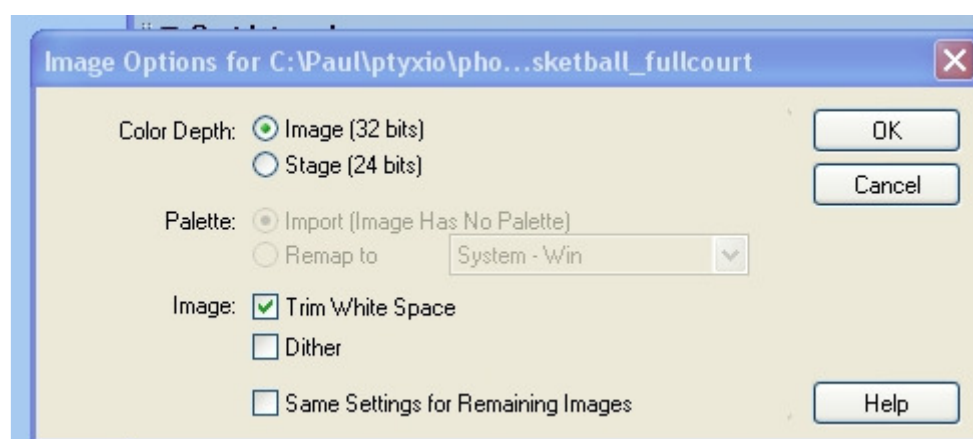


5.1.4 Εισαγωγή εικόνας

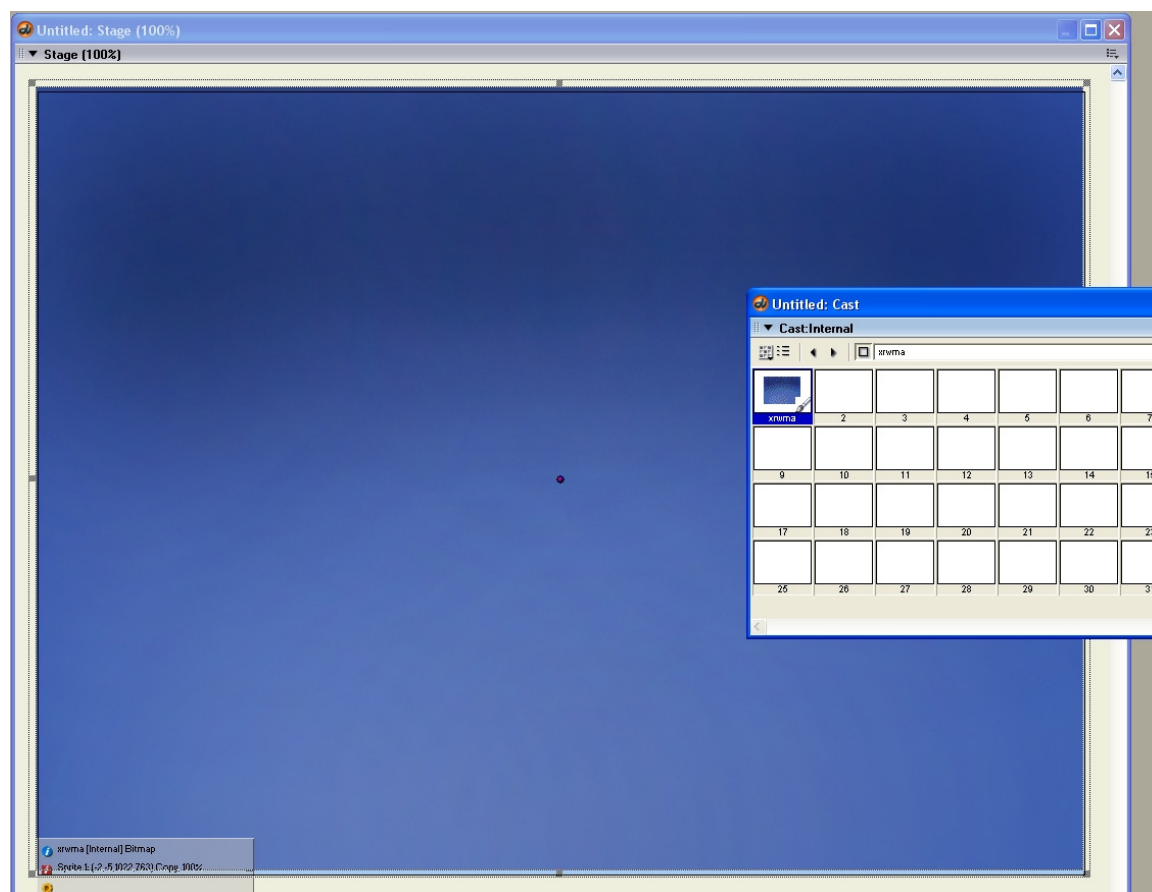
Για να εισάγουμε μια εικόνα πάμε **File>Import**. Στο παράθυρο που έχει αναδυθεί μπορούμε να διαλέξουμε την εικόνα που θέλουμε να εισάγουμε. Ο Director υποστηρίζει πολλούς τύπους αρχείων εικόνας(gif, jpeg, bmp, tif,,κ.α).



Πατάμε **import** και επιλέγουμε το βάθος χρώματος(color depth) που θέλουμε και μετά **ok**. Το βάθος χρώματος που έχει επιλεγεί για όλες τις εικόνες της εφαρμογής είναι 32 bit.

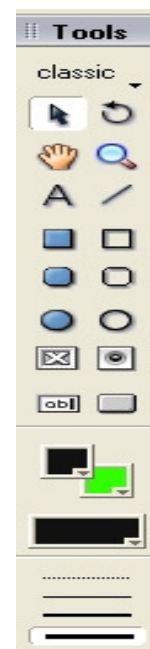


Η εικόνα έχει εισαχθεί στο Cast. Για να την μεταφέρουμε στο Stage επιλεγούμε την εικόνα και την “σέρνουμε” και την “ρίχνουμε” στο Stage.



5.1.5 Επεξήγηση των εργαλείων της Παλέτας Εργαλείων

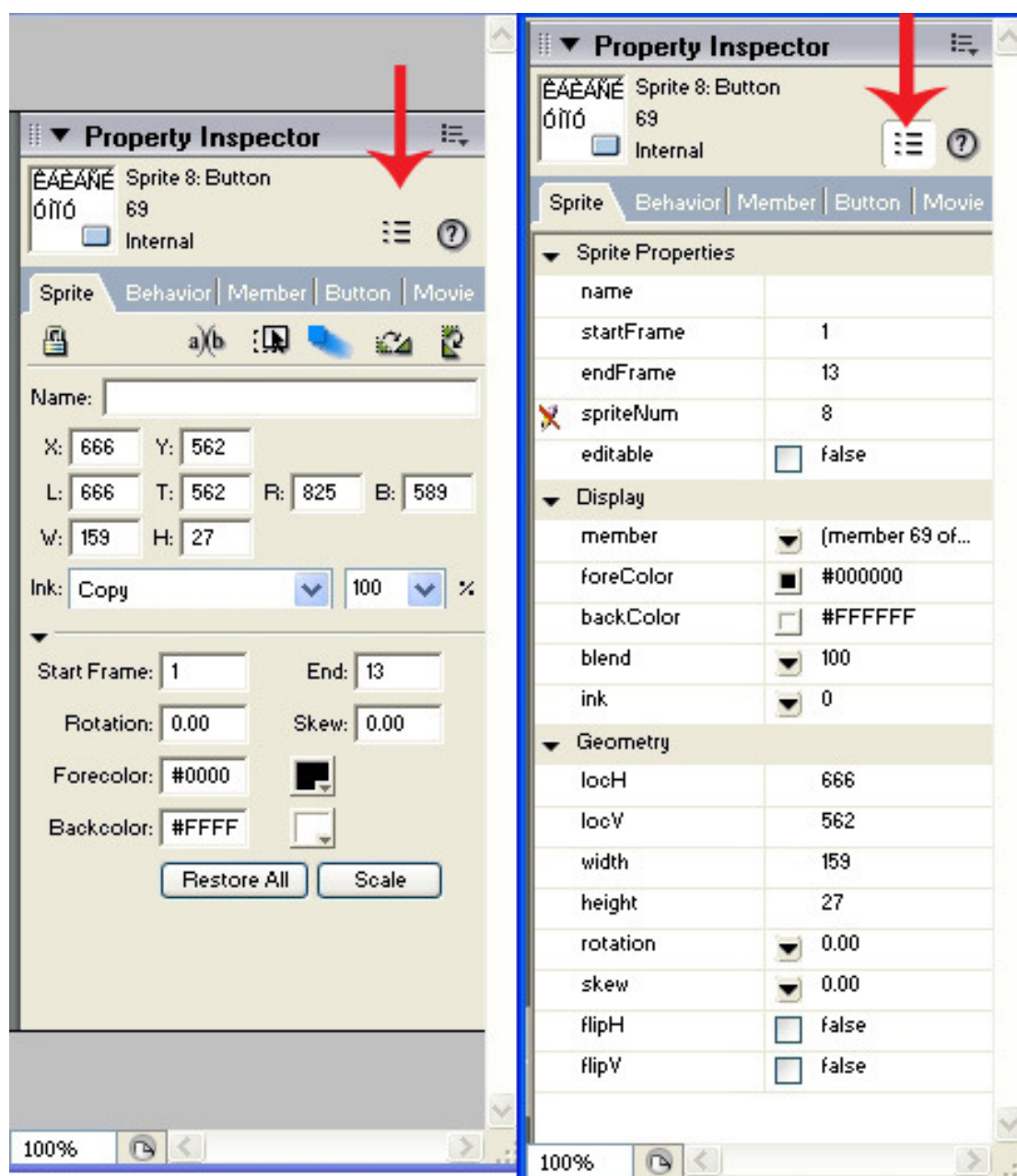
Η Παλέτα εργαλείων βρίσκεται αριστερά και κάτω από το μενού επιλογών. Περιέχει σχεδιαστικά εργαλεία. Για την εφαρμογή μας χρησιμοποιήσαμε την κλασική (**classic**) έκδοση της παλέτας. Τα πρώτα τέσσερα κουμπιά είναι βοηθητικά και είναι το **arrow** που μας βοηθάει να επιλέξουμε ένα αντικείμενο από την σκηνή, το **rotate and skew** με το οποίο μπορούμε να περιστρέψουμε ένα αντικείμενο, το **hand** βοηθάει να μετακινήσουμε και το **magnifying glass** το οποίο είναι ένας μεγεθυντικός φακός. Τα επόμενα 2 εργαλεία είναι το **text**, δημιουργεί ένα κείμενο στη σκηνή, και το **line** που σχεδιάζει μια γραμμή. Τα επόμενα 6 εργαλεία είναι για το σχεδιασμό σχημάτων με αυτά που είναι αριστερά να σχεδιάζουν σχήματα γεμάτα με χρώματα τα δεξιά χωρίς χρώμα. Τα επόμενα 4 είναι κουμπιά όπως το **check box**, **radio button**, **field**, **push button**. Στην συνέχεια είναι η επιλογή χρώματος και επιλογή μεγέθους της γραμμής.



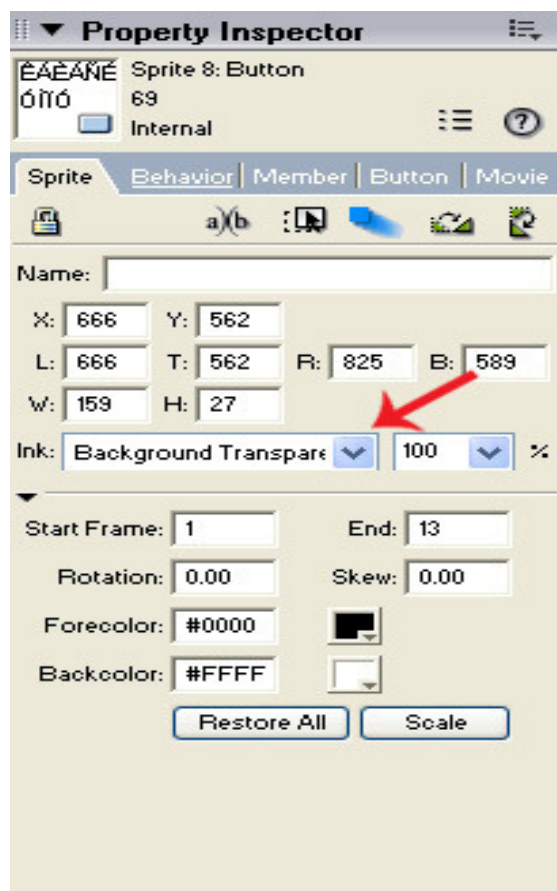
5.1.6 Property Inspector

Όλα τα κουμπιά και εικόνες που δημιουργούμε πάνω στο stage έχουν ιδιότητες. Τις ιδιότητες μπορούμε να τις δούμε και να τις αλλάξουμε από το Property Inspector. Για να ανοίξουμε το Property Inspector πηγαίνουμε Windows > Property Inspector. Ο Property Inspector μας παρέχει πληροφορίες για το αντικείμενο.

Έχουμε επιλέξει ένα κουμπί. Ο Property Inspector έχει δυο προβολές, την προβολή λίστας και την προβολή γραφικών, και πέντε καρτέλες. Η επιλογή προβολής γίνεται από το σημείο που δείχνει το βελάκι.



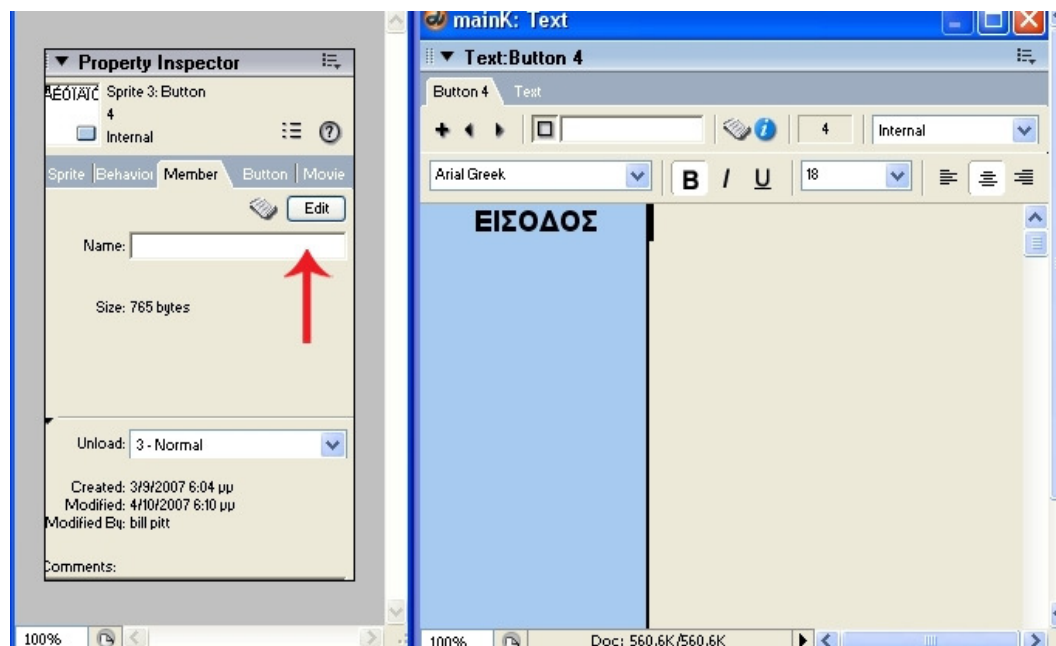
Καρτέλα sprite. Στην καρτέλα αυτή περιέχονται όλες οι ιδιότητες του sprite όπως ο αριθμός του, η θέση στο stage, το μέγεθος του και το Ink. Μια επιλογή του Ink που έχουμε χρησιμοποιήσει αρκετά είναι το background transparent οπότε το κουμπί παίρνει το χρώμα που έχει το φόντο.



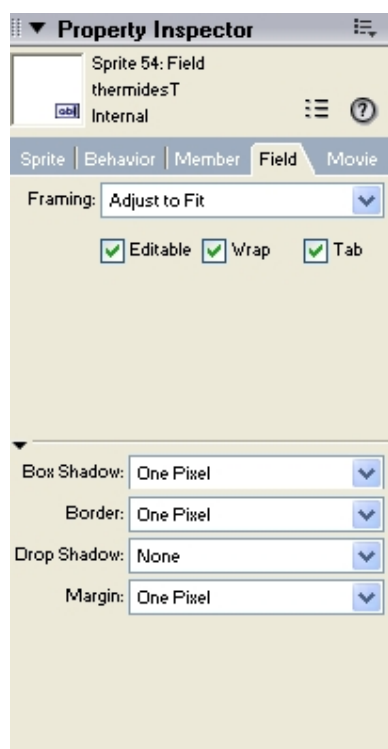
Καρτέλα Behavior. Περιέχει τις πληροφορίες για συμπεριφορές ή κώδικα Lingo που έχει το sprite. Η παρακάτω εικόνα έχει ένα παράδειγμα αλλαγής του κέρσορα όταν περνάει πάνω από το συγκεκριμένο κουμπί.



Καρτέλα Member. Δείχνει τις ιδιότητες του sprite που σχετίζονται με το μέλος του cast . Επιλέγοντας την επιλογή edit μπορούμε να τροποποιήσουμε το κείμενο διαλέγοντας γραμματοσειρά, μέγεθος και στυλ.



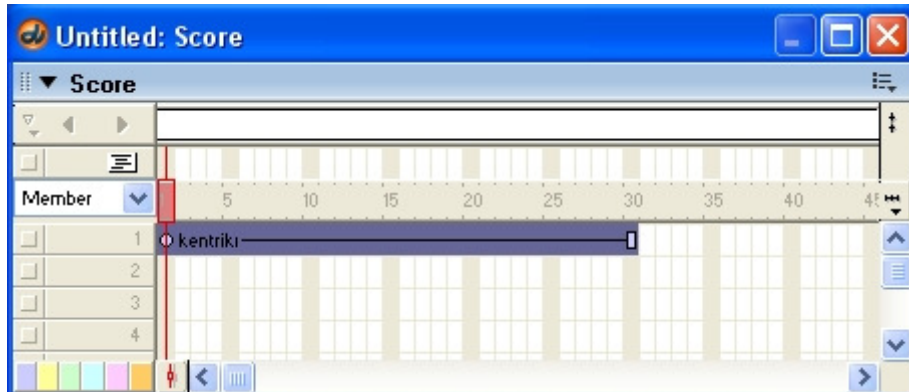
Καρτέλα Field ή Button ή Bitmap. Αυτή η καρτέλα διαφέρει αναλόγως την ιδιότητα του sprite δηλαδή αν είναι πεδίο, κουμπί ή εικόνα. Δείχνει τα χαρακτηριστικά του. Πχ στη παρακάτω εικόνα έχουμε επιλέξει ένα πεδίο το οποίο το κάνουμε editable δηλαδή να μπορεί να τροποποιηθεί από το χρήστη. Επίσης μπορούμε να διαλέξουμε και πόσα μεγάλα θα είναι τα περιθώρια του, αν θα έχει σκιά .



Καρτέλα Movie. Περιέχει τις πληροφορίες που εφαρμόζονται σε όλη την ταινία όπως πχ το color που θέτει το χρώμα του φόντου.

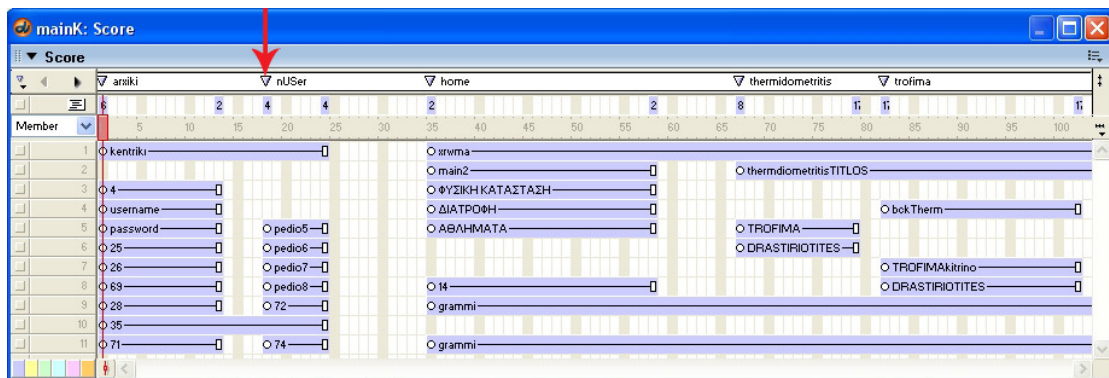
5.1.7 Προσθήκη sprite στο score

Κάθε αντικείμενο που εισέρχεται στην σκηνή δημιουργεί και ένα sprite στο score. Κάθε sprite έχει και μία αρχή και τέλος. Η μικρή κουκίδα στην αρχή δηλώνει την αρχή του πλαισίου και η μπάρα στο τελευταίο πλαίσιο το τέλος του. Το μήκος μεταφράζεται στην διάρκεια του αντικειμένου στην σκηνή.



5.1.8 Προσθήκη σημαδιών πλοήγησης

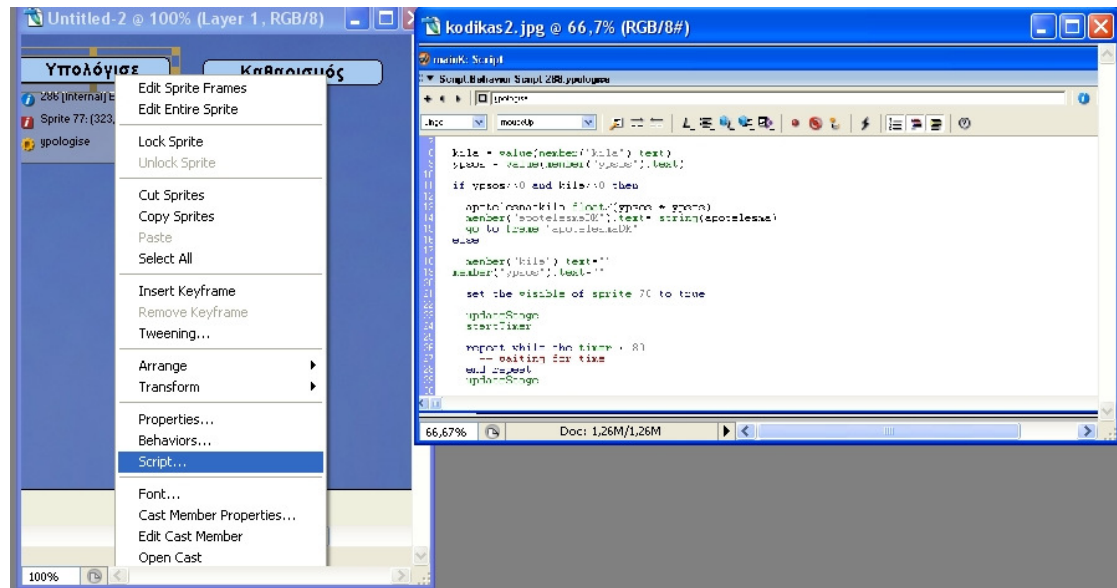
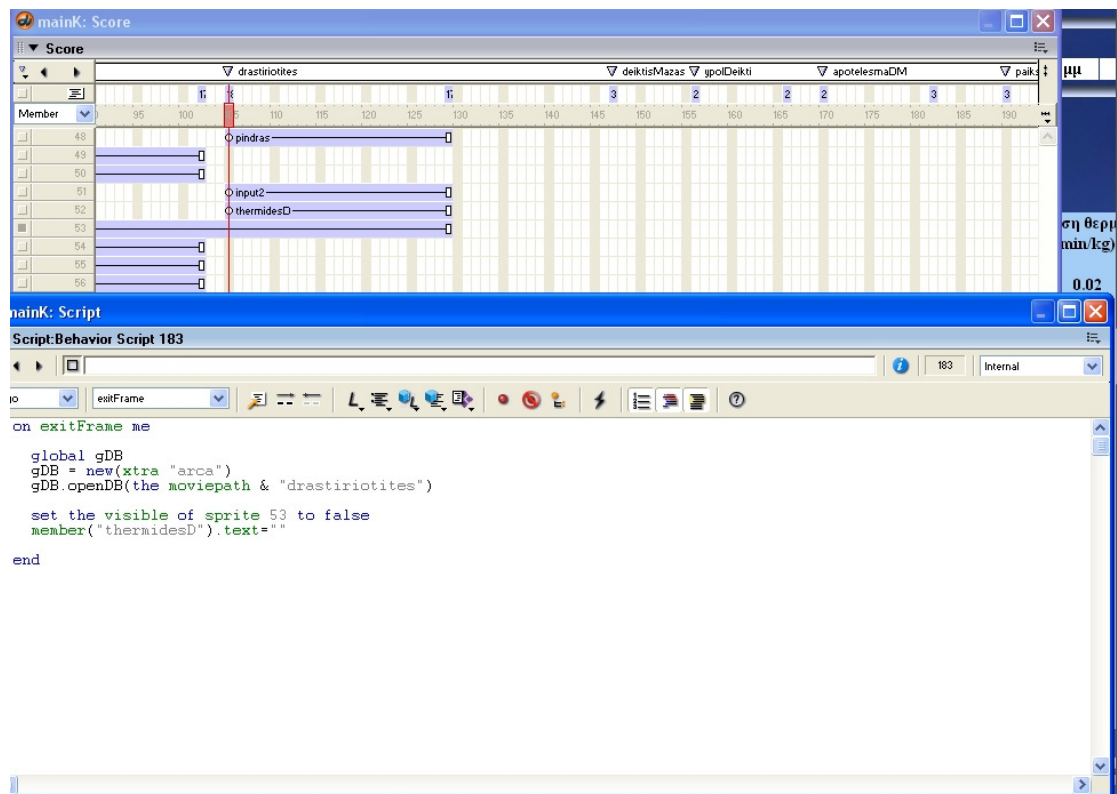
Για να μπορέσουμε να μεταβούμε σε ένα συγκεκριμένο σημείο με τη χρήση ενός κουμπιού χρησιμοποιούμε τα σημάδια. Τα σημάδια τα τοποθετούμε στο score και κλικάρουμε στο μενού σημαδιών. Δημιουργείται ένα μικρό τρίγωνο με την ετικέτα του δίπλα. Έτσι με την χρήση κατάλληλου κώδικα Lingo που θα τοποθετήσουμε στο κουμπί θα μεταβούμε σε σημείο της ταινίας που περιέχει την ετικέτα του σημαδιού.



5.1.9 Προσθήκη κώδικα (script) Lingo

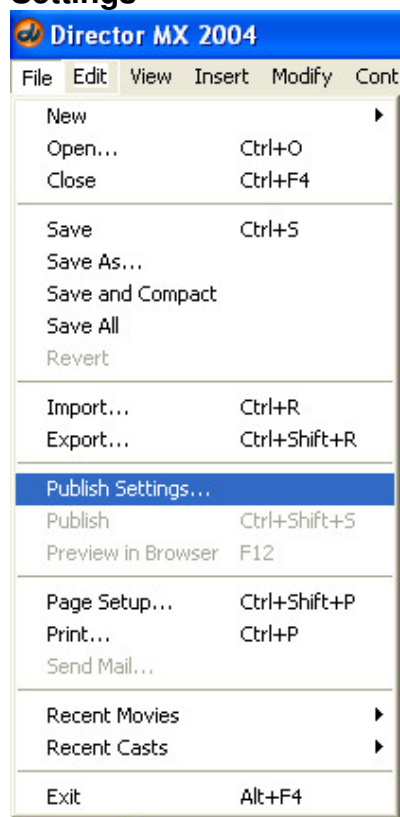
Ο κώδικας μπορεί να γραφτεί σε διάφορα σημεία της ταινίας. Έτσι έχουμε κώδικα για το sprite, το frame, το μέλος του cast και για όλη την ταινία. Για να γράψουμε κώδικα σε κάποιο sprite πηγαίνουμε στο sprite και κάνουμε δεξί κλικ και επιλέγουμε script. Για να γράψουμε σε frame επιλέγουμε το

συγκεκριμένο frame και κάνουμε διπλό κλικ. Ένα μέλος του cast μπορεί να εκτελέσει μόνο μία ενέργεια και επομένως έχει μόνο ένα script.

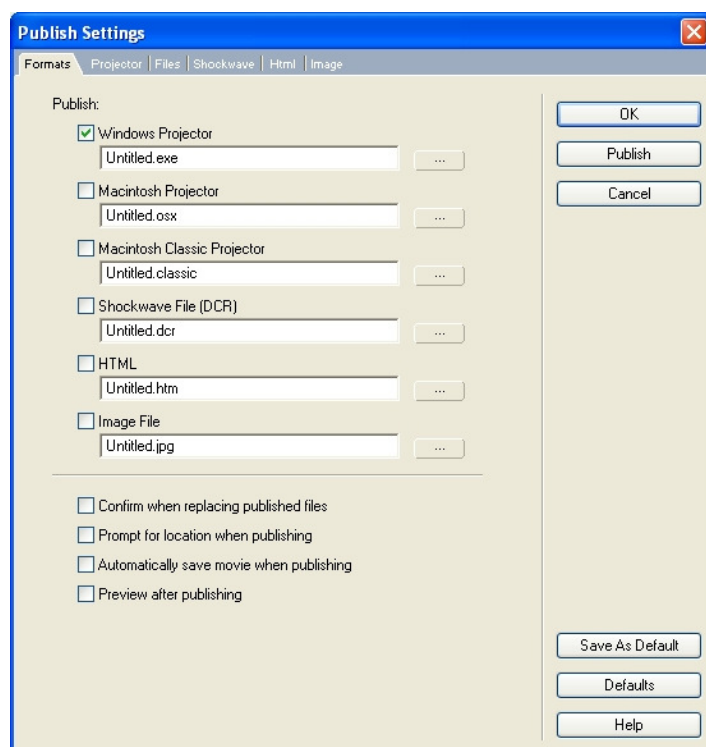


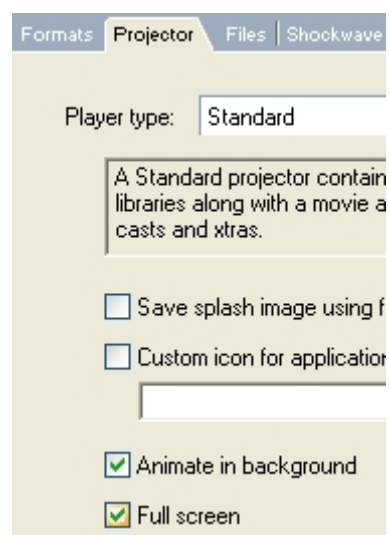
5.1.10 Δημιουργία προβολής

Για δημιουργία προβολής της εφαρμογής με αρχείο .exe πάμε **File> Publish Settings**

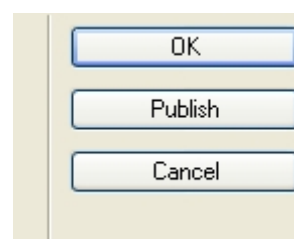


Επιλέγουμε στις ρυθμίσεις Windows Projector στα formats και Full screen για πλήρη οθόνη προβολής σε όλη την οθόνη



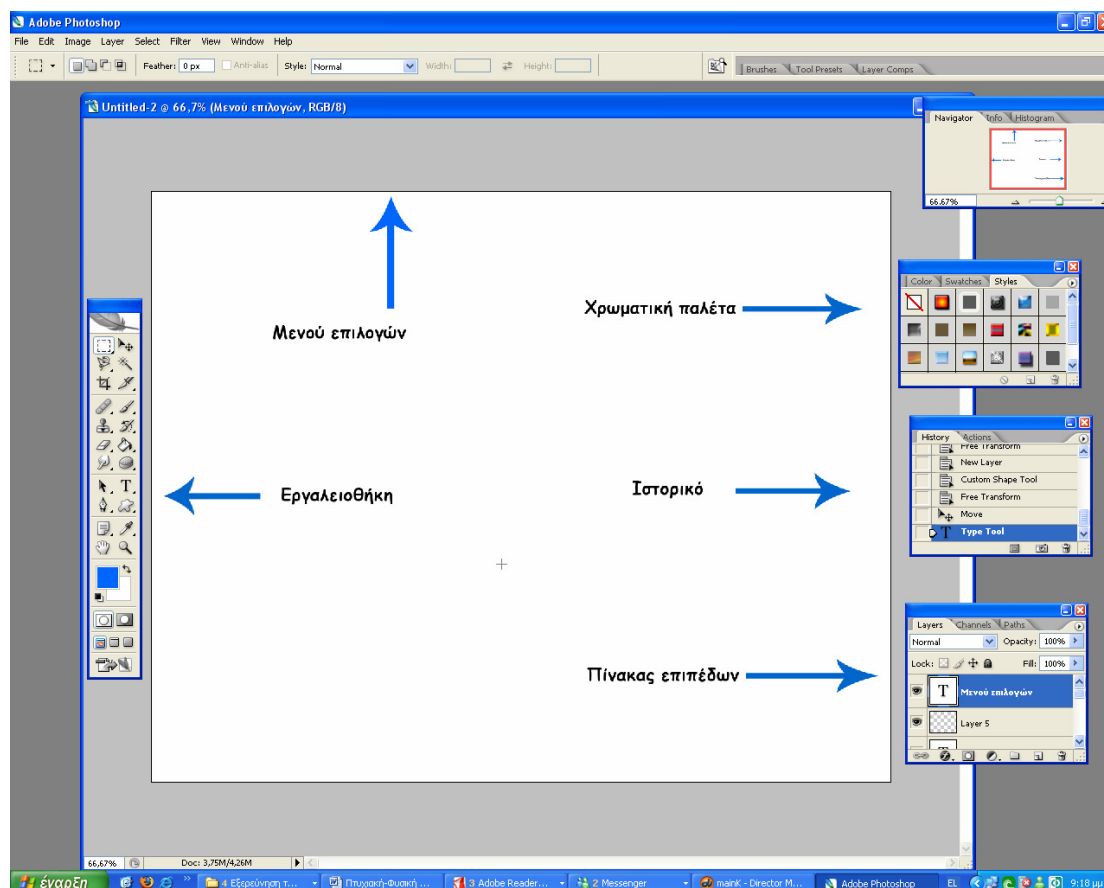


Τις υπόλοιπες ρυθμίσεις της αφήνουμε default και πατάμε Publish για να δημιουργηθεί το αρχείο προβολής με κατάληξη .exe



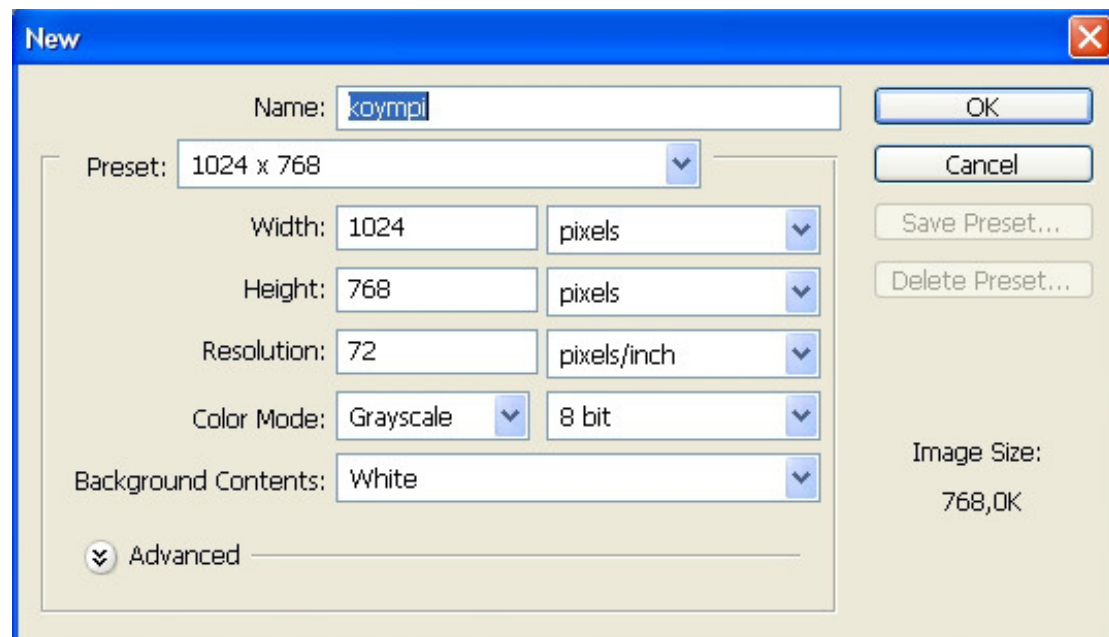
5.2 Adobe Photoshop CS2

Το **Adobe Photoshop CS2** είναι ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνων. Τα δημιουργικά εργαλεία που παρέχει βοηθούν να επιτύχουμε εξαιρετικά αποτελέσματα όπως να εισάγουμε και να επεξεργαστούμε μια εικόνα, να δημιουργήσουμε το δικό μας άλμπουμ φωτογραφιών, να αναπαλαιώσουμε παλιές φωτογραφίες, να αλλάξουμε τα χαρακτηριστικά μιας εικόνας όπως η ανάλυση και το μέγεθος. Το Photoshop μας δίνει την δυνατότητα να αποθηκεύσουμε τις εικόνες σε πολλές επεκτάσεις(gif, jpeg, btm, png, tif)

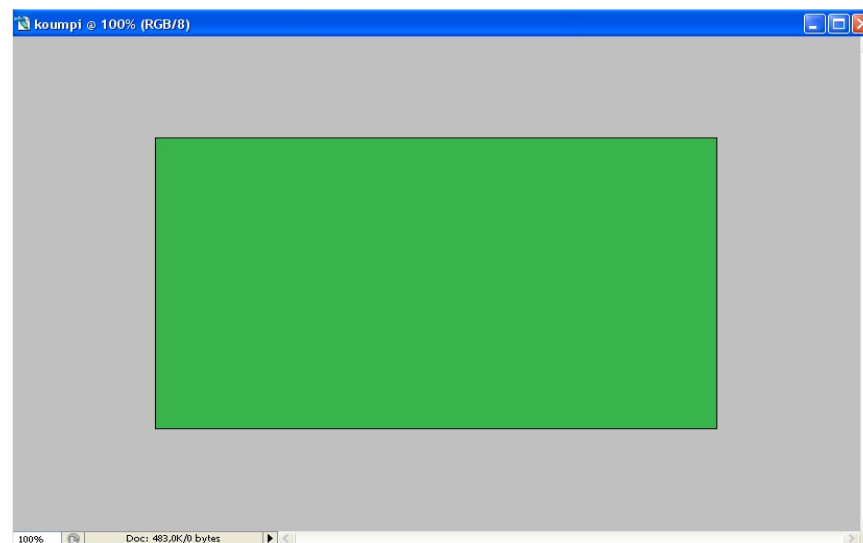


5.2.1 Δημιουργία νέου αρχείου

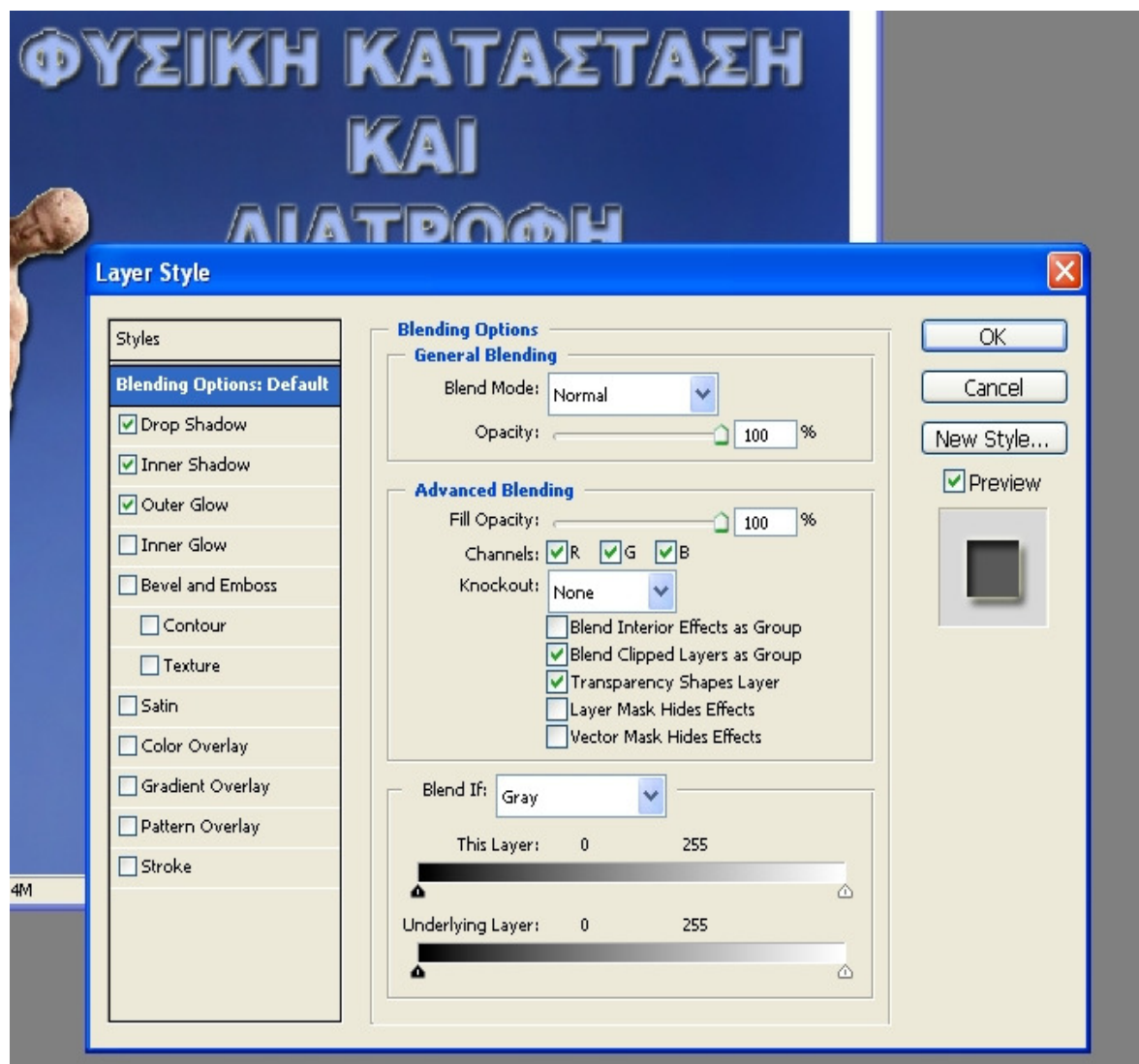
Για την δημιουργία νέου αρχείου πηγαίνουμε **File > New** και στο παράθυρο που δημιουργήθηκε γράφουμε το όνομα της εικόνας και καθορίζουμε το μέγεθος .



Στην συνέχεια επιλέγουμε το χρώμα που θέλουμε να έχει η εικόνα και με το εργαλείο **Paint Bucket Tool** την χρωματίζουμε.

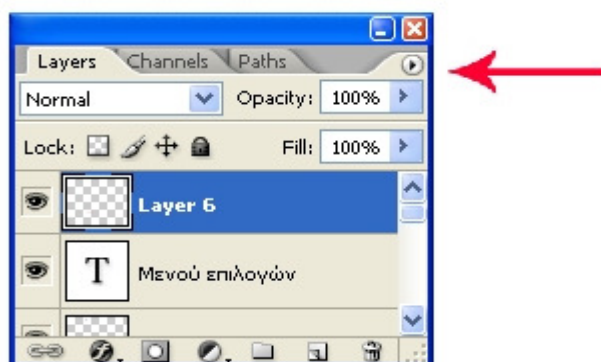


Μπορούμε να αλλάξουμε την μορφή της εικόνας πηγαίνοντας στο **Layer>Layer style >Blending Options**.



5.2.2 Δημιουργία Layer


Εάν επιλέγουμε **Windows > Layers** ανοίγει το παράθυρο του πίνακα επιπέδων. Εδώ εμφανίζονται τα διαφορετικά επίπεδα της εικόνας. Καλό θα ήταν για κάθε στοιχείο που θέλουμε να εισάγουμε στην εικόνα μας να δημιουργούμε καινούργιο layer ώστε να μπορούμε να το επεξεργαστούμε αυτόνομα. Για να δημιουργήσουμε ένα καινούργιο layer πηγαίνουμε **Layer>New Layer** ή πατάμε στο βελάκι στην άκρη του πίνακα επιπέδων και επιλέγουμε **new layer**.

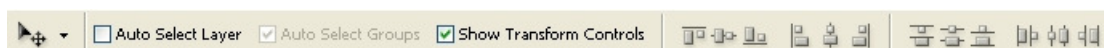



5.2.3 Βασικά εργαλεία της εργαλειοθήκης

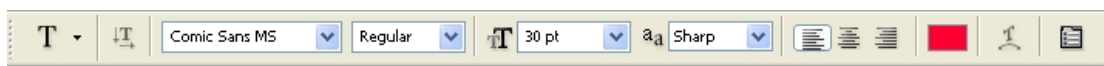
Για να επιλέξουμε ένα στοιχείο ή μια εικόνα θα χρησιμοποιήσουμε το εργαλείο **Marquee tool**. Είναι το πρώτο εργαλείο από δεξιά. Μας δίνεται διάφορες επιλογές αναλόγως με το σχήμα που θέλουμε να επιλέξουμε.




Το **Move tool**  είναι από τα βασικότερα εργαλεία. Το χρησιμοποιούμε για να μετακινήσουμε οτιδήποτε που βρίσκεται μέσα στην εικόνα. Στη μπάρα επιλογών εμφανίζονται οι διαθέσιμες επιλογές. Έχοντας επιλεγμένη τη επιλογή *show transform controls* μπορούμε να τροποποιήσουμε το επιλεγμένο στοιχείο.




Για να εισάγουμε κείμενο επιλέγουμε από την εργαλειοθήκη το εργαλείο **Horizontal Type Tool** με το εικονίδιο . Πάνω στην μπάρα επιλογών θα εμφανιστούν όλες οι επιλογές όπως επιλογή γραμματοσειράς, μεγέθους και στυλ μορφοποίησης καθώς και επιλογή του χρώματος.




Για τον σχεδιασμό σχημάτων επιλέγουμε το **custom shape tool** με το εικονίδιο . Στην μπάρα επιλογών θα εμφανιστούν όλες οι επιλογές όπως επιλογή διαφόρων σχημάτων, επιλογή μεγέθους και χρώματος.



Για να σβήσουμε επιλέγουμε το **eraser tool** με το εικονίδιο . Και πάλι στην επιλογών θα εμφανιστούν επιλογές όπως το μέγεθος της βούρτσας.

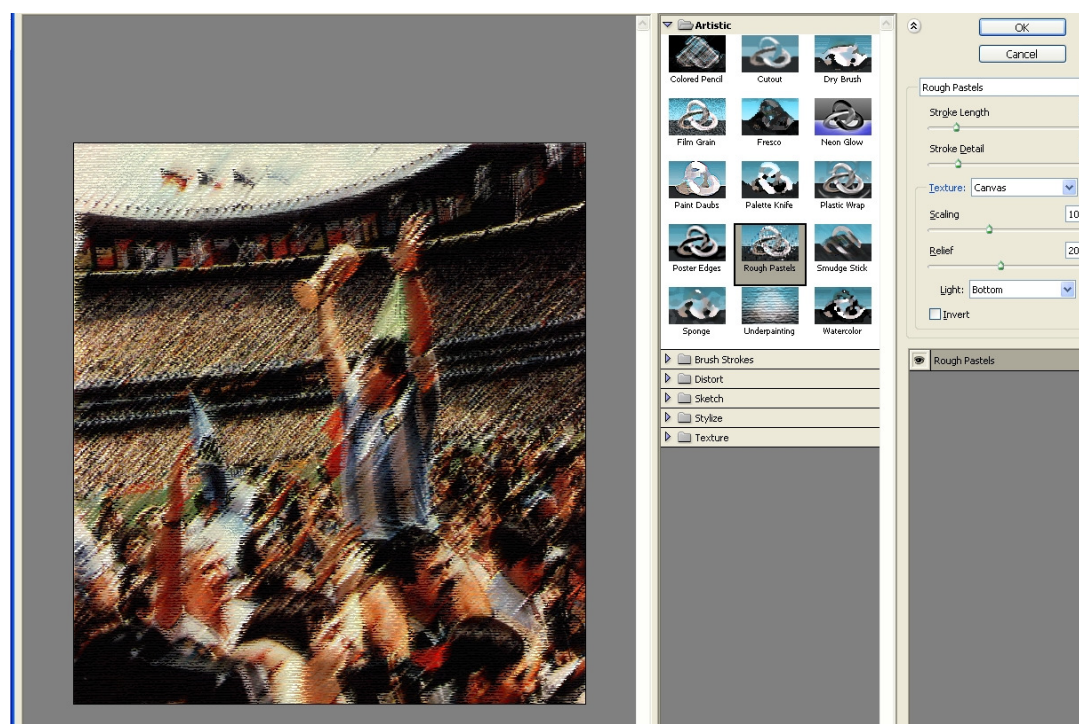
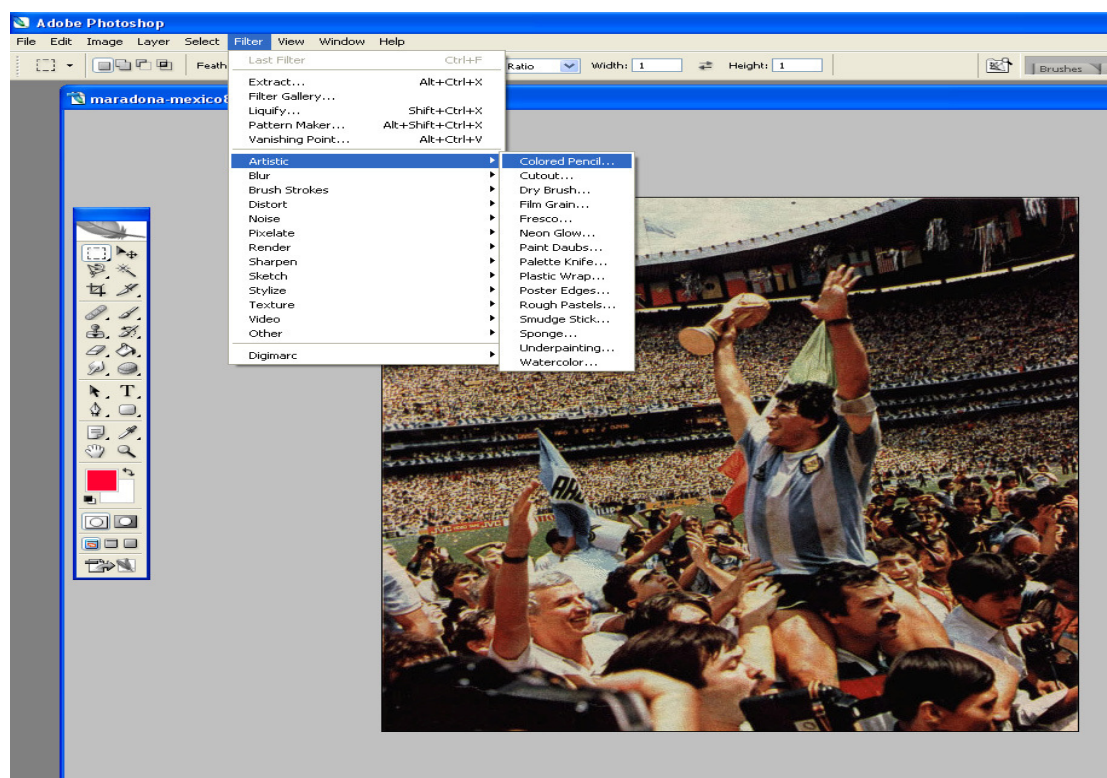


Το εργαλείο **Magic Wand tool** με το εικονίδιο  μας βοηθάει να βγάλουμε μια εικόνα που μας ενδιαφέρει από ένα μέρος.



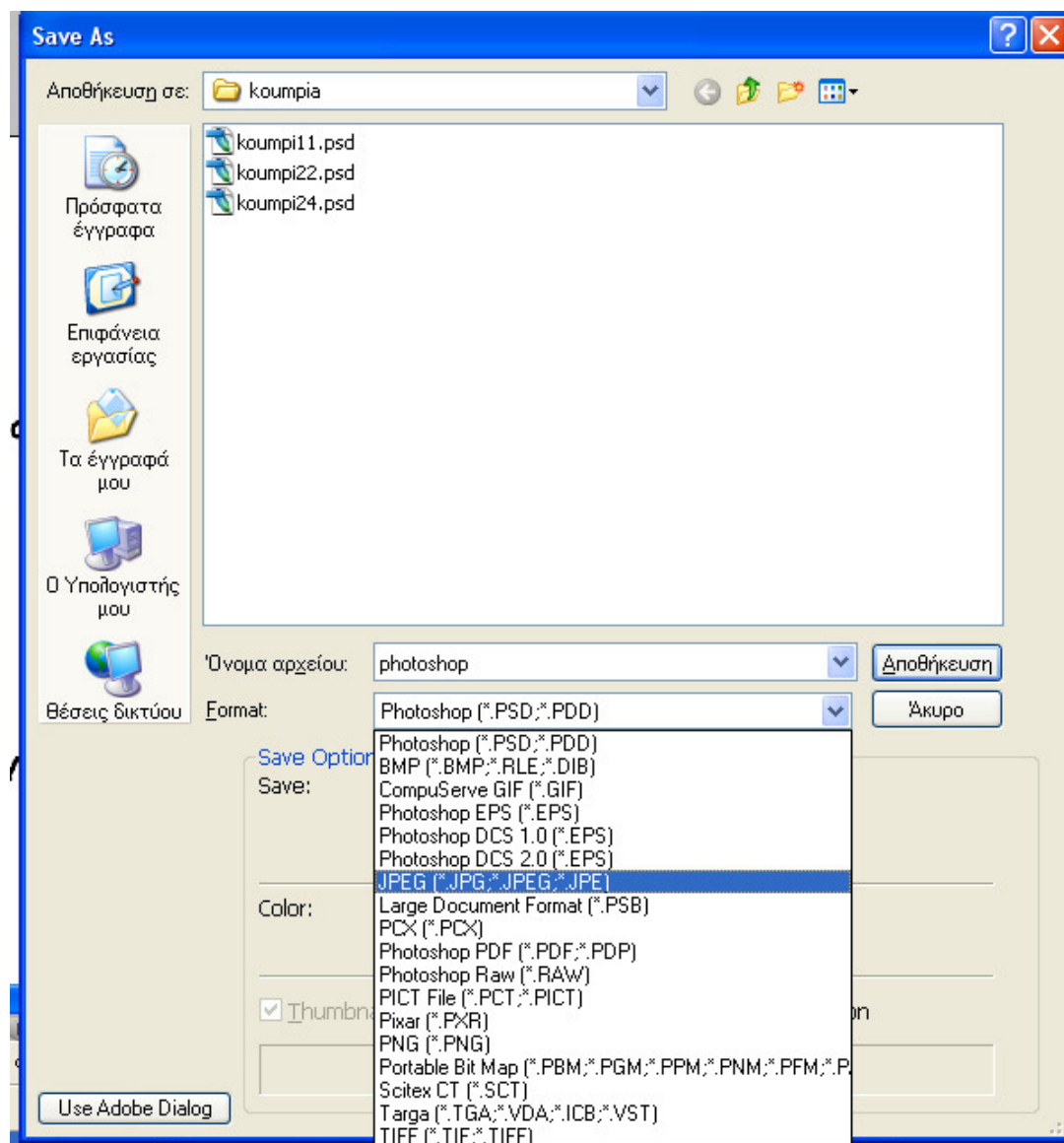
5.2.4 Φίλτρα

Το Photoshop παρέχει φίλτρα τα οποία εκτελούν λειτουργίες επεξεργασίας στις εικόνες. Για να εφαρμόσουμε τα φίλτρα επιλέγουμε Filter από το κυρίως μενού και εμφανίζονται κατηγορίες φίλτρων. Επιλέγοντας κάποια κατηγορία εμφανίζεται ένα νέο παράθυρο όπου καθορίζουμε τα χαρακτηριστικά του φίλτρου .



5.2.5 Αποθήκευση αρχείων

Το Photoshop μας δίνει την δυνατότητα αποθήκευσης αρχείων σε πολλά format. Για να αποθηκεύσουμε ένα αρχείο πηγαίνουμε **File > Save** . Στο παράθυρο που δημιουργήθηκε καθορίζουμε το μέρος αποθήκευσης και το format της εικόνας.

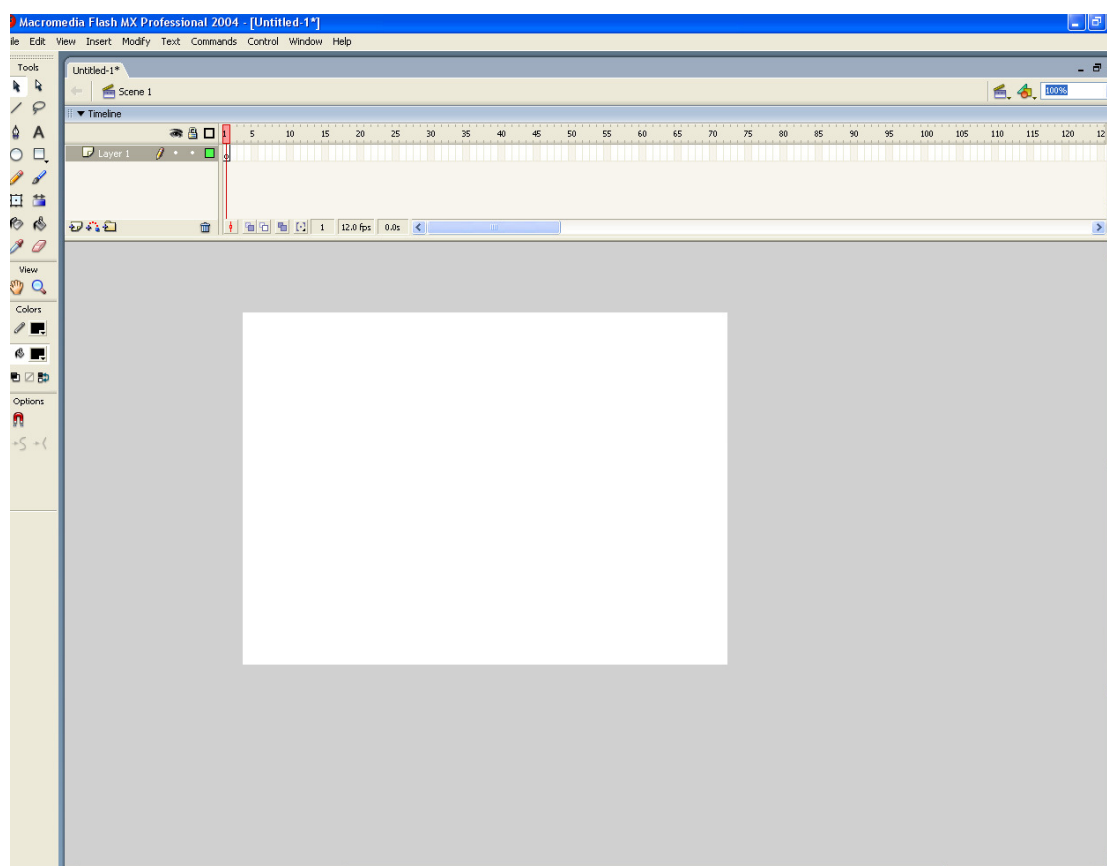


Αν θέλουμε να διατηρήσουμε την δομή των layers για να επεξεργαστούμε άλλη φορά θα πρέπει να το αποθηκεύσουμε ως αρχείο photoshop(.psd).

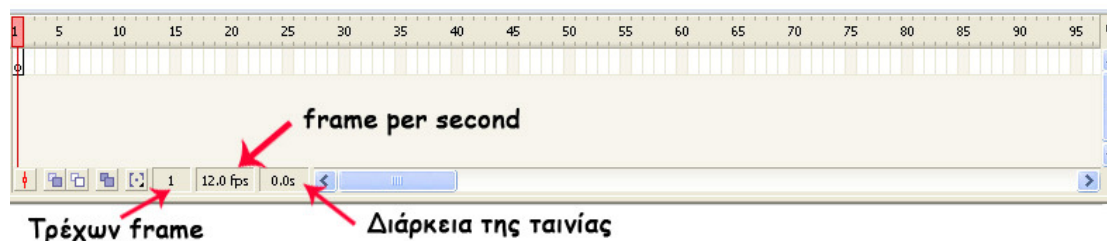
5.3 Macromedia Flash MX 2004

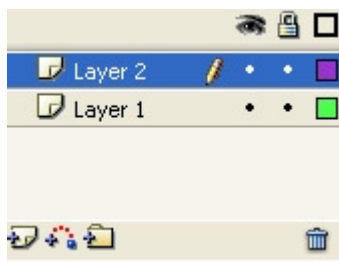
Το **Macromedia Flash MX 2004** είναι ένα πρόγραμμα για την δημιουργία animations και τον σχεδιασμό ιστοσελίδων τοποθεσιών Web με διαλογικά χαρακτηριστικά. Δημιουργεί μικρού μεγέθους αρχεία(.swf) έτσι ώστε η προβολή τους να είναι εύκολη και γρήγορη. Το Flash μπορεί να συνεργαστεί με το Director για την δημιουργία μιας πολυμεσικής εφαρμογής.

Όλη η δράση στο Flash εξελίσσεται στο **stage**(σκηνή). Στο stage μπορούμε να εισάγουμε εικόνες, κείμενο,video,ήχο, κουμπιά και γενικότερα οτιδήποτε χρειαζόμαστε για να δημιουργήσουμε μια ταινία.



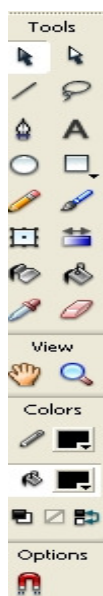
Πάνω από το stage εμφανίζεται ένας πίνακας με χρονικές διαβαθμίσεις. Λέγεται **timeline**(Διάγραμμα ροής χρόνου) και δείχνει την σειρά και τον χρόνο εμφάνισης των πλαισίων στο stage. Το timeline αποτελείται από πολλά πλαίσια στα οποία όμως μπορεί να συμβεί μια δραστηριότητα σε κάθε πλαίσιο.





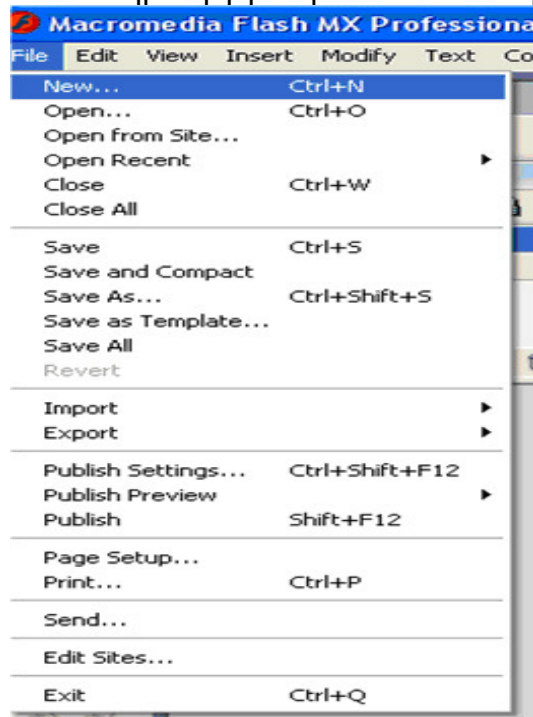
Δίπλα το timeline υπάρχουν τα **layers** (επίπεδα). Στα layers εισάγονται τα αντικείμενα και καθορίζονται η χρονική τους διάρκεια.

Αριστερά βρίσκεται το **παράθυρο εργαλείων** και περιλαμβάνει όλα τα σχεδιαστικά εργαλεία.

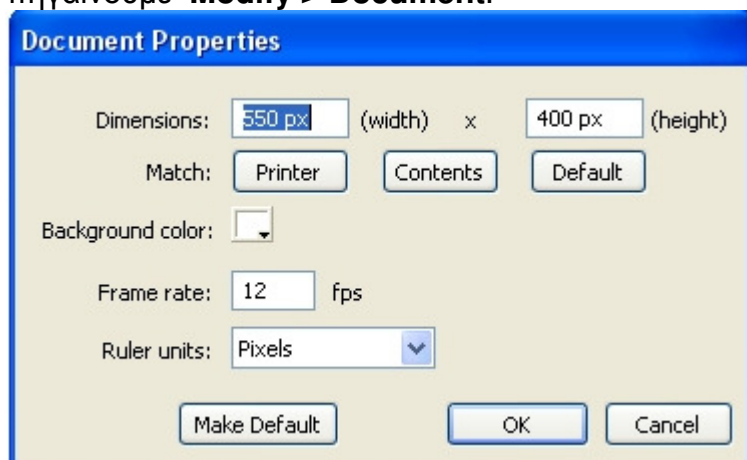


5.3.1 Δημιουργία νέας ταινίας

Για να δημιουργήσουμε νέα ταινία πηγαίνουμε στο κύριο μενού **File > New**.



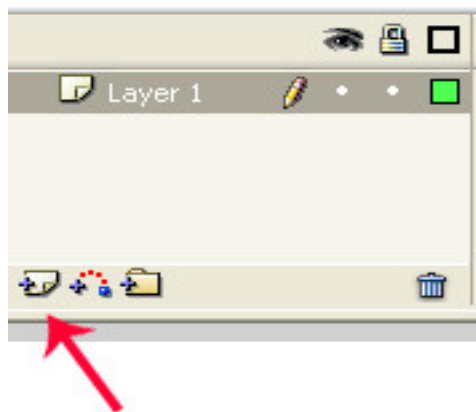
Έτσι δημιουργήθηκε μια κενή σκηνή και για να αλλάξουμε τις ρυθμίσεις όπως τις διαστάσεις, το χρώμα του φόντου, το ρυθμό εναλλαγής των frame πηγαίνουμε **Modify > Document**.



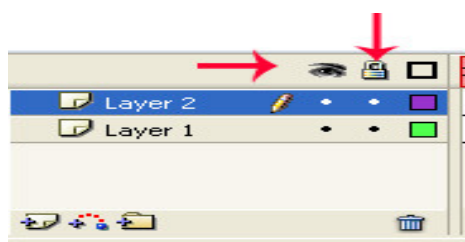
Για να εισάγουμε μία εικόνα ή ένα video πηγαίνουμε **File > Import > Into Stage**.

5.3.2 Δημιουργία Layer

Για να δημιουργήσουμε ένα καινούργιο layer πατάμε το κουμπί **insert new layer**. Για να διαγράψουμε ένα layer πατάμε το εικονίδιο με το κάδο που βρίσκεται κάτω δεξιά στην εικόνα .



Με το εικονίδιο με το μάτι μπορούμε να κρύψουμε ή να εμφανίσουμε ένα layer. Όπως επίσης να κλειδώσουμε ένα layer με το εικονίδιο με την κλειδαριά.



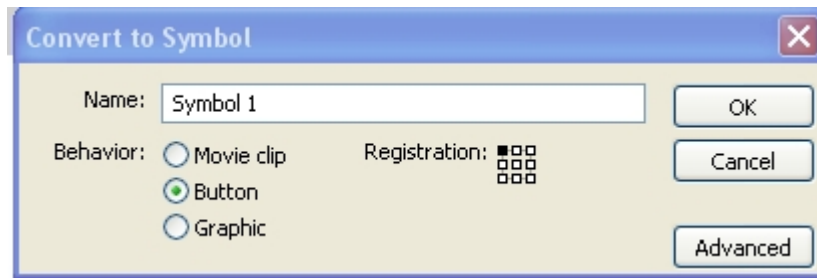
5.3.3 Βασικά εργαλείων

Παρακάτω βλέπουμε τα βασικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την σχεδίαση γραφικών.



5.3.4 Μετατροπή σε σύμβολο(Convert to Symbol)

Αφού έχουμε εισάγει μια εικόνα μπορούμε να την μετατρέψουμε είτε σε **movie clip**, είτε σε **button**, είτε σε **graphic**. Επιλέγοντας την εικόνα κάνουμε δεξί κλικ και πατάμε convert to symbol(ή επιλέγουμε την εικόνα και πατάμε F8) και εμφανίζεται το παρακάτω παράθυρο.

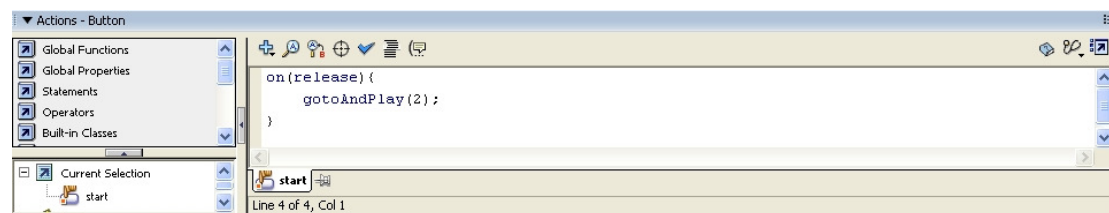


Με το **movie clip** μπορούμε να δώσουμε κίνηση στην εικόνα. Θα πρέπει να έχει τουλάχιστον δύο σημεία, ένα σημείο αρχής και ένα τέλους. Με το **button** δίνουμε στην εικόνα την ιδιότητα του κουμπιού .

5.3.5 Actionscript

Το Flash υποστηρίζει την γραφή κώδικα(script) με την Actionscript. Script μπορούμε να γράψουμε είτε σε κάποιο σύμβολο, είτε για ένα frame ή ακόμα για όλη την ταινία.

Για να γράψουμε script ανοίγουμε το παράθυρο Action που βρίσκεται στο κάτω μέρος της οθόνης



5.3.6 Αποθήκευση αρχείου

Για να αποθηκεύσουμε ένα αρχείο πηγαίνουμε **File > Save As** και δηλώνουμε το όνομα του αρχείου και το μέρος που θέλουμε να το αποθηκεύσουμε. Το αρχείο θα αποθηκευτεί σε μορφή .fla. Όταν εξάγουμε το αρχείο σε εκτελέσιμο τότε δημιουργείτε ένα νέο αρχείο με επέκταση .swf το οποίο είναι ένα συμπιεσμένο αρχείο μικρότερου μεγέθους. Αυτό το μικρότερο αρχείο μπορούμε να το χρησιμοποιήσουμε σε μια ιστοσελίδα.

6. Σχεδιασμός Εφαρμογής

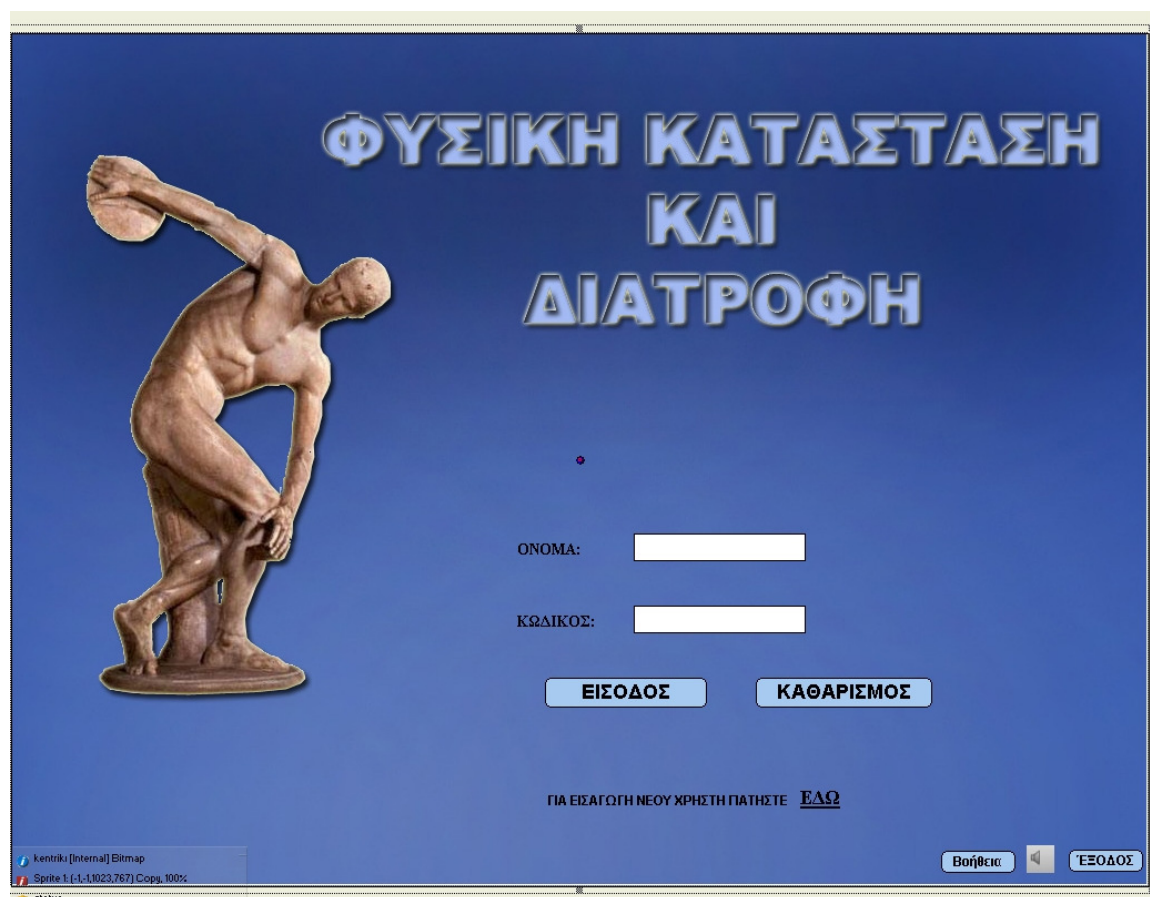
6.1 Σχεδιασμός Εφαρμογής με Macromedia Director MX 2004

6.1.1 Αρχική σελίδα

Χρησιμοποιώντας το εργαλείο director, δημιουργούμε ένα νέο movie με διαστάσεις stage 1024x768. Εισάγουμε όλα τα τελικά αντικείμενα που θα χρησιμοποιήσουμε όπως εικόνες ,βίντεο(καλαθοσφαίρισης, ποδοσφαίρου, πετοσφαίρισης, χειροσφαίρισης), ήχους, εφαρμογές flash (quiz,εναλλασσόμενες εικόνες στο μενού και στον θερμοδομετρητή) στο Cast.



Τοποθετούμε την αρχική εικόνα μας στο stage με “drag and drop” από το cast. Το άγαλμα , τον τίτλο **Φυσική Κατάσταση και Διατροφή**, και όλες τις εικόνες για την αρχική σελίδα. Και εισάγουμε text για το «ΟΝΟΜΑ» και «ΚΩΔΙΚΟΣ» και τα αντίστοιχα πεδία συμπλήρωσης, καθώς και τα απαραίτητα κουμπιά.



Έχουμε δημιουργήσει στο Arca τις αντίστοιχες βάσεις δεδομένων που θα χρησιμοποιήσουμε στην εφαρμογή.

“stoixeia”, όπου κρατάει τα στοιχεία ενός χρήστη, “therm “ όπου έχει κατοχυρωμένα 344 τρόφιμα και “drastiriotites” όπου έχει κατοχυρωμένες 82 δραστηριότητες.

Στο startmovie στην αρχή της εφαρμογής εκτελείται ο παρακάτω κώδικας.

```
on startmovie
  sound(1).play([#member: member("love"), #loopCount:
0])
  set the visible of sprite 10 to false
  set the visible of sprite 149 to false
  set the visible of sprite 27 to false
  set the visible of sprite 40 to false
  set the visible of sprite 41 to false
  set the visible of sprite 42 to false
end startmovie
```

Όπου `sound(1).play([#member: member("love"), #loopCount: 0])` είναι για να παίζει ο ήχος της εφαρμογής με όνομα «love» επ'άδριστο.

Η εντολή `set the visible of sprite ... to true`
`set the visible of sprite ... to false` αντίστοιχα είναι για να κάνει φανερό ή όχι ένα sprite.

6.1.2 Κουμπιά αρχικής σελίδας

«ΕΙΣΟΔΟΣ»: Με το κουμπί είσοδος εκτελείται ο παρακάτω κώδικας.
Με το πάτημα του κουμπιού

```
on mouseUp me
```

Όπου για να αλληλεπιδρά το director με την βάση δεδομένων στο Arca χρησιμοποιούμε τον κώδικα

```
global gDB
```

```
gDB = new(xtra "arca")  
gDB.openDB(the moviepath & "stoixeia")
```

για να ανοίξει το αρχείο με τα στοιχεία για να τα επεξεργαστούμε,
ο οποίος χρησιμοποιείται αντίστοιχα και για τα τρόφιμα

```
gDB.openDB(the moviepath & "therm")
```

και τις δραστηριότητες

```
gDB.openDB(the moviepath & "drastiriotites")
```

Χρησιμοποιούμε μεταβλητές για να αποθηκεύσουμε το όνομα και τον κωδικό του χρήστη που είσαγε στα field αντίστοιχα πεδία ο χρήστης.

```
uname =member("username").text  
pas=member("password").text
```

και αναζητούμε στην βάση δεδομένων τα στοιχεία, εκτελώντας σε SQL

```
rresult = gDB.executeSQL("select * from xristes where  
name=? and pas=?", [uname, pas])
```

Αν δεν υπάρχει αντιστοιχία γίνονται τα πεδία των στοιχείων κενά και βγάζει μήνυμα λάθους (γίνεται ορατό για συγκεκριμένο χρόνο), διαφορετικά συνέχισε στην κεντρική σελίδα.

```
if rresult.rows.count = 0 then
  set the visible of sprite 10 to true
  member("username").text=""
  member("password").text=""

  updateStage
  startTimer
  repeat while the timer < 80
```

εμφανίζει το μήνυμα



```
end repeat
updateStage
set the visible of sprite 10 to false
else

  member("username").text=""
  member("password").text=""

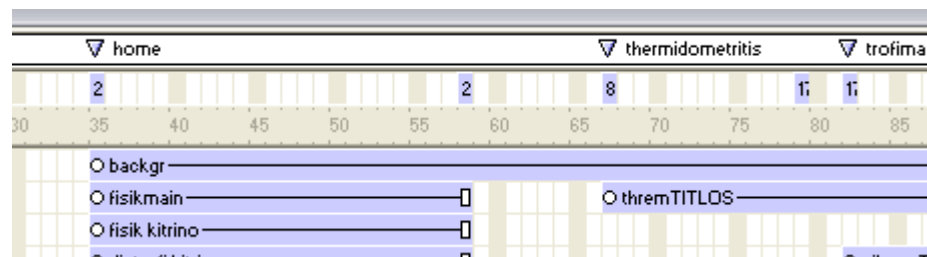
  go to frame "home"
end if
end
```

Για χρονοκαθυστέρηση χρησιμοποιείται ο παρακάτω κώδικας, όπου περιμένει για 80=0.8sec και ανανεώνει το stage.

```
updateStage
startTimer
repeat while the timer < 80
  -- waiting for time
end repeat
updateStage
```

ο οποίος χρησιμοποιείται εκτενέστερα για εμφάνιση μηνυμάτων λάθους σε όλο τον σχεδιασμό της εφαρμογής.

Η εντολή `go to frame "home"` σε πηγαίνει στο αντίστοιχο σημείο που επέλεξες "home" στο score και τρέχει από εκεί η εφαρμογή.



Ομοίως γίνεται για όλες τις περιπτώσεις που θέλουμε να μεταφερθούμε σε διαφορετικές σελίδες στην εφαρμογή.

«ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ»:Κάνει κενά τα αντίστοιχα πεδία.

```
on mouseUp me
  member("username").text=""
  member("password").text=""
end
```

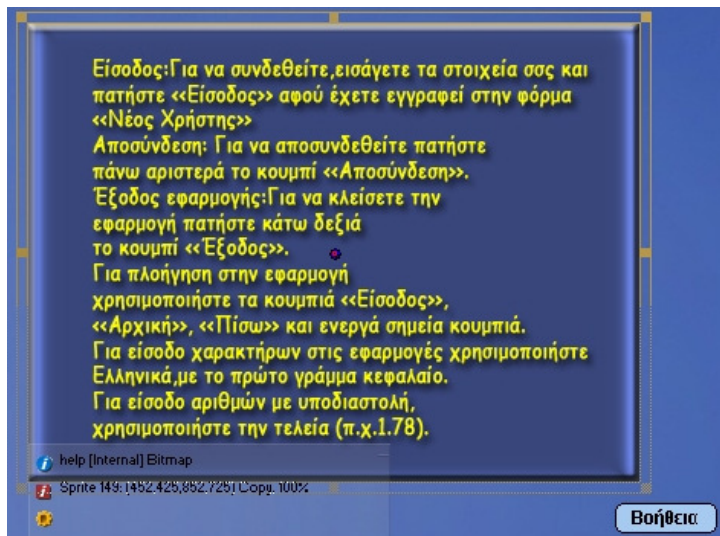
Σε κάθε περίπτωση πατήματος του κουμπιού «ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ» σε όλη την εφαρμογή εκτελεί την ίδια λειτουργία, καθαρίζει τα πεδία κάθε φόρμας αντίστοιχα.

«ΈΞΟΔΟΣ»:Με το πάτημα του κουμπιού «ΈΞΟΔΟΣ» σταματάει και κλείνει η εφαρμογή.



```
on mouseUp me
  quit()
end
```

«Βοήθεια»: Όσο κρατάμε πατημένο το κουμπί βοήθεια εμφανίζεται το κείμενο της σύντομης βοήθειας όταν το αφήσουμε φεύγει το μήνυμα.

```
on mouseDown me
  set the visible of sprite 149 to true
on mouseUp me
  set the visible of sprite 149 to false
end
```



Ήχος ανοιχτός-κλειστός

Υπάρχουν τα εικονίδια  ,  το ένα πάνω στο άλλο τοποθετημένα. Με το πάτημα του εικονιδίου



Παίζει ο ήχος και κάνει το εικονίδιο μη φανερό.

```
sound(1).play(member("love"))
set the visible of sprite 27 to false
```

Με το πάτημα του εικονιδίου



Σταματάει ο ήχος και το εικονίδιο  γίνεται φανερό.

```
sound(1).stop()
set the visible of sprite 27 to true
```

«ΕΔΩ»: Πατώντας το «ΕΔΩ» που υπάρχει στην πρόταση «Για την εισαγωγή Νέου Χρήστη πατήστε ΕΔΩ» .Μεταφερόμαστε στην σελίδα «Νέος Χρήστης»

```
go to frame "neosXristis"
```

6.1.3 Νέος Χρήστης

Τα στοιχεία στην βάση δεδομένων που κρατάει τα στοιχεία(“στοιχεία”) τα εισάγουμε από την φόρμα «ΝΕΟΣ ΧΡΗΣΤΗΣ»

NEOS XRHSTHS

ΟΝΟΜΑ

ΕΠΩΝΥΜΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ

ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ ΚΩΔΙΚΟΥ

ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ **ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ**

ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΗΝ ΑΡΧΙΚΗ

Όπου με το πάτημα του κουμπιού «ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ» τρέχει ο κώδικας που ελέγχει αν όλα τα πεδία είναι σωστά συμπληρωμένα και κάνει και επιβεβαίωση κωδικού, ελέγχοντας τα αντίστοιχα πεδία του κωδικού και της επιβεβαίωσης κωδικού και καταχωρεί τα στοιχεία στον αντίστοιχο, πίνακα, βάση δεδομένων “στοιχεία”.

```
on mouseUp me
  global gDB

  nname=member("pedio5").text
  surname=member("pedio6").text
  pas=member("pedio7").text
  cPas=member("pedio8").text
```

```
repeat with counter = 5 to 8

if member("pedio"&counter).text="" then
    set the visible of sprite 10 to true

    updateStage
    startTimer
    repeat while the timer < 80
        -- waiting for time
    end repeat
    updateStage
    set the visible of sprite 10 to false
    err=true
    exit repeat
else
    err=false
end if

end repeat

if (pas <> cPas) then
    set the visible of sprite 10 to true
    updateStage
    startTimer
    repeat while the timer < 80
        -- waiting for time
    end repeat
    updateStage
    set the visible of sprite 10 to false

    else if (err=false) then
        gDB.executeSQL("insert into ola VALUES(?,?,?)",
[nname,surname,pas])
        gDB.executeSQL("insert into xristes
VALUES(?,?)", [nname,pas])

        go to frame "arxiki"
        clearKataxorisi
    end if
end
```

Σβήνει τα αντίστοιχα πεδία της φόρμας

```
on clearKataxorisi
    member("pedio5").text=""
    member("pedio6").text=""
    member("pedio7").text=""
    member("pedio8").text=""
end clearKataxorisi
```


6.1.4 Δημιουργία ΚΥΡΙΟ ΜΕΝΟΥ

Πάνω αριστερά, υπάρχει το κουμπί «Αποσύνδεση» όπου σε γυρίζει στην αρχική σελίδα.



Το πεδίο «Χρήστης» συμπληρώνεται από την αρχική σελίδα πατώντας είσοδος και έχοντας εισάγει σωστά τα στοιχεία αυτόματα όταν μεταφέρεται στην κεντρική σελίδα.

```
global welname
welname=member("username").text
member("welcome").text=welname
```

Πάνω δεξιά υπάρχει η ώρα και η ημερομηνία.



```
ttime=_system.time()
ddate=_system.date()
member("date").text=ddate
member("time").text=ttime
```

εντολές οι οποίες παίρνουν την ώρα και την ημερομηνία από τα τρέχοντα στοιχεία του εκάστοτε συστήματος που τρέχουμε την εφαρμογή.

Δημιουργία Μενού

Έχουμε δημιουργήσει και αποθηκεύσει στο Cast όλο το υλικό που θα χρησιμοποιήσουμε για την σχεδίαση όπως

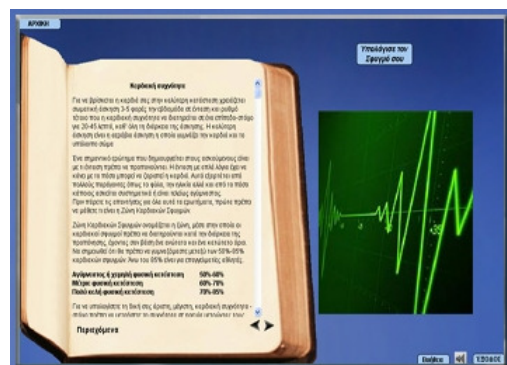
την μπάρα του μενού



όλα τα υπομενού

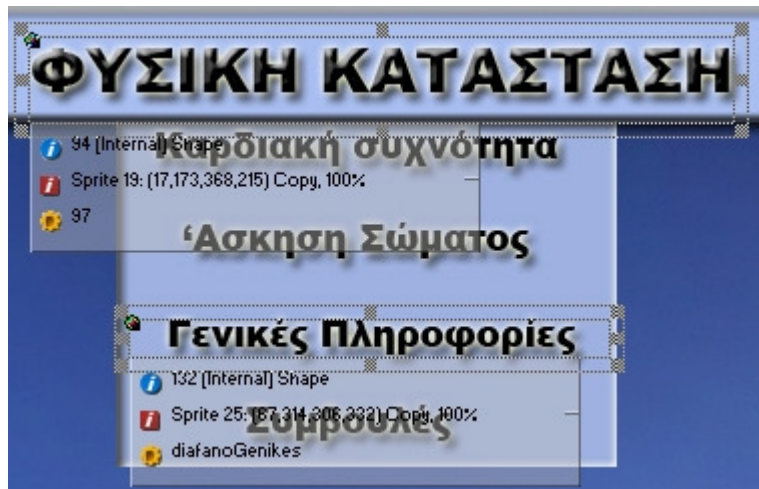


και τα flash



και όλες τις υπόλοιπες εικόνες και flash και τα εισάγουμε στο stage από το Cast .

Έχουμε δημιουργήσει διαφανές τετράγωνο πάνω από τα κομμάτια του stage που θέλουμε να είναι ενεργά και να αλληλεπιδρούν με τον χρήστη, όπως είναι η μπάρα και το υπομενού.



Με το που κινούμαστε πάνω από το διάφανο τετράγωνο πάνω από το μενού «ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ» γίνονται κίτρινα τα γράμματα, εμφανίζεται το υπομενού, και παίζει και το flash(εναλλαγή εικόνων μενού)

```
on mouseEnter me
```

```
set the visible of sprite 3 to true  
set the loch of sprite 3 to 197  
set the locv of sprite 3 to 187  
set the visible of sprite 40 to true  
set the visible of sprite 22 to true  
set the member of sprite 22 to "fisikmenu"  
set the loch of sprite 22 to 185  
set the locv of sprite 22 to 300  
set the visible of sprite 40 to true
```

```
on mouseLeave me
```

```
set the visible of sprite 40 to false  
set the visible of sprite 22 to false  
set the visible of sprite 3 to false  
set the visible of sprite 40 to false  
end
```

Η εντολή `on mouseEnter me` είναι από πάνω το ποντίκι
`on mouseLeave me` φεύγει από πάνω το ποντίκι αντίστοιχα.

Με τις εντολές

```
set the loch of sprite 3 to 197
set the locv of sprite 3 to 187
```

τοποθετείται το `sprite 3` (το κίτρινο «ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ» στις συντεταγμένες $x=197$ και $y=187$.Ομοίως δίνουμε συντεταγμένες για κάθε `sprite` που θέλουμε.

Το `flash` το κάνει ορατό και μη αναλόγως με το αν είναι πάνω ή όχι από την λέξη.

Για να γίνονται κίτρινα τα γράμματα του υπομενού στην αρχή της σελίδας τρέχει ο κώδικας

```
on exitFrame me
```

```
if rollover (23) then
  set the member of sprite 22 to "kardiakitrino"
else if rollover (24) then
  set the member of sprite 22 to "AskisiKitrino"
else if rollover (25) then
  set the member of sprite 22 to "GenikesKitrino"
else if rollover (28) then
  set the member of sprite 22 to "FsymboylesKitrino"
else
  set the member of sprite 22 to "fisikmenu"
end if
end
```

Η εντολή

```
set the member of sprite 22 to "kardiakitrino"
```

αντικαθιστά την εικόνα που βρίσκεται στο `sprite 22` (υπομενού με όλα τα γράμματα μαύρα) με την εικόνα που βρίσκεται στο `Cast` αποθηκευμένη με το όνομα `"kardiakitrino"` στην περίπτωση μας, το υπομενού με τα αντίστοιχα κίτρινα γράμματα κάθε φορά που κάνει `rollover` πάνω από κάθε λέξη μενού, όπου υπάρχει διάφανο τετράγωνο από πάνω βλέπε `sprites 23,24,25,28`.

Με το που πατήσουμε φυσικά πάνω στο διαφανές τετράγωνο κάθε λέξης-υπομενού που θέλουμε μας πηγαίνει και στην αντίστοιχη σελίδα

```
go to "kardia"
```

Παρόμοια με την κατασκευή του μενού για την Φυσική Κατάσταση έγινε και το μενού για την Διατροφή και για τα Αθλήματα.

6.1.5 Δημιουργία «Υπολόγισε Σφυγμός»

ΑΡΧΙΚΗ Πίσω

Πόσους σφυγμούς μέτρησες:

Σφυγμοί σε ημερία:

Υπολόγισε

Έναρξη

Σε τη ρυθμό θα πρέπει να γυμνάζομαι :

Δώσε Ηλικία:

Διάλεξε το επίπεδο της φυσικής σου κατάστασης:

Χαμηλή φυσική κατάσταση

Μέτρια φυσική κατάσταση

Πολύ καλή φυσικής κατάσταση

Ελάχιστος ρυθμός σφυγμών/λεπτό

Μέγιστος ρυθμός σφυγμών/λεπτό

Απόλυτα μέγιστος ρυθμός σφυγμών/λεπτό

Ελάχιστος ρυθμός σφυγμών/δέκα δευτερόλεπτα

Μέγιστος ρυθμός σφυγμών/δέκα δευτερόλεπτα

Απόλυτα μέγιστος ρυθμός σφυγμών/δέκα δευτερόλεπτα

Αποτέλεσμα Καθαρισμός

Βοήθεια ΕΞΟΔΟΣ

Εισάγουμε τα αντίστοιχα πεδία και κουμπιά επιλογής (radio buttons) που χρειαζόμαστε για την φόρμα-εφαρμογή. Ένα πεδίο για τον σφυγμό που θα δίνει ο χρήστης και ένα για την έξοδο σφυγμών με το κουμπί «Υπολόγισε».

Εισάγουμε και το ρολόι σε flash για να μετράει ο χρήστης τους σφυγμούς του.



Στο κουμπί «Υπολόγισε» υπάρχει ο κώδικας που πολλαπλασιάζει τον αριθμό των σφυγμών με το 6 για να βρει πόσους σφυγμούς έχει το λεπτό ο χρήστης.

```
on mouseUp me
  global eis_sfigmoi
  eis_sfigmoi=member("eis_sfigmoi").text
  sfigmoi= eis_sfigmoi.integer * 6
  member("sfigmoi").text=string(sfigmoi)
end
```

Ένα πεδίο για εισαγωγή ηλικίας από τον χρήστη και έξι πεδία για τα τελικά αποτελέσματα των σφυγμών. Καθώς επίσης και τρία radio buttons για την επιλογή επιπέδου φυσικής κατάστασης

Τα οποία γίνονται αντίστοιχα ενεργά και μη με τις εντολές

```
member("RBmetria").hilite = true  
member("RBmetria").hilite = false
```

Προτού εισέλθει στην σελίδα του υπολογισμού σφυγμού καθαρίζουμε την φόρμα

```
member("hlikia").text=""  
  member("sfigmoi").text=""  
  member("eis_sfigmoi").text=""  
  member("MinRythm/min").text=""  
  member("MaxRythm/min").text=""  
  member("Apolyto/min").text=""  
katharizei ola ta pedia otan arxizei  
  member("MinRyth/sec").text=""  
  member("MaxRyth/sec").text=""  
  member("Apolito/sec").text=""  
  
  member("RBxamilo").hilite = false  
false ola ta radio buttons  
  member("RBmetria").hilite = false  
  member("RBkali").hilite = false
```

Τα radio buttons χρησιμοποιούνται για να επιλέξουμε ένα από τα επίπεδα φυσικής κατάστασης καθώς επηρεάζουν τα τελικά αποτελέσματα

Αγύμναστος ή χαμηλή φυσική κατάσταση	50%-60%
Μέτρια φυσική κατάσταση	60%-70%
Πολύ καλή φυσική κατάσταση	70%-85%

Για να υπολογίσετε τη δική σας άριστη, μέγιστη, καρδιακή συχνότητα - στόχο πρέπει να μετρήσετε τη συχνότητα σε ηρεμία μετρώντας τους παλμούς της καρδιάς για 1 λεπτό. Μετά μπορείτε να κάνετε τους υπολογισμούς που φαίνονται στον πίνακα.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΡΙΩΝ ΚΑΡΔΙΑΚΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΑΣΚΗΣΗ	
220 μείον την ηλικία σας	=A
A μείον τη συχνότητα ηρεμίας	=B
B X 0,50(το χαμηλότερο όριο της Ζ.Κ.Σ.)	=Γ1
B X 0,60(το υψηλότερο όριο της Ζ.Κ.Σ.)	=Γ2
Γ1 +συχνότητα ηρεμίας	=Δ1
Γ2 + συχνότητα ηρεμίας	=Δ2
Από Δ1 έως Δ2 είναι η ζώνη που πρέπει να κυμαίνεται η δική σας συχνότητα-στόχος	

Αν π.χ. είστε 50 χρονών και σε ηρεμία η καρδιακή συχνότητα είναι 70 παλμοί και έχετε χαμηλή φυσική κατάσταση

τότε: $220-50 = 170$,

$170-70=100$,

$100 \times 0,55=55$,

$100 \times 0,80=80$,

$55+70=125$,

$80+70=150$. Άρα η άριστη καρδιακή συχνότητα για σας είναι από 125-150.

Για την υλοποίηση των ανωτέρων , με το που πατήσουμε το κουμπί «Αποτέλεσμα» τρέχει ο κώδικας που αποθηκεύει τα στοιχεία στα αντίστοιχα πεδία και εκτελεί την διαδικασία που περιγράψαμε

```

on mouseUp me
    global ilikia
    global sfigmoi
    ilikia = value(member("hlikia").text)
    sfigmoi = value(member("sfigmoi").text)

    if ilikia=0 then
        set the visible of sprite 148 to true

        updateStage
        startTimer
            repeat while the timer < 80
                -- waiting for time
            end repeat
        updateStage
        set the visible of sprite 148 to false
    --elegxei an kapoios valeis 0 ston ilika kai vgzei minima
    lathous
    end if

    if member("RBxamilo").hilite = true then --
        kanei ton ypologismo otan to radio button xamili f.k.
        patithei
            a=220-ilikia
            b=a-sfigmoi
    
```

```
c1=b * 0.5
c2=b * 0.6
d1=c1.integer + sfigmoi
d2=c2.integer + sfigmoi
apolito_min=220-ilikia
apolito_sec= apolito_min.integer/6
d1_sec= d1.integer/6
d2_sec= d2.integer/6
member("MinRythm/min").text=string(d1)
member("MaxRythm/min").text=string(d2)
member("Apolyto/min").text=string(apolito_min)
member("MinRyth/sec").text=string(d1_sec)
member("MaxRythm/sec").text=string(d2_sec)
member("Apolito/sec").text=string(apolito_sec)
else if member("RBmetria").hilite = true then      -
- kanei ton ypologismo otan to radio button metria f.k.
patithei
  a=220-ilikia
  b=a-sfigmoi
  c1=b * 0.6
  c2=b * 0.7
  d1=c1.integer + sfigmoi
  d2=c2.integer + sfigmoi
  apolito_min=220-ilikia
  apolito_sec= apolito_min.integer/6
  d1_sec= d1.integer/6
  d2_sec= d2.integer/6
  member("MinRythm/min").text=string(d1)
  member("MaxRythm/min").text=string(d2)
  member("Apolyto/min").text=string(apolito_min)
  member("MinRyth/sec").text=string(d1_sec)
  member("MaxRythm/sec").text=string(d2_sec)
  member("Apolito/sec").text=string(apolito_sec)
else if member("RBkali").hilite = true then      --
kanei ton ypologismo otan to radio button kali f.k.
patithei
```

```
a=220-ilikia
b=a-sfigmoi
c1=b * 0.7
c2=b * 0.85
d1=c1.integer + sfigmoi
d2=c2.integer + sfigmoi
apolito_min=220-ilikia
apolito_sec= apolito_min.integer/6
d1_sec= d1.integer/6
d2_sec= d2.integer/6
```



```
member ("MinRythm/min").text=string(d1)
member ("MaxRythm/min").text=string(d2)
member ("Apolyto/min").text=string(apolito_min)
member ("MinRyth/sec").text=string(d1_sec)
member ("MaxRyth/sec").text=string(d2_sec)
member ("Apolito/sec").text=string(apolito_sec)
end if
end if
end if
end
```

Η εντολή `member ("MinRythm/min").text=string(d1)`

τοποθετεί την τιμή `d1` στο πεδίο με όνομα `MinRythm/min` αλλά επειδή το πεδίο είναι `text` κάνει την τιμή `string`.

Η εντολή `ilikia = value(member("hlikia").text)`

χρησιμοποιείται για να πάρουμε την τιμή του πεδίου `text` ως αριθμητική τιμή και όχι ως `text` για να μπορούμε να κάνουμε πράξεις.

6.1.6 Δημιουργία Θερμιδομετρητή

Ο Θερμιδομετρητής Τροφίμων

Υπάρχει η δυνατότητα αναζήτησης τροφίμου από την βάση δεδομένων που έχουμε τοποθετήσει τα τρόφιμα με τις αντίστοιχες θερμίδες τους, αλλά υπάρχει και η δυνατότητα με scrolling text να αναζητήσουμε τα τρόφιμα από την λίστα.

The screenshot shows a web application titled "Θερμιδομετρητής". It includes a user login field, a date and time display (10:21 μμ, 18/09/2007), and two main tabs: "ΤΡΟΦΙΜΑ" (Foods) and "ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ" (Activities). Under "ΤΡΟΦΙΜΑ", there is a search bar and a "ΛΑΘΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ" (Wrong Data) message. A list of food items is displayed with their corresponding calorie counts. A search button is labeled "Αναζήτηση".

Α/α	Είδος τροφίμου	Θερμίδες
1	Αβοκάντος	300
2	Αγγούρι	30
3	Αγκινάρες αλά πολίτα	360
4	Αγκινάρες νερόβραστες (η μία)	60
5	Ακτινίδιο	45
6	Αμύγδαλα (100 γρ.)	500
7	Ανανάς κονσέρβα (μία φέτα)	90
8	Ανανάς φρέσκος (μία φέτα)	25
9	Αντιόια βραστά	150
10	Αντσούγα λαδιού (μία)	30
11	Αρακάς λαδερός	450
12	Αρνί γιοβέτσι με μακαρόνια	900
13	Αρνί με σαρκά	750
14	Αρνί με κάρι	600
15	Αρνί παϊδάκια στη σχάρα	350
16	Αρνί παϊδάκια τηγανητά	600
17	Αρνί φούρνου με πατάτες	750
18	Αρνί φρικασέ	700
19	Αστακός ψητός	250
20	Αυγά βραστά	90

Η αναζήτηση μέσω της βάσης δεδομένων γίνεται από το πάτημα του κουμπιού «Αναζήτηση» όπου υπάρχει ο κώδικας που εκτελεί ένα ερώτημα SQL για να βρει το τρόφιμο που πληκτρολογήσαμε στην βάση δεδομένων και σε περίπτωση αντιστοιχίας δίνει τις θερμίδες διαφορετικά καθαρίζει τα πεδία και βγάζει μήνυμα λάθους

```
on mouseUp me
    global gDB
    trofi=member("input").text&"%"
    rresult = gDB.executeSQL("select * from trofes where
    trofimo LIKE ? ", [trofi])
```

```
if rresult.rows.count = 1 then
    therm= rresult.rows[1][1]
    member("input").text=rresult.rows[1][2]
    member("thermidest").text=therm --text edw text kai
sto arca
else
set the visible of sprite 53 to true
member("input").text=""
member("thermidest").text=""

updateStage
startTimer
repeat while the timer < 80
-- waiting for time
end repeat
updateStage

set the visible of sprite 53 to false
end if
end
```

Αυτόματη συμπλήρωση κειμένου (auto complete text)

Για διευκόλυνση του χρήστη έχουμε χρησιμοποιήσει λεξικό αναζήτησης με δυνατότητα αυτόματης συμπλήρωσης κειμένου (auto complete text) για παράδειγμα άμα πληκτρολογήσουμε «Ρ» μας εμφανίζει



Εάν συνεχίσουμε την πληκτρολόγηση και πληκτρολογήσουμε «Ρε» μας εμφανίζει



Και έπειτα με "enter" είτε πατώντας το κουμπί «Αναζήτηση» μας δίνει της θερμίδες του τροφίμου που επιλέξαμε.

Παρόμοια για κάθε γράμμα που πληκτρολογούμε.

Για να υλοποιήσουμε την παραπάνω διαδικασία, εισάγαμε σε ένα text όλα τα τρόφιμα με την μορφή λίστας

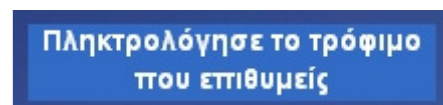
(["Αβοκάντος", "Αγγούρι", "Αγκινάρες αλά πολιτά", "Αγκινάρες νερόβραστες(η μία)", "Ακτινίδιο", "Αμύγδαλα (100 γρ.)", "Ανανάς κονσέρβα (μία φέτα)", "Ανανάς φρέσκος (μία φέτα)", "Αντίδια βραστά",])

Και τοποθετούμε τον κώδικα της λίστας

```
on beginSprite (me)
  vSprite = sprite(me.spriteNum)
  vMember = vSprite.member
  vText   = vMember.text
  vList   = value(vText)

  sendAllSprites(#setPhraseList, vList)
end beginSprite
```

Για το αρχικό κείμενο μέσα στο text πληκτρολόγησης



Χρησιμοποιούμε τον κώδικα Instructions

```
on beginSprite (me)
  vSprite      = sprite(me.spriteNum)
  vMember      = vSprite.member
  vMember.text = "Πληκτρολόγησε το τρόφιμο που επιθυμείς"
  vMember.selection = [0, the maxInteger]
end beginSprite
```

Στο ίδιο sprite σε άλλη συμπεριφορά (behaviour) τοποθετούμε τον κυρίως κώδικα υλοποίησης της αυτόματης συμπλήρωσης κειμένου(auto complete text)

```
property pMember
property pPhraseList

on beginSprite (me)
  pMember = sprite(me.spriteNum).member
  pPhraseList = []
end beginSprite

on keyDown (me)
  case the key of
    RETURN, ENTER, TAB:
      --ΒΙΑΖΕΙ ΤΟ ΖΗΤΟΥΜΕΝΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
      global gDB
      trofi=member("input").text&"%"
      rresult = gDB.executeSQL("select * from trofes where
trofimo LIKE ? ", [trofi])

      if rresult.rows.count = 1 then
        therm= rresult.rows[1][1]
```

```
    member("input").text=rresult.rows[1][2]
    member("thermidest").text=therm --text edw text kai
sto arca
else
set the visible of sprite 53 to true
member("input").text=""
member("thermidest").text=""

updateStage
startTimer
repeat while the timer < 80
-- waiting for time
end repeat
updateStage

set the visible of sprite 53 to false
end if

    otherwise:
        pass
    end case
end keyDown

on keyUp(me)
    tKey = the key
    case tKey of
        BACKSPACE, numToChar(127): -- Σβήσιμο
            -- Επιτρέπει backspace delete χωρίς συμπλήρωση
            exit
    end case

    -- Ελέγχει αν υπάρχει ταύτιση
    tInput = pMember.text
    tPhrase = me.mGetClosestMatch(tInput)

    if stringP(tPhrase) then
        -- υπάρχει ταύτιση
        tStartChar
        =
min(pMember.selection[1],tInput.char.count)
        pMember.text = tPhrase
        pMember.selection = [tStartChar, the maxInteger]
    end if
end keyUp

on SetPhraseList(me, aList)
    if ilk(aList) <> #list then
        exit
    end if

    pPhraseList = aList.duplicate() - back up λίστας
```

```
    i = pPhraseList.count
repeat while i
    vItem = aList[i]
    if not stringP(vItem) then
        pPhraseList.deleteAt(i)
    end if
    i = i - 1
end repeat

pPhraseList.sort()
end SetPhraseList

on mGetClosestMatch(me, anInput)
    if not listP(pPhraseList) then
        tPhrase = 0
        else if anInput = "" then
            -- Καθόλου είσοδος
            tPhrase = 0
        else
            -- Ένα γράμμα
            tIndex = pPhraseList.findPosNear(anInput)
            if tIndex > 1 then
                if pPhraseList[tIndex - 1] starts anInput then
                    if tIndex > pPhraseList.count() then
                        tIndex = tIndex - 1
                    else if not (pPhraseList[tIndex] starts anInput) then
                        tIndex = tIndex - 1
                    end if
                end if
            end if
            if tIndex > pPhraseList.count() then
                -- Η φράση αλφαβητικά
                tIndex = 0
            else if tIndex then
                tPhrase = pPhraseList[tIndex]
                if tPhrase starts anInput then
                    -- Υπάρχει ταύτιση
                else -- όχι
                    tPhrase = 0
                end if
            end if
        end if
    end if

    return tPhrase
end mGetClosestMatch
```

Οι εντολές `on keyUp(me)` και `on keyDown(me)` χρησιμοποιούνται για το πληκτρολόγιο και το πλήκτρο όπως οι αντίστοιχες εντολές για το ποντίκι `on mouseUp me` και `on mouseDown me` για όταν είναι πατημένο και όταν ελευθερώνεται το κουμπί.

Ομοίως έγινε η δημιουργία του θερμιδομετρητή δραστηριοτήτων όπου αντί για τρόφιμα έχουμε δραστηριότητες και αντί για θερμίδες έχουμε συντελεστή δραστηριότητας.

Τα ανωτέρω για την αναζήτηση, αλλά και για την αυτόματη συμπλήρωση κειμένου, χρησιμοποιήθηκαν και στην δημιουργία της φόρμας «Παίξε με το Σώμα σου» σε συνδυασμό και άλλων εφαρμογών.

6.1.7 Δημιουργία φόρμας «Παίξε με το Σώμα σου»

Χρησιμοποιούμε δύο text πεδία για είσοδο τροφίμου και δραστηριότητας, δύο radio buttons για επιλογή άντρας-γυναίκα, οχτώ πεδία για την εισαγωγή στοιχείων αλλά και την έξοδο αποτελεσμάτων και δύο text πεδία scrolling για να κρατάει τα τρόφιμα και τις δραστηριότητες με την ποσότητα και την διάρκεια αντίστοιχα που εισάγουμε, και τα κουμπιά τους όπως φαίνεται παρακάτω

ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΕ ΤΗΝ ΦΟΡΜΑ

<p>Δώσε το Βάρος σου, σε κιλά(kg)(π.χ. 70):</p>	<p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">Δώσε Κιλά</p>	<p style="color: red; font-weight: bold;">ΛΑΘΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ</p> <p><input type="radio"/> Άντρας</p> <p><input type="radio"/> Γυναίκα</p>
<p>Δώσε το Ύψος σου, σε μέτρα(m)(π.χ. 1.75):</p>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<p>Θερμίδες Τροφίμου:</p>
<p>Δώσε το Τρόφιμο που επιθυμείς: (άρχισε με κεφαλαίο)</p>	<p style="text-align: center;">Πληκτρολόγησε το τρόφιμο που επιθυμείς</p>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
<p>Ποσότητα Τροφίμου:</p>	<p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">Δώσε Ποσότητα</p>	<p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">Επιλογή Τροφίμου</p>
<p>Σύνολο Θερμίδων που Καταναλώσες:</p>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<div style="background-color: #ccc; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="text-align: right;"> <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/> </div>
<p style="color: red; font-weight: bold; border: 1px solid black; border-radius: 5px; padding: 2px 10px;">Σύνολο Θερμίδων που Καταναλώσες</p>		<p style="color: red; font-weight: bold; border: 1px solid black; border-radius: 5px; padding: 2px 10px;">Πρόσθεσε Τρόφιμο</p>
<p>Δώσε την Δραστηριότητα που επιθυμείς: (άρχισε με κεφαλαίο)</p>	<p style="text-align: center;">Πληκτρολόγησε την δραστηριότητα που επιθυμείς</p>	<p>Συντελεστής Δραστηριότητας:</p>
<p>Χρόνος Δραστηριότητας σε Λεπτά (min):</p>	<p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">Δώσε Χρόνο</p>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
<p>Σύνολο Θερμίδων που Έκαψες:</p>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<div style="background-color: #ccc; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="text-align: right;"> <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/> </div>
<p style="color: red; font-weight: bold; border: 1px solid black; border-radius: 5px; padding: 2px 10px;">Σύνολο Θερμίδων που Έκαψες</p>		<p style="color: red; font-weight: bold; border: 1px solid black; border-radius: 5px; padding: 2px 10px;">Πρόσθεσε Δραστηριότητα</p>
<p style="color: red; font-weight: bold; border: 1px solid black; border-radius: 5px; padding: 2px 10px;">Υπολογισμός</p>		<p style="color: red; font-weight: bold; border: 1px solid black; border-radius: 5px; padding: 2px 10px;">Καθαρισμός Πεδίων</p>

Τα κουμπιά «Επιλογή Τροφίμου» και «Επιλογή Δραστηριότητας» και τα αντίστοιχα text για τρόφιμα και δραστηριότητες λειτουργούν όπως είδαμε στον θερμιδομετρητή.

Με το κουμπί «Πρόσθεσε Τρόφιμο» καθαρίζει τα πεδία τροφίμου και ποσότητας για να εισάγουμε νέα. Ομοίως λειτουργεί και το κουμπί «Πρόσθεσε δραστηριότητα» αντίστοιχα για τις δραστηριότητες.

Στο κουμπί «Σύνολο Θερμίδων που Κατανάλωσες» εκτελείται ο κώδικας που προσθέτει όλες τις θερμίδες και συμπληρώνει και το text scrolling που κρατάει τα τρόφιμα και ποσότητα.

```
on mouseUp me
  thermides = value(member("thermPaikseTrof").text)
  posotita= value(member("posotitaTrof").text)

  if thermides<>0 and posotita<>0 then
    synolo=thermides*posotita
    value(member("synoloThermTrof").text)
    member("synoloThermTrof").text= string(synolo)
    member("krataTrofima").text=
    member("krataTrofima").text &
    member("inputPaikseTrof").text & " ("&
    member("posotitaTrof").text & ")" & " , "
  else if member("posotitaTrof").text="" then --LATHOS
Posotita
  set the visible of sprite 125 to true
  updateStage
  startTimer
  repeat while the timer < 80
    -- waiting for time
  end repeat
  updateStage
  set the visible of sprite 125 to false
else --LATHOS stoixeia

  member("posotitaTrof").text=""
  set the visible of sprite 111 to true

  updateStage
  startTimer
  repeat while the timer < 80
    -- waiting for time
  end repeat
  updateStage
  set the visible of sprite 111 to false
end if
end
```

Αντίστοιχος κώδικας τρέχει και στο κουμπί «Σύνολο Θερμίδων που Έκαψες» για δραστηριότητες και διάρκεια.

Στο κουμπί «Υπολογισμός» υπάρχει ο κώδικας που συμπληρώνει τα πεδία στην σελίδα των τελικών αποτελεσμάτων ως εξής:

Τα πεδία «Κατανάλωσες» , «Έκαψες» ,τα συμπληρώνει με τα αντίστοιχα «Σύνολο θερμίδων που Κατανάλωσες» και «Σύνολο θερμίδων που Έκαψες» της σελίδας της φόρμας. Η διαφορά των δύο προηγούμενων πεδίων μας δίνει πόσες θερμίδες χάσαμε όπου τις συμπληρώνει στο πεδίο «Έχασες».

Το «Ιδανικό Βάρος», και τα σχόλια σχετικά με το βάρος εμφανίζονται σύμφωνα με τα παρακάτω.

Για το ιδανικό βάρος αφαιρούμε από τα εκατοστά του ύψους το 10 και το πολλαπλασιάζουμε τώρα αυτό το τετράγωνο αυτού του αριθμού με το 25 για άντρες και με το 24 για τις γυναίκες.

Άντρες:

Κανονικό βάρος όταν είναι από [-10 έως +2] από τα εκατοστά ύψους.
Λιγότερο βάρος όταν είναι από -11 κάτω από τα εκατοστά ύψους.
Περισσότερο βάρος όταν είναι +3 πάνω από τα εκατοστά ύψους .

Γυναίκες:

Κανονικό βάρος όταν είναι από [-15 έως -5] από τα εκατοστά του ύψους.
Λιγότερο βάρος κιλά όταν είναι από -16 κάτω από τα εκατοστά ύψους.
Περισσότερο βάρος όταν είναι -4 πάνω από τα εκατοστά ύψους .

Για την εύρεση του «Δείκτη Μάζας σώματος» διαιρούμε τα κιλά με το τετράγωνο του ύψους όπως αναφέραμε.

```
on mouseUp me
  --kila ypsos
  kila = value(member("kilaPaikse").text)
  ypsos = value(member("ypsosPaikse").text)
  --kila ypsos logika briskei diktei
  if ypsos<>0 and kila<>0 then
    apotelesma=kila.float/(ypsos * ypsos)
    member("deiktisPaikse").text= string(apotelesma)
    --antras to radio button epilegmeno ,idaniko
baros
    if member("antras").hilite = true then
      idaniko=(ypsos-0.10)*(ypsos-0.10)*25
  -- oria Kilwn me basi to ypsos
    antrasKanoniko1=(ypsos*100)-110
    antrasKanoniko2=(ypsos*100)-98
    antrasElleipoBaris=(ypsos*100)-111
    antrasYperbaros=(ypsos*100)-97

  if kila>=antrasKanoniko1 and kila<=antrasKanoniko2 then
    set the visible of sprite 131 to true
  else if kila>=antrasYperbaros then
    set the visible of sprite 132 to true
  else if kila<=antrasElleipoBaris then
    set the visible of sprite 133 to true
  end if
```

```
--gynaika to radio button epilegmeno , idaniko baros
else if member("gynaika").hilite = true then
  idaniko=(ypsos-0.10)*(ypsos-0.10)*24
  -- oria Kilwn me basi to ypsos
  gynaikaKanoniko1=(ypsos*100)-115
  gynaikaKanoniko2=(ypsos*100)-105
  gynaikaElleipoBaris=(ypsos*100)-116
  gynaikaYperbaros=(ypsos*100)-104

if kila>=gynaikaKanoniko1 and kila<=gynaikaKanoniko2 then
  set the visible of sprite 131 to true
  else if kila>=gynaikaYperbaros then
    set the visible of sprite 132 to true
  else if kila<=gynaikaElleipoBaris then
    set the visible of sprite 133 to true
  end if
end if
member("idanikoBaros").text=string(idaniko)
go to frame "telikoPaikse"
else
  member("kilaPaikse").text=""
  member("ypsosPaikse").text=""
  set the visible of sprite 111 to true

updateStage
  startTimer
    repeat while the timer < 100
      -- waiting for time
    end repeat
  updateStage
  set the visible of sprite 111 to false
end if

--simplirwnei ta pedia tis selidas apotelesmatwn
member("pedioEfages").text=member("synoloThermTrof").text
member("pedioEkapses").text=member("synoloThermDras").text
t
efages=value(member("pedioEfages").text)
ekapses=value(member("pedioEkapses").text)

if efages<>0 and ekapses<>0 then
  exases=efages-ekapses
  member("pedioExases").text= string(exases)
end if
end
```

Έπειτα από την εκτέλεση του κώδικα εμφανίζονται τα τελικά αποτελέσματα

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ


<p>Οι Θερμίδες που Κατανάλωσες με τα Τρόφιμα που έφαγες είναι: <input type="text" value="850"/></p>	<p>Οι Θερμίδες που Έκαψες με τις Δραστηριότητες που έκανες είναι: <input type="text" value="195.0000"/></p>	<p>Οι Θερμίδες που Έχασες Συνολικά είναι: <input type="text" value="655.0000"/></p>
<p>Το Ιδανικό σου Βάρος είναι: <input type="text" value="70.5600"/></p>		
<p>Ο Δείκτης Μάζας Σώματός σου είναι: <input type="text" value="23.6713"/></p>		
<p>Τα κιλά σου σε αναλογία με το ύψος σου είναι Κανονικά.</p>		
<input type="button" value="Νέος Υπολογισμός"/>		

6.1.8 Δημιουργία «Δείκτης Μάζας Σώματος»

Αφού έχουμε δώσει βάρος σε κιλά και ύψος σε μέτρα

Δώσε το Βάρος σου, σε κιλά (Kg) (π.χ., 70)

Δώσε το Ύψος σου, σε μέτρα (m) (π.χ., 1.75)



στο κουμπί «Υπολόγισε» υπάρχει ο κώδικας υπολογισμού, που διαιρεί τα κιλά με το τετράγωνο του ύψους

$$\text{Δείκτης Μάζας Σώματος} = \text{κιλά} / \text{ύψος}^2$$

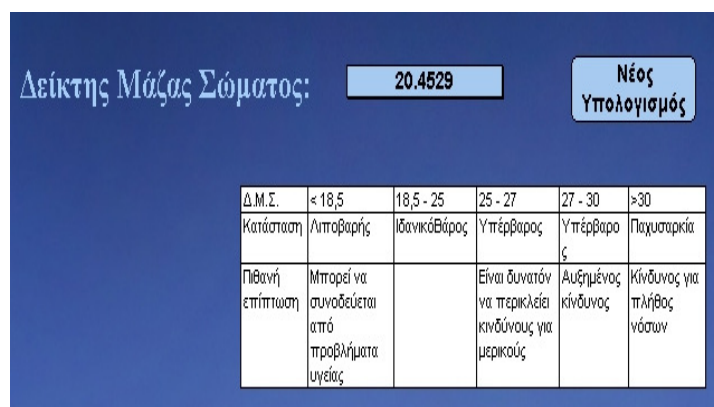
```
on mouseUp me
  kila = value(member("kila").text)
  ypsos = value(member("ypsos").text)

  if ypsos<>0 and kila<>0 then
    apotelesma=kila.float/(ypsos * ypsos)
    member("apotelesmaDM").text= string(apotelesma)
    go to frame "apotelesmaDM"
  else
    member("kila").text=""
    member("ypsos").text=""

  set the visible of sprite 70 to true

  updateStage
  startTimer
    repeat while the timer < 80
      -- waiting for time
    end repeat
  updateStage
  set the visible of sprite 70 to false
end if
end
```

Στην επόμενη σελίδα εμφανίζεται το αποτέλεσμα μαζί με έναν ενημερωτικό πίνακα.



Δείκτης Μάζας Σώματος: **20.4529** **Νέος Υπολογισμός**

Δ.Μ.Σ.	< 18,5	18,5 - 25	25 - 27	27 - 30	>30
Κατάσταση	Λιποβαρής	ΙδανικόΒάρος	Υπέρβαρος	Υπέρβαρος	Παχυσαρκία
Πιθανή επίπτωση	Μπορεί να συνοδεύεται από προβλήματα υγείας		Είναι δυνατόν να περικλείει κινδύνους για μερικούς	Αυξημένος κίνδυνος	Κίνδυνος για πλήθος νόσων

6.1.9 Δημιουργία Αθλημάτων

Το άθλημα Καλαθοσφαίριση

Εισάγουμε τα στοιχεία που θα χρησιμοποιήσουμε από το Cast όπως το γήπεδο, τις χαρακτηριστικές εικόνες, το flash-Quiz, τα κουμπιά και το χαρακτηριστικό text που περιγράφει σύντομα το άθλημα και τα τοποθετούμε στις επιθυμητές διαστάσεις και συντεταγμένες ώστε να δημιουργηθεί η σελίδα.

Καλαθοσφαίριση

Χρήστης: a
Αποσύνδεση 6:10 μμ 09/00/2007

ΑΡΧΙΚΗ

Πληροφορίες
Quiz

Η Καλαθοσφαίριση (Basketball) παίζεται με δύο ομάδες των πέντε ατόμων σε ένα (συνήθως κλειστό) γήπεδο με δύο αντικριστά καλάθια. Οι παίκτες επιτρέπεται να εκουμπήσουν την μπάλα μόνο με τα χέρια. Σκοπός των ομάδων είναι να βάλουν τη μπάλα μέσα από το καλάθι όσο το δυνατόν περισσότερες φορές και ταυτόχρονα να αποτρέψουν τους αντιπάλους να σκοράρουν. Διάρκεια του αγώνα είναι 40 λεπτά του (τέσσερα 10λεπτά) ή 46 λεπτά(τέσσερα 12λεπτά) στο NBA. Κάθε ομάδα έχει 5 παίκτες. Κάθε ομάδα μπορεί να κατεβάσει μέχρι 12 παίκτες. Ανάλογα με το ποια ομάδα κατέχει την μπάλα, οι παίκτες παίζουν αμυντικά ή επιθετικά. Ο συνολικός χρόνος της επίθεσης μιας ομάδας διαρκεί 24 δευτερόλεπτα. Δεν επιτρέπεται να τρέχει κάποιος κρατώντας την μπάλα: πρέπει ή να κάνει συγχρόνως ντριπλε ή να σταματήσει και να δώσει πάσα.

Βοήθεια ΈΞΟΔΟΣ

Για κάθε άθλημα εισάγουμε το αντίστοιχο υλικό για την δημιουργία των σελίδων για το Ποδοσφαίρο, την Πετοσφαίριση και την Χειροσφαίριση και τα τοποθετούμε με παρόμοια μορφή.

Όταν κάνεις rollover τον κέρσορα πάνω από κάποιο βελάκι στο γήπεδο, σου εμφανίζει πληροφορίες για το αντικείμενο που δείχνει το βελάκι



Στο βελάκι υπάρχει ο κώδικας που κάνει ορατό ή μη το αντίστοιχο κείμενο

```
on mouseEnter me
  set the visible of sprite 141 to true
on mouseLeave me
  set the visible of sprite 141 to false
end
```

Σε όλα τα βελάκια υπάρχουν αντίστοιχοι κώδικες για τα αντίστοιχα κείμενα που εμφανίζονται για να περιγράψουν το εικονιζόμενο από το βελάκι αντικείμενο.

«Πληροφορίες»: Πατώντας το κουμπί «Πληροφορίες» μεταφέρεσαι στην σελίδα με το βιβλίο και την τηλεόραση

```
go to "bookBasket"
```

«QUIZ»: Πατώντας το κουμπί «QUIZ» κάνει ορατό το flash με το Quiz στη εφαρμογή και το τοποθετεί στις σωστές συντεταγμένες.

```
on mouseUp me
```

```
set the visible of sprite 148 to true  
set the loch of sprite 148 to 500  
set the locv of sprite 148 to 400
```

```
end
```

Με τον παραπάνω τρόπο δημιουργίας του αθλήματος Καλαθοσφαίριση έχουν δημιουργηθεί όλες οι σελίδες όλων των αθλημάτων, Ποδόσφαιρο, Πετοσφαίριση, Χειροσφαίριση.

6.1.10 Δημιουργία τηλεόρασης

Με την εντολή

```
sprite(13).movieRate = 1  
sprite(13).movieRate = 0
```

«1» για να παίζει το βίντεο ή «0» για να σταματάει να παίζει.

Και η εντολή

```
sprite(13).movieTime = 0
```

Είναι για να γυρνάει στην αρχή το βίντεο στον χρόνο «0» αναπαραγωγής.

Εισάγουμε από το Cast την τηλεόραση



Εισάγουμε και το βίντεο που θέλουμε να παίζει η τηλεόραση μέσα στο stage από το Cast και το κάνουμε μη ορατό, έστω στο sprite 13.

```
set the visible of sprite 13 to false
```

Και τα κουμπιά

Off



Για να κλείνει η τηλεόραση(στην ουσία κάνει το βίντεο μη ορατό), σταματάει την αναπαραγωγή βίντεο, το γυρνάει στην αρχή και δίνει στα υπόλοιπα κουμπιά μη ενεργές μορφές(αρχικές εικόνες)

```
.  
on mouseUp me  
  set the visible of sprite 13 to false  
  set the member of sprite 8 to "rewind"  
  set the member of sprite 6 to "play"  
  set the member of sprite 7 to "pause"  
  sprite(13).movieRate = 0  
  sprite(13).movieTime = 0  
end
```

Play



Το πατάς αλλάζει μορφή με την εντολή

```
set the member of sprite 6 to "playOk"
```

ομοίως για να αλλάξουμε μορφή σε όλα τα κουμπιά χρησιμοποιούμε την παραπάνω εντολή.

Παίζει το βίντεο αφού το κάνει ορατό και αλλάζει και τις μορφές των υπολοίπων κουμπιών

```
on mouseUp me  
  set the visible of sprite 13 to true  
  set the member of sprite 6 to "playOk"  
  set the member of sprite 7 to "pause"  
  set the member of sprite 8 to "rewind"  
  sprite(13).movieRate = 1  
  set the visible of sprite 13 to true  
end
```

Pause



Το πατάς αλλάζει μορφή



και σταματάει το βίντεο

```
sprite(13).movieRate = 0
```

Rewind



Το πατάς αλλάζει μορφή



Σταματάει και γυρνάει το βίντεο στην αρχή

```
sprite(13).movieRate = 0
```

```
sprite(13).movieTime = 0
```

Η τελική της μορφή



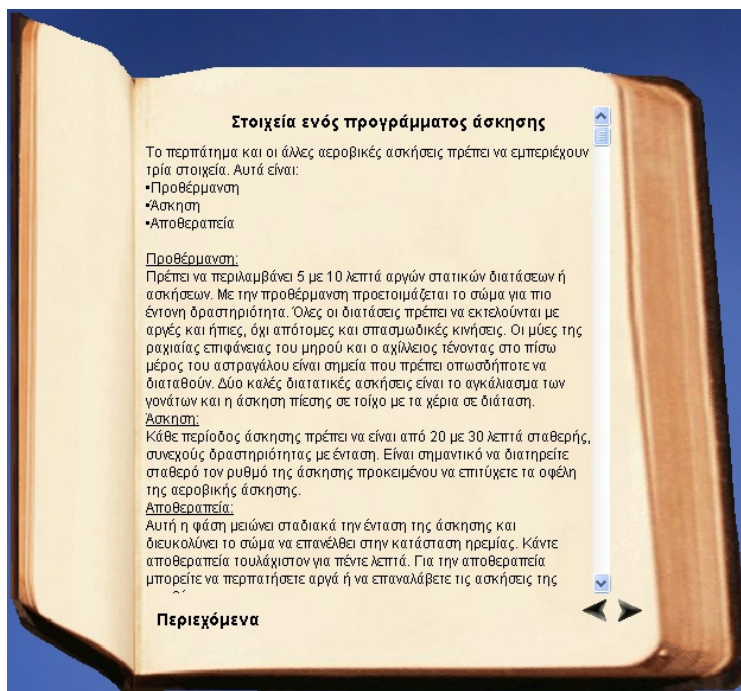
Το βίντεο το σταματάμε και το γυρνάμε στην αρχή του, πριν μπει στην σελίδα που βρίσκεται η τηλεόραση

```
sprite(13).movieRate = 0
```

```
sprite(13).movieTime = 0
```

Κατά τον ανώτερο τρόπο έχουν δημιουργηθεί όλες η τηλεοράσεις που χρησιμοποιούνται στην εφαρμογή και συγκεκριμένα στα «Αθλήματα».

6.1.11 Δημιουργία βιβλίου



Βάζουμε από το Cast το βιβλίο –εικόνα και δημιουργείς με εισαγωγή text τις ενότητες όπου τις κάναμε ενεργές έτσι ώστε με πάτημα επάνω στην λέξη-ενότητα να σε μεταφέρει στην αντίστοιχη σελίδα του βιβλίου

```
go to "onomaSelidas"
```

Έπειτα εισάγουμε τα κείμενα στις ενότητες στις σωστές διαστάσεις και συντεταγμένες με text το οποίο το έχουμε scrolling, κυλιόμενο με βελάκια και scroll bar. Το ονομάζουμε κατάλληλα στο member "namebook" και το κάνουμε `Ink:background transparent`.

Κάθε φορά που πάμε σε άλλη σελίδα του βιβλίου, χρησιμοποιήσαμε την εντολή

```
member("nameText").scrollTop = 0
```

έτσι ώστε να είναι στην αρχή το κείμενο κάθε φορά.

Για εναλλαγή μεταξύ των σελίδων του βιβλίου υπάρχουν

τα βελάκια



τα περιεχόμενα

Περιεχόμενα

Όπου έχουν τον κώδικα για να στοιχίζουν το κείμενο και να σε πηγαίνουν στην επόμενη είτε προηγούμενη σελίδα είτε στην αρχική(περιεχόμενα)

```
member("nameText").scrollTop = 0  
go to "onomaSelidas"
```

Τα κείμενα των βιβλίων όλης της εφαρμογής στοιχίζονται με την είσοδο στο αντίστοιχο κάθε φορά βιβλίο.

Κατά τον ανώτερο τρόπο έχουν δημιουργηθεί όλα τα βιβλία που περιέχονται στην εφαρμογή στην ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ υπάρχουν βιβλία για Καρδιακή συχνότητα, Άσκηση Σώματος, Γενικές Πληροφορίες και Συμβουλές.

Στην ΔΙΑΤΡΟΦΗ υπάρχει βιβλίο για Συμβουλές.

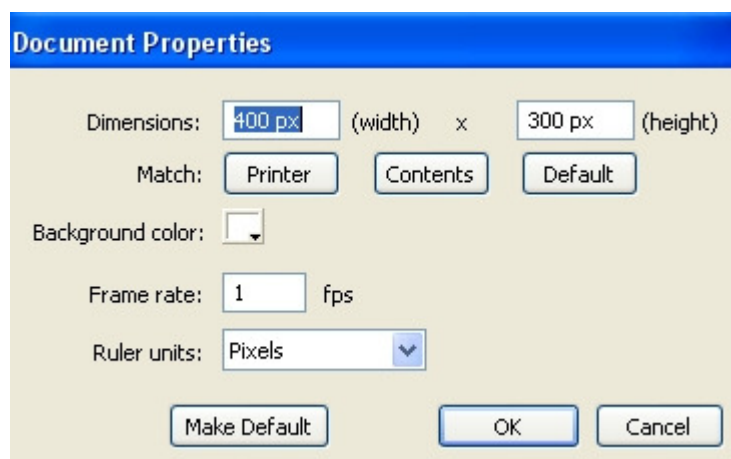
Στα ΑΘΛΗΜΑΤΑ υπάρχει βιβλίο σε όλα, Καλαθοσφαίριση, Ποδόσφαιρο, Πετοσφαίριση, Χειροσφαίριση .

6.2 Σχεδιασμός Εφαρμογής Macromedia Flash MX 2004

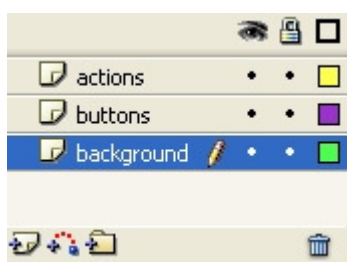
Το flash χρησιμοποιήθηκε στην εφαρμογή μάς για την κατασκευή του ρολογιού στη καρδιακή συχνότητα και για το quiz των αθλημάτων. Ας δούμε αναλυτικότερα πως κατασκευάστηκαν.

6.2.1 Δημιουργία ρολογιού

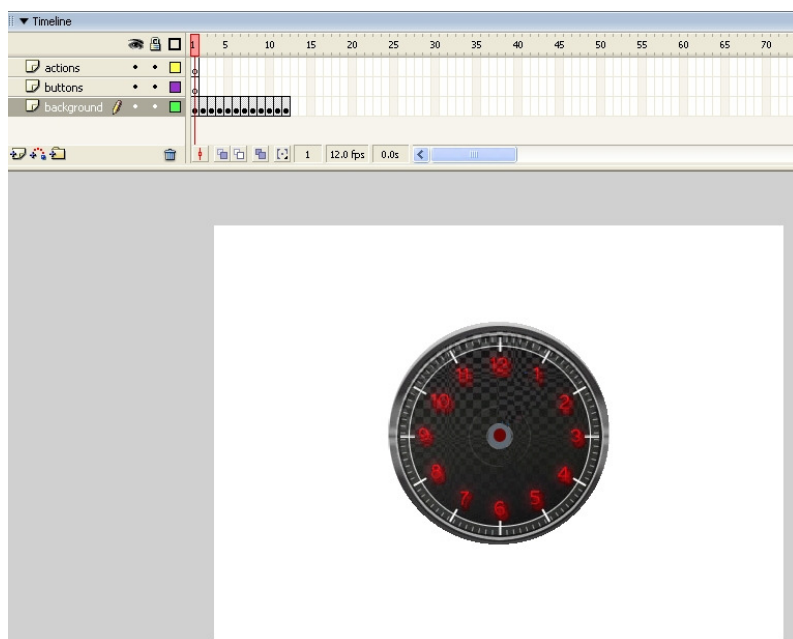
Δημιουργούμε μια καινούργια ταινία με διαστάσεις 400x300. Το χρώμα του φόντου δεν μας ενδιαφέρει γιατί στο director θα χρησιμοποιήσουμε το background transparent. Βάζουμε frame per second =1.0 για να αντιστοιχεί κάθε διάρκεια frame με 1 δευτερόλεπτο.



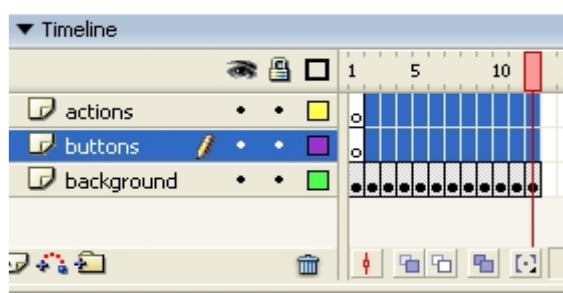
Στην συνέχεια δημιουργήσαμε 3 layers το **background,buttons** και το **actions**. Στο layer background εισήγαμε όλες τις εικόνες, το layer buttons τα κουμπιά και στο layer actions γράψαμε τις ενέργειες για κάθε frame.



Τις εικόνες τις έχουμε δημιουργήσει με το Photoshop αντιστοιχώντας κάθε εικόνα σε διαφορετικό δευτερόλεπτο. Εισάγουμε τις εικόνες οπότε δημιουργούνται 12 layers.



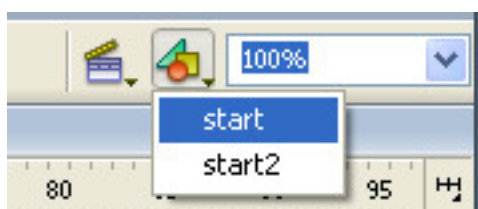
Στα layers buttons και actions μαρκάρουμε μέχρι το 12^ο frame και πατάμε F6 για να δημιουργήσουμε 12 key frames . Αφού τελειώσουμε με το layer background το κλειδώνουμε.



Στο layer buttons εισάγουμε την εικόνα <<κουμπι>> που δημιουργήσαμε από το Photoshop.Την εικόνα αυτή θα την μετατρέψουμε στο κουμπι έναρξης. Την επιλέγουμε και πατάμε F8 και επιλέγουμε την επιλογή button.Το ίδιο κάνουμε και για το τελευταίο frame του layer. Για το κουμπι <<έναρξη>> γράφουμε το script στο παράθυρο actions.

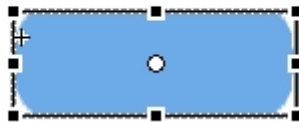
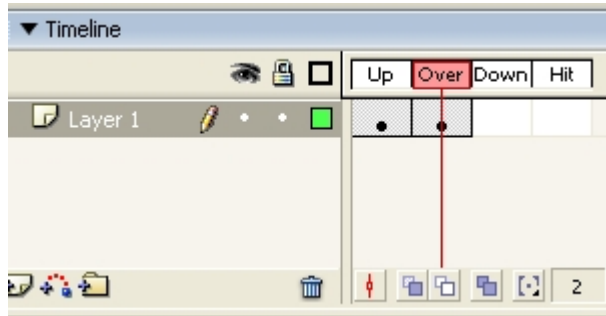
```
on(release){
    gotoAndPlay(2);
}
```

Εδώ δηλώνουμε ότι όταν πατηθεί το κουμπι πάνε στο 2^ο frame.Στο layer actions για το πρώτο frame έχουμε βάλει την εντολή `stop()`; με την οποία η ταινία σταματάει και συνεχίζει μόνο όταν πατηθεί το κουμπι <<έναρξη>>. Την εντολή `stop()`; την βάζουμε και στο τελευταίο frame του layer actions.

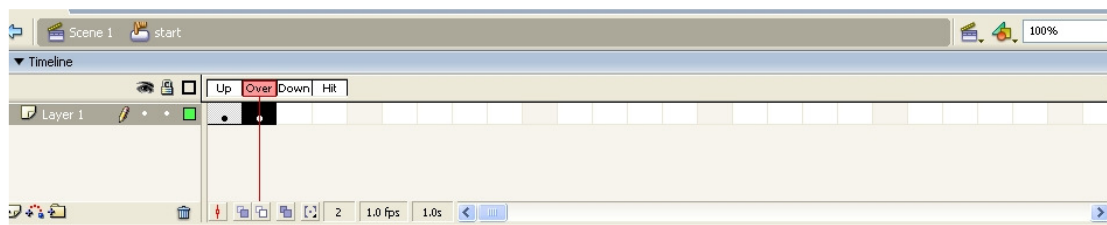


Για να δημιουργήσουμε εφέ στο κουμπι <<έναρξη>> πηγαίνουμε **edit symbols** και επιλέγουμε το κουμπι.

Εδώ μπορούμε να δώσουμε διαφορετικές κινήσεις όταν ο κέρσορας θα περάσει πάνω το κουμπί(**over**),αν πιάσουμε το κουμπί (**down**) και αν πατηθεί το κουμπί(**hit**). Εμείς έχουμε βάλει με το που περάσει ο κέρσορας πάνω από το κουμπί να μεγαλώνει. Αυτό το κάνουμε ως εξής : Στο frame down κάνουμε δεξί κλικ insert key frame και μεγαλώνουμε την εικόνα του κουμπιού επιλέγοντας το κουμπί και δεξί κλικ free transform.



Για να επιστρέψουμε στην κεντρική σκηνή κάνουμε κλικ στο scene 1. Στο τελευταίο frame του layer buttons κάνουμε τις ίδιες ενέργειες για το κουμπί.

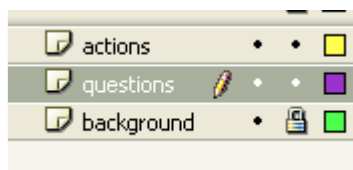


6.2.2 Δημιουργία Quiz

Όλα τα quiz των αθλημάτων έχουν δημιουργηθεί με τον ίδιο τρόπο. Παρακάτω θα αναλύσουμε πως δημιουργήσαμε το quiz του ποδοσφαίρου.

Αρχικά δημιουργήσαμε μια καινούργια ταινία με διαστάσεις 800x600. Το χρώμα του φόντου δεν μας ενδιαφέρει γιατί θα κάνουμε χρήση εικόνας για background. Το frame per second το αφήνουμε default δηλαδή 12.

Στην συνέχεια δημιουργήσαμε 3 layers το **background**, **question** και το **actions**. Στο layer background θα είναι για το background του quiz, το layer question τις ερωτήσεις και τα κουμπιά και στο layer actions γράφουμε τις ενέργειες για κάθε frame.



Δημιουργούμε συνολικά 12 frames. Στο πρώτο frame είναι η αρχική οθόνη, στα frame 2-6 είναι ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, 7-9 ερωτήσεις όπου ο χρήστης γράφει την σωστή απάντηση, 10-11 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής όπου ο χρήστης επιλέγει την σωστή εικόνα.

Στην αρχική οθόνη έχουμε εισάγει την εικόνα, την οποία την έχουμε επεξεργαστεί στο Photoshop, που θέλουμε για φόντο και κάνοντας δεξί κλικ arrange > set back. Στο κουμπί έναρξη έχουμε γράψει τον κώδικα : Δηλαδή ότι όταν πατηθεί το κουμπί πάνε στο 2^ο frame.

```
on(release){  
    gotoAndPlay(2);  
}
```

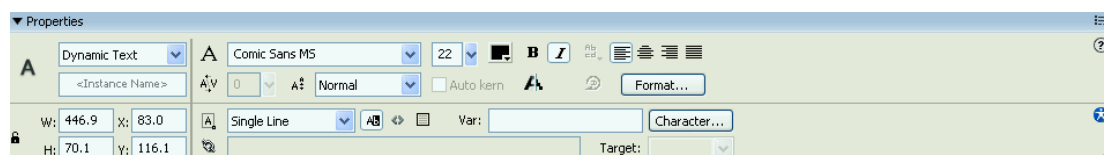
Σε κάθε frame layer actions γράφουμε την εντολή `stop()`; Όστε η ταινία να σταματάει στο συγκεκριμένο frame και να προχωράει μόνο μετά από επιλογή του χρήστη. Στο 1^ο frame του layer action έχουμε επίσης την δήλωση μια μεταβλητής score η οποία κρατάει αριθμό σωστών απαντήσεων.

```
stop();  
score=0;
```



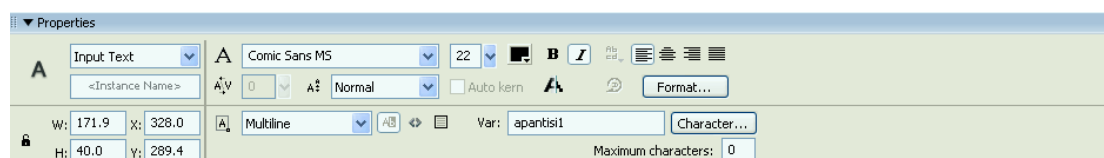
Για τις ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που έχουμε στα frame 2-6 ο τρόπος κατασκευής είναι ο εξής :

Χρησιμοποιούμε text tool για να γράψουμε τις ερωτήσεις και τις απαντήσεις ,το ενημερωτικό κείμενο καθώς και ένα text για την απάντηση σωστό ή λάθος. Για τις ερωτήσεις, τις απαντήσεις και το ενημερωτικό κείμενο χρησιμοποιούμε dynamic text.

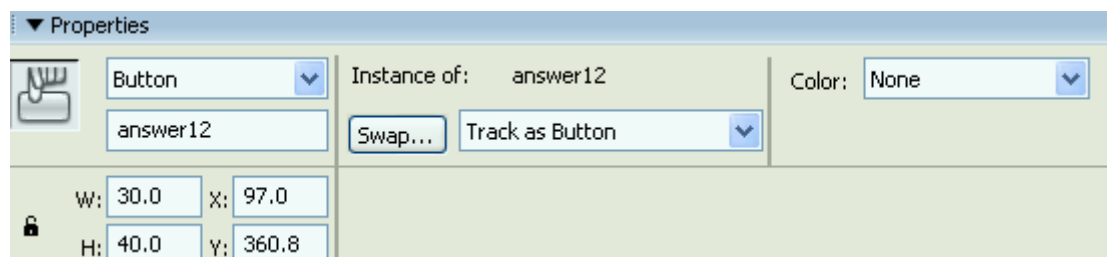


Το ενημερωτικό κείμενο όμως θέλουμε να εμφανίζεται αφού απαντήσει ο χρήστης όποτε το κάνουμε μη ορατό μέχρι να απαντήσει χρησιμοποιώντας την εντολή `text1._visible= false;`(text1 έχουμε ονομάσει το ενημερωτικό κείμενο).Την εντολή αυτή την γράφουμε στο layer action στο αντίστοιχο frame.

Το text που δημιουργήσαμε για την απάντηση είναι ένα input text. Στο πεδίο var γράφουμε το όνομα της μεταβλητής(apantisi1).



Δημιουργία των κουμπιών. Εισάγουμε 4 φορές την εικόνα που θα μετατρέψουμε σε κουμπί. Αφού τα μετατρέψαμε σε κουμπιά στο instance name γράφουμε τα ονόματα τους(answer11, answer12, answer13, answer14).



Στη συνέχεια γράφουμε τον παρακάτω κώδικα. Αυτός ο κώδικας είναι για κουμπί με λάθος απάντηση.

```
on(release){
    _root.answer11.enabled=false;
    _root.answer12.enabled=false;
    _root.answer13.enabled=false;
    _root.answer14.enabled=false;
    apantisi1=" Λάθος!!!";
    text1._visible= true;
}
```

Οι τρεις πρώτες γραμμές θέτουν τα κουμπιά answer11, answer12, answer13, answer14 σε ανενεργή κατάσταση. Αυτό συμβαίνει επειδή θέλουμε όταν κλικάρουμε ένα κουμπί να μην μπορούμε να κλικάρουμε άλλο. Στις τελευταίες δυο γραμμές εμφανίζουμε ένα μήνυμα στο text apantisi1 και κάνουμε ορατό το ενημερωτικό κείμενο.

```
on(release){
    _root.answer11.enabled=false;
    _root.answer12.enabled=false;
    _root.answer13.enabled=false;
    _root.answer14.enabled=false;
    apantisi1=" Πολύ σωστά!!!";
    text1._visible= true;
    score ++;
}
```

Αυτός ο κώδικας είναι για σωστή απάντηση. Είναι ίδιος με τον προηγούμενο με την διαφορά ότι αυξάνουμε κατά ένα την μεταβλητή score για να κρατήσουμε τον αριθμό των σωστών απαντήσεων.

Το κουμπί << επόμενη>> μας πηγαίνει στην ερώτηση χρησιμοποιώντας την εντολή gotoAndPlay(3);

Το κουμπί <<έξοδος>> κλείνει την εφαρμογή χρησιμοποιώντας την εντολή on(release){

```
    fscommand("quit");
}
```

Η ίδια διαδικασία γίνεται και για τις ερωτήσεις ίδιου τύπου.

Quiz Ποδοσφαίρου

Εξοδος

Πόσο διαρκεί ένας αγώνας ποδοσφαίρου ;

- 40 λεπτά
- 60 λεπτά
- 80 λεπτά
- 90 λεπτά

Ενας αγώνας ποδοσφαίρου διαρκεί 90 λεπτά και χωρίζεται σε δύο ημίχρονα των 45 λεπτών

Ερώτηση 1/10

Επόμενη

Στις ερωτήσεις συμπλήρωσεις έχουμε πάλι την ερώτηση, το ενημερωτικό κείμενο, την text για απάντηση ,το κουμπί έξοδος και επόμενη. Το καινούργιο που έχουμε προσθέσει είναι το text στο οποίο ο χρήστης θα δώσει την απάντηση καθώς και ένα κουμπί <<επιβεβαίωση>> .

Quiz Ποδοσφαίρου

Εξοδος

Ποίος είναι ο εκονιζόμενος ποδοσφαιριστής;



Η απάντηση να είναι με μικρούς χαρακτήρες στα Αγγλικά

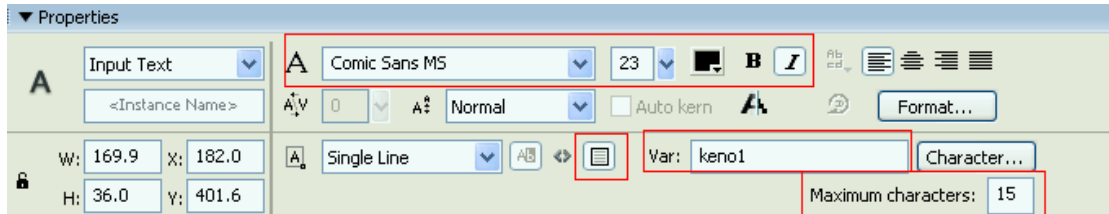
Ο Maradona υπήρξε ένας από του καλύτερους ποδοσφαιριστές στο κόσμο οδηγώντας την Αργεντινή στην κατάκτηση του Παγκοσμίου Κυπέλου το 1986

Επιβεβαίωση

Επόμενη

Ερώτηση 6/10

Το μέρος που θα δώσει την απάντηση ο χρήστης είναι ένα input text. Όνομα μεταβλητής βάζουμε keno1. Διαλέγουμε γραμματοσειρά, μέγεθος, στυλ και χρώμα. Επιλέγουμε μέγιστο αριθμό χαρακτήρων 15. Επίσης πατάμε την επιλογή για να φαίνονται τα περιθώρια. Πατώντας την επιλογή characters διαλέγουμε το είδος των χαρακτήρων. Για την πρώτη ερώτηση διαλέξαμε αγγλικούς πεζούς χαρακτήρες. Στο layer action στο αντίστοιχο frame γραφούμε keno1="" για να είναι πάντα άδειο.



Στο κουμπί <<επιβεβαίωση>> τώρα γράφουμε τον παρακάτω κώδικα.

```
on (release, keyPress "<Enter>") {
    text6._visible=true;
    if (keno1 eq "maradona") {
        apantisi6="Πολύ σωστά!!!";
    }
    else {
        apantisi6="Λάθος είναι ο Maradona!!!";
    }
}
```

Η πρώτη γραμμή λέει ότι αν γίνει κλικ ή πατηθεί το πλήκτρο <<enter>> εμφανίσει το ενημερωτικό κείμενο. Στην συνέχεια υπάρχει μια εντολή ελέγχου η οποία βλέπει αν η απάντηση του χρήστη ταιριάζει με την σωστή απάντηση και εμφανίζει ανάλογο μήνυμα.

Στις ερωτήσεις που ο χρήστης διαλέγει την σωστή εικόνα είναι η ίδια διαδικασία με τις ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών που είχαμε στην αρχή μόνο που αντί για κουμπιά επιλέγουμε τις μπάλες. Και εδώ ο κώδικας είναι ο ίδιος με πριν .

```
on(release){
    _root.answer92.enabled=false;
    _root.answer93.enabled=false;
    _root.answer94.enabled=false;
    apantisi9=" Σωστα!!!";
    score++
}
```

Quiz Ποδοσφαίρου

Εξοδος

Ποία απο τις παρακάτω μπάλες αντιστοιχεί σε αυτη του ποδοσφαίρου ;



Ερώτηση 9/10

Επόμενη

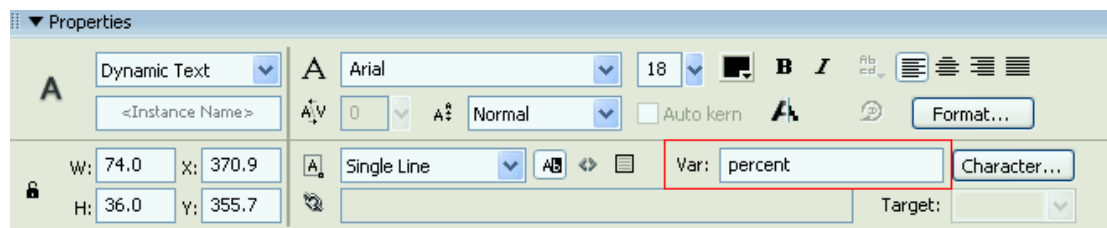
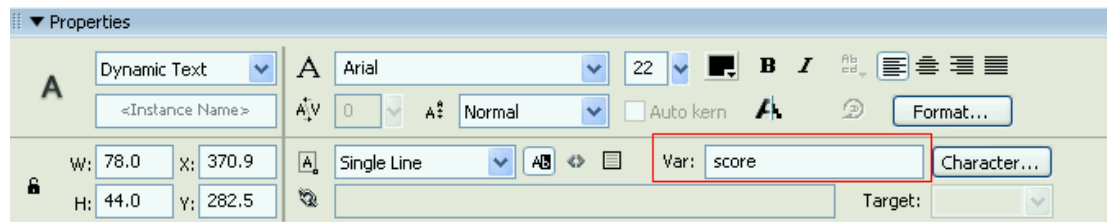
Αφού ολοκληρωθούν όλες οι ερωτήσεις πηγαίνουμε στην τελική οθόνη του quiz στην οποία εμφανίζονται τα αποτελέσματα του quiz. Μας εμφανίζεται ο αριθμός των σωστών απαντήσεων καθώς και το ποσοστό επιτυχίας.

Quiz Ποδοσφαίρου

Αποτελέσματα

Σύνολο ερωτήσεων :	10
Σωστές Απαντήσεις :	6
Ποσοστό	60%

Στο πεδίο των σωστών ερωτήσεων έχουμε δημιουργήσει ένα dynamic text και είναι συνδεδεμένο με την μεταβλητή score. Στο πεδίο με το ποσοστό έχουμε πάλι ένα dynamic text ορίζουμε την μεταβλητή percent. Το ποσοστό δίνεται από την εντολή $percent = score/10*100 + "\%$;



7. Εγχειρίδιο χρήσης Εφαρμογής

7.1 Είσοδος

Τρέχοντας την εφαρμογή μεταφερόμαστε στην αρχική οθόνη όπου μας ζητάει **όνομα** και **κωδικό** για να εισέλθει. Υπάρχουν χρήσιμα κουμπιά όπως βοήθειας, απενεργοποίησης και ενεργοποίησης του ήχου της εφαρμογής.



Πατάμε «**ΕΔΩ**» στην πρόταση «ΓΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΝΕΟΥ ΧΡΗΣΤΗ ΠΑΤΗΣΤΕ ΕΔΩ» για εισαγωγή νέου χρήστη και μας εμφανίζει την παρακάτω φόρμα

ΝΕΟΣ ΧΡΗΣΤΗΣ

ΟΝΟΜΑ

ΕΠΩΝΥΜΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ

ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ ΚΩΔΙΚΟΥ

ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ **ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ**

[ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΗΝ ΑΡΧΙΚΗ](#)

Εισάγουμε τα στοιχεία μας και πατώντας «**ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΗΝ ΑΡΧΙΚΗ**» βάζουμε τώρα το όνομά μας και τον κωδικό μας πατώντας «**ΕΙΣΟΔΟΣ**» συνδεόμαστε και μπαίνουμε στην κεντρική σελίδα της εφαρμογής.

Όπου υπάρχει το βασικό μενού με εύκολη πλοήγηση και δυνατότητα αποσύνδεσης πατώντας «**Αποσύνδεση**» ορατό κουμπί σε όλη την εφαρμογή, ενημέρωση για την τρέχουσα ημερομηνία και ώρα και το όνομα χρήστη.



Σε όλη την εφαρμογή ορατά κουμπιά επίσης είναι το «**ΕΞΟΔΟΣ**» όπου μπορείς να κλείσεις την εφαρμογή, το «**Βοήθεια**» όπου μπορείς να συμβουλευτείς σε περίπτωση ανάγκης και η δυνατότητα ενεργοποίησης και απενεργοποίησης του ήχου της εφαρμογής.

Επιλέγοντας κάποιο εκ των στοιχείων της μπάρας του μενού, **ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**, **ΔΙΑΤΡΟΦΗ**, **ΑΘΛΗΜΑΤΑ**, εμφανίζονται τα αντίστοιχα υπομενού τους.

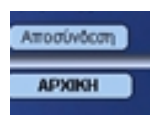


ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Καρδιακή συχνότητα, Άσκηση Σώματος, Γενικές Πληροφορίες, Συμβουλές.

ΔΙΑΤΡΟΦΗ: Θερμιδομετρητής, Δείκτης Μάζας Σώματος, Παίξε με το σώμα σου, Συμβουλές.

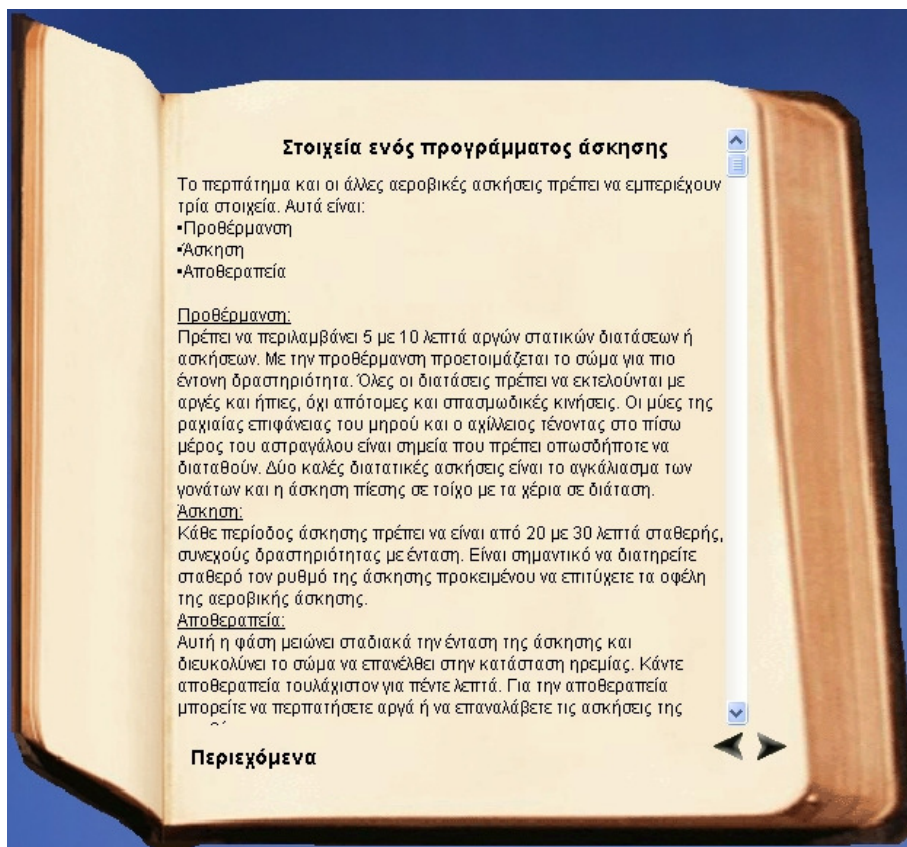
ΑΘΛΗΜΑΤΑ: Καλαθοσφαίριση, Ποδόσφαιρο, Πετοσφαίριση, Χειροσφαίριση.

Όπου μπορείς να επιλέξεις κάποιο και να μεταφερθείς στην αντίστοιχη σελίδα του για να επανέλθεις στην κεντρική σελίδα πατάς το κουμπί «**Αρχική**».



7.2 Ανάγνωση βιβλίου

Πατάς κάθε **ενότητα** είναι ενεργή και μεταφέρεσαι στην αντίστοιχη σελίδα, με τα **βελάκια** αλλάζεις σελίδες και από την **scroll bar** διαβάζεις το text, ενεργά σημεία ακόμη είναι τα **Περιεχόμενα** όπου αν πατήσεις σε μεταφέρουν στην πρώτη σελίδα του βιβλίου.



7.3 Φόρμα Σφυγμών

Πατάς «**Έναρξη**» και αρχίζει να μετράει το ρολόι 10 δευτερόλεπτα καθώς εσύ συγχρόνως μετράς τον σφυγμό σου.



ΑΡΧΙΚΗ Πίσω

Πόσους σφυγμούς μέτρησες:

Σφυγμοί σε ημερία:

Υπολόγισε

Έναρξη

Σε τη ρυθμό θα πρέπει να γυμνάζομαι:

Δώσε Ηλικία:

Διάλεξε το επίπεδο της φυσικής σου κατάστασης:

Χαμηλή φυσική κατάσταση

Μέτρια φυσική κατάσταση

Πολύ καλή φυσικής κατάσταση

Ελάχιστος ρυθμός σφυγμών/λεπτό

Μέγιστος ρυθμός σφυγμών/λεπτό


Απόλυτα μέγιστος ρυθμός σφυγμών/λεπτό

Ελάχιστος ρυθμός σφυγμών/δέκα δευτερόλεπτα

Μέγιστος ρυθμός σφυγμών/δέκα δευτερόλεπτα

Απόλυτα μέγιστος ρυθμός σφυγμών/δέκα δευτερόλεπτα

Αποτέλεσμα **Καθαρισμός**

Βοήθεια  **ΈΞΟΔΟΣ**

Έπειτα εισάγεις τους σφυγμούς σου και σε βγάζει πατώντας το «**Υπολόγισε**» τους σφυγμούς σου το λεπτό, αν εισάγεις μετά την ηλικία σου και επιλέξεις επίπεδο φυσικής κατάστασης βγαίνουν τα τελικά αποτελέσματα δεξιά πατώντας «**Αποτέλεσμα**», με το «**Καθαρισμός**» σβήνουν όλα τα πεδία.

7.4 Θερμιδομετρητής

Μπορείς να αναζητήσεις ένα **τρόφιμο** με **πληκτρολόγηση** και αναζήτηση του τροφίμου για να επιστραφούν οι θερμίδες του πατώντας «**Αναζήτηση**», είτε από την **λίστα πίνακα** που υπάρχει δίπλα με την βοήθεια της **scroll bar**.

Με το «**Καθαρισμός**» σβήνουν τα πεδία.

Α/α	Είδος τροφίμου	Θερμίδες
1	Αβοκάντος	300
2	Αγγούρι	30
3	Αγκινάρες αλά πολιτά	360
4	Αγκινάρες νερόβραστες (η μία)	60
5	Ακτινίδιο	45
6	Αμύγδαλα (100 γρ.)	500
7	Ανανάς κονσερβη (μία φέτα)	90
8	Ανανάς φρέσκος (μία φέτα)	25
9	Αντίδια βραστά	150
10	Αντσούρια λαδιού (μία)	30
11	Αρακάς λάδερός	450
12	Αρνί γουβέτσι με μακαρόνια	900
13	Αρνί με αρακά	750
14	Αρνί με κάρι	600
15	Αρνί παϊδάκια στη σχάρα	350
16	Αρνί παϊδάκια τηγανητά	600
17	Αρνί φούρνου με πατάτες	750
18	Αρνί φρικασέ	700
19	Αστακός ψητός	250
20	Αυγό βρασμένο	90

Ομοίως λειτουργεί και ο θερμιδομετρητής στις **δραστηριότητες**.

7.5 Δείκτης Μάζας Σώματος

Πατάς το κουμπί «Υπολόγισε το Δείκτη Μάζας του Σώματός σου»

Υπολόγησε το Δείκτη Μάζας του Σώματός σου

και μεταφέρεσαι στην φόρμα

όπου συμπληρώνεις το βάρος σου σε κιλά(π.χ. 78) και το ύψος σου σε μέτρα(π.χ. 1.80).


Πατάς «Υπολόγισε» για να μεταφερθείς στα τελικά αποτελέσματα με το συνοδευτικό πινακάκι και κείμενο. Με το «Καθαρισμός» σβήνουν τα πεδία.

Δώσε το Βάρος σου, σε κιλά (Kg) (π.χ. 70)

70

Δώσε το Ύψος σου, σε μέτρα (m) (π.χ. 1.75)

1.85



Υπολόγισε Καθαρισμός

Τα αποτελέσματα

Δείκτης Μάζας Σώματος: 20.4529 Νέος Υπολογισμός

Δ.Μ.Σ.	< 18,5	18,5 - 25	25 - 27	27 - 30	>30
Κατάσταση	Λιποβαρής	ΙδανικόΒάρος	Υπέρβαρος	Υπέρβαρο ς	Παχυσαρκία
Πιθανή επίπτωση	Μπορεί να συναδεύεται από προβλήματα υγείας		Είναι δυνατόν να περικλείει κινδύνους για μερικούς	Αυξημένος κίνδυνος	Κίνδυνος για πλήθος νόσων

«Νέος Υπολογισμός»: Πατώντας το κουμπί σε μεταφέρει στην προηγούμενη σελίδα για να υπολογίσεις εκ νέου τον Δ.Μ.Σ. σου.

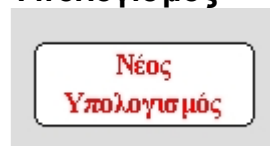
7.6 Φόρμα Παίξε με το σώμα σου

Τα πεδία που σου ζητάει να εισάγεις στοιχεία είναι **ενεργά** και χρησιμοποιείς τα **κουμπιά** για εξαγωγή αποτελεσμάτων. Με την **scroll bar** στα **text** βλέπεις τα τρόφιμα(ποσότητα) και τις δραστηριότητες(διάρκεια) που εισάγεις.

ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΕ ΤΗΝ ΦΟΡΜΑ

Δώσε το Βάρος σου, σε κιλά(kg)(π.χ. 70):	75	<input checked="" type="radio"/> Άντρας
Δώσε το Ύψος σου, σε μέτρα(m)(π.χ. 1.75):	1.78	<input type="radio"/> Γυναίκα
Δώσε το Τρόφιμο που επιθυμείς: (άρχισε με κεφαλαίο)	Μήλο	Θερμίδες Τροφίμου: 125
Ποσότητα Τροφίμου:	5	Επιλογή Τροφίμου
Σύνολο Θερμίδων που Κατανάλωσες:	850	Αχλάδι(3) ,Μήλο(5) , ▲▼
Σύνολο Θερμίδων που Κατανάλωσες		Πρόσθεσε Τρόφιμο
Δώσε την Δραστηριότητα που επιθυμείς: (άρχισε με κεφαλαίο)	Κολύμβηση(ελεύθερο αργό)	Συντελεστής Δραστηριότητας: 0.13
Χρόνος Δραστηριότητας σε Λεπτά (min):	20	Επιλογή Δραστηριότητας
Σύνολο Θερμίδων που Έκαψες:	195.0000	Κολύμβηση(ελεύθερο αργό)(20) , ▲▼
Σύνολο Θερμίδων που Έκαψες		Πρόσθεσε Δραστηριότητα
Υπολογισμός		Καθαρισμός Πεδίων

Από τα τελικά αποτελέσματα για να επιστρέψεις στην φόρμα πατάς «**Νέος Υπολογισμός**»

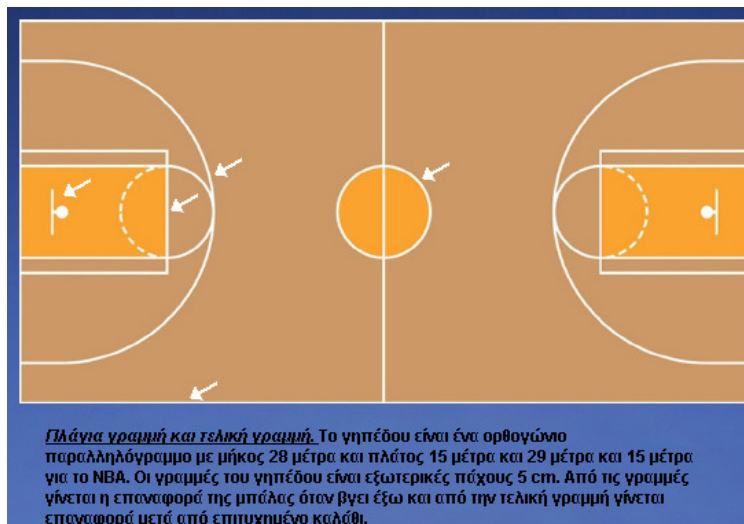


για νέα εισαγωγή στοιχείων και νέο υπολογισμό.

7.7 Αθλήματα

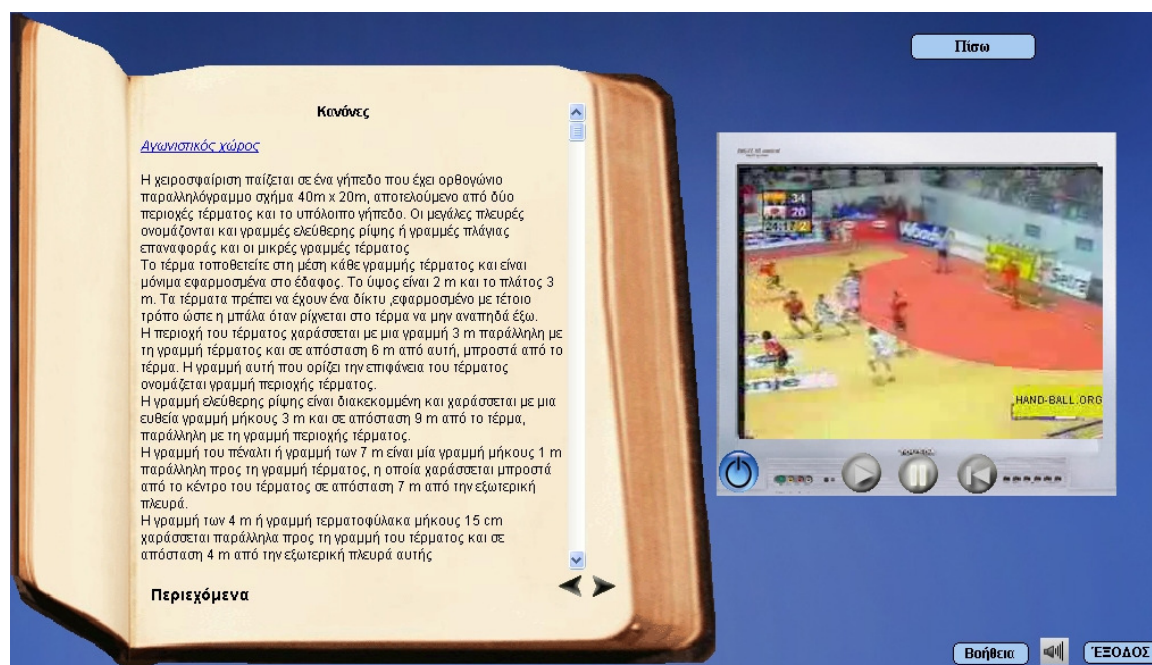
Γήπεδο

Το γήπεδο έχει ενεργά βελάκια που σου περιγράφει το τι είναι το αντικείμενο που δείχνει το βέλος αν κάνεις rollover πάνω από αυτά.



Η λειτουργία ισχύει για κάθε γήπεδο σε κάθε άθλημα.

Σε κάθε άθλημα επίσης πατώντας το κουμπί «Πληροφορίες» μεταφερόμαστε σε σελίδα με βιβλίο και τηλεόραση για την καλύτερη ενημέρωση για το άθλημα



7.8 Η τηλεόραση

Λειτουργεί όπως κάθε μηχανή αναπαραγωγής βίντεο με **PLAY**, **PAUSE**, **REWIND** και **OFF** με τις αντίστοιχες λειτουργίες αναπαραγωγή, παύση, γύρισμα πίσω και σβήσιμο του βίντεο.



7.9 QUIZ

Πατώντας το κουμπί **Quiz** μας εμφανίζεται το αντίστοιχο Quiz του αθλήματος. Η πρώτη οθόνη είναι μια αρχική οθόνη όπου έχουμε δυο επιλογές: **έναρξη** του Quiz ή **έξοδος** από το Quiz. Το κουμπί εξόδου βρίσκεται πάντα πάνω δεξιά σε όλες τις οθόνες του Quiz .



Πατώντας το κουμπί **έναρξη** εισερχόμαστε στο quiz και εμφανίζεται η πρώτη ερώτηση. Η πρώτες πέντε ερωτήσεις είναι πολλαπλής επιλογής. Επιλέγοντας απάντηση εμφανίζετε ένα **ενημερωτικό κείμενο** και αν έχουμε απαντήσει **σωστά ή λάθος**. Για να προχωρήσουμε στην επόμενη ερώτηση θα πρέπει να πατήσουμε το κουμπί <<**επόμενη**>> που θα βρίσκεται κάτω δεξιά μέχρι το τέλος των ερωτήσεων.

Quiz Ποδοσφαίρου Εξοδος

Πόσο διαρκεί ένας αγώνας ποδοσφαίρου ;

- 40 λεπτά *Λάθος!!!*
- 60 λεπτά
- 80 λεπτά
- 90 λεπτά

Ενας αγώνας ποδοσφαίρου διαρκεί 90 λεπτά και χωρίζεται σε δύο ημίχρονα των 45 λεπτών

Ερώτηση 1/10 Επόμενη

Από την 6^η μέχρι την 8^η ερώτηση είναι συμπλήρωσης της σωστής απάντησης από το χρήστη. Οδηγίες για το πώς θα γραφτεί η απάντηση δίνονται ακριβώς δίπλα. Αφού γράψουμε την απάντηση μπορούμε είτε να πατήσουμε το **πλήκτρο enter** είτε να πατήσουμε το κουμπί **επιβεβαίωση**. Και εδώ για να προχωρήσουμε στις επόμενες ερωτήσεις πατάμε το κουμπί <<επόμενη>>.

Quiz Ποδοσφαίρου Εξοδος

Σε ποια χώρα διοργανώθηκε η τελική φάση του Euro 2004 που κατέκτησε η Ελλάδα;



Πολύ σωστά!!

Η Πορτογαλία είναι η χώρα που γράφτηκε μια από τις λαμπρότερες σελίδες του Ελληνικού αθλητισμού

Η απάντηση να δοθεί με ελληνικούς πεζούς χαρακτήρες

Ερώτηση 7/10 Επιβεβαίωση Επόμενη

Οι δυο τελευταίες ερωτήσεις είναι πολλαπλής επιλογής μόνο που τώρα πρέπει να διαλέξουμε την σωστή εικόνα.

Quiz Ποδοσφαίρου

Εξοδος

Ποία απο τις παρακάτω μπάλες αντιστοιχεί



Λαθος!!!

Ερώτηση 9/10

Επόμενη

Η τελευταία σελίδα του quiz εμφανίζονται τα αποτελέσματα. Δείχνει το σύνολο των σωστών απαντήσεων και του ανάλογου ποσοστού. Για να κλείσουμε το quiz επιλέγουμε το κουμπί <<εξοδος>>.

Quiz Ποδοσφαίρου

Εξοδος

Αποτελέσματα

Σύνολο ερωτήσεων :	10
Σωστές Απαντήσεις :	6
Ποσοστό	60%
Το επίπεδο σου θεωρείται	μέτριο



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Οι προηγμένες τεχνολογίες διαδικτύου στην υπηρεσία της μάθησης, επιμέλεια Δρ.Συμεών Ρετάλης, εκδόσεις Καστανιώτη, Αθήνα 2005.

Εισαγωγή στην Αλληλεπίδραση Ανθρώπου Υπολογιστή, Ν. Αβούρης,. Δίαυλος, Αθήνα 2000.

Τεχνολογία Πολυμέσων, Δημήτρης Ν.Κλεφτούρης, Θεσσαλονίκη 2003.

Ηλεκτρονικές σημειώσεις εργαστηρίου Τεχνολογίας πολυμέσων, Δ. Κλεφτούρης, Κ. Χατζάρα Θεσσαλονίκη 2003.

www.macromedia.com 06/06/2007 εργαλεία πολυμέσων director και flash macromedia mx 2004 .

<http://director-online.com/> 06/06/2007 Εγχειρίδιο για director.

<http://www.flashkit.com> 08/06/2007 Εγχειρίδιο για flash.

<http://xtras.tabuleiro.com> 10/06/2007 Arca xtra για director, για βάση δεδομένων.

<http://fitnessinfo.gr> 07/08/2007

<http://www.fa3.gr> 07/08/2007

<http://www.incardiology.gr> 09/08/07

<http://health.in.gr> 12/08/07

<http://www.teleteaching.gr/> 17/08/2007