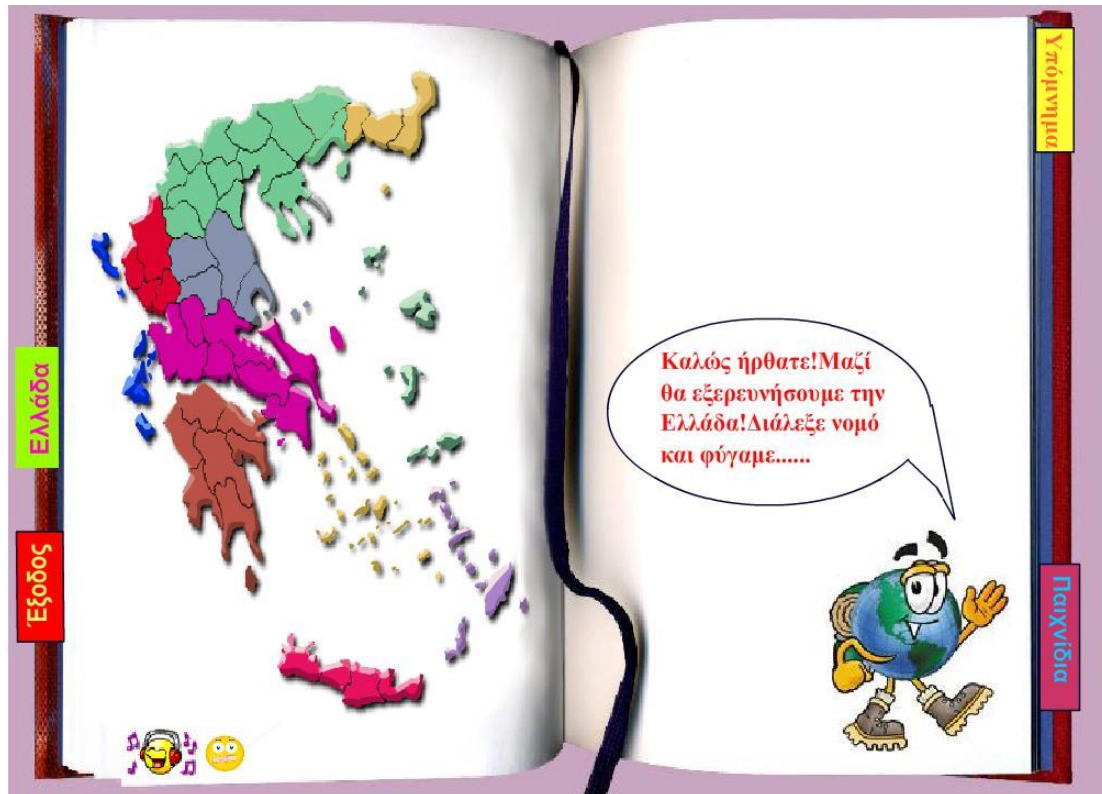


## ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ: «ΜΑΘΑΙΝΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ»



ΦΟΙΤΗΤΡΙΕΣ: ΒΟΥΛΓΑΡΗ ANNA  
ΜΗΤΣΚΑ ΔΗΜΗΤΡΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΚΛΕΦΤΟΥΡΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ...**

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά τον καθηγητή μας κύριο Κλεφτούρη Δημήτριο που δέχτηκε και βοήθησε στη διεκπεραίωση της πτυχιακή μας εργασίας.

Επίσης, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον φίλο μας κ. Αρμένη Θεόδωρο για τη σημαντική συμβολή του στα ηχητικά μηνύματα της εφαρμογής μας.

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>	<b>5</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>: E-LEARNING.....</b>	<b>7</b>
1.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ E-LEARNING .....	7
1.2 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ E-LEARNING .....	7
1.3 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ E-LEARNING .....	8
1.4 ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ .....	10
1.5 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ .....	10
1.6 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΕ CD-ROM.....	11
1.7 ΤΡΟΠΟΣ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ.....	12
1.8 Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ .....	13
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....</b>	<b>17</b>
2.1 ADOBE PHOTOSHOP CS3 .....	17
2.2 MACROMEDIA FLASH 8.....	17
2.2.1 ΤΟ ΣΚΗΝΙΚΟ (STAGE).....	18
2.2.2 ΤΑ ΕΠΙΠΕΔΑ (LAYERS).....	19
2.2.3 ΤΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ ΧΡΟΝΟΥ (TIMELINE).....	19
2.2.4 ΤΑ ΚΑΡΕ (FRAMES) .....	20
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>: ΕΚΜΑΘΗΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ .....</b>	<b>22</b>
3.1 ΓΕΝΙΚΑ .....	22
3.2 ΣΚΟΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ .....	22
3.3 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ .....	23
3.3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ ΟΘΟΝΗ .....	23
3.3.2 ΑΡΧΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ.....	24
3.3.3. ΕΝΟΤΗΤΑ «ΕΛΛΑΔΑ» .....	26
3.3.4 ΕΝΟΤΗΤΑ «ΥΠΟΜΝΗΜΑ» .....	27
3.3.5 ΕΝΟΤΗΤΑ «ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ».....	28

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ .....</b>	<b>32</b>
4.1 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΥΔΡΟΓΕΙΟΥΣ ΣΦΑΙΡΑΣ.....	32
4.2 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΦΟΝΤΟΥ ΑΣΤΕΡΙΩΝ .....	35
4.3 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΔΙΑΣΤΗΜΟΠΛΟΙΟΥ .....	35
4.4 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΑΡΧΙΚΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ.....	37
4.5 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΝΟΜΩΝ ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ROLLOVER .....	39
4.6 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΟΥΜΠΙΟΥ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ.....	41
4.7 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΗΧΟΥ ΣΤΑ ΚΟΥΜΠΙΑ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ .....	42
4.8 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ SCROLLBAR .....	42
4.9 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΧΑΡΤΗ .....	43
4.10 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ SLIDE SHOW .....	45
4.11 ΕΙΣΑΓΩΓΗ VIDEO ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ .....	47
4.12 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ BACKGROUND SOUND .....	48
4.13 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΗΧΟΥ ΣΤΟ ΒΟΗΘΟ .....	51
4.14 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ ΣΤΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ .....	52
4.15 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ «ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ».....	53
4.16 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ «ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΚΕΝΟΥ» .....	55
4.17 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ «ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ» .....	57
4.18 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ «ΠΑΖΛ».....	62
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....</b>	<b>68</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>80</b>

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ



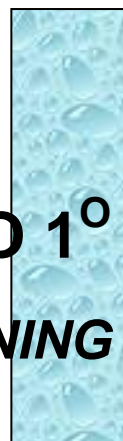
Το θέμα αυτής της πτυχιακής εργασίας είναι η ανάπτυξη πολυμεσικής εφαρμογής με τίτλο «Εφαρμογή εκμάθησης της Ελλάδας σε παιδιά δημοτικού με χρήση Flash».

Μέσα από την χρήση τεχνολογιών πολυμέσων δίνεται έμφαση στην δημιουργία μίας εφαρμογής η οποία θα είναι πολύ φιλική προς το χρήστη, ο οποίος στην περίπτωση μας είναι παιδιά δημοτικού. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιούνται εύχρηστα μενού πλοήγησης μέσω των οποίων το παιδί θα μπορεί να εκτελεί εύκολα κάθε λειτουργία της εφαρμογής. Τα χρώματα που χρησιμοποιήσαμε στην εφαρμογή επιλέχτηκαν με σκοπό να δημιουργηθεί ένα περιβάλλον οικείο προς μικρά παιδιά το οποίο θα τους κεντρίσει το ενδιαφέρον και θα τους παρακινήσει να ασχοληθούν περαιτέρω με αυτή.

Δεδομένου ότι οι κύριοι αποδέκτες της εφαρμογής μας είναι παιδιά δημοτικού, όπου κρίνεται απαραίτητο παρουσιάζεται ο βοηθός ο οποίος με κατάλληλα μηνύματα καθοδηγεί το παιδί κατά την διάρκεια της πλοήγησης του.

Η εφαρμογή αυτή έχει ως κύριο σκοπό να αποτελέσει ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για την εκμάθηση της Ελλάδας, συμπεριλαμβανομένων των γεωγραφικών διαμερισμάτων, των νομών καθώς και των κυριότερων βουνών, ποταμών και λιμνών αυτών.

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>**  
***E-LEARNING***



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>: E-LEARNING**

### **1.1 Τι είναι το E-Learning**

E-Learning είναι οδηγίες που παραδίδονται ηλεκτρονικά, ολόκληρες ή κομμάτια τους μέσω ενός browser όπως ο Netscape κλπ στο διαδίκτυο ή σε τοπικά δίκτυα. Οι οδηγίες αυτές μπορεί να διαδίδονται και μέσα από πλατφόρμες πολυμέσων όπως είναι τα CD και DVD.

Οι συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις στο εργασιακό περιβάλλον και η ταχύτητα της διάδοσης των πληροφοριών οδηγούν στην ανάγκη των ατόμων για ανανέωση των γνώσεών τους και συνεχή επανεκπαίδευση και επανακατάρτιση. Οι παραδοσιακές μορφές εκπαίδευσης, οι οποίες δεν επαρκούν πλέον για να καλύψουν τις ανάγκες της σύγχρονης κοινωνίας, ανανεώνονται σταδιακά με την υιοθέτηση καινοτόμων μεθόδων εκπαίδευσης.

Μία νέα μέθοδος που εξαπλώνεται όλο και περισσότερο διεθνώς, είναι η Εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευση (e-learning). Πρόκειται για μία νέα φιλοσοφία μετάδοσης της γνώσης από απόσταση στα πλαίσια της δια βίου μάθησης, η οποία καταργεί τους περιορισμούς της συμβατικής διδασκαλίας, μέσω της χρήσης νέων τεχνολογιών και συμβάλλει στην κάλυψη εκπαιδευτικών αναγκών που προκύπτουν τόσο πριν αλλά κυρίως μετά την ένταξη των ατόμων στην αγορά εργασίας. Επίσης, προσφέρει περισσότερες εκπαιδευτικές ευκαιρίες σ' ένα ευρύ φάσμα ατόμων ανεξαρτήτου ηλικίας, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να προσδιορίζουν το χρόνο και τον τόπο εκπαίδευσής τους.

### **1.2 Πλεονεκτήματα του E-Learning**

- ✓ *Ελαστικότητα, προσβασιμότητα, εξυπηρέτηση.* Οι χρήστες μπορούν να μάθουν μέσα από ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα και επίσης να

προσπελάσουν αυτή την εκπαίδευση ότι ώρα θέλουν και για όση ώρα θέλουν.

- ✓ *Ανεξαρτησία πλατφόρμας (cross platform).* Το e-learning μπορεί να πραγματοποιηθεί web browsing λογισμικό σε οποιαδήποτε πλατφόρμα: Windows, Mac, Unix κλπ. Μπορούμε να παραδώσουμε το εκπαιδευτικό πρόγραμμα σε οποιαδήποτε μηχανή μέσω του Internet χωρίς να χρειάζεται να προγραμματίζουμε πολλές φορές για όλες τις πλατφόρμες.
- ✓ *Τα λογισμικά των browser και οι συνδέσεις Internet είναι ευρέως διαθέσιμες.* Οι περισσότεροι χρήστες υπολογιστών έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν browser όπως τον Internet explorer και να συνδέονται στο διαδίκτυο μέσω διαφόρων εταιριών.
- ✓ *Φθηνή διανομή παγκοσμίως.* Δε χρειάζονται ξεχωριστοί μηχανισμοί διανομής. Η ηλεκτρονική μάθηση είναι εφικτή σε κάθε υπολογιστή οπουδήποτε στον κόσμο διατηρώντας τα κόστη διανομής χαμηλά.
- ✓ *Ευκολία αναβάθμισης.* Εάν χρειαστεί να γίνουν αλλαγές στο πρόγραμμα ύστερα από τη γνήσια υλοποίησή του, μπορούν να γίνουν στον server όπου υπάρχει αποθηκευμένο το πρόγραμμα και έτσι οποιοσδήποτε στον κόσμο μπορεί αμέσως να πάρει την αναβάθμιση.
- ✓ *Κόστη ταξιδιών και εξοικονόμηση χρόνου.* Δεν υπάρχουν κόστη ταξιδιών για τη μεταφορά απομακρυσμένων υπαλλήλων στα κεντρικά γραφεία των επιχειρήσεων γιατί το διαδίκτυο είναι εφικτό από τον Η/Υ οπουδήποτε. Επιπλέον ο πραγματικός χρόνος που απαιτείται για την εκπαίδευση μέσω υπολογιστή είναι το 50% του χρόνου των μαθημάτων με καθηγητή και έτσι μειώνονται τα κόστη.

### **1.3 Μειονεκτήματα του e-Learning**

- ✓ *Περιορισμοί στο εύρος ζώνης.* Ο περιορισμός στο εύρος ζώνης σημαίνει χαμηλότερη απόδοση ήχου, βίντεο και ζωντανών γραφικών, προκαλώντας μεγάλες αναμονές στο downloading που μπορούν να επηρεάσουν την ευκολία της διαδικασίας εκμάθησης. Το πρόβλημα είναι



μεγαλύτερο στο παγκόσμιο δίκτυο, το Internet όπου πολύ περισσότερα 'κυκλοφοριακά' προβλήματα προκύπτουν και μικρότερο στα τοπικά intranets των εταιριών όπου έχουν συνήθως μεγαλύτερο bandwidth. Οι τεχνολογίες του μέλλοντος θα βοηθήσουν στην επίλυση του προβλήματος αυτού.

- ✓ *Μπορούν οι υπολογιστές να αντικαταστήσουν την ανθρώπινη επαφή;* Υπάρχει ένα γενικό θέμα, ότι όσο προχωράμε προς τη μεγαλύτερη χρήση των υπολογιστών, ένα τερματικό θα αντικαθιστά ένα φιλικό πρόσωπο.
- ✓ *Τα σημερινά προγράμματα e-Learning είναι πολύ στατικά.* Όπως με κάθε emerging τεχνολογία το επίπεδο της αλληλεπίδρασης είναι αρκετά συχνά περιορισμένο. Αυτό βελτιώνεται σταδιακά και σαν συνέπεια βελτιώνεται και η απόδοση της εκπαίδευσης.
- ✓ *Χρειάζεται περισσότερο χρόνο και κόστος για να αναπτυχθεί από το αναμενόμενο.* Η εκμάθηση και υλοποίηση της νέας τεχνολογίας απαιτεί περισσότερες πηγές από τις αναμενόμενες. Μπορούμε να το κάνουμε πιο εύκολα ξεκινώντας από ένα απλό πρόγραμμα και χτίζοντας νέες δυνατότητες στη συνέχεια. Μην ξεχνάμε επίσης ότι το μεγαλύτερο μέρος του κόστους που σχετίζεται με το e-Learning είναι αυτό της αρχής του. Τα προγράμματα στη συνέχεια μπορούν να παραδοθούν και να επαναχρησιμοποιηθούν με χαμηλότερα κόστη με τις παραδοσιακές μεθόδους.
- ✓ *Δεν παραδίδονται όλα τα μαθήματα ικανοποιητικά από τους υπολογιστές.* Μερικά εκπαιδευτικά θέματα δεν παραδίδονται με τον καλύτερο τρόπο από τους υπολογιστές και απαιτούν ανθρώπινη παρέμβαση. Ομαδικές δραστηριότητες και συναισθηματικά θέματα έρχονται στην επιφάνεια. Το e-learning και οι υπόλοιπες εκπαιδευτικές τεχνολογίες είναι κυρίως για να βοηθούν τη διαδικασία της εκμάθησης και δεν αντικαθιστούν μεθόδους που ήδη λειτουργούν καλά.

## 1.4 Πολυμεσική εκπαίδευση

Πολυμεσική εκπαίδευση είναι ένας παλιότερος αλλά ευρέως χρησιμοποιούμενος όρος που περιγράφει έναν τύπο εκπαίδευσης βασισμένης σε υπολογιστή που χρησιμοποιεί ένα ή περισσότερα μέσα, που περιλαμβάνουν κείμενο, γραφικά, κίνηση, ήχο (ή και μουσική) και βίντεο. Πρακτικά τα υπερμέσα χρησιμοποιούν όσο το δυνατόν περισσότερα από αυτά τα μέσα καθώς είναι χρήσιμο να παράγουν ένα πολύχρωμο, ελκυστικό πρόγραμμα που παραδίδεται δια μέσου των υπολογιστών. Ένα τυπικό πρόγραμμα επιτρέπει στους χρήστες να ελέγχουν την πρόοδό τους και να προχωράνε μέσα στο μάθημα, γνωρίζοντας έτσι ο καθένας την ταχύτητά του. Και οι δύο όροι πολυμεσική εκπαίδευση και εκπαίδευση βασισμένη στους υπολογιστές βρίσκονται υπό τον όρο e-Learning.

## 1.5 Κριτήρια που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της ηλεκτρονικής μάθησης

Παρακάτω τίθενται δέκα κριτήρια που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της ηλεκτρονικής μάθησης:

### 1. Περιεχόμενο

Περιέχει το πρόγραμμα το κατάλληλο ποσό και ποιότητα πληροφορίας;

### 2. Εκπαιδευτικός σχεδιασμός

Είναι το μάθημα σχεδιασμένο με κατάλληλο τρόπο ώστε οι χρήστες να εκπαιδευτούν πραγματικά;

### 3. Αλληλεπίδραση

Έχει ο χρήστης τη δυνατότητα για είσοδο δεδομένων στο πρόγραμμα;

### 4. Πλοήγηση

-Μπορούν οι χρήστες να αποφασίσουν για το που θα κινηθούν μέσα στο πρόγραμμα;

-Υπάρχει επιλογή εξόδου διαθέσιμη;

-Υπάρχει πορεία του μαθήματος προσβάσιμη;

-Υπάρχει κατάλληλη χρήση εικόνων και ξεκάθαρα μηνύματα ώστε ο χρήσης να μην πρέπει να διαβάζει εκτεταμένα κείμενα για τη λειτουργία του προγράμματος;

5. Υποκινούνται συστατικά

Εμπλέκει το πρόγραμμα το χρήστη με καινοτομίες, χιούμορ, στοιχεία παιχνιδιού, ελέγχου, εξερεύνησης, μοναδικό περιεχόμενο κλπ;

6. Χρήση των μέσων

Χρησιμοποιεί το πρόγραμμα αποτελεσματικά τα γραφικά, την κίνηση, τη μουσική, τον ήχο, το βίντεο κλπ;

Είναι ο background ήχος πραγματικά ενοχλητικός;

7. Αξιολόγηση

Υπάρχει κάποιος τύπος αξιολόγησης όπως ολοκλήρωση της προσομοίωσης; Έλεγχος του περιεχομένου κάθε ενότητας πριν τη μετάβαση σε επόμενες ενότητες; Ασκήσεις ενότητες; Τελική εξέταση;

8. Καλαισθησία

Είναι το πρόγραμμα ελκυστικό και ευχάριστο στο μάτι και το αυτί;

Προσθέτει στο πρόγραμμα η δομή της οθόνης;

9. Διατήρηση εγγραφών

Αποθηκεύεται η απόδοση των μαθητών, όπως ο χρόνος για την ολοκλήρωση των ασκήσεων, ανάλυση των ερωτήσεων και τελικές βαθμολογίες;

Μεταφέρονται τα δεδομένα στο διαχειριστή μαθημάτων αυτόματα;

10. Ύφος

Απευθύνεται στο κοινό το πρόγραμμα;

Είναι καταδεκτικό, βαρετό, σχολαστικό κλπ;

## **1.6 Διαφορές ανάμεσα στην ηλεκτρονική μάθηση και στην εκπαίδευση βασισμένη σε CD-ROM**

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα που βασίζονται σε CD-ROM συνήθως έχουν το δικό τους μοναδικό interface. Η ηλεκτρονική μάθηση απαιτεί έναν

web browser και έτσι το βασικό σχήμα πλοήγησης είναι συνήθως γνωστό στο μαθητή. Οι μαθητές στους οποίους θα εφαρμοστεί το e-learning θα πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση των browsers. Γενικά οι μαθητές θα πρέπει να διακρίνουν μια μικρή διαφορά στην πραγματική εκπαίδευση από τη στιγμή που θα εφαρμοστεί. Εάν η εκπαίδευση γίνει σε ένα intranet η διαφορά δεν είναι και πολύ ευδιάκριτη, αλλά στο διαδίκτυο οι χρόνοι σύνδεσης και download διαφέρουν ανάλογα με το bandwidth, ενώ η τεχνολογία με τα CD-ROM που χρησιμοποιεί τις δυνατότητες του υπολογιστή είναι ταχύτερη.

## 1.7 Τρόπος αντίληψης πληροφοριών

Ο τρόπος που αντιλαμβάνεται κανείς τις πληροφορίες (άμεση ή έμμεση εμπειρία) καθώς και η αίσθηση ή ο συνδυασμός των αισθήσεων μέσω των οποίων αυτές γίνονται αντιληπτές καθορίζουν τον τρόπο με τον οποίο κάποιος μαθαίνει αυτές τις πληροφορίες. Την αποτελεσματικότητα των αισθήσεων στη μάθηση και απομνημόνευση πληροφοριών παρουσιάζει ο παρακάτω πίνακας (Treichler, 1967):

Μαθαίνουμε:

- 1,0% μέσω της γεύσης
- 1,5% μέσω της αφής
- 3,5% μέσω της όσφρησης
- 11,0% μέσω της ακοής
- 83,0% μέσω της όρασης

Θυμόμαστε:

- 10% από αυτά που διαβάζουμε
- 20% από αυτά που ακούμε
- 30% από αυτά που βλέπουμε
- 50% από αυτά που βλέπουμε και ακούμε
- 70% από αυτά που λέμε όταν συνομιλούμε με άλλους
- 90% από αυτά που λέμε καθώς κάνουμε κάτι

## 1.8 Η συμβολή της πληροφορικής στη μαθησιακή διαδικασία

Η εισαγωγή της πληροφορικής και η χρήση των υπολογιστών στη διδασκαλία διαφόρων διδακτικών αντικειμένων μπορούν να μεταβάλλουν τους γνωστούς τρόπους διδασκαλίας και μάθησης ή απλώς να επιδράσουν σε αυτούς. Η προσφορά της πληροφορικής τη μαθησιακή διαδικασία μπορεί να διακριθεί σε τρία επίπεδα:

Ένα πρώτο επίπεδο, ίσως το λιγότερο σημαντικό, αποτελεί η αξιοποίηση των δυνατοτήτων που μπορεί να προσφέρει ο υπολογιστής κυρίως λόγω των τεχνικών του χαρακτηριστικών. Η χρήση, για παράδειγμα, του υπολογιστή ως «ηλεκτρονικό πίνακα» δίνει τη δυνατότητα στο μαθητή και στο δάσκαλο να χρησιμοποιήσουν γραφικά, χρώμα, ήχο να επέμβουν και να μεταβάλλουν ή να τροποποιήσουν με εύκολο και απλό τρόπο την εικόνα στην οθόνη, να αποθηκεύσουν τη δουλειά τους για να τη χρησιμοποιήσουν αργότερα κ.τ.λ.

Ένα δεύτερο επίπεδο προσφοράς αποτελούν οι δυνατότητες που προκύπτουν από τη χρήση συγκεκριμένων προγραμμάτων και όχι από τα τεχνικά χαρακτηριστικά του μηχανήματος. Ένα πρόγραμμα προσομοίωσης (simulation), για παράδειγμα, δίνει τη δυνατότητα στο μαθητή να εργαστεί σε ένα περιβάλλον που προσπαθεί τουλάχιστον αν φανεί ρεαλιστικό. Τούτο επιτυγχάνεται με το σχεδιασμό εφαρμογών στις οποίες υπεισέρχονται πολλές μεταβλητές, οι διαφορετικοί συνδυασμοί των οποίων καθορίζουν έναν αριθμό από διαφορετικούς «δρόμους» που μπορούν να ακολουθήσουν οι μαθητές για να επιτύχουν τους τελικούς στόχους της εφαρμογής. Ο κάθε μαθητής μπορεί λοιπόν, ανάλογα με τις ανάγκες, τις ικανότητές του, τις επιδιώξεις του, να βρεί το δικό του ιδιαίτερο δρόμο για την απόκτηση της γνώσης. Αντίστοιχα, ένα πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου που επιτρέπει εύκολες διορθώσεις ενθαρύνει το συνολικό γράψιμο, καθιστά εύκολο το σχεδιασμό και τη πραγματοποίηση αλλαγών στο κείμενο, στη μορφή και στο τρόπο παρουσίασής του κ.λ, δηλαδή αναβαθμίζει τη διαδικασία της γραφής. Απαλάσσει έτσι τους μαθητές από τις κοπιώδεις και χρονοβόρες διαδικασίες που απαιτούνται για τη διόρθωση και την αλλαγή των χειρόγραφων κειμένων και τους επιτρέπει να ασχοληθούν απερίσπαστοι με το σχεδιασμό κι τη

διαμόρφωση του περιεχομένου των θεμάτων που θέλουν να πραγματευτούν και να καταγράψουν.

Τέλος, το τρίτο επίπεδο προσφοράς χαρακτηρίζει τις μεταβολές που μπορούν να προκαλέσουν οι διάφορες κατηγορίες προγραμμάτων τόσο στο τρόπο συμμετοχή του μαθητή στη μαθησιακή διαδικασία όσο και στη διαχείριση και τον τρόπο παρουσίασης των γνώσεων. Αρχίζοντας από τα απλούστερα προγράμματα – προγράμματα που επιτρέπουν τη χρήση του υπολογιστή ως ηλεκτρονικού πίνακα – και πηγαίνοντας στα πλέον σύνθετα – προγράμματα προσομοίωσης, έτοιμα εμπορικά πακέτα και προγράμματα που δημιουργούν ένα περιβάλλον πολυμέσων (multimedia) ή υπερμέσων (hypermedia) – διαπιστώνουμε μια σταδιακή μετατόπιση της στάσης και συμπεριφοράς του μαθητή έναντι στη μαθησιακή διαδικασία. Από την «παθητική» παρατήρηση πηγαίνει στην ενεργητική συμμετοχή, για να φτάσει, τέλος, στη δημιουργία ενός μαθησιακού περιβάλλοντος που ανταποκρίνεται στις δικές του ανάγκες και επιδιώξεις. Σε ένα πρόγραμμα «σωστού – λάθους», για παράδειγμα, ο μαθητής παρατηρεί και μαθαίνει να ακολουθεί τους κανόνες που το πρόγραμμα έχει θέσει.

Ανεξάρτητα από το είδος και η κατηγορία προγραμμάτων που χρησιμοποιούνται, το γενικότερο συμπέρασμα που θα μπορούσε να εξαχθεί είναι ότι η εισαγωγή της πληροφορικής στην εκπαίδευση έχει ως στόχο να ελευθερώσει το μαθητή από τις χρονοβόρες και κοπιώδεις διαδικασίες και να στρέψει το ενδιαφέρον του στην έρευνα την ανάλυση και την ερμηνεία φαινομένων και γεγονότων. Συγκρινόμενη με τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας, που σε ένα μεγάλο μέρος τους στηρίζονται στην αποστήθιση, η διδασκαλία με τη βοήθεια του υπολογιστή δίνει έμφαση στη ποιότητα της επικοινωνίας, στη δημιουργική έκφραση, στην αναλυτική και συνθετική σκέψη. Η εισαγωγή των υπολογιστών στην εκπαίδευση δεν συνεπάγεται κατά ανάγκη την αυτόματη αλλαγή του τρόπου διδασκαλίας και μάθησης. Η χρήση της πληροφορικής μπορεί να οδηγήσει το ίδιο εύκολα στην αναπαραγωγή και ενίσχυση των γνωστών και καθιερωμένων διδακτικών πρακτικών. Η ουσιαστική αξιοποίηση της νέας τεχνολογίας εξαρτάται από την ενημέρωση και την υποστήριξη σε λογισμικό που θα έχει ο καθηγητής, από τον τρόπο ένταξής της στο υπάρχον αναλυτικό και ωρολόγιο πρόγραμμα των σχολείων, από την ουσιαστική διευκόλυνση που θα προσφέρει στη διδασκαλία και

κατανόηση διδακτικών αντικείμενων όλων των κλάδων, από τη γενικότερη δηλαδή στάση και σχέση που θα διαμορφώνει η σχολική κοινότητα – μαθητές και καθηγητές – έναντι στη νέα τεχνολογία.

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>**  
**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ**  
**ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

#### **2.1 Adobe Photoshop CS3**

Το πρόγραμμα PhotoShop της εταιρείας Adobe είναι ένα πολύ δυνατό και δημοφιλές πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας, με το οποίο μπορούμε να επεξεργαστούμε φωτογραφικές εικόνες που έχουμε στον σκληρό δίσκο του υπολογιστή μας. Περιέχει βασικά δύο ομάδες εργαλείων, μια για ζωγραφική και μια για επεξεργασία εικόνας.

Όταν επεξεργαζόμαστε μια εικόνα στο PhotoShop, μπορούμε να την οξύνουμε (sharpen) για να διορθώσουμε την εστίασή της, να θολώσουμε το φόντο της, να αλλάξουμε τη φωτεινότητα και την αντίθεσή της ή και να αντικαταστήσουμε ένα χρώμα μ' ένα άλλο. Μπορούμε ακόμη να αποσπάσουμε ένα κομμάτι από μια εικόνα και να το αντιγράψουμε, να του αλλάξουμε μέγεθος και γενικά να κάνουμε πάνω του ό,τι επεξεργασία θέλουμε.

Στο PhotoShop μπορούμε οποιαδήποτε στιγμή να κάνουμε δοκιμές και αν δεν μας αρέσει το αποτέλεσμα της επεξεργασίας μιας εικόνας, μπορούμε να κάνουμε αναίρεση ή να μην αποθηκεύσουμε τις αλλαγές.

#### **2.2 Macromedia Flash 8**

Το πρόγραμμα Flash της εταιρείας Macromedia είναι ένα πρόγραμμα δημιουργίας και επεξεργασίας διανυσματικών γραφικών και animation για χρήση στο Internet. Με το Flash, η εταιρεία Macromedia συνδύασε πολλές ισχυρές ιδέες και τεχνολογίες σ' ένα και μόνο πρόγραμμα, το οποίο δίνει στους χρήστες τη δυνατότητα να δημιουργήσουν ολοκληρωμένες παρουσιάσεις πολυμέσων και να τις δημοσιεύσουν στο Web ή σε κάποια άλλη εφαρμογή όπως το Director. Όπως ήταν φυσικό λοιπόν το πρόγραμμα

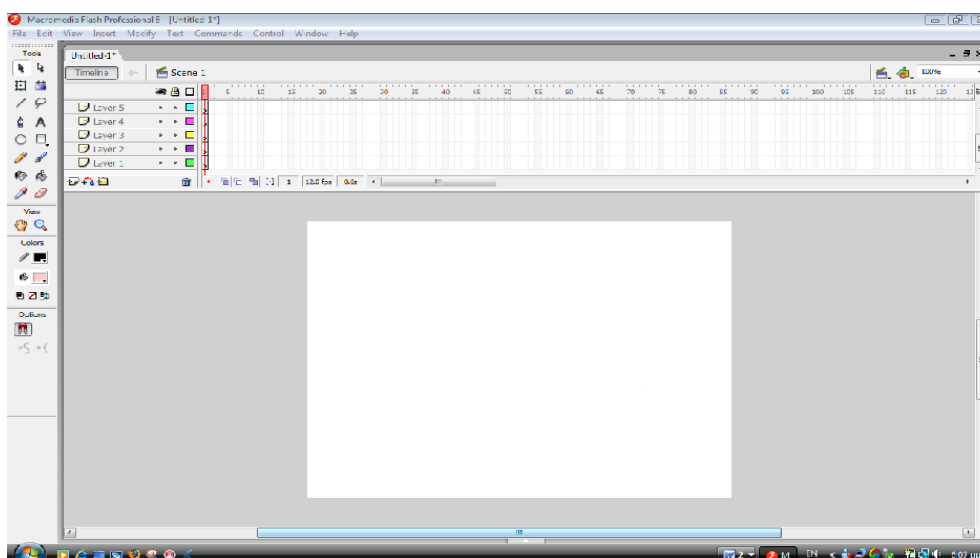
έγινε αρκετά δημοφιλές στην ανάπτυξη αλληλεπιδραστικών εφαρμογών και δεν άργησε να υιοθετηθεί και από μεγάλους οργανισμούς οι οποίοι το χρησιμοποίησαν για την καλύτερη παρουσίαση των προγραμμάτων τους. Φυσικά το πρόγραμμα αυτό δεν θα μπορούσε να περάσει απαρατήρητο από τον τομέα της εκπαίδευσης.

Το Flash περιέχει μια περιοχή εργασίας, το αποκαλούμενο Σκηνικό (Stage), που λειτουργεί παρόμοια με το σκηνικό ενός θεάτρου, δηλ. έχει τον εξοπλισμό που χρειάζεται καθώς και τους ηθοποιούς που θα αναλάβουν ρόλους. Όλη η δράση μιας ταινίας του Flash λαμβάνει χώρα στο Σκηνικό.

Τα αρχεία που δημιουργούμε με το Flash αποκαλούνται ταινίες (movies) και έχουν την επέκταση .fla, ενώ τα εκτελέσιμα αρχεία του Flash, αυτά δηλαδή που θα εμφανισθούν ενσωματωμένα σε μια ιστοσελίδα στο Internet ή θα μπορούν να τρέξουν σαν αυτόνομες εφαρμογές, έχουν την επέκταση .swf ή .exe.

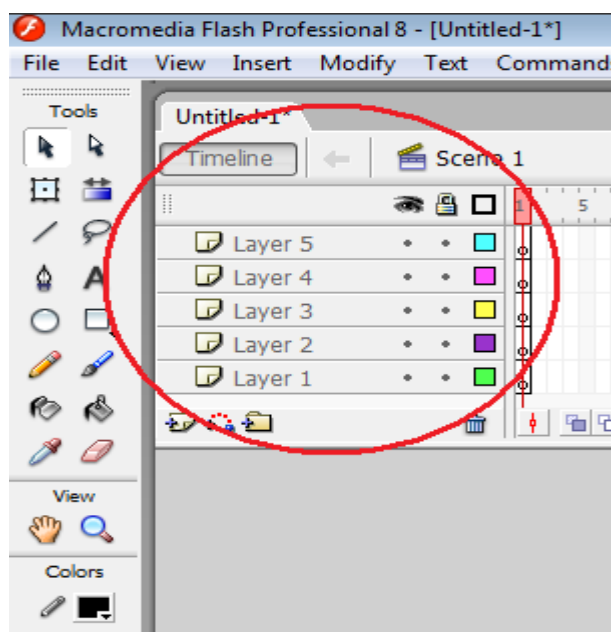
## 2.2.1 Το Σκηνικό (Stage)

Το Σκηνικό (Stage) είναι το μεγάλο λευκό ορθογώνιο που εμφανίζεται στη μέση της οθόνης μόλις επιλέξουμε να ξεκινήσουμε τη δημιουργία μιας νέας ταινίας στο Flash. Στο σκηνικό θα τοποθετήσουμε όλα τα αντικείμενα της ταινίας μας και θα δημιουργήσουμε τα διάφορα εφέ και τις κινήσεις (animation).



## 2.2.2 Τα Επίπεδα (Layers)

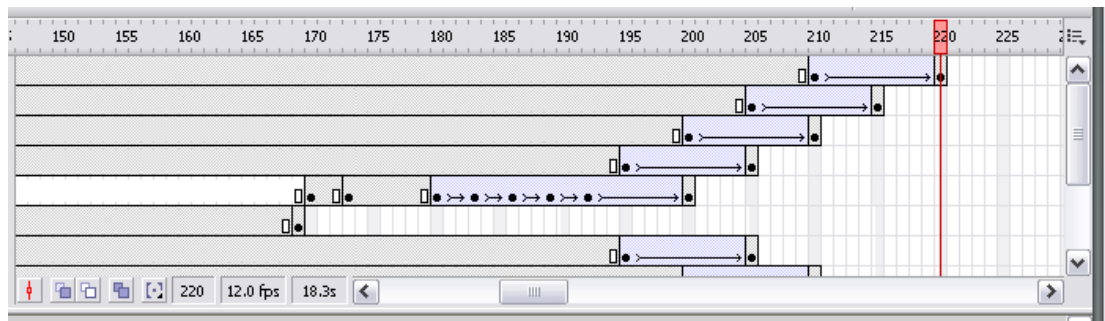
Τα Επίπεδα (Layers) αποτελούν ένα πολύ σημαντικό κομμάτι του Flash επειδή με τη βοήθειά τους μπορούμε να διαχωρίσουμε και να οργανώσουμε καλύτερα τα αντικείμενα που βρίσκονται μέσα στην ίδια Σκηνή. Μια Σκηνή μπορεί να περιέχει πολλά επίπεδα και σε κάθε επίπεδο θα πρέπει να δίνουμε ένα κατάλληλο όνομα που να φανερώνει τα περιεχόμενά του ή τον ρόλο που θα αναλάβει να παίξει στη Σκηνή.



## 2.2.3 Το Διάγραμμα Ροής Χρόνου (Timeline)

Δεξιά από την περιοχή των επιπέδων εμφανίζεται ένας χάρακας με γραμμικές διαβαθμίσεις και αριθμούς με ορισμένο βήμα (συνήθως 5). Πρόκειται για το Διάγραμμα Ροής Χρόνου (Timeline), το οποίο παριστάνει τη χρονολογική σειρά των πλαισίων (καρέ) μιας ταινίας.

Το διάγραμμα ροής χρόνου αποτελείται από πολλά πλαίσια (καρέ), στα οποία μπορεί να συμβεί κάποια δραστηριότητα. Το κάθε επίπεδο έχει το δικό του, ανεξάρτητο διάγραμμα ροής χρόνου και κάθε διάγραμμα ροής χρόνου περιέχει τα δικά του πλαίσια (καρέ).

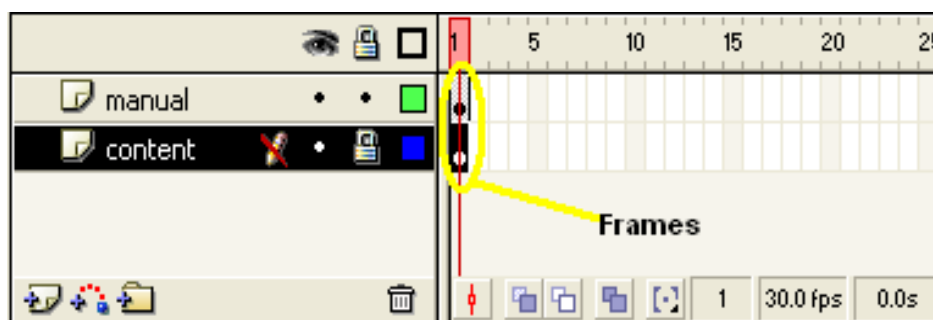


## 2.2.4 Τα Καρέ (Frames)

Ένα καρέ ή πλαίσιο (frame) αποτελεί τη μικρότερη μονάδα μεταβολής ενός αντικειμένου ή συμβόλου στο διάγραμμα ροής χρόνου μιας ταινίας του Flash. Ο όρος προέρχεται από τον κλασικό κινηματογράφο, όπου το καρέ (τετράγωνο σχήμα) είναι μια από τις πάρα πολλές στατικές φωτογραφίες, οι οποίες όταν προβάλλονται διαδοχικά και με την κατάλληλη ταχύτητα (ρυθμό) δίνουν την ψευδαίσθηση της κίνησης.

Υπάρχουν τα στατικά καρέ, τα οποία διατηρούν το περιεχόμενο των προηγούμενων καρέ, και τα καρέ-κλειδιά (keyframes), στα οποία συμβαίνουν οι όποιες αλλαγές ή μεταβολές ή κινήσεις (animation).

Όταν τοποθετούμε ένα αντικείμενο, δηλαδή μια γραμμή, ένα σχήμα, κείμενο, μια εικόνα, ένα αρχείο ήχου κ.ά., στο σκηνικό, μπορούμε να ορίσουμε σε ποιες θέσεις (πλαίσια) θα εμφανίζεται, για πόσο χρόνο καθώς και αν θα αλλάξει το σχήμα του ή το μέγεθός του ή άλλο χαρακτηριστικό του. Τα αντικείμενα τοποθετούνται στο καρέ που ήταν επιλεγμένο (τρέχον) τη στιγμή της δημιουργίας τους.



**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>**  
**ΕΚΜΑΘΗΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>**

### **ΕΚΜΑΘΗΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**

#### **3.1 Γενικά**

Η πολυμεσική εφαρμογή «Μαθαίνοντας την Ελλάδα» έχει σαν σκοπό να βοηθήσει παιδιά δημοτικού να γνωρίσουν την Ελλάδα μέσα από ένα ευχάριστο περιβάλλον. Μέσα από την εφαρμογή αυτή ο κάθε χρήστης έχει εύκολη πρόσβαση σε ποικίλες πληροφορίες που αφορούν τον κάθε νομό της Ελλάδας.

Η δημιουργία της εφαρμογής αυτής πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του πακέτου συγγραφής εφαρμογών πολυμέσων Adobe Flash 8.0, όπως επίσης και με τη χρήση προγραμμάτων σχεδίασης και επεξεργασίας εικόνας που είναι το Adobe Photoshop CS3 και η Ζωγραφική των Windows. Η όλη υλοποίηση έγινε σε προσωπικό υπολογιστή βασισμένο σε λειτουργικό περιβάλλον Windows XP και με τεχνικά χαρακτηριστικά ανάλογα των απαιτήσεων της δημιουργίας και συγγραφής εφαρμογών πολυμέσων.

#### **3.2 Σκοπός εφαρμογής**

Σκοπός της εφαρμογής αυτής είναι μέσα από ένα πιο οικείο και φιλικό προς παιδιά περιβάλλον να τους μάθει την Ελλάδα. Έτσι παρέχονται κάποιες γενικές πληροφορίες, όπως ο πληθυσμός, η έκταση και το πολίτευμα. Επίσης, μέσα από την εφαρμογή ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να μάθει τα γεωγραφικά διαμερίσματα της Ελλάδας και από πόσους νομούς αποτελούνται αυτά. Για κάθε νομό δίνεται η ευκαιρία στο χρήστη να μάθει κάποια γεωγραφικά χαρακτηριστικά αυτού όπως βουνά, ποτάμια, και λίμνες.

### 3.3 Σχεδιασμός εφαρμογής

Ο σχεδιασμός της εφαρμογής έγινε με βάση την εύκολη μετάβαση από σημείο σε σημείο επιτρέποντας έτσι σε κάθε χρήστη, αρχάριο και μη, να μη χάνεται ανάμεσα στις ενότητες της εφαρμογής. Τα χρώματα που χρησιμοποιήθηκαν, επιλέχτηκαν με σκοπό να κεντρίσουν το ενδιαφέρον των παιδιών και να τους δώσουν ένα έναυσμα να ασχοληθούν με την εφαρμογή και να μάθουν την Ελλάδα.

#### 3.3.1 Εισαγωγική οθόνη

Με την έναρξη της εφαρμογής μπαίνουμε σε μία εισαγωγική οθόνη αναφοράς, όπως φαίνεται και στην εικόνα που ακολουθεί (Εικόνα 1). Εκεί φαίνεται η υδρόγειος να περιστρέφεται και ένα διαστημόπλοιο που περιμένει αλληλεπίδραση από το χρήστη για να εκτοξευτεί και να μας οδηγήσει στην αρχική σελίδα. Η εισαγωγική οθόνη έχει σαν σκοπό να βάλει τα παιδιά σε ένα κλίμα σχετικό με το αντικείμενο που θα αναλυθεί στη συνέχεια.

Στην ίδια οθόνη υπάρχουν δύο κουμπιά ήχου με τα οποία, αν διαθέτουμε κάρτα ήχου στο σύστημά μας και ηχεία, μπορούμε να απολαύσουμε την μουσική υπόκρουση της εφαρμογής. Τα δύο αυτά κουμπιά είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε τα παιδιά να αντιλαμβάνονται εύκολα τη λειτουργία τους. Για να έχει όμως ο χρήστης τη δυνατότητα να σταματήσει οποιοδήποτε ήχο ακόμη και όταν βρίσκεται στην αρχική οθόνη, δημιουργήσαμε τα κουμπιά έτσι ώστε, όταν ο χρήστης θέλει να ξεκινήσει για πρώτη φορά την αναπαραγωγή ήχου, να πρέπει να πατήσει πρώτα το κουμπί παύσης ήχου και μετά το κουμπί έναρξης του ήχου. Το κουμπί στα αριστερά απεικονίζει ένα πρόσωπο με νότες και αντιπροσωπεύει την έναρξη της μουσικής, ενώ το κουμπί στα δεξιά ένα πρόσωπο με κλειστό στόμα και δείχνει τη διακοπή της μουσικής υπόκρουσης. Όταν ο χρήστης πατήσει το κουμπί για να αρχίσει η μουσική το σύστημα επιλέγει τυχαία μία από τις τέσσερις μελωδίες που υπάρχουν.



- Εικόνα 1 -

### 3.3.2 Αρχική σελίδα

Μόλις το διαστημόπλοιο εκτοξευτεί, ενώ παράλληλα ακούγεται ηχητικό μήνυμα εκτόξευσης αεροσκάφους, ο χρήστης οδηγείται στην αρχική σελίδα της εφαρμογής (Εικόνα 2), η οποία δίνει την εντύπωση ενός ανοιχτού βιβλίου. Στην αριστερή σελίδα του βιβλίου υπάρχει ο χάρτης της Ελλάδας πάνω στον οποίο ο χρήστης μπορεί να κάνει rollover και να δει στη δεξιά σελίδα το νομό στον οποίο βρίσκεται. Αριστερά και κάτω από το χάρτη της Ελλάδας εμφανίζονται πάλι τα ίδια κουμπιά ήχου που υπήρχαν και στην εισαγωγική οθόνη. Στη κορυφή της δεξιάς σελίδας αναγράφεται η τρέχουσα ημερομηνία την οποία η εφαρμογή λαμβάνει από το σύστημα. Κάτω δεξιά και πάντα στην ίδια θέση για λόγους ευχρηστίας εμφανίζεται ο βοηθός της εφαρμογής. Περνώντας ο χρήστης με το ποντίκι του πάνω από το βοηθό εμφανίζεται ένα μήνυμα καλωσορίσματος.



Για να δώσουμε την αίσθηση ενός πραγματικού βιβλίου, στα πλαϊνά των σελίδων υπάρχουν σελιδοδείκτες πάνω στους οποίους αναγράφεται η ενότητα στην οποία σε μεταφέρουν. Με τη χρήση του δείκτη του ποντικιού και με ένα απλό κλικ ο χρήστης μπορεί να μεταβεί στην επιθυμητή ενότητα ακούγοντας ταυτόχρονα έναν χαρακτηριστικό ήχο που θυμίζει αλλαγή σελίδας.

Όταν μεταφερόμαστε σε μια ενότητα ο σελιδοδείκτης που μας οδήγησε εκεί εξαφανίζεται. Εξάιρεση αποτελεί ο σελιδοδείκτης «ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ» ο οποίος παραμένει ορατός ακόμα και κατά τη διάρκεια των παιχνιδιών για λόγους ευχρηστίας. Έτσι ο χρήστης σε περίπτωση που θέλει να διαλέξει κάποιο άλλο παιχνίδι, μπορεί να μεταφερθεί απευθείας στην ενότητα των παιχνιδιών χωρίς να χρειαστεί να μεταβεί πρώτα στην αρχική σελίδα και μετά στην ενότητα των παιχνιδιών.

Ο σελιδοδείκτης με όνομα «ΕΞΟΔΟΣ» σε περίπτωση που επιλεχτεί τερματίζει την εφαρμογή. Η τοποθέτησή του κάτω αριστερά δεν είναι τυχαία. Το τοποθετήσαμε στη συγκεκριμένη θέση βασιζόμενοι στη σκέψη ότι και η κίνηση που κάνουμε όταν θέλουμε να κλείσουμε ένα πραγματικό βιβλίο ακολουθεί την ίδια φορά.



- Εικόνα 2 -

### 3.3.3. Ενότητα «Ελλάδα»

Στην ενότητα αυτή, όπως φαίνεται και στην παρακάτω εικόνα (Εικόνα 3), παρουσιάζονται με τη μορφή κειμένου γενικές πληροφορίες σχετικά με την Ελλάδα. Οι πληροφορίες αυτές αφορούν τον πληθυσμό, την έκταση και το πολίτευμα της χώρας. Επιπλέον υπάρχουν και στοιχεία γεωγραφικού περιεχομένου καθώς γίνεται αναφορά στα μεγαλύτερα βουνά, ποτάμια και λίμνες.

Στο κάτω και δεξί τμήμα της σελίδας απεικονίζεται η ελληνική σημαία. Δίπλα από τη σημαία υπάρχουν δύο κουμπιά που δίνουν τη δυνατότητα στο χρήστη να ξεκινήσει ή να σταματήσει την εκτέλεση του Εθνικού Ύμνου της Ελλάδας.



- Εικόνα 3 -

### 3.3.4 Ενότητα «Υπόμνημα»

Στη συγκεκριμένη ενότητα εμφανίζεται πάλι ο χάρτης της Ελλάδας στα αριστερά, όπως και στην αρχική σελίδα. Και εδώ ο χρήστης έχει τη δυνατότητα κάνοντας rollover να δει στη δεξιά σελίδα σε ποιο νομό βρίσκεται. Παράλληλα ο χρήστης μπορεί να μάθει σε ποιο γεωγραφικό διαμέρισμα βρίσκεται ο νομός που έχει επιλέξει αφού το χρώμα κάθε νομού δείχνει το διαμέρισμα στο οποίο ανήκει και το οποίο επεξηγείται στη δεξιά σελίδα (Εικόνα 4).



- Εικόνα 4 -

### 3.3.5 Ενότητα «ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ»

Πατώντας ο χρήστης το σελιδοδείκτη «ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ» μεταβαίνει στην αντίστοιχη ενότητα όπου με χρήση animations και ποικίλων χρωμάτων δίνεται η αίσθηση στο παιδί ότι είναι ώρα να διασκεδάσει. Και σε αυτό το σημείο εμφανίζεται ο βοηθός που κρατάει μια μπάλα για να δημιουργήσει κλίμα παιχνιδιού και τόσο με οπτικά αλλά και ηχητικά μηνύματα προτρέπει το παιδί να επιλέξει το παιχνίδι που επιθυμεί.



Οι επιλογές που έχει ο χρήστης είναι ανάμεσα στα εξής 4 παιχνίδια:

- ✓ πολλαπλής επιλογής – καλείται να επιλέξει μία από τις επιλογές παίρνοντας σαν απάντηση ένα ηχητικό αλλά και γραπτό μήνυμα σωστής ή λάθος επιλογής αντίστοιχα





- Λάθος απάντηση -



- Σωστή απάντηση -

- ✓ συμπλήρωσης κενού – μια φόρμα εισαγωγής κειμένου περιμένει το χρήστη να πληκτρολογήσει τη σωστή απάντηση



- Λάθος απάντηση -



- Σωστή απάντηση -

- ✓ αντιστοίχισης – ο χρήστης με drag and drop πρέπει να τοποθετήσει τις πρωτεύουσες στους σωστούς νομούς



- Λάθος απάντηση -



- Σωστή απάντηση -

- ✓ πάζλ – τοποθετώντας τα κομμάτια στη σωστή τους θέση εμφανίζεται μια ολοκληρωμένη εικόνα

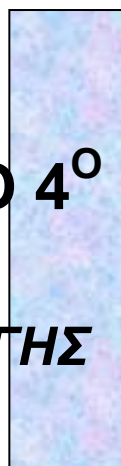


- Λάθος απάντηση -



-Σωστή απάντηση -

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>**  
**ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**



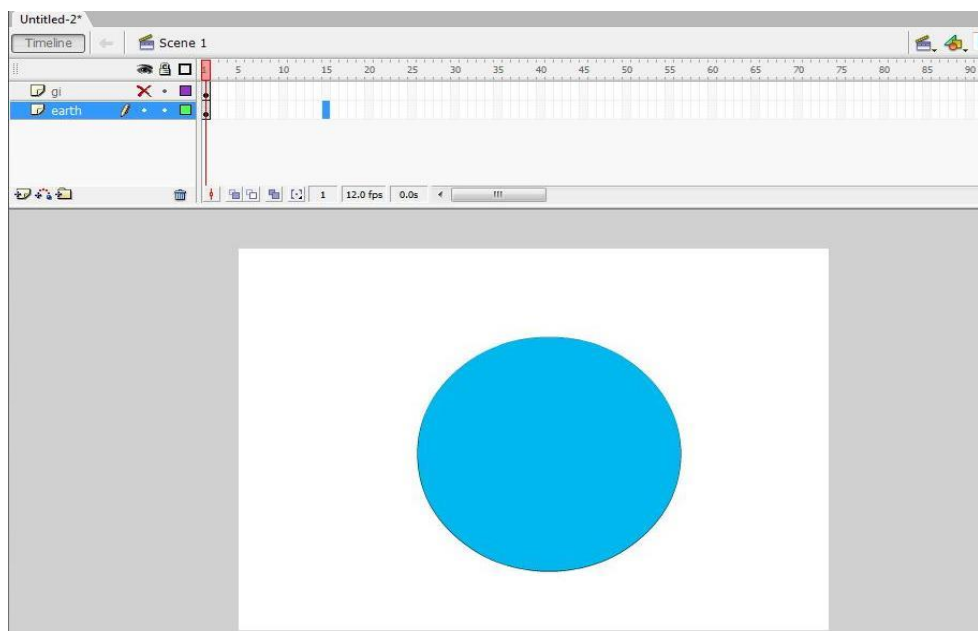
## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>

### ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

#### 4.1 Δημιουργία υδρόγειους σφαίρας

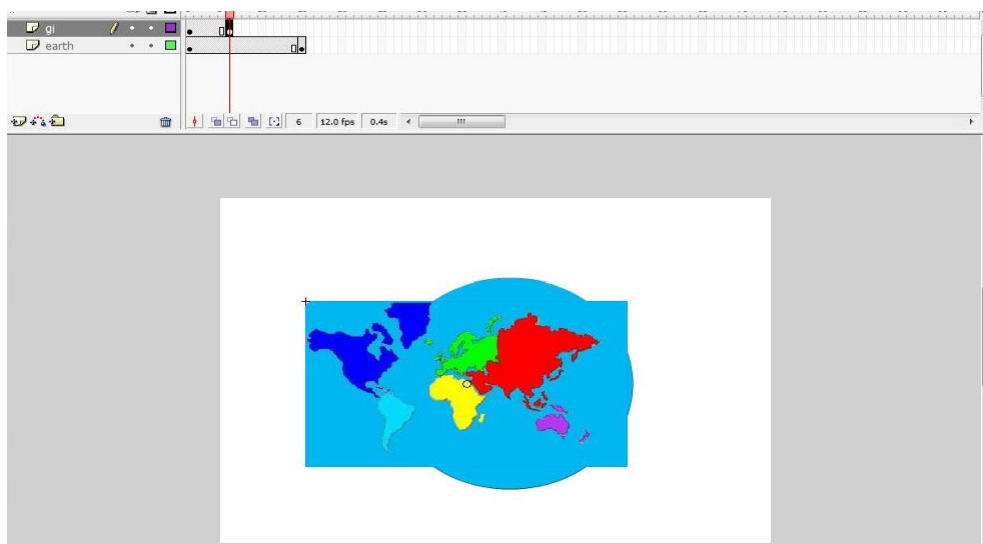
Για να σχεδιάσουμε την υδρόγειο και να δώσουμε την αίσθηση της κίνησης ακολουθήσαμε τα εξής βήματα:

- ✓ Δημιουργούμε ένα layer και σχεδιάζουμε έναν κύκλο και του δίνουμε γαλάζιο χρώμα

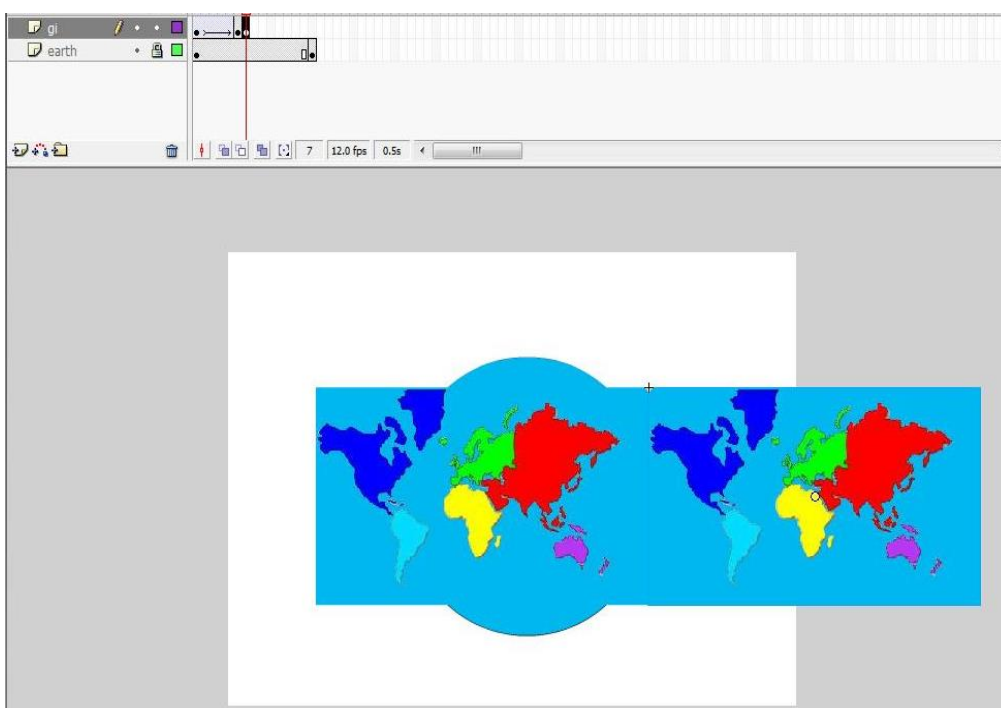


- ✓ Κάνουμε movie clip την υδρόγειο από το μενού Modify → Convert to Symbol → Movie Clip
- ✓ Δημιουργούμε ένα νέο layer και εισάγουμε την εικόνα με ένα παγκόσμιο χάρτη από το μενού File→Import και κάνουμε και την εικόνα movie clip

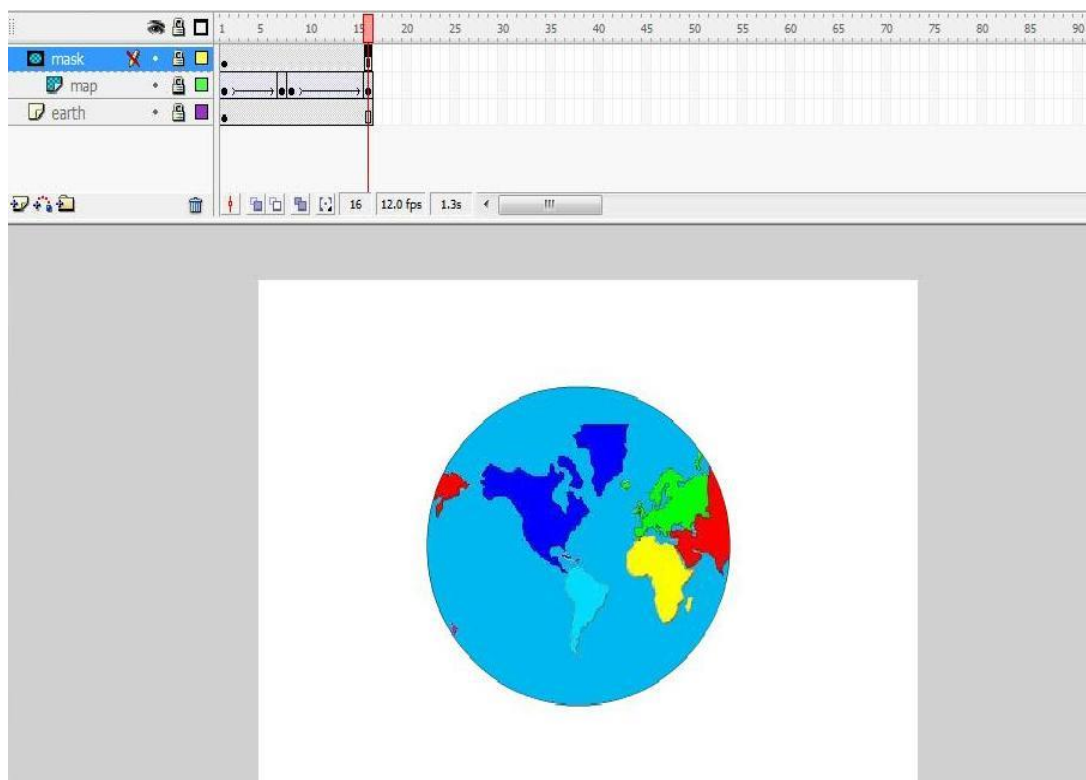




- ✓ Κλειδώνουμε το κύκλο από την κλειδαριά δίπλα από το frame
- ✓ Κάνουμε το παγκόσμιο χάρτη movie clip
- ✓ Δίνουμε στην μπάλα κάποιο frame
- ✓ Μετακινούμε το χάρτη προς τα δεξιά και του δίνουμε κάποιο frame και μετά το μετακινούμε προς τα αριστερά και πατάμε δεξί κλικ πάνω στο frame → Create Motion Tween
- ✓ Εισάγουμε στο επόμενο frame από το χάρτη ένα new keyframe
- ✓ Πατάμε ctrl+c πάνω στο χάρτη και μετά ctrl+shift+v για να δημιουργήσουμε ένα αντίγραφο του χάρτη



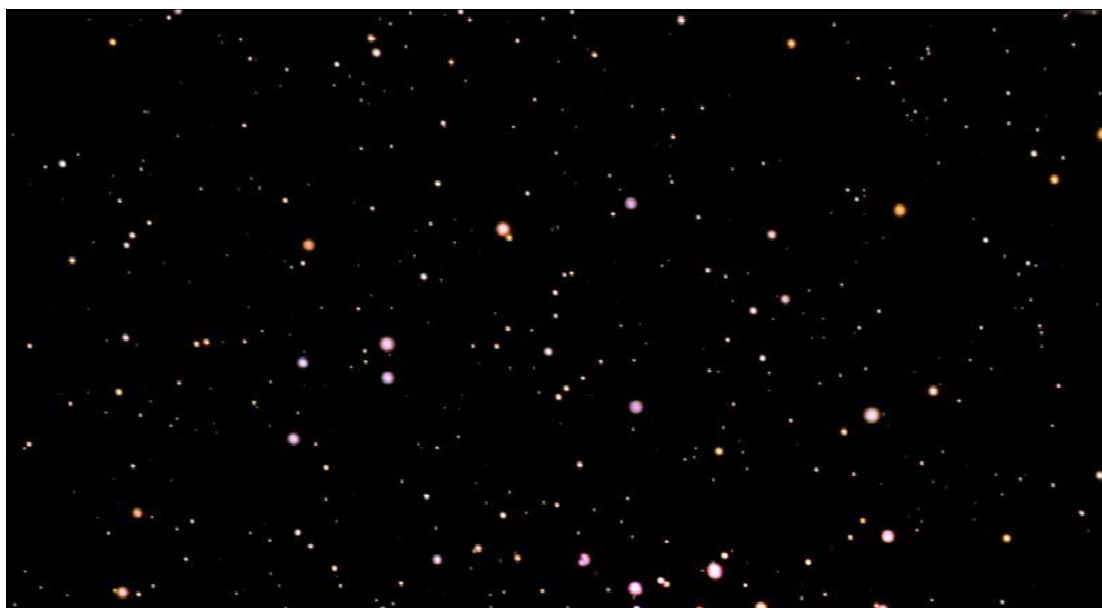
- ✓ Κάνουμε δεξί κλικ πάνω στο frame του χρόνου του χάρτη και δημιουργούμε ένα νέο keyframe και το μετακινούμε με τα βελάκια προς τα αριστερά και πάμε πάνω το frame και δεξί κλικ → Create Motion Tween
- ✓ Δημιουργούμε ένα καινούριο layer
- ✓ Ξεκλειδώνουμε το κύκλο και κλειδώνουμε τον χάρτη
- ✓ Κάνουμε κλικ για να ξεμαρκάρουμε οτιδήποτε υπάρχει επιλεγμένο
- ✓ Κάνουμε ctrl+c τον κύκλο και κλειδώνουμε τον κύκλο πάλι
- ✓ Πάμε στο καινούριο layer που έχουμε δημιουργήσει και κάνουμε ctrl+shift+v, το κλειδώνουμε και το ονομάζουμε mask
- ✓ Δεξί κλικ στο layer → mask



## 4.2 Δημιουργία φόντου αστεριών

Για να δημιουργήσουμε την αίσθηση ότι τα αστέρια λάμπουν ακολουθήσαμε την εξής διαδικασία:

- ✓ Εισάγουμε την εικόνα από File→Import→Import to stage



- ✓ Επιλέγουμε την εικόνα και την κάνουμε Movie clip από την επιλογή Modify→Convert to symbol και της δίνουμε keyframe
- ✓ Μετακινούμε την εικόνα λίγο με τα βελάκια από το πληκτρολόγιο και κάνουμε δεξί κλικ πάνω στο frame→Create Motion Tween

## 4.3 Δημιουργία διαστημόπλοιου

Για να δημιουργήσουμε το διαστημόπλοιο στην πρώτη σελίδα ακολουθήσαμε την εξής διαδικασία:

- ✓ Παίρνουμε ένα γραφικό διαστημόπλοιο και το κάνουμε Movie clip από την επιλογή Modify→Convert to symbol και του δίνουμε keyframe



- ✓ Το μετακινούμε λίγο και επιλέγουμε όλο το layer → Δεξί κλικ → Create Motion Tween
- ✓ Επαναλαμβάνουμε την διαδικασία άλλες δύο φορές ώστε να φαίνεται μεγαλύτερη η κίνηση του διαστημόπλοιου

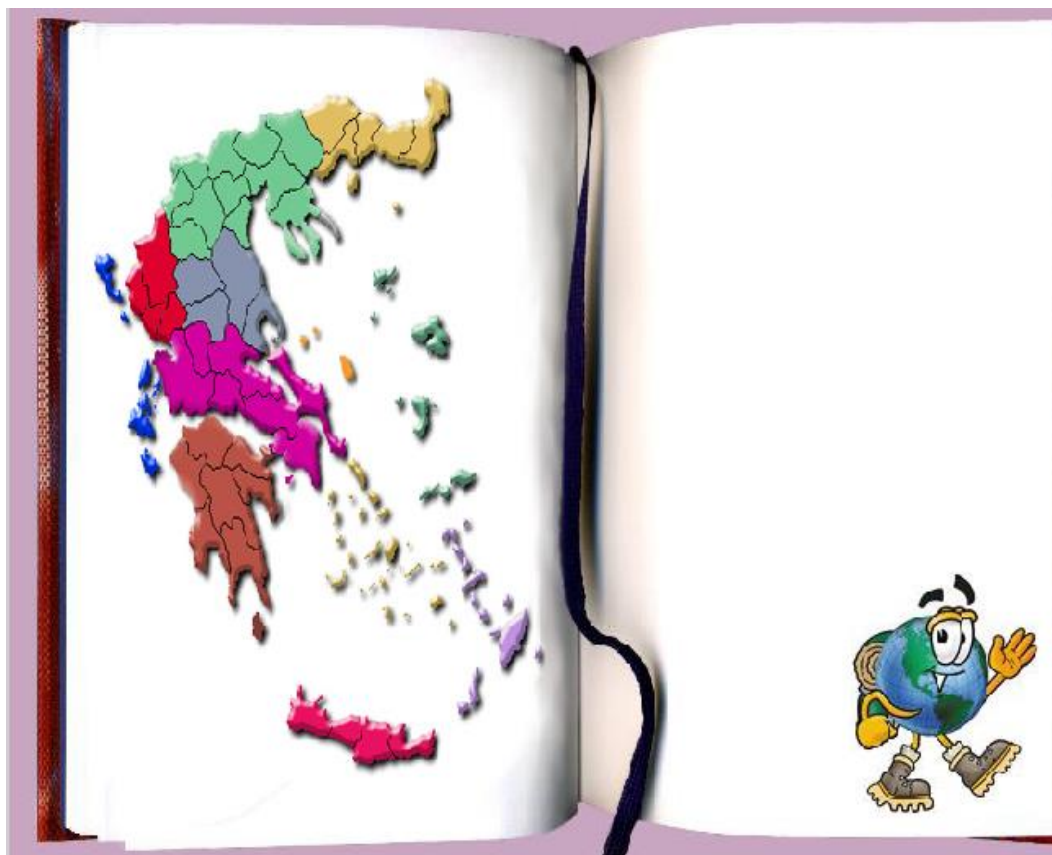
Για την μετάβαση στην αρχική σελίδα ακολουθήσαμε την επόμενη διαδικασία:

- ✓ Δημιουργούμε ένα Text που γράφει «Είσοδος» και το μετατρέπουμε σε κουμπί από το Modify → Convert to Symbol → Button → OK και το εισάγουμε πάνω στο διαστημόπλοιο
- ✓ Όταν ο χρήστης κάνει κλικ πάνω στο κουμπί, πάει σε κάποιο άλλο frame
- ✓ Και σε ένα άλλο πιο δίπλα έχουμε κάνει δεξί κλικ → Insert keyframe → Μετακινούμε την εικόνα λίγο προς τα πάνω ώστε να του δώσουμε animation → Επιλέγουμε όλο το layer → δεξί κλικ → Create Motion Tween
- ✓ Όταν φτάσει στο τέλος του frame πάει στο επόμενο frame που είναι η επόμενη σελίδα.



#### 4.4 Δημιουργία αρχικής σελίδας

Στο κέντρο της σκηνής προσθέτουμε ένα γραφικό ενός βιβλίου το οποίο το έχουμε δημιουργήσει στο Photoshop ώστε να ενσωματώσουμε ένα χάρτη ομοιόμορφα πάνω στο βιβλίο και το οποίο φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



Επίσης, στο κάτω δεξιά μέρος του βιβλίου προσθέτουμε ένα γραφικό σε σχήμα υδρόγειου σφαίρας για να το χρησιμοποιήσουμε ως βοηθό. Το μετατρέπουμε σε monie clip έτσι ώστε όταν ο χρήστης κάνει κλικ πάνω του να εμφανίζει το μήνυμα που φαίνεται στην επόμενη εικόνα:



Για να γίνει αυτό μπαίνουμε μέσα στο movie clip που μόλις φτιάξαμε, ζωγραφίζουμε το μήνυμα το μετατρέπουμε σε movie clip και βάζουμε το alpha του να είναι ίσο με 0 έτσι ώστε να μην είναι ορατό παρά μόνο όταν ο χρήστης κάνει κλικ πάνω του. Ενώ είμαστε σε αυτό το σημείο μετατρέπουμε εκ νέου και το γραφικό του υπολογιστή σε ένα νέο movie clip.

Στο actions του movie clip του βοηθού γράφουμε τον εξής κώδικα:

```
on(rollOver){
    _root.temp=1;
}
```

Στο actions του movie clip του μηνύματος γράφουμε τον παρακάτω κώδικα

```
onClipEvent(load) {
    _root.temp=0;
}
```

Με το που φορτώνει δίνει τιμή στο temp ίση με 0

```
onClipEvent(enterFrame) {
    if(_root.temp==0)
        this._alpha=0;
    else
        this._alpha=100;
}
```

Κάθε φορά που τρέχει το frame κάνει έλεγχο αν το temp είναι ίσο με μηδέν. Όσο παραμένει μηδέν το alpha του movie clip του μηνύματος είναι 0 οπότε και δεν φαίνεται το μήνυμα.

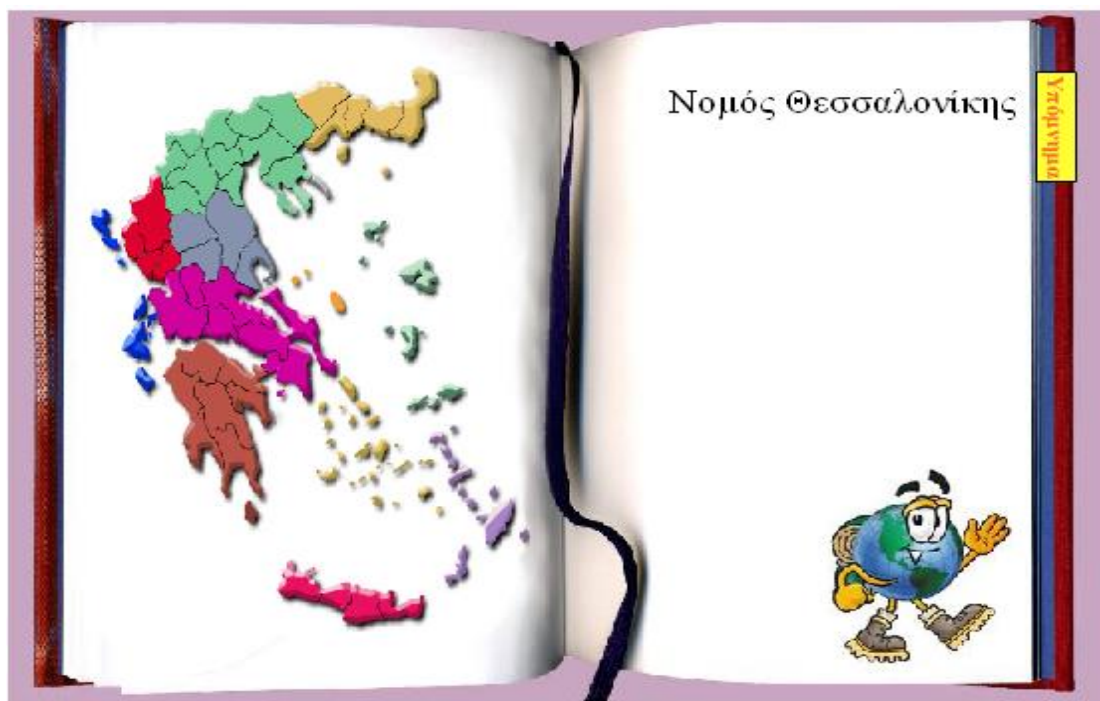
Από τη στιγμή όμως που έχουμε κάνει κλικ πάνω στο movie clip του υπολογιστή το temp έχει πάρει τιμή 1 οπότε και το alpha του movie clip του μηνύματος θα γίνει 100 και θα εμφανιστεί το μήνυμα.

#### 4.5 Δημιουργία νομών με δυνατότητα rollover

Για να δημιουργήσουμε τους νομούς και κάθε φορά που ο χρήστης πάει πάνω από κάθε νομό να εμφανίζεται το όνομα του νομού στον οποίο βρίσκεται, ακολουθήσαμε την παρακάτω διαδικασία:

- ✓ Δημιουργούμε ένα νέο layer για κάθε νομό
- ✓ Κάνουμε δεξί κλικ → Insert keyframe σε κάποιο frame στο Timeline
- ✓ Χρησιμοποιούμε το εργαλείο Eyedropper Tool ώστε να πάρουμε το ίδιο χρώμα που έχουμε στο χάρτη
- ✓ Παίρνουμε το εργαλείο Brush Tool και ζωγραφίζουμε το νομό
- ✓ Επιλέγουμε όλο το layer και Modify → Convert to Symbol → Button
- ✓ Στο Actions από το Button προσθέτουμε τον εξής κώδικα:

```
on (rollOver) {  
  createTextField("mytext", 1,340,40,200,200)  
  mytext.wrodwrap=true;  
  mytext.setTextFormat(myFormat);  
  
  mytext.border=false;  
  myFormat.font=verdana;  
    myFormat.color="red";  
    myformat.bullet=false;  
    myFormat.size=20;  
    mytext.text="Νομός Ροδόπης";  
    mytext.setTextFormat(myFormat);  
}  
  
on(rollOut){  
  mytext.text="";  
  mytext.setTextFormat(myFormat);  
}
```





## 4.6 Δημιουργία κουμπιού μετάβασης

- ✓ Δημιουργούμε ένα νέο layer και ζωγραφίζουμε ένα ορθογώνιο
- ✓ Επιλέγουμε το ορθογώνιο και το κάνουμε κουμπί από το Modify→Convert to Symbol→Button
- ✓ Με το εργαλείο Free Transform Tool περιστρέφουμε το ορθογώνιο κατά 90<sup>o</sup> και το τοποθετούμε στο σημείο που θέλουμε
- ✓ Κάνουμε διπλό κλικ πάνω στο κουμπί και κάνουμε copy και paste στα καρέ και αλλάζουμε χρώμα
- ✓ Δημιουργούμε ένα ακόμα layer και με το εργαλείο Text Tool γράφουμε το μήνυμα που θέλουμε να εμφανίζεται πάνω στο κουμπί και με το εργαλείο Free Transform Tool περιστρέφουμε το μήνυμα κατά 90<sup>o</sup> και το τοποθετούμε πάνω στο ορθογώνιο. Κάνουμε copy και paste στα καρέ και αλλάζουμε χρώμα στο μήνυμα
- ✓ Στο actions του κουμπιού γράφουμε τον εξής κώδικα:

### Για απλό κουμπί μετάβασης

```
on (press) {
    gotoAndPlay(30);
}
```

### Για το κουμπί εξόδου

```
on (press) {
    fsccommand("quit")
}
```

## 4.7 Εισαγωγή ήχου στα κουμπιά μετάβασης

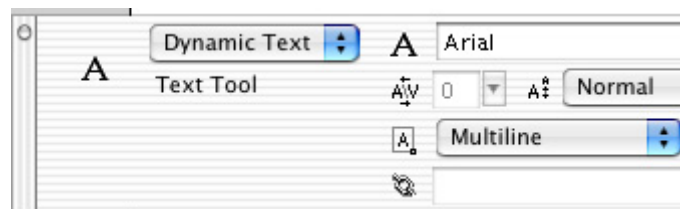
Για να εισάγουμε ήχο στα κουμπιά μετάβασης ακολουθήσαμε τις εξής ενέργειες:

- ✓ Εισάγουμε τον ήχο από File→Import to Stage→βρίσκουμε το αρχείο ήχου
- ✓ Επιλέγουμε το κουμπί που θέλουμε, κάνουμε διπλό κλικ και επιλέγουμε το καρτέ Down
- ✓ Στη καρτέλα Parameters του κουμπιού, στην επιλογή Sound επιλέγουμε τον ήχο που θέλουμε, στην επιλογή Sync επιλέγουμε Start και πατάμε Edit ώστε να επεξεργαστούμε τον ήχο και διαλέγουμε και την επιλογή Fade Out ώστε να έχουμε ομαλό σβήσιμο του ήχου.

## 4.8 Δημιουργία ScrollBar

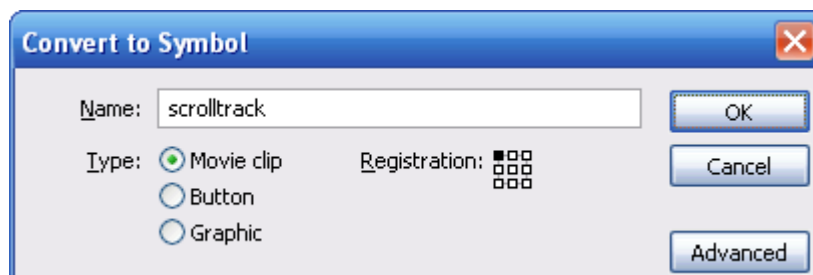
Για την δημιουργία ScrollBar ακολουθήσαμε τα παρακάτω βήματα:

- ✓ Χρησιμοποιούμε το Text Tool για να γράψουμε το κείμενό μας και από τις ιδιότητες επιλέγουμε Dynamic Text και Multiline

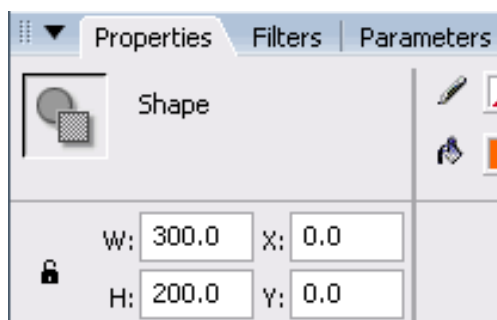


- ✓ Επιλέγουμε το text και το κάνουμε movie clip από το μενού Modify→Convert to Symbol→Movie clip, εισάγουμε ένα όνομα στο

name το οποίο θα το χρησιμοποιήσουμε και παρακάτω, πατάμε το κουμπί Advanced και τσεκάρουμε την επιλογή Export for actionscript

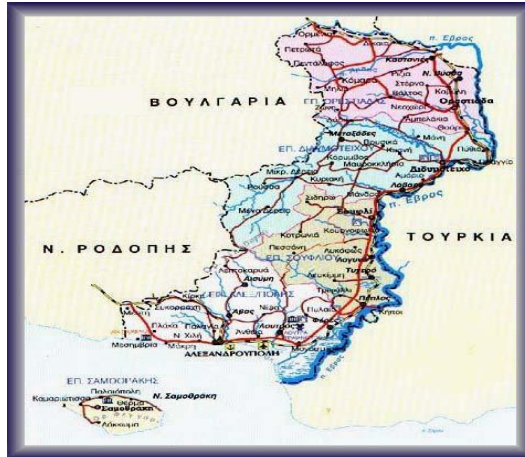


- ✓ Βάζουμε το ίδιο όνομα που βάλουμε και name και στο identifier
- ✓ Από το μενού Window→Component, κάνουμε drag and drop ένα scrollpane πάνω στο text
- ✓ Από την καρτέλα Parameters αλλάζουμε τις συντεταγμένες και στο πεδίο contentPath βάζουμε το όνομα που δώσαμε και παραπάνω



## 4.9 Δημιουργία χάρτη

- ✓ Δημιουργούμε ένα νέο layer και εισάγουμε μια εικόνα με τον χάρτη του νομού που θέλουμε από το File→ Import to Stage



- ✓ Δημιουργούμε ένα νέο layer και εισάγουμε μια εικόνα μεγεθυντικού φακού από το File → Import to Stage



- ✓ Επιλέγουμε το φακό και το κάνουμε κουμπί από το Modify → Convert to Symbol → Button και στο actions του κουμπιού γράφουμε τον εξής κώδικα:

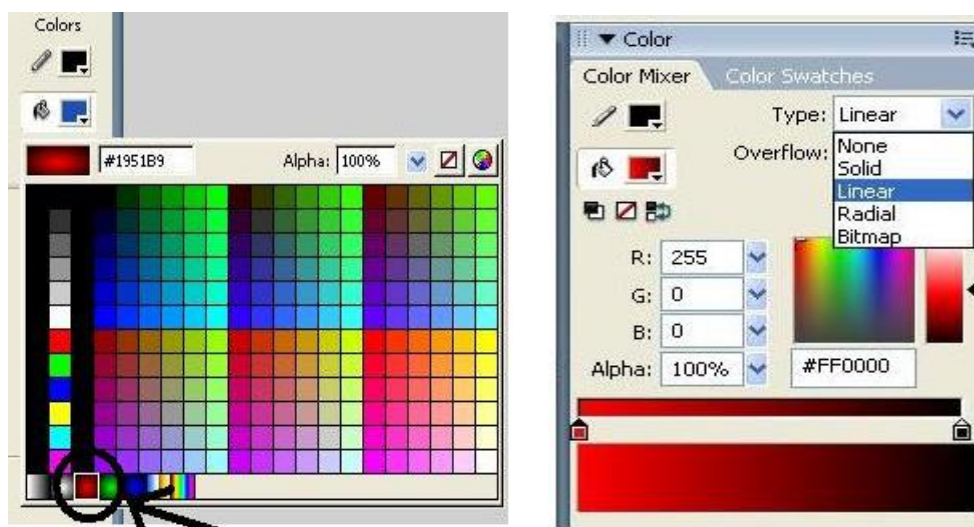
```
on (press) {
    gotoAndPlay(50);
}
```

- ✓ Στο ίδιο layer με τον χάρτη αλλά σε στο frame 50 εισάγουμε πάλι την εικόνα, την επιλέγουμε και με το εργαλείο Free Transform Tool την μεγαλώνουμε
- ✓ Στο ίδιο layer με τον φακό αλλά σε στο frame 50 εισάγουμε πάλι την εικόνα, επιλέγουμε τον φακό και στο actions γράφουμε τον εξής κώδικα:

```
on (press) {
    gotoAndPlay(40);
}
```

## 4.10 Δημιουργία Slide Show

- ✓ Δημιουργούμε ένα νέο layer και επιλέγουμε το Rectangle Tool και το κόκκινο χρώμα από την παλέτα
- ✓ Από το Window→Color Mixer επιλέγουμε Type: Linear και από το overflow διαλέγουμε την πρώτη επιλογή (εξασθένηση χρώματος από τα αριστερά προς τα δεξιά)



- ✓ Δημιουργούμε ακόμα ένα layer με 5 frame και σε κάθε frame εισάγουμε μια εικόνα και κάθε μια την κάνουμε movie clip από το Modify→Convert to Symbol→Movie Clip
- ✓ Κλειδώνουμε το script layer και το layer με τις εικόνες
- ✓ Δημιουργούμε και άλλο layer και σχεδιάζουμε τα κουμπιά και τα κάνουμε buttons από το Modify→Convert to Symbol→Button
- ✓ Στο layer script βάζουμε σε όλα τα frames στο actions `stop();` ενώ στο πρώτο βάζουμε και `i=40;`
- ✓ Στο action του πρώτου κουμπιού (μετάβαση στην πρώτη εικόνα του slide show) γράφουμε :

```
on (release){
    gotoAndStop(40);
}
```

- ✓ Στο action του δεύτερου κουμπιού (μετάβαση στη προηγούμενη εικόνα) γράφουμε :

```
on (release) {  
    i--;  
    if (i==39) {  
        i=44;  
    }  
    gotoAndStop(i); }
```

- ✓ Στο action του τρίτου κουμπιού (μετάβαση στη επόμενη εικόνα) γράφουμε:

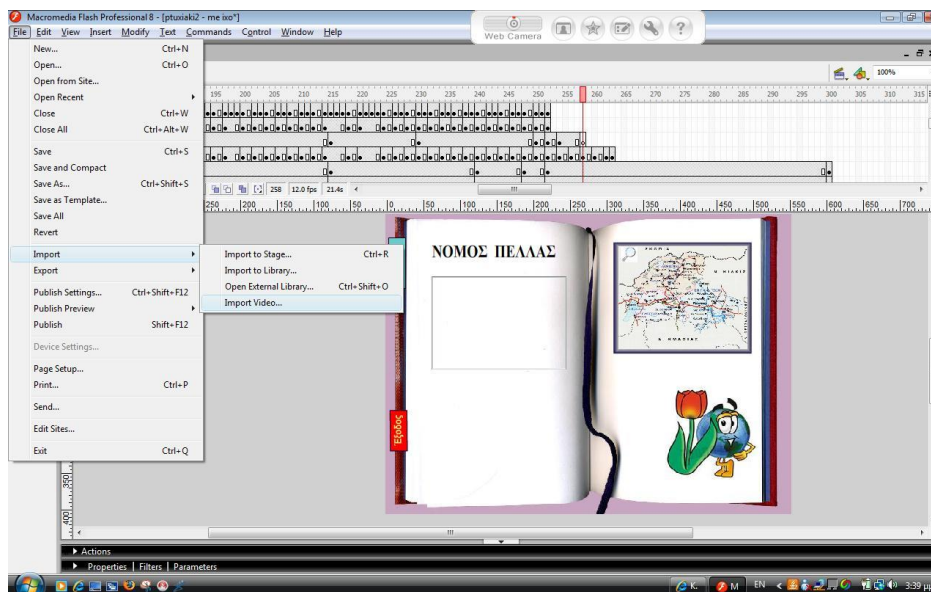
```
on (release) {  
    i++;  
    if (i==45) {  
        i=40;  
    }  
    gotoAndStop(i);  
}
```

- ✓ Στο action του τέταρτου κουμπιού (μετάβαση στη τελευταία εικόνα) γράφουμε:

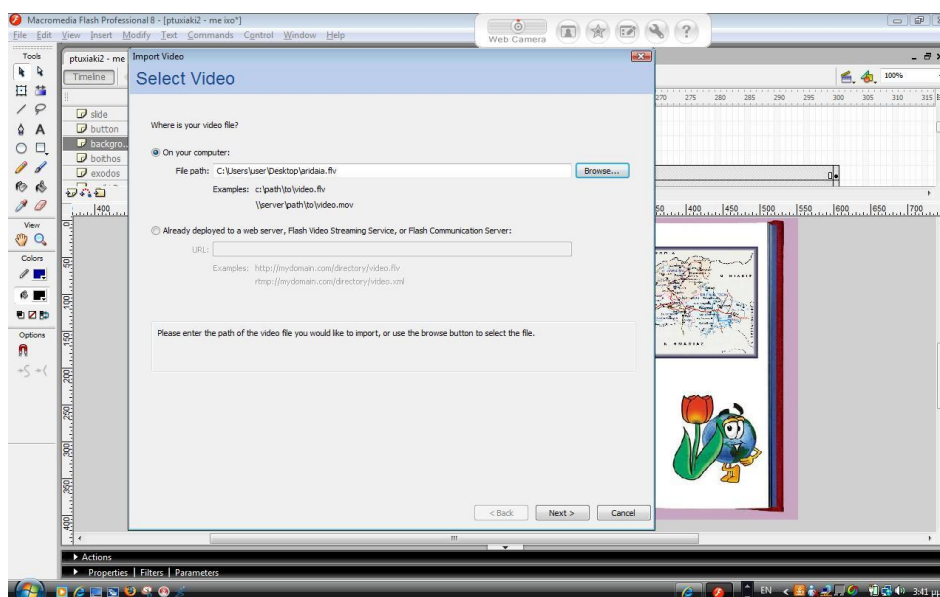
```
on (release){  
    gotoAndStop(44);  
}
```

## 4.11 Εισαγωγή video στην εφαρμογή

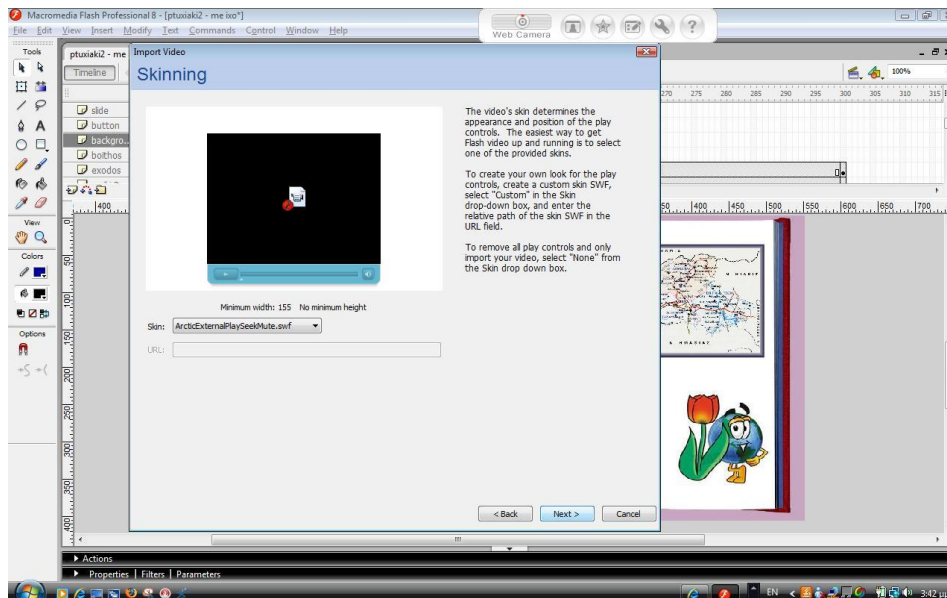
- ✓ Με δεξί κλικ κάνουμε insert keyframe
- ✓ Πηγαίνουμε File → import → import video



- ✓ Κάνουμε browse, βρίσκουμε το video που θέλουμε, επιλέγουμε next → progressive download from a web server και πατάμε next



- ✓ Διαλέγουμε την μορφή που θέλουμε να έχει η οθόνη του video πατάμε next και μετά finish

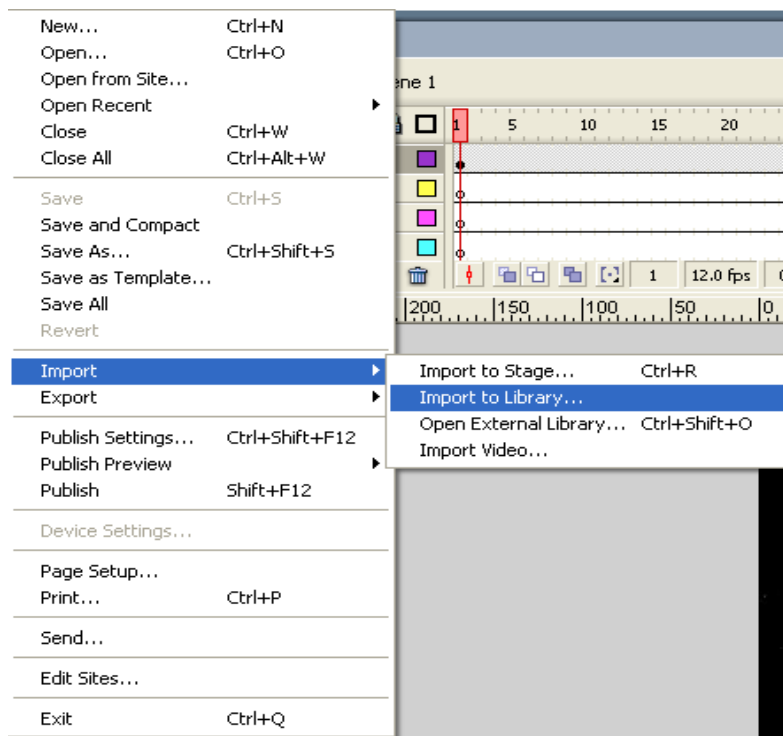


- ✓ Δίνουμε στο video τις συντεταγμένες από το properties.

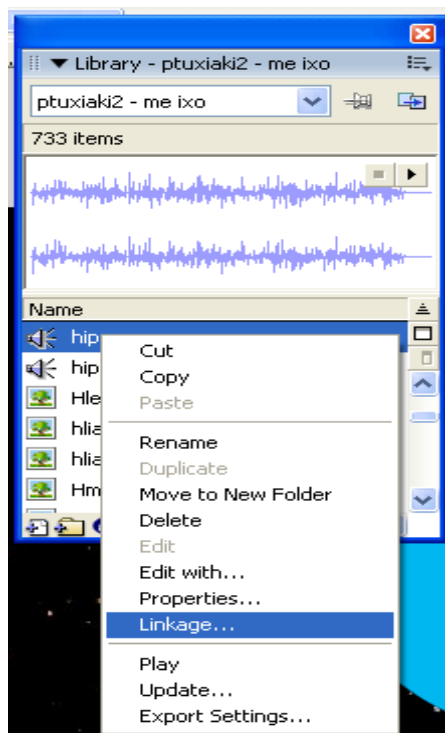
## 4.12 Δημιουργία background sound

- ✓ Εισάγουμε το ήχο στη βιβλιοθήκη μας από File→ Import to Library και βρίσκουμε το αρχείου ήχου που θέλουμε να εισάγουμε και πατάμε Άνοιγμα





- ✓ Από το Window→Library→βρίσκουμε το αρχείο που μόλις εισάγαμε στη βιβλιοθήκη →Δεξί κλικ →Linkage



- ✓ Δημιουργούμε ένα νέο layer και εισάγουμε δύο εικόνες που θα τις χρησιμοποιήσουμε τη μία για να παίζει η μουσική και την άλλη για να σταματάει.



- ✓ Επιλέγουμε κάθε μια εικόνα και την κάνουμε κουμπί από το μενού Modify→Convert to Symbol→Button
- ✓ Στην πρώτη εικόνα επειδή θέλουμε να σταματάει η μουσική, εισάγουμε τον ακόλουθο κώδικα:

```
on (press) {
    j=0;
    mySound = new Sound();
    mySound.stop();
}
```

- ✓ ενώ στη δεύτερη εικόνα επειδή θέλουμε να παίζει η μουσική, εισάγουμε τον παρακάτω:

```
on (press) {
    j++;
    if(j==1){
        _root.tracknum = Math.round(Math.random()*4);
        mySound = new Sound();
        if(_root.tracknum==0) {
            mySound.attachSound("puma");
            mySound.start(0,1);
        } else if(_root.tracknum==1) {
            mySound.attachSound("hippo");
            mySound.start(0,1);
        }
    }
}
```

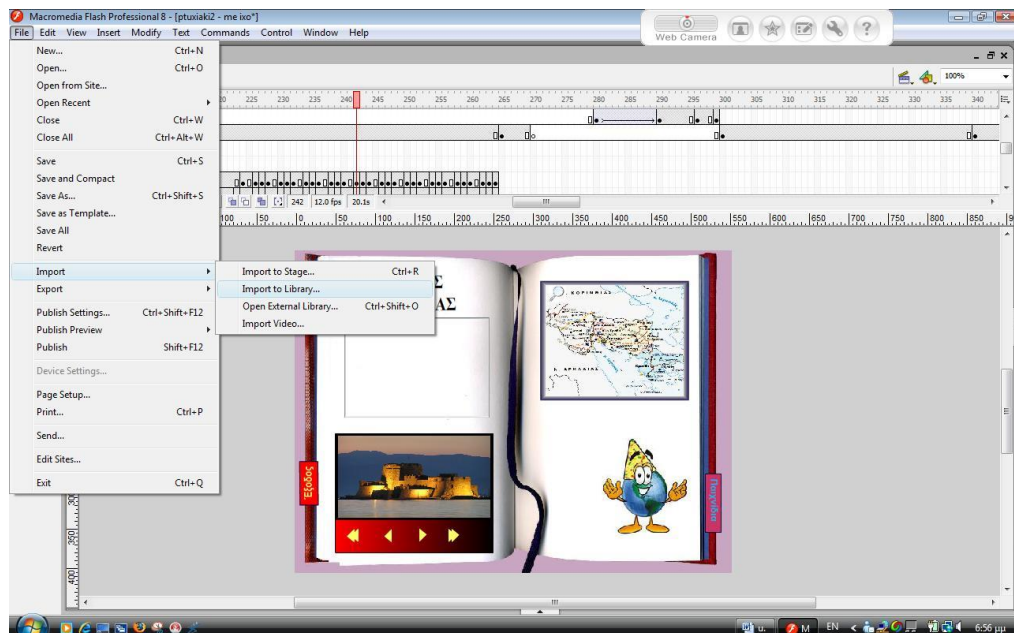
```

}else if(_root.tracknum==2) {
mySound.attachSound("hakuna");
mySound.start(0,1);
} else {
mySound.attachSound("strouf");
mySound.start(0,1);
}
}
}
}

```

### 4.13 Εισαγωγή ήχου στο βοηθό

- ✓ Κάνουμε το βοηθό button
- ✓ Διπλό κλικ πάνω στο βοηθό
- ✓ Εισάγουμε τον ήχο στη βιβλιοθήκη, πηγαίνοντας File → Import → Import to Library και διαλέγουμε τον ήχο που θέλουμε

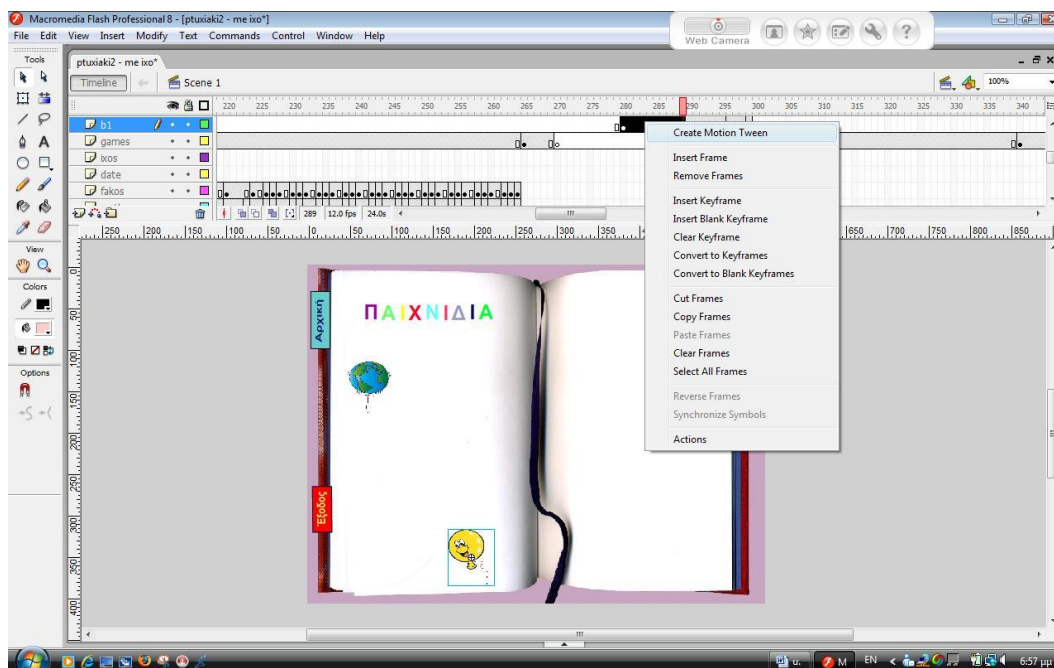


- ✓ Κάνουμε διπλό κλικ στο βοηθό

- ✓ Επιλέγουμε το over, στο properties → sound → και επιλέγουμε τον ήχο που βάλαμε προηγουμένως στη βιβλιοθήκη
- ✓ Κάνουμε copy από το up και paste στο over

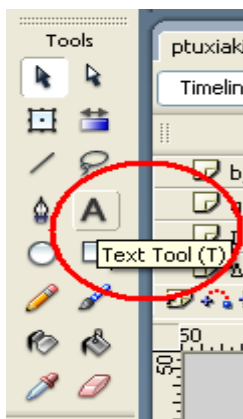
#### 4.14 Δημιουργία εισαγωγικής σελίδας στα ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ

- ✓ Κάνουμε ένα νέο layer
- ✓ Κάνουμε δεξί κλικ πάνω στο layer → insert keyframe
- ✓ Εισάγουμε την εικόνα από File → Import → Import to stage
- ✓ Κάνουμε την εικόνα movie clip από Modify → Convert to Symbol
- ✓ Κάνουμε ακόμα ένα insert keyframe εκεί που θέλουμε να σταματάει
- ✓ Μετακινούμε την εικόνα όπως θέλουμε με το ποντίκι
- ✓ Πάμε σε ένα σημείο πάνω στο layer, πατάμε δεξί κλικ και επιλέγουμε create motion tween

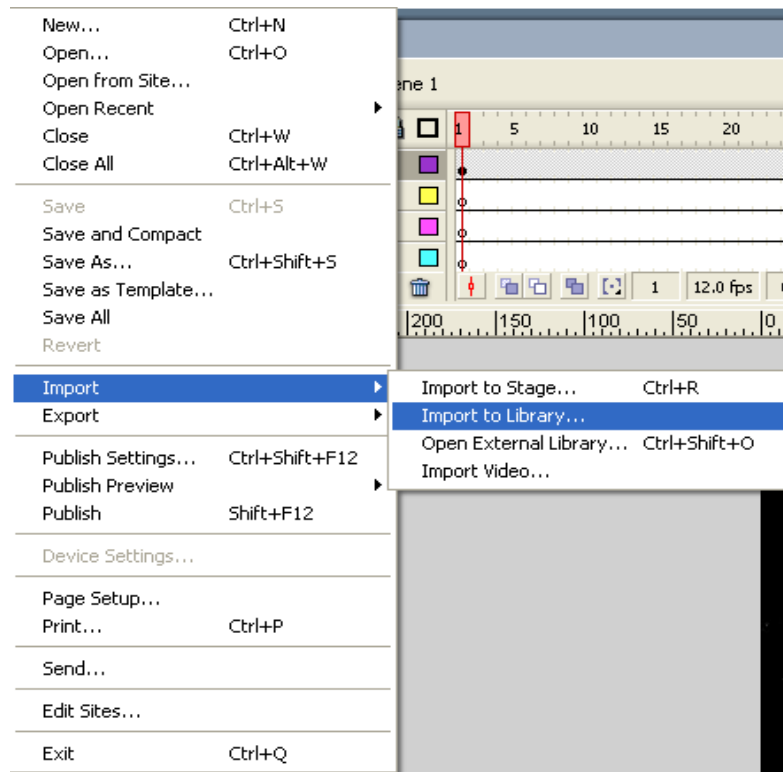


#### 4.15 Δημιουργία παιχνιδιού «Πολλαπλής επιλογής»

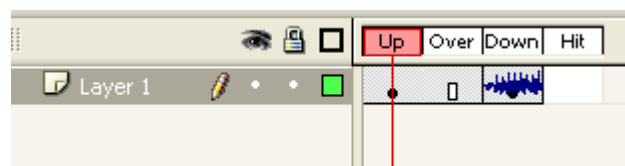
- ✓ Από την εργαλειοθήκη επιλέγουμε το εργαλείο Text Tool και δημιουργούμε στη σκηνή ορθογώνια και μέσα γράφουμε σε ένα την ερώτηση και σε άλλα τις πιθανές απαντήσεις.



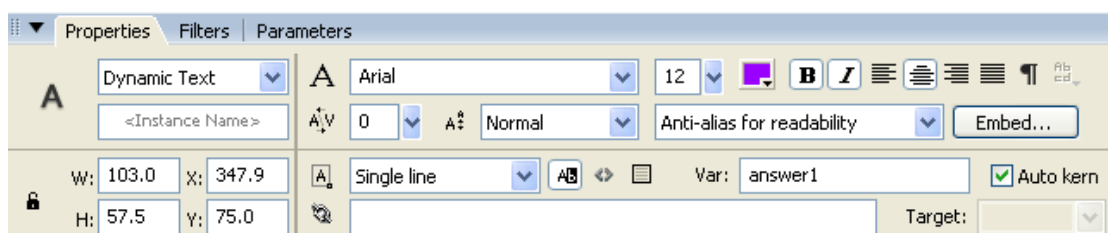
- ✓ Δημιουργούμε σε διαφορετικά layers τα κουμπιά όπου ο χρήστης θα πατάει επάνω ώστε να επιβεβαιώσει την ορθότητα της επιλογής του και τα κάνουμε buttons από το μενού Modify→Convert to Symbol→Button→OK.
- ✓ Για να εισάγουμε τον ήχο ώστε σε κάθε πάτημα του κουμπιού να ακούγεται ήχος χειροκροτήματος σε κάθε σωστή απάντηση και ήχος λάθους απάντησης κάναμε το εξής: εισάγαμε τον ήχο στη βιβλιοθήκη από το File→Import →Import to Library→ επιλογή μουσικού αρχείου.



- ✓ Μετά από το μενού Window→Library βρίσκουμε το αρχείο και κάνουμε δεξί κλικ πάνω του και Linkage. Στη συνέχεια, μπαίνουμε μέσα στο κουμπί και στο Down από τις ιδιότητες από το Sound επιλέγουμε τον κατάλληλο ήχο.



- ✓ Δημιουργούμε ένα νέο layer και εισάγουμε την εικόνα με το συννεφάκι. Μέσα στο σύννεφο κάνουμε με το text tool ένα Dynamic text και του δίνουμε στο πεδίο var answer1.



- ✓ Στο κουμπί που θα έχει την σωστή απάντηση γράφουμε τον παρακάτω κώδικα:

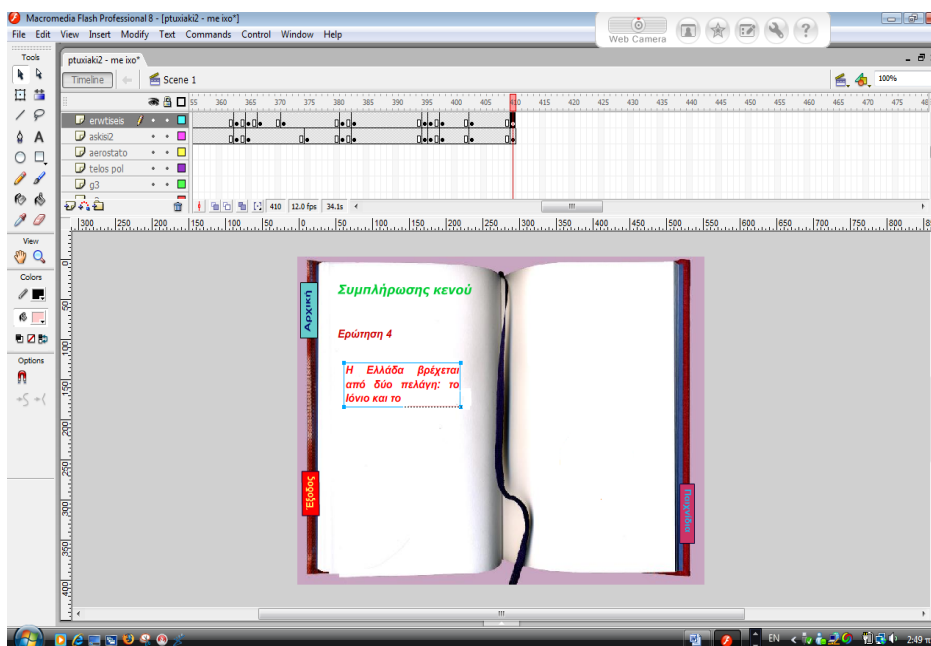
```
on (press) {
    _root.answer1 = "Σωστό!";
}
```

- ✓ Και στο κουμπί που θα περιέχει την λάθος απάντηση γράφουμε στο actions:

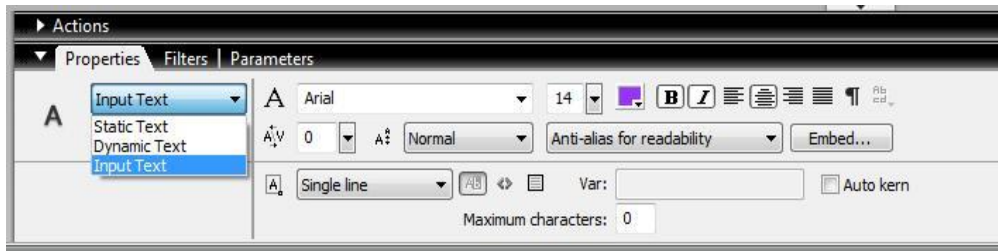
```
on (press) {
    _root.answer1 = "Λάθος!";
}
```

## 4.16 Δημιουργία παιχνιδιού «Συμπλήρωσης Κενού»

- ✓ Σε ένα layer χρησιμοποιώντας το text tool από τις ιδιότητες επιλέγω static text και γράφουμε την ερώτηση



- ✓ Με το text tool διαλέγω από τις ιδιότητες το input text



- ✓ Δίνουμε στο instance names το input1-txt και στο var το όνομα input1
- ✓ Κάνουμε ένα νέο πλαίσιο με περίγραμμα και από πάνω τοποθετούμε το input text που δημιουργήσαμε πριν
- ✓ Με το text tool κάνουμε ένα dynamic text και του δίνουμε ως instance name το comment\_txt και ως var το comment. Εκεί θα εμφανίζεται το σχόλιο για την απάντηση που έδωσε ο χρήστης.
- ✓ Δημιουργούμε ένα κουμπί «Έλεγχος» και μέσα του βάζουμε τον παρακάτω κώδικα:

```

on (press){
    if(_root.input1 == "Τουρκία" || _root.input1 == "τουρκία")
    {
        _root.comment = "Μπράβο!";
        mySound1 = new Sound();
        mySound1.attachSound("claps");
        mySound1.start(0,1);
        next1._alpha=100;
        next1.enabled(true);
        gotoAndPlay(346);
    }
    else
    {
        _root.comment = "Ξαναπροσπάθησε...";
        mySound1 = new Sound();
        mySound1.attachSound("ohno");
    }
}

```



```

        mySound1.start(0,1);
        next1._alpha=0;
        next1.enabled(false);
        gotoAndPlay(351);
    }
}

```

- ✓ Στο κουμπί «ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ» βάζουμε τον εξής κώδικα:

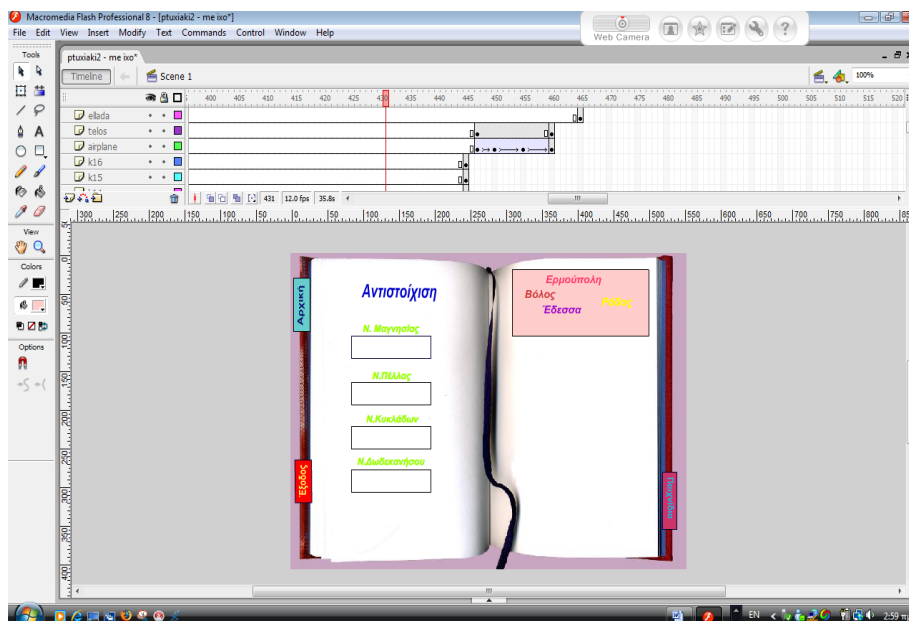
```

on (press) {
    input1_txt.text="";
    comment_txt.text="";
    gotoAndPlay(270);
}

```

#### 4.17 Δημιουργία παιχνιδιού «Αντιστοίχισης»

- ✓ Με το εργαλείο Text Tool δημιουργούμε 4 αντικείμενα και τα μετατρέπουμε σε movie clip, προσέχοντας το registration να είναι στο κέντρο.
- ✓ Τους δίνουμε τα ονόματα drag1, drag2, drag3 και drag4.
- ✓ Με το εργαλείο Rectangle Tool δημιουργούμε 4 ορθογώνια. Τα κάνουμε movie clip και προσέχουμε το registration να είναι στο κέντρο.



- ✓ Τα ονομάζουμε dropZone1, dropZone2, dropZone3 και dropZone4.
- ✓ Μέσα σε κάθε αντικείμενο βάζουμε τον παρακάτω κώδικα:

```

onClipEvent (load) {
    origX = this._x;
    origY = this._y;
}
onClipEvent(enterFrame) {
    this.onPress = function () {
        startDrag(this)
    }
}
    
```

- ✓ Στη συνέχεια προσθέτουμε και αυτό το κομμάτι κώδικα στο ίδιο σημείο με πριν:

```

this.onRelease = this.onReleaseOutside = function () {
    this.stopDrag();
}
    
```

```

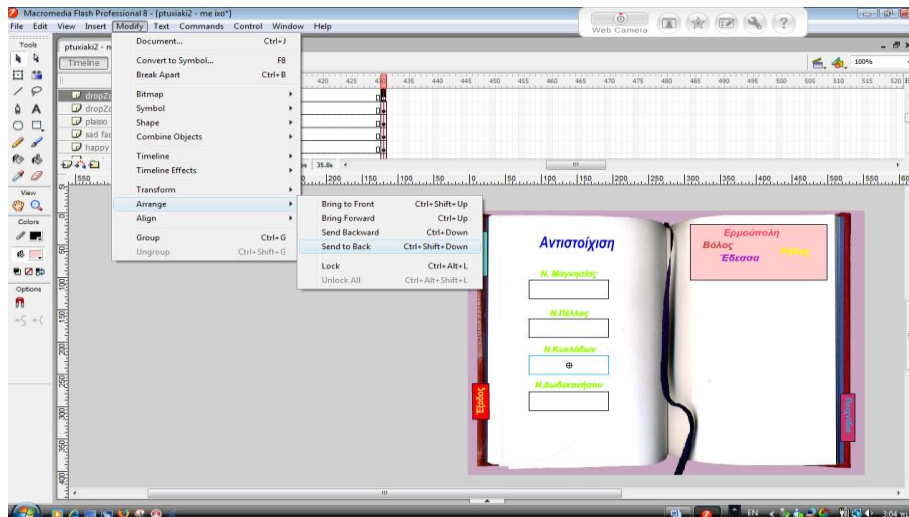
// see if the dropZone contains the center of this mc
if (_parent.dropZone1.hitTest(this._x,this._y,true)) {
    
```

```
// center it on the drop zone
this._x = _parent.dropZone1._x;
this._y = _parent.dropZone1._y;

} else {

// if it's not in the drop zone,
// return to the original location
this._x = origX;
this._y = origY;
}
}
}
```

- ✓ Κάνουμε την ίδια διαδικασία και για τα 4 αντικείμενα.
- ✓ Για το κάθε αντικείμενο επιλέγουμε Modify – Arrange – Send to Back



- ✓ Δημιουργούμε δύο κουμπιά. Ένα κουμπί «Έλεγχος» και ένα «Ξαναπαίξε»
- ✓ Εισάγουμε στη σκηνή δύο εικόνες. Μία με ένα χαρούμενο πρόσωπο και την ονομάζουμε “smiley” και μία με ένα λυπημένο πρόσωπο και την ονομάζουμε “frawny”
- ✓ Τις μετατρέπουμε και τις δύο σε movie clip.

- ✓ Στο frame που ξεκινάει το παιχνίδι βάζουμε τον παρακάτω κώδικα:

```
smiley._visible=false;
frowny._visible=false;
```

Αυτό θα κρύβει τα δύο πρόσωπα όσο χρειάζεται.

- ✓ Στο κουμπί «Έλεγχος» βάζουμε τον παρακάτω κώδικα:

```
on (release) {

    // assume all are correct
    correct = true;

    // check to see that drag mc locations match
    // drop zone locations
    if ((drag1._x != dropZone1._x) or (drag1._y != dropZone1._y)) {
correct = false;
    }
    if ((drag2._x != dropZone2._x) or (drag2._y != dropZone2._y)) {
correct = false;
    }
    if ((drag3._x != dropZone3._x) or (drag3._y != dropZone3._y)) {
correct = false;
    }

    if ((drag4._x != dropZone4._x) or (drag4._y != dropZone4._y)) {
        correct = false;
    }

    // make appropriate feedback visible
```

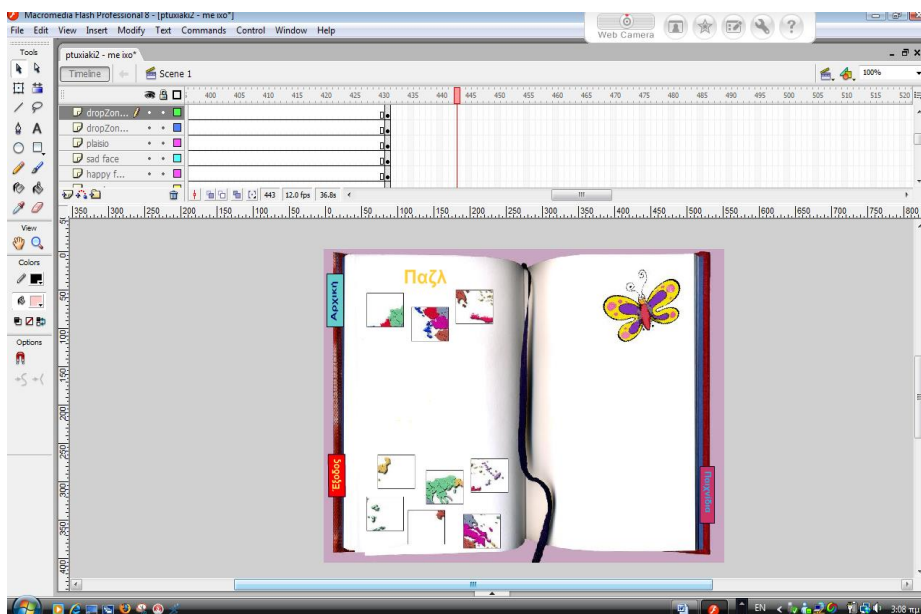
```
if (correct) {  
    smiley._visible=true;  
  
    frowny._visible=false;  
} else {  
    frowny._visible=true;  
    smiley._visible=false;  
}  
}
```

- ✓ Στο κουμπί «Ξαναπαίξε» βάζουμε τον κώδικα:

```
on (release) {  
    frowny._visible=false;  
    smiley._visible=false;  
  
    drag1._x = drag1.origX;  
    drag1._y = drag1.origY;  
  
    drag2._x = drag2.origX;  
    drag2._y = drag2.origY;  
  
    drag3._x = drag3.origX;  
    drag3._y = drag3.origY;  
  
    drag4._x = drag4.origX;  
    drag4._y = drag4.origY;  
}
```

## 4.18 Δημιουργία παιχνιδιού «Πάζλ»

- ✓ Εισάγουμε στη σκηνή 9 εικόνες και τις μετατρέπουμε σε movie clip, προσέχοντας το registration να είναι στο κέντρο



- ✓ Τους δίνουμε τα ονόματα kom1, kom2, kom3, kom4, kom5, kom6, kom7, kom8 και kom9.
- ✓ Με το εργαλείο Rectangle Tool δημιουργούμε 9 ορθογώνια. Τα κάνουμε movie clip και προσέχουμε το registration να είναι στο κέντρο.
- ✓ Τα ονομάζουμε 8kom1, 8kom2, 8kom3, 8kom4, 8kom5, 8kom6, 8kom7, 8kom8 και 8kom9.
- ✓ Μέσα σε κάθε αντικείμενο βάζουμε τον παρακάτω κώδικα:

```

onClipEvent (load) {
    origX = this._x;
    origY = this._y;
}
onClipEvent(enterFrame) {
    this.onPress = function () {
        startDrag(this)
    }
}

```

- ✓ Στη συνέχεια προσθέτουμε και αυτό το κομμάτι κώδικα στο ίδιο σημείο με πριν:

```
this.onRelease = this.onReleaseOutside = function () {
this.stopDrag();
```

```
// see if the 8kom1 contains the center of this mc
if (_parent. 8kom1.hitTest(this._x,this._y,true)) {
```

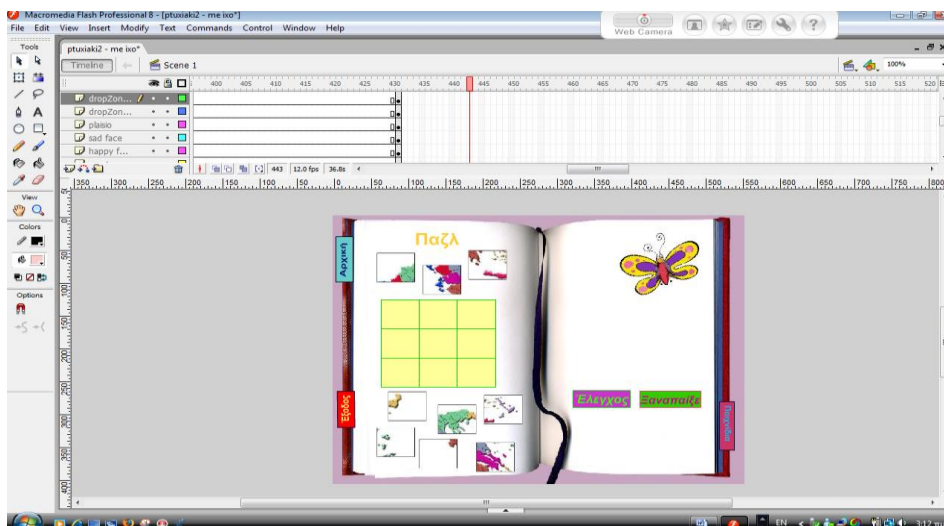
```
    // center it on the 8kom
    this._x = _parent. 8kom1._x;
    this._y = _parent. 8kom1._y;
```

```
} else {
```

```
    // if it's not in the 8kom,
    // return to the original location
    this._x = origX;
    this._y = origY;
```

```
}
}
}
```

- ✓ Κάνουμε την ίδια διαδικασία και για τα 9 αντικείμενα.
- ✓ Για το κάθε αντικείμενο επιλέγουμε Modify – Arrange – Send to Back.
- ✓ Δημιουργούμε δύο κουμπιά. Ένα κουμπί «Έλεγχος» και ένα «Ξαναπαίξε»



- ✓ Εισάγουμε στη σκηνή δύο εικόνες. Μία με ένα χαρούμενο πρόσωπο και την ονομάζουμε “smiley” και μία με ένα λυπημένο πρόσωπο και την ονομάζουμε “frowny”.
- ✓ Τις μετατρέπουμε και τις δύο σε movie clip.
- ✓ Στο frame που ξεκινάει το παιχνίδι βάζουμε τον παρακάτω κώδικα:

```
smiley._visible=false;
frowny._visible=false;
```

Αυτό θα κρύβει τα δύο πρόσωπα όσο χρειάζεται.

- ✓ Στο κουμπί «Έλεγχος» βάζουμε τον παρακάτω κώδικα:

```
on (release) {
    // assume all are correct
    correct = true;

    // check to see that drag mc locations match
    // drop zone locations
    if ((kom1._x != 8kom1._x) or (kom1._y != 8kom1._y)) {
        correct = false;
    }
}
```



```
if ((kom2._x != 8kom2._x) or (kom2._y != 8kom2._y)) {  
  correct = false;  
}
```

```
if ((kom3._x != 8kom3._x) or (kom3._y != 8kom3._y)) {  
  correct = false;  
}
```

```
if ((kom4._x != 8kom4._x) or (kom4._y != 8kom4._y)) {  
  correct = false;  
}
```

```
if ((kom5._x != 8kom5._x) or (kom5._y != 8kom5._y)) {  
  correct = false;  
}
```

```
if ((kom6._x != 8kom6._x) or (kom6._y != 8kom6._y)) {  
  correct = false;  
}
```

```
if ((kom7._x != 8kom7._x) or (kom7._y != 8kom7._y)) {  
  correct = false;  
}
```

```
if ((kom8._x != 8kom8._x) or (kom8._y != 8kom8._y)) {  
  correct = false;  
}
```

```
if ((kom9._x != 8kom9._x) or (kom9._y != 8kom9._y)) {  
  correct = false;  
}
```

```
// make appropriate feedback visible
if (correct) {
  smiley._visible=true;

  frowny._visible=false;
} else {
  frowny._visible=true;
  smiley._visible=false;
}
}
```

- ✓ Στο κουμπί «Ξαναπαίξε» βάζουμε τον κώδικα:

```
on (release) {
  frowny._visible=false;
  smiley._visible=false;

  kom1._x = kom1.origX;
  kom1._y = kom1.origY;

  kom2._x = kom2.origX;
  kom2._y = kom2.origY;

  kom3._x = kom3.origX;
  kom3._y = kom3.origY;

  kom4._x = kom4.origX;
  kom4._y = kom4.origY;

  kom5._x = kom5.origX;
  kom5._y = kom5.origY;

  kom6._x = kom6.origX;
  kom6._y = kom6.origY;
```

kom7\_x = kom7.origX;

kom7\_y = kom7.origY;

kom8\_x = kom8.origX;

kom8\_y = kom8.origY;

kom9\_x = kom9.origX;

kom9\_y = kom9.origY;

}

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Για την εμφάνιση του σύννεφου πάνω από τον βοηθό στην αρχική σελίδα

Στο actions του movie clip του βοηθού γράφουμε τον εξής κώδικα:

```
on(rollOver){  
    _root.temp=1;  
}
```

Στο actions του movie clip του μηνύματος γράφουμε τον παρακάτω κώδικα

```
onClipEvent(load) {  
    _root.temp=0;  
}
```

Με το που φορτώνει δίνει τιμή στο temp ίση με 0

```
onClipEvent(enterFrame) {  
    if(_root.temp==0)  
        this._alpha=0;  
    else  
        this._alpha=100;  
}
```

### Για να γίνεται rollover πάνω από τους νομού

Στο Actions από το Button προσθέτουμε τον εξής κώδικα:

```
on (rollOver) {
    createTextField("mytext",1,340,40,200,200)
    mytext.wrodwrap=true;
    mytext.setTextFormat(myFormat);

    mytext.border=false;
    myFormat.font=verdana;
        myFormat.color="red";
        myformat.bullet=false;
        myFormat.size=20;
        mytext.text="Νομός Ροδόπης";
        mytext.setTextFormat(myFormat);
    }

on(rollOut){
    mytext.text="";
    mytext.setTextFormat(myFormat);
}
```

### Για απλό κουμπί μετάβασης

```
on (press) {
    gotoAndPlay(30);
}
```

### Για το κουμπί εξόδου

```
on (press) {
```

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

### Για τα κουμπιά του **slideshow**

Στο action του πρώτου κουμπιού (μετάβαση στην πρώτη εικόνα του slide show) γράφουμε :

```
    on (release){  
        gotoAndStop(40);  
    }
```

Στο action του δεύτερου κουμπιού (μετάβαση στη προηγούμενη εικόνα) γράφουμε :

```
    on (release) {  
        i--;  
        if (i==39) {  
            i=44;  
        }  
        gotoAndStop(i); }  
}
```

Στο action του τρίτου κουμπιού (μετάβαση στη επόμενη εικόνα) γράφουμε:

```
    on (release) {  
        i++;  
        if (i==45) {  
            i=40;  
        }  
        gotoAndStop(i);  
    }
```

Στο action του τέταρτου κουμπιού (μετάβαση στη τελευταία εικόνα) γράφουμε:

```
    on (release){
```

```
        gotoAndStop(44);  
    }  
}
```

### Στο εικονίδιο για σταμάτημα του ήχου

```
on (press) {  
    j=0;  
    mySound = new Sound();  
    mySound.stop();  
}
```

### Στο εικονίδιο για αναπαραγωγή ήχου

```
on (press) {  
    j++;  
    if(j==1){  
        _root.tracknum = Math.round(Math.random()*4);  
        mySound = new Sound();  
        if(_root.tracknum==0) {  
            mySound.attachSound("puma");  
            mySound.start(0,1);  
        }  
        else if(_root.tracknum==1) {  
            mySound.attachSound("hippo");  
            mySound.start(0,1);  
        }  
        else if(_root.tracknum==2) {  
            mySound.attachSound("spider");  
            mySound.start(0,1);  
        }  
        else {  
            mySound.attachSound("symbiotic");  
            mySound.start(0,1);  
        }  
    }  
}
```

**Για το παιχνίδι «Πολλαπλής επιλογής»**

Στο κουμπί που θα έχει την σωστή απάντηση γράφουμε τον παρακάτω κώδικα:

```
on (press) {
    _root.answer1 = "Σωστό!";
}
```

Και στο κουμπί που θα περιέχει την λάθος απάντηση γράφουμε στο actions:

```
on (press) {
    _root.answer1 = "Λάθος!";
}
```

**Για το παιχνίδι «Συμπλήρωσης κενού»**

Δημιουργούμε ένα κουμπί «Έλεγχος» και μέσα του βάζουμε τον παρακάτω κώδικα:

```
on (press){
    if(_root.input1 == "Αιγαίο" || _root.input1 == "αιγαίο")
    {
        _root.comment = "Σωστό!";
        next1._alpha=100;
        next1.enabled(true);
        gotoAndPlay(399);
    }
    else
    {
        _root.comment = "Ξαναπροσπάθησε...";
        next1._alpha=0;
    }
}
```



```

        next1.enabled(false);
        gotoAndPlay(404);
    }
}

```

Στο κουμπί «ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ» βάζουμε τον εξής κώδικα:

```

on (press) {
    input1_txt.text="";
    comment_txt.text="";
    gotoAndPlay(270);
}

```

### Για το παιχνίδι «Αντιστοίχισης»

Μέσα σε κάθε αντικείμενο βάζουμε τον παρακάτω κώδικα:

```

onClipEvent (load) {
    origX = this._x;
    origY = this._y;
}
onClipEvent(enterFrame) {
    this.onPress = function () {
        startDrag(this)
    }
}

```

Στη συνέχεια προσθέτουμε και αυτό το κομμάτι κώδικα στο ίδιο σημείο με πριν:

```

this.onRelease = this.onReleaseOutside = function () {
    this.stopDrag();

    // see if the dropZone contains the center of this mc

```

```

if (_parent.dropZone1.hitTest(this._x,this._y,true)) {

    // center it on the drop zone
    this._x = _parent.dropZone1._x;
    this._y = _parent.dropZone1._y;

} else {

    // if it's not in the drop zone,
    // return to the original location
    this._x = origX;
    this._y = origY;
}
}
}

```

Στο frame που ξεκινάει το παιχνίδι βάζουμε τον παρακάτω κώδικα:

```

smiley._visible=false;
frowny._visible=false;

```

Στο κουμπί «Έλεγχος» βάζουμε τον παρακάτω κώδικα:

```

on (release) {

    // assume all are correct
    correct = true;

    // check to see that drag mc locations match
    // drop zone locations
    if ((drag1._x != dropZone1._x) or (drag1._y != dropZone1._y)) {
correct = false;
}
if ((drag2._x != dropZone2._x) or (drag2._y != dropZone2._y)) {

```

```
correct = false;
}
if ((drag3._x != dropZone3._x) or (drag3._y != dropZone3._y)) {
correct = false;
}

if ((drag4._x != dropZone4._x) or (drag4._y != dropZone4._y)) {
correct = false;
}

// make appropriate feedback visible
if (correct) {
smiley._visible=true;

frowny._visible=false;
} else {
frowny._visible=true;
smiley._visible=false;
}
}
```

Στο κουμπί «Ξαναπαίξε» βάζουμε τον κώδικα:

```
on (release) {

frowny._visible=false;
smiley._visible=false;

drag1._x = drag1.origX;
drag1._y = drag1.origY;

drag2._x = drag2.origX;
drag2._y = drag2.origY;
```

```

drag3._x = drag3.origX;
drag3._y = drag3.origY;

drag4._x = drag4.origX;
drag4._y = drag4.origY;
}

```

### Για το παιχνίδι «Πάζλ»

Μέσα σε κάθε αντικείμενο βάζουμε τον παρακάτω κώδικα:

```

onClipEvent (load) {
origX = this._x;
origY = this._y;
}
onClipEvent(enterFrame) {
this.onPress = function () {
startDrag(this)
}
}

```

Στη συνέχεια προσθέτουμε και αυτό το κομμάτι κώδικα στο ίδιο σημείο με πριν:

```

this.onRelease = this.onReleaseOutside = function () {
this.stopDrag();

// see if the 8kom1 contains the center of this mc
if (_parent. 8kom1.hitTest(this._x,this._y,true)) {

// center it on the 8kom
this._x = _parent. 8kom1._x;
this._y = _parent. 8kom1._y;
}
}

```

```

} else {

    // if it's not in the 8kom,
    // return to the original location
    this._x = origX;
    this._y = origY;
}
}
}

```

Στο frame που ξεκινάει το παιχνίδι βάζουμε τον παρακάτω κώδικα:

```

smiley._visible=false;
frowny._visible=false;

```

Στο κουμπί «Έλεγχος» βάζουμε τον παρακάτω κώδικα:

```

on (release) {

    // assume all are correct
    correct = true;

    // check to see that drag mc locations match
    // drop zone locations
    if ((kom1._x != 8kom1._x) or (kom1._y != 8kom1._y)) {
correct = false;
}
    if ((kom2._x != 8kom2._x) or (kom2._y != 8kom2._y)) {
correct = false;
}
    if ((kom3._x != 8kom3._x) or (kom3._y != 8kom3._y)) {
correct = false;
}
}

```

```
if ((kom4._x != 8kom4._x) or (kom4._y != 8kom4._y)) {
    correct = false;
}

if ((kom5._x != 8kom5._x) or (kom5._y != 8kom5._y)) {
    correct = false;
}

if ((kom6._x != 8kom6._x) or (kom6._y != 8kom6._y)) {
    correct = false;
}

if ((kom7._x != 8kom7._x) or (kom7._y != 8kom7._y)) {
    correct = false;
}

if ((kom8._x != 8kom8._x) or (kom8._y != 8kom8._y)) {
    correct = false;
}

if ((kom9._x != 8kom9._x) or (kom9._y != 8kom9._y)) {
    correct = false;
}

// make appropriate feedback visible
if (correct) {
    smiley._visible=true;

    frowny._visible=false;
} else {
    frowny._visible=true;
    smiley._visible=false;
}
}
```

Στο κουμπί «Ξαναπαίξε» βάζουμε τον κώδικα:

```
on (release) {  
  frowny._visible=false;  
  smiley._visible=false;  
  
  kom1._x = kom1.origX;  
  kom1._y = kom1.origY;  
  
  kom2._x = kom2.origX;  
  kom2._y = kom2.origY;  
  
  kom3._x = kom3.origX;  
  kom3._y = kom3.origY;  
  
  kom4._x = kom4.origX;  
  kom4._y = kom4.origY;  
  
  kom5._x = kom5.origX;  
  kom5._y = kom5.origY;  
  
  kom6._x = kom6.origX;  
  kom6._y = kom6.origY;  
  
  kom7_x = kom7.origX;  
  kom7_y = kom7.origY;  
  
  kom8_x = kom8.origX;  
  kom8_y = kom8.origY;  
  
  kom9_x = kom9.origX;  
  kom9_y = kom9.origY;  
  
}
```

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ✓ Σιμάτος, Αναστάσιος, “Επιλογή και Χρήση των Εποπτικών Μέσων”, Εκδόσεις Πατάκη, Αθήνα 1995
- ✓ Brie, Gyncild, “Adobe Flash CS3 Professional Βήμα προς Βήμα”, Εκδόσεις Γκιούρδας, Αθήνα 2007
- ✓ Δημητριάδης, Πομπόρτσης, Τριανταφύλλου, “Τεχνολογία Πολυμέσων Θεωρία και Πράξη”, Εκδόσεις Τζιόλα, Θεσσαλονίκη 2004

### E-learning

<http://el.tech-faq.com/e-learning.shtml>

[http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic\\_learning](http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_learning)

<http://www.e-memo.gr/introlearn.aspx>

[http://el.wikipedia.org/wiki/Ηλεκτρονική\\_μάθηση](http://el.wikipedia.org/wiki/Ηλεκτρονική_μάθηση)

### Flash tutorials

<http://www.echoecho.com/flash.htm>

<http://www.w3schools.com/Flash/default.asp>

[http://www.baycongroup.com/flash/00\\_flash.htm](http://www.baycongroup.com/flash/00_flash.htm)

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

<http://www.tutorialized.com/tutorials/Flash/1>

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

<http://www.flashdesignerzone.com/tutorials/>



<http://www.entheosweb.com/Flash/default.asp>

<http://www.smartwebby.com/Flash/default.asp>

<http://www.developingwebs.net/flash/>

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

<http://www.tizag.com/flashTutorial/flashbanner.php>

<http://www.flashvault.net/tutorial.asp?ID=193>

[http://www.flash-template-design.com/insert\\_music.php](http://www.flash-template-design.com/insert_music.php)

<http://www.danfergusdesign.com/classfiles/VCA224-mm2Flash/exercises/ex-matching.html>

<http://www.video-animation.com/>

### Photoshop tutorials

<http://www.tutorialized.com/tutorials/Photoshop/1>

<http://photoshoptutorials.ws/>

<http://www.smashingmagazine.com/2008/01/10/adobe-photoshop-tutorials-best-of/>

