

Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών
Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής και Πολυμέσων

«Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Ιστοσελίδας του εργαστηρίου Ρομποτικής- Αυτοματισμού ΤΕΙ Κρήτης.»

Φοιτητής: Κωνσταντίνος Βιντζηλαίος Α.Μ. 958
Επιβλέπον καθηγητής: Πολυγερινός Παναγιώτης

Ηράκλειο, Ιούνιος 2008

Περίληψη

Στην παρακάτω εργασία περιγράφεται η μελέτη , η σχεδίαση και η ανάπτυξη του διαδικτυακού τόπου του εργαστηρίου αυτοματισμού – ρομποτικής του ΤΕΙ Κρήτης με τη χρήση του προγράμματος Adobe Flash CS3.

Επίσης αναλύονται αρχικά οι επικρατέστερες στις μέρες μας τεχνικές για δημιουργία ιστοσελίδων με τη χρήση διαφορετικών προγραμμάτων. Γίνεται εκτενέστατη παρουσίαση του προγράμματος Adobe Flash CS3 και πως αυτό λειτουργεί και τέλος παρατίθενται τεχνικές για σωστό σχεδιασμό τέτοιων εφαρμογών.

Στη συνέχεια αναλύεται βήμα προς βήμα ο τρόπος υλοποίησης της ιστοσελίδας (web site) του εργαστηρίου Αυτοματικής-Ρομποτικής από την συλλογή των απαραίτητων αρχείων (φωτογραφίες , κείμενα , videos), τη δημιουργία του γραφικού περιβάλλοντος εργασίας μέχρι τον σχεδιασμό και υλοποίηση κάθε τμήματος του διαδικτυακού τόπου (site) ξεχωριστά και από την έκδοση των τελικών αρχείων μέχρι τους τρόπους ανεβάσματος μίας ιστοσελίδας στο διαδίκτυο (internet).

Παραθέτονται τέλος και επεξηγηματικές φωτογραφίες από την δημιουργία του site αλλά και η απαιτούμενη βιβλιογραφία.

Πίνακας Θεμάτων

Περίληψη	i
Πίνακας Θεμάτων	ii
Πίνακας Εικόνων	iii
1. Εισαγωγή	1
2. Βιβλιογραφική ανασκόπηση.....	2
2.1 Προγράμματα για την δημιουργία ιστοσελίδων	2
2.2.1 Dreamweaver	2
2.2.2 Joomla	2
2.2.3 Flash.....	3
2.3 Έννοιες για το Flash.....	4
3. Θεωρητική ανάπτυξη – Ανάλυση και Σχεδιασμός	5
3.1 Επιλογή προγράμματος και σχεδιασμός.....	5
3.2 Το site σαν διεπαφή	6
4. Πρακτική Εφαρμογή.....	8
4.1 Ξεκινώντας.....	8
4.2 Εισαγωγή	10
4.3 Βασικά στοιχεία για τις επόμενες σελίδες	11
4.4 Κεντρική Σελίδα	16
4.5 Σελίδα Προσωπικού.....	17
4.6 Σελίδα Έρευνας και Ανάπτυξης.....	19
4.7 Σελίδα Μηχανοκίνητης.....	21
4.8 Σελίδα Φωτογραφιών.....	21
4.9 Σελίδα Μαθημάτων.....	23
4.10 Σελίδα με πτυχιακές.....	24
4.11 Σελίδα Videos	27
4.12 Δημοσίευση (Publish) αρχείων	29
4.13 Κεντράρισμα Flash αρχείων στο Dreamweaver	29
5. Αποτελέσματα.....	30
6. Συμπεράσματα	31
7. Βιβλιογραφία	32

Πίνακας Εικόνων

Εικόνα 1 - Κεντρική εικόνα site.....	5
Εικόνα 2 – Αντικείμενα από Illustrator και Photoshop.....	8
Εικόνα 3 – Ξεκινώντας στο Flash.....	9
Εικόνα 4 – Intro σε βήματα.....	11
Εικόνα 5 – Βάση για όλες της σελίδες.....	12
Εικόνα 6 – Κίνηση Βραχίονα.	13
Εικόνα 7 – Μπάρα με κινούμενο κείμενο.....	14
Εικόνα 8 – Κίνηση λογότυπου.	16
Εικόνα 9 – Flash Εφαρμογή στην κεντρική σελίδα.....	17
Εικόνα 10 – Flash Εφαρμογή στην σελίδα Προσωπικό.....	19
Εικόνα 11 – Flash Εφαρμογή στην σελίδα Έρευνα και Ανάπτυξη και παρουσίαση πληροφορίας.....	21
Εικόνα 12 – Flash Εφαρμογή στην σελίδα Μηχαντρονική και παρουσίαση πληροφορίας.....	21
Εικόνα 13– Flash Εφαρμογή στην σελίδα Φωτογραφίες και παρουσίαση πληροφορίας.....	23
Εικόνα 14 – Flash Εφαρμογή στην σελίδα Φωτογραφίες και παρουσίαση πληροφορίας.....	24
Εικόνα 15– Οι 2 καταστάσεις της log in φόρμας.....	26
Εικόνα 16 – Η flash εφαρμογή της σελίδας Πτυχιακές.....	27
Εικόνα 17– Παρουσίαση Videos πτυχιακής.....	28
Εικόνα 18 – Κεντράρισμα αρχείων σε Dreamweaver.....	29

1. Εισαγωγή

Η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία πραγματεύεται την δημιουργία ιστοσελίδας για λογαριασμό του εργαστηρίου Αυτοματικής – Ρομποτικής του ΤΕΙ Κρήτης. Στόχος είναι η να χρησιμοποιηθούν όλες οι απαραίτητες σύγχρονες τεχνολογίες και μέθοδοι για την δυνατόν καλύτερη παρουσίαση του θέματος σε συνδυασμό με την εύκολη λειτουργία και συγκέντρωση πληροφοριών από τον χρήστη.

Είναι λοιπόν ενδεδειγμένο μέσα από την δημιουργία της συγκεκριμένης ιστοσελίδας ο χρήστης να μπορεί να συγκεντρώσει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες που χρειάζεται σχετικά με το εργαστήριο Αυτοματικής – Ρομποτικής με μία απλή περιήγησή του. Με τον όρο πληροφορίες εννοείτε είτε τρέχουσες ανακοινώσεις του εργαστηρίου, είτε οπτικοακουστικό υλικό (φωτογραφίες, videos), είτε γενικότερα θέματα που αφορούν το εργαστήριο.

Ο τρόπος παρουσίασης των δεδομένων και λήψης τους από τον χρήστη είναι το πλέον μείζον ζήτημα κατά την δημιουργία ενός site. Η συνεχής πρόοδος της τεχνολογίας αλλά και οι αυξημένες απαιτήσεις των χρηστών καθιστούν τον συγκεκριμένο τομέα της πληροφορικής από τους πιο ανταγωνιστικούς.

Μετά από μια μικρή έρευνα αγοράς και εξετάζοντας τα σύγχρονα δεδομένα αποδεικνύεται ότι η χρήση του προγράμματος Flash (το οποίο προσφέρεται πλέον μέσω της εταιρίας Adobe) είναι συνεχώς αυξανόμενη και από απλή εισαγωγή στοιχείων Flash στις ιστοσελίδες έχουμε φτάσει στην όλο και μεγαλύτερη συμμετοχή τους σε αυτές.

Έτσι η δημιουργία τους site της Αυτοματικής – Ρομποτικής έχει γίνει εξολοκλήρου στο πρόγραμμα Adobe Flash CS3, πράγμα που βοηθάει στην εξερεύνηση των ορίων του συγκεκριμένου προγράμματος σε web εφαρμογές.

Θα δούμε δηλαδή αν το Flash πέρα από την δημιουργία εφέ κίνησης μπορεί να υποστηρίξει εξολοκλήρου μία web εφαρμογή, πόσο εύκολο είναι αυτό τόσο κατά την δημιουργία αλλά και κατά την συντήρηση της ιστοσελίδας, τι προβλήματα προκύπτουν και κατά πόσο σε αυτά μπορεί να δοθεί λύση.

2. Βιβλιογραφική ανασκόπηση

2.1 Προγράμματα για την δημιουργία ιστοσελίδων

2.2.1 Dreamweaver

Το Dreamweaver ανήκει όπως και το Flash στην σουίτα της Adobe. Με τελευταία έκδοση το Dreamweaver CS3 είναι το πλέον πιο πολυχρησιμοποιημένο πρόγραμμα για την δημιουργία web sites. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα είναι συμβατό με γλώσσες όπως η HTML , η PHP , JavaScript και ASP κάτι που το καθιστά από τους πρωτοπόρους στον κλάδο του. Το περιβάλλον του Dreamweaver είναι φιλικό και απλό προς τον κατασκευαστή με ένα μεγάλο stage στο οποίο τοποθετούνται τα αντικείμενα συνήθως σε μορφή πινάκων για να διαχωρίζονται μεταξύ τους. Πέρα από αυτό δίνει την δυνατότητα διαχωρισμού του κεντρικού stage ώστε να είναι εμφανής ο source code του site είτε κατά το ήμισυ είτε ολόκληρος. Οι ιστοσελίδες φτιαγμένες στο συγκεκριμένο πρόγραμμα είναι σχετικά εύκολες να ανανεωθούν λόγω της συγκροτημένης παρουσίασης δεδομένων, ενώ μπορούν να εισαχθούν και αρχεία Flash.

2.2.2 Joomla

Το Joomla είναι ίσως το πιο πρόσφατο πρόγραμμα για την δημιουργία ιστοσελίδων.

Όπως και το Dreamweaver υποστηρίζει την PHP και JavaScript ενώ χρησιμοποιεί και MySQL βάση δεδομένων. Το Joomla δημιουργήθηκε το 2005 και είναι πολύ φιλικό προς τον κατασκευαστή. Για παράδειγμα επιτρέπει κατά την δημιουργία ενός Dynamic Text να φτιαχτούν δυναμικά hypertexts τα οποία επικοινωνούν με το Wikipedia. Μπορεί επίσης να κρατήσει backup από ένα website, να μεταφράσει το περιεχόμενό του και να βρει το πιο φιλικό για τον χρήστη URL σχετικό με το web site που κατασκευάζεται. Τέλος παρέχει στον κατασκευαστή ένα control panel για την ευκολότερη συντήρηση του web site.

2.2.3 Flash

Το Flash χρησιμοποιείτε από τους κατασκευαστές ιστοσελίδων (web designers) για την παρουσίαση δεδομένων με κίνηση. Επιτρέπει διαδραστικότητα μεταξύ του χρήστη και της εφαρμογής ενώ ταυτόχρονα παρουσιάζει πληροφορία με έναν μη στατικό τρόπο. Παραδείγματα τέτοιων εφαρμογών συναντάμε στους διαφημιστικούς χώρους των web sites αλλά με την εξέλιξη των πραγμάτων όλο και περισσότερα τμήματα των ιστοσελίδων δημιουργούνται πάνω σε Flash.

Τα κύρια μέρη του προγράμματος Flash είναι η κεντρική σκηνή που βρίσκεται στη μέση της εφαρμογής και εκεί τοποθετούνται όλα τα αντικείμενα που πρέπει να δει ο χρήστης. Ακόμα υπάρχει το toolbar με εργαλεία που βοηθάνε να δημιουργηθούν αλλά και να προσαρμοστούν στις ανάγκες μας αντικείμενα του stage. Στο δεξί μέρος της εφαρμογής Flash υπάρχουν διάφορα παράθυρα με στοιχεία που βοηθάνε τον κατασκευαστή όπως την βιβλιοθήκη , (library) όπου βρίσκονται όλα τα αντικείμενα που χρησιμοποιούνται στην εφαρμογή , αλλά και παράθυρα όπως τα color, align και transform που έχουν να κάνουν με χρώματα που χρησιμοποιούνται αλλά και τρόπους παραμόρφωσης των αντικειμένων που υπάρχουν στο stage μας. Υψίστης σημασίας είναι και το timeline που βρίσκεται στο πάνω μέρος του Flash. Σε αυτό τοποθετούνται μέσα σε layers, τα οποία μπορούμε να μετονομάσουμε, αντικείμενα στα οποία καθορίζουμε τον χρόνο για τον οποίο θα βρίσκονται στη σκηνή αλλά και την κίνηση που αυτά θα κάνουν. Για να δοθεί «ζωή» σε ένα αντικείμενο δημιουργείτε ένα motion twin. Κάθε φορά που η κατάσταση του αντικειμένου θέλουμε να αλλάζει εισάγουμε ένα key frame και ορίζουμε την νέα του κατάσταση. Τελευταίο αλλά εξίσου σημαντικό μέρος τους Flash αποτελεί η μπάρα στην βάση του η οποία περιέχει της καρτέλες Filters (φίλτρα), Parameters (παραμέτρους) , Properties (στοιχεία του αντικειμένου που έχουμε επιλεγμένο) και Actions (κώδικας Flash).

Στο τμήμα Actions όπως προανέφερα γράφεται ο κώδικας που χρειάζεται για κάποιο αντικείμενο. Το Flash χρησιμοποιεί την γλώσσα ActionScript. Η γλώσσα αυτή δεν έχει πολλές διαφορές με τις σύγχρονες γλώσσες που χρησιμοποιούν οι προγραμματιστές αλλά χρησιμοποιείται εξολοκλήρου από το Flash κυρίως για την συνδεσιμότητα του με το timeline. Στο Adobe Flash CS3 μπορούμε να επιλέξουμε ποια ActionScript θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε μεταξύ των ActionScript Lite,

ActionScript 1.0 , 2.0 και ActionScript 3.0 . Για της ανάγκες της πτυχιακής εργασίας έχουμε εργαστεί σε ActionScript 1.0, 2.0 .

Εκτενέστερη περιγραφή για τα μέρη του Flash και πως αυτά χρησιμοποιούνται θα γίνει στα παρακάτω κεφάλαια.

2.3 Έννοιες για το Flash

Πέρα από τα κύρια χαρακτηριστικά του προγράμματος που προαναφέρθηκαν θα γίνει μία πιο εις βάθος γνωριμία με το Flash.

Στο πρόγραμμα αυτό γίνεται εκτενέστατη χρήση εννοιών όπως είναι οι μάσκες , τα motion και shape twin , movie clips, και πολλά ακόμα.

Όταν γίνεται αναφορά σε μάσκες εννοείτε η δυνατότητα που δίνει το Flash στον κατασκευαστή να κρύψει από τον χρήστη κάποια αντικείμενα που βρίσκονται στο stage και όχι μόνο να τα αποκαλύψει όποια στιγμή θέλει αλλά και με όποιον τρόπο επιθυμεί. Μάσκα μπορεί να αποτελέσει οποιοδήποτε αντικείμενο υπάρχει στο stage. Η μάσκα δεν είναι αυτή που τελικά θα φανεί αλλά το αντικείμενο που υπόκειται σε αυτή.

Motion twin είναι η δυνατότητα που παρέχει στον κατασκευαστή το Flash για αλλαγή θέση ή σχήματος κάποιου αντικειμένου. Η αλλαγή αυτή ορίζεται με key frames. Στο σημείο που ορίζεται νέο Key Frame στο ίδιο αυτό σημείο μπορεί να αλλάξει και η κατάσταση του αντικειμένου. Η αλλαγή αυτή δεν προκύπτει αμέσως αλλά ανάλογα με τα frame που έχει καθορίσει ο κατασκευαστής. Αυτό είναι που δημιουργεί την κίνηση.

Αξίζει να αναφερθεί η δυνατότητα που παρέχει το πρόγραμμα για δημιουργία διαφορετικών αντικειμένων σε διαφορετικά επίπεδα. Το Scene είναι ο parent των αντικειμένων. Το top level container. Από εκεί και πέρα υπάρχει η δυνατότητα να γίνει «είσοδος» και συνάμα επεξεργασία σε κάποιο αντικείμενο. Οι αλλαγές που θα προκύψουν είναι εμφανής στο κεντρικό Scene.

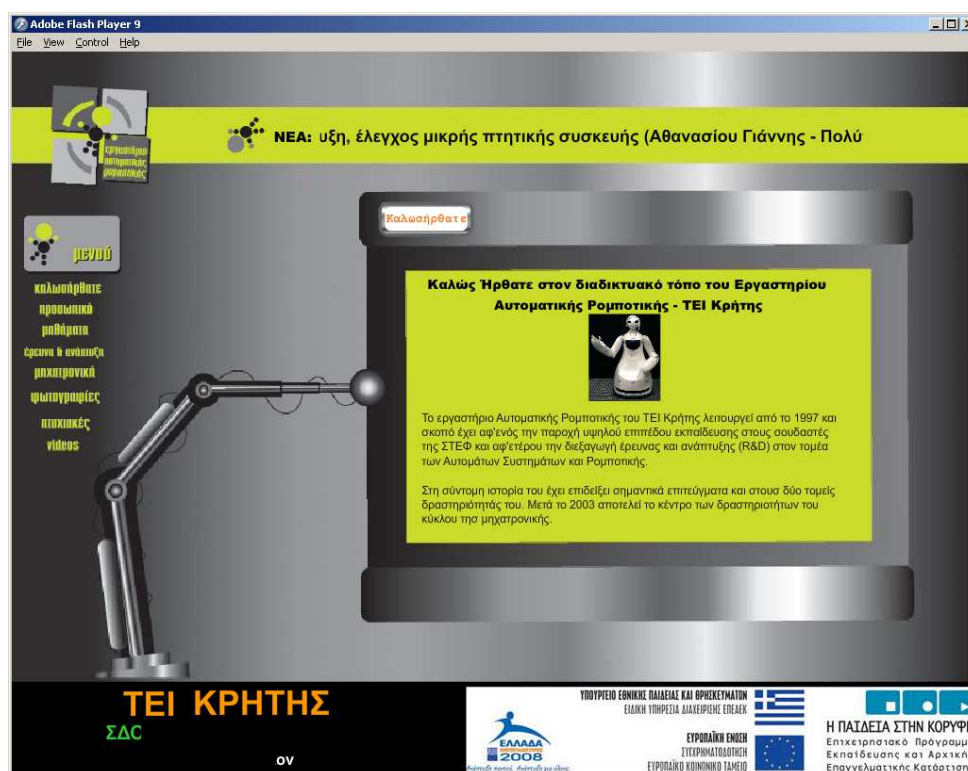
3. Θεωρητική ανάπτυξη – Ανάλυση και Σχεδιασμός

3.1 Επιλογή προγράμματος και σχεδιασμός

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω στοιχεία αποφασίστηκε να γίνει χρήση του προγράμματος Adobe Flash CS3, θέλοντας να εξερευνηθούν τα όρια του συγκεκριμένου προγράμματος πάνω στον σχεδιασμό και κατασκευή web sites αλλά και για να δημιουργηθεί ένα πιο «ζωντανό» σύγχρονο site που θα περιέχει αρκετά στοιχεία κίνησης.

Έχοντας καταλήξει στο πρόγραμμα που θα χρησιμοποιηθεί πλέον πριν την κατασκευή της ιστοσελίδας περνάμε στον σχεδιασμό και την συγκέντρωση απαραίτητων στοιχείων.

Εκκινώντας από τον σχεδιασμό και λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία που παρατέθηκαν στο κεφάλαιο 3.1 ορίζουμε σαν κεντρικό χώρο ένα τμήμα στο κέντρο της ιστοσελίδας στον οποίο παρατίθενται οι πληροφορίες από το link που έχει επιλέξει ο χρήστης όπως φαίνεται και στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 1 - Κεντρική εικόνα site

Στο αριστερό άκρο της εφαρμογής τοποθετούνται τα διάφορα κουμπιά από τα οποία μπορεί ο χρήστης να επιλέξει που θέλει να πλοηγηθεί. Τα κουμπιά αυτά είναι ευδιάκριτα και εύκολα προσβάσιμα στον χρήστη. Αριστερά και προς τα πάνω βρίσκεται το λογότυπο του

εργαστηρίου που δημιουργήθηκε για τις ανάγκες της πτυχιακής. Στο δεξί μέρος αυτού τοποθετείτε μία μπάρα στην οποία τρέχουν όλα τα νέα του εργαστηρίου. Η μπάρα λόγω της θέσης της και κίνησης , που θα εξηγηθεί σε παρακάτω κεφάλαιο, βρίσκεται στο κατάλληλο σημείο για να δέχεται ο κάθε χρήστης τα τελευταία νέα του εργαστηρίου χωρίς ιδιαίτερο κόπο. Από εκεί και πέρα στο κάτω δεξί μέρος τοποθετείτε στατική εικόνα που αφορά το πρόγραμμα επιχορήγησης τους εργαστηρίου ενώ ακριβώς δίπλα και προς τα αριστερά έχουμε μικρής διάρκειας animation flash που παίζει το ρόλο της διαφήμισης . Το εν λόγω τμήμα θα αλλάζει κάθε φορά που αλλάζει σελίδα και ο χρήστης.

Έχοντας σαν βασική ιδέα τα παραπάνω περνάμε στην κατασκευή της ιστοσελίδας που θα παρατεθεί στο παρακάτω κεφάλαιο.

3.2 Το site σαν διεπαφή

Προτού αρχίσει η κατασκευή της εφαρμογής μας πρέπει να σχεδιάστεί πως αυτή, και η πληροφορίες που ενδείκνυται να πάρει ο χρήστης, πρέπει να παρουσιάζονται. Στο σημείο αυτό υπάρχουν κάποιες αρχές οι οποίες πρέπει να διέπονται από την εφαρμογή.

Αρχικά το μενού στο οποίο περιέχονται τα κουμπιά, που μας μεταβιβάζουν από ένα τμήμα της ιστοσελίδας μας σε ένα άλλο, πρέπει να είναι ευδιάκριτα, σταθερά σε ένα σημείο και εύκολα προσβάσιμα από τον χρήστη καθόλη την διάρκεια περιήγησής του. Πρόσφατες πληροφορίες, όπως νέα ή ανακοινώσεις, πρέπει να βρίσκονται στο πάνω μέρος της εφαρμογής διότι πρόκειται για σημαντική πληροφορία που ο μέσος χρήστης χρειάζεται και επιβάλλεται να δίνεται σε αυτόν με τον πιο εύκολο τρόπο χωρίς να χρειάζεται να περιηγηθεί ιδιαίτερα. Η κύρια πληροφορία, που προκύπτει από την σχετική επιλογή του χρήστη σε κάποιο από τα κουμπιά του μενού , παρουσιάζεται στο κέντρο της ιστοσελίδας με ευδιάκριτο μέγεθος και γραμματοσειρά , ενώ είναι ενδεδειγμένο να υπάρχει και κάποιο label που να δείχνει σε πια κατηγορία βρίσκεται ο χρήστης ώστε αυτός να μπορεί ανά πάσα στιγμή να γνωρίζει που βρίσκεται. Οι χώροι στα άκρα της «σκηνής» μας αλλά και στο κάτω μέρος είναι ιδανικοί για την παράθεση δευτερεύουσας πληροφορίας ή και σαν διαφημιστικοί χώροι.

Άλλα σημαντικά στοιχεία στη δομή ενός site είναι η όσο το δυνατόν λιγότερη χρήση scrolling text αφού ο χρήστης ίσως να μην είναι διατεθειμένος να ψάξει για μεγάλο χρονικό διάστημα την πληροφορία που αναζητεί με αποτέλεσμα να

προτιμήσει κάποια άλλη πηγή πληροφόρησης. Επίσης πρέπει να δώσουμε ιδιαίτερη έμφαση στα χρώματα που χρησιμοποιούμε και ιδιαίτερα αυτά των γραμματοσειρών. Σίγουρα θέλουμε η σελίδα μας να είναι «ζωηρή» σε χρώματα αλλά πρέπει να προσέξουμε μην υπερβούμε τα όρια και γίνει κουραστική για τον χρήστη. Έτσι αποφεύγονται τα έντονα χρώματα σε απλές πληροφορίες και τα περιορίζονται στις μικρές σημαντικές όπου θέλουμε να τραβήξουμε την προσοχή.

Είπαμε ότι το Flash χρησιμοποιείται κυρίως για την δημιουργία αντικειμένων με κίνηση. Εδώ πρέπει να προσεχθεί να μην γίνει αλόγιστη χρήση τέτοιων animation διότι αυτά είναι ικανά να μπερδέψουν τον χρήστη.

Ακόμα πρέπει να δοθεί έμφαση στο μέγεθος (Bytes) που θα έχει το site αφού είναι αποδεδειγμένο ότι υπερμεγέθη site εγκαταλείπονται από τους χρήστες πριν αυτοί προλάβουν να περιηγηθούν. Η αύξηση στις ταχύτητες των συνδέσεων έχουν βοηθήσει τους κατασκευαστές αλλά ταυτόχρονα με αυτήν την αύξηση έχει μειωθεί και ο χρόνος αναμονής των χρηστών για το «φόρτωμα» των ιστοσελίδων.

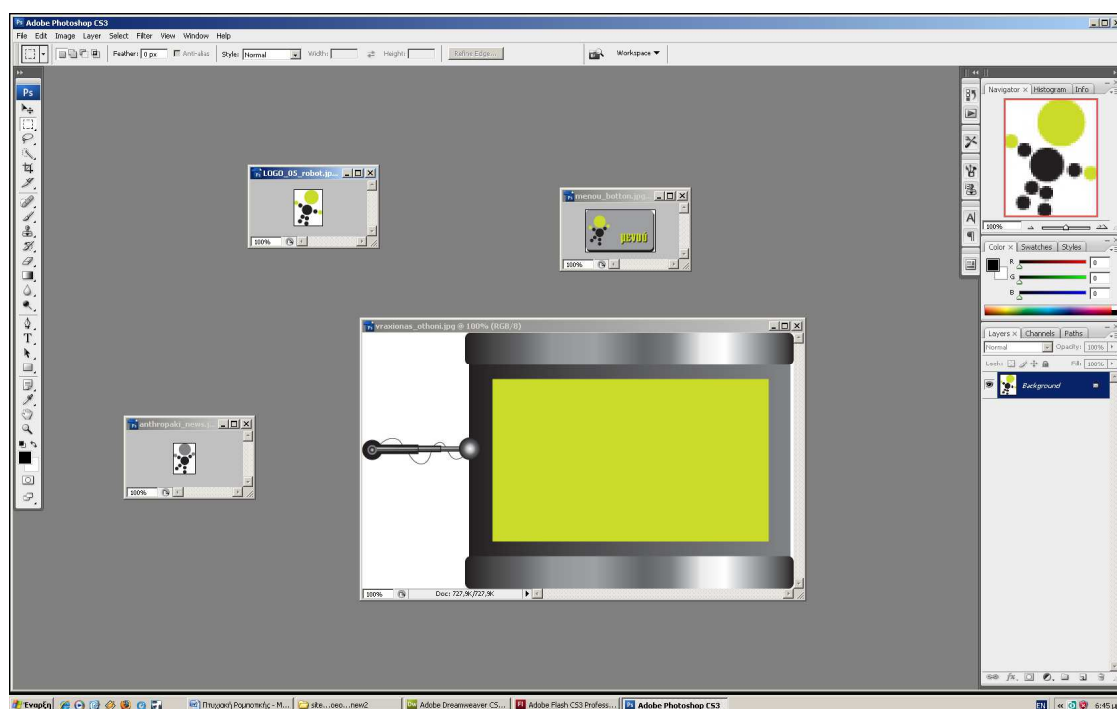
Τέλος ιδιαίτερης προσοχής χρήζει και η επιλογή του κατάλληλου URL, το οποίο θα πρέπει να είναι μικρό και σχετικό με το site που επισκέπτεται ο χρήστης κάθε φορά. Μεγάλα και με πολλές κωδικές ονομασίες, άγνωστες για τον χρήστη, είναι λιγότερο προσβάσιμες.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω μπορούμε να περάσουμε στην τελική δημιουργία της εφαρμογής μας.

4. Πρακτική Εφαρμογή

4.1 Ξεκινώντας

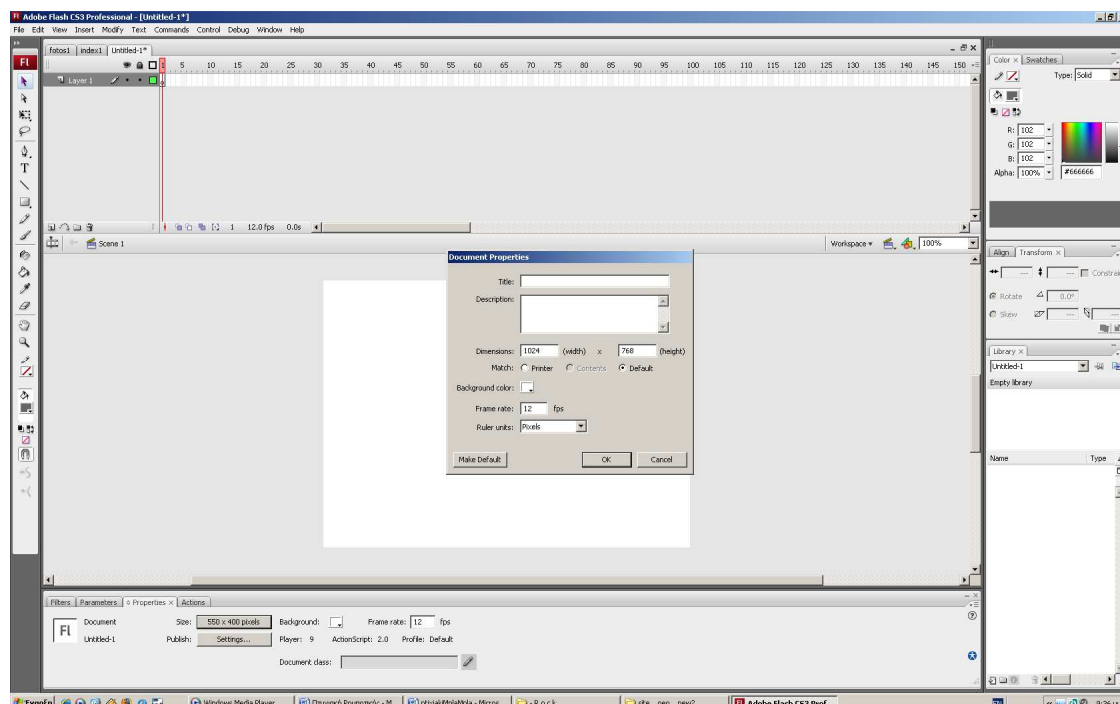
Αρχικά συγκεντρώνονται όλα τα απαραίτητα εξωγενή στοιχεία που χρειάζεται το web site δηλαδή φωτογραφίες, videos, πτυχιακές που αφορούν το εργαστήριο Αυτοματικής – Ρομποτικής. Στα στοιχεία αυτά συγκαταλέγονται πληροφορίες για κλάδους και μαθήματα που προέρχονται από το τμήμα του εργαστηρίου, για τυχόν εξοπλισμό του αλλά και στοιχεία για καθηγητές (ονόματα , e-mail) καθώς και έρευνες που έχουν γίνει και αφορούν το αντικείμενο. Οι φωτογραφίες που έχουν συλλεχτεί είναι των μορφών .JPEG και .GIF. Οι εικόνες της μορφής .JPEG επιτρέπουν την γρήγορη μετάδοση λόγω μικρού όγκου, την αποθήκευση εικόνας σε 24 bit/pixel ενώ γίνεται και πιο εύκολα η ανταλλαγή τους διότι δεν προδικάζουν πόσα χρώματα θα χρησιμοποιήσουν. Από την άλλη πλευρά οι εικόνες .GIF λειτουργούν χωρίς απώλειες για 8 bit/pixel και είναι ιδανικές για γραμμικά σχέδια. Οι μικροί λόγοι συμπίεσης που έχουν δεν ανταλλάσσονται με την ποιότητα ενώ δεν είναι κατάλληλες για εικόνες πολλών χρωμάτων και για κινούμενη εικόνα.



Εικόνα 2 – Αντικείμενα από Illustrator και Photoshop.

Τα videos που θα εισαχθούν στο πρόγραμμά μας μετατρέπονται από την αρχική τους μορφή μέσω του Flash Video Encoder σε video της μορφής .flv για να μπορούν να αναγνωριστούν και κατά συνέπεια να αναπαραχθούν κατά το «τρέξιμο» της τελικής εφαρμογής. Περνώντας τώρα στα υπόλοιπα στοιχεία που συνθέτουν το web site αυτά δημιουργήθηκαν στο Adobe Illustrator και στη συνέχεια τοποθετήθηκαν στο Adobe Photoshop CS3 για να «ξεγυριστούν». Το «ξεγύρισμα» χρησιμεύει ώστε να μην υπάρχει άσπρο πλαίσιο γύρω από το αντικείμενο που επεξεργαζόμαστε.

Τα αρχεία αυτά τελικά αποθηκεύτηκαν σε μορφή .PSD ακριβώς για τον λόγο που μόλις αναφέραμε. Η εικόνα βρίσκεται σε ένα layer και το background της σε άλλο. Κατά την είσοδο των στοιχείων στο Flash ερωτούμαστε ποια layer θέλουμε να εμφανίζονται.



Εικόνα 3 – Ξεκινώντας στο Flash.

Ξεκινώντας την περιήγησή του Flash αρχικά επιλέγονται τα βασικά στοιχεία της εφαρμογής όπως είναι αυτό του μεγέθους του stage. Επιλέγουμε το μέγεθος 1024 * 768 και frame rate 12 fps(frame per seconds) . Σαν frames per second ορίζεται ο χρόνος στο Flash που βρίσκεται στο timeline και έχει να κάνει με το πόσα frames περνάνε ανά δευτερόλεπτο.

Έχοντας πλέον έτοιμο το stage επέρχεται η εισαγωγή των δεδομένων στην βιβλιοθήκη (library). Με διαδοχικά βήματα File→Import→ to library ή to stage το ένα μετά το άλλο τα αντικείμενα τοποθετούνται ή στη βιβλιοθήκη ή και στην βιβλιοθήκη και στη σκηνή. Κατά την εισαγωγή των αντικειμένων επιλέγεται και σε πιο layer θα αντιστοιχεί κάθε ένα από αυτά.

4.2 Εισαγωγή

Για την δημιουργία του intro εισάγονται στην βιβλιοθήκη του Flash τα τέσσερα τμήματα που αποτελούν το background του λογοτύπου μία εικόνα από ένα ρομποτικό μάτι και σε μορφή εικόνας το κείμενο που γράφει « Εργαστήριο Αυτοματικής Ρομποτικής».

Κάθε ένα από τα παραπάνω αντικείμενα τοποθετείται σε ξεχωριστά layers έτσι ώστε να υπάρχει δυνατότητα να επεξεργασθούν ανεξάρτητα το ένα από το άλλο.

Δημιουργείτε επίσης ένα static text και δίνετε σε αυτό η κεφαλίδα είσοδος. Το static text αυτό μετατρέπετε σε κουμπί και τοποθετείτε σε ξεχωριστό από τα άλλα αντικείμενα layer. Τέλος υπάρχει και layer στο οποίο τοποθετείται ο κώδικας για κάθε frame που χρειάζεται.

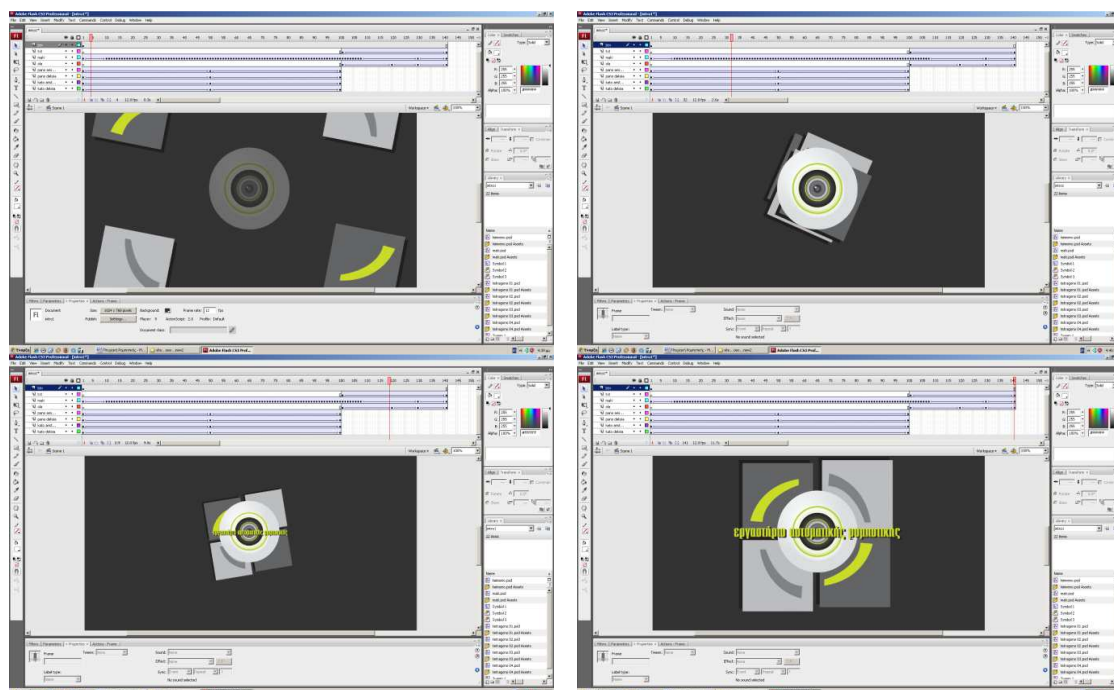
Έχοντας όλα τα αντικείμενα σε ξεχωριστά layers επεκτείνουμε την διάρκεια τους στα 140 frames. Δημιουργείτε motion twin για όλα τα αντικείμενα πέραν του κουμπιού και του layer που περιέχει τον κώδικα. Όσο αφορά τα τέσσερα τμήματα που αποτελούν το background του λογοτύπου αυτά ξεκινάνε από τα άκρα του stage και κινούνται προς το κέντρο κάνοντας περιστροφή 180 μοιρών . Μόλις η περιστροφή και ταυτόχρονη αυτή κίνηση ολοκληρωθεί επιστρέφουν στις 0 μοίρες και παίρνουν την τελική τους θέση. Εκεί τα τέσσερα ξεχωριστά κομμάτια γίνονται πλέον ένα. Το ρομποτικό μάτι κατά την κίνηση των προηγούμενων αντικειμένων εμφανίζεται με fade in και αλλάζει κατά ελάχιστο την θέση του πολλές φορές ενώ ταυτόχρονα αναβοσβήνει λόγω αλλαγής του επιπέδου Alpha. Φτάνοντας στο εκατοστό frame όλα τα αντικείμενα του stage, πέραν του button («Είσοδος») που είναι σταθερό , μικραίνουν σταδιακά και στα τελευταία 10 frames εμφανίζονται και πάλι αυτή τη φορά με το τίτλο του εργαστηρίου και έτσι ολοκληρώνεται το intro με μία ολοκληρωμένη πλέον εικόνα.

Στο layer που είναι κενό και χρησιμοποιείτε για τοποθέτηση κώδικα σε όποιο

frame χρειάζεται , γράφεται στο τελευταίο του frame η εντολή stop(); για να μην επαναληφθεί η διαδικασία από την αρχή. Όσο αφορά το κουμπί μας σε αυτό γράφουμε τον εξής κώδικα:

```
on(release)
{
  getURL(index1.html)
}
```

Έτσι οποιαδήποτε στιγμή θέλει ο χρήστης μπορεί να μεταβεί στην αρχική σελίδα του web site.



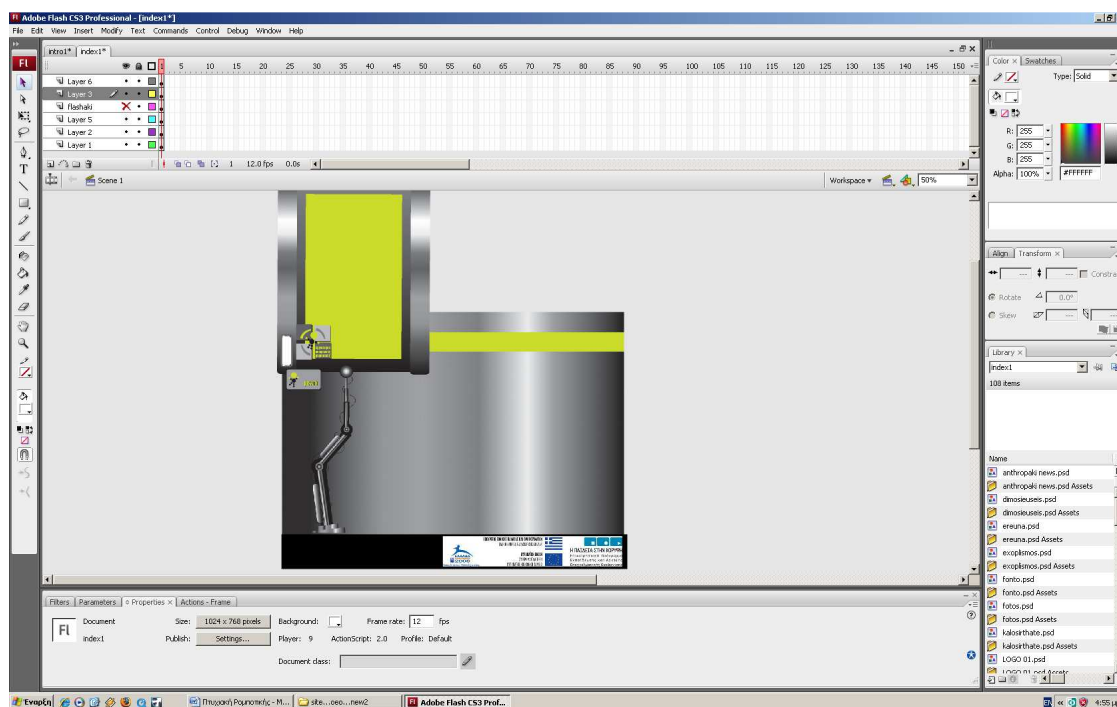
Εικόνα 4 – Intro σε βήματα.

4.3 Βασικά στοιχεία για τις επόμενες σελίδες

Τα παρακάτω στοιχεία χρησιμοποιούνται σαν βάση για την κατασκευή όλων των εσωτερικών links του web site.

Ξεκινώντας τοποθετούνται σε διαφορετικά layers τα αντικείμενα που θα χρησιμοποιηθούν για τους λόγους που εξηγήσαμε και στο κεφάλαιο 4.2. Εδώ υπάρχουν 6 διαφορετικά layers που αφορούν το background , το τμήμα του βραχίονα που θα κάνει κίνηση μαζί με την οθόνη μαζί με το κουμπί μενού , την μαύρη λεζάντα

στο κάτω μέρος της εφαρμογής, το τμήμα όπου θα εισαχθεί διαφημιστικό flash, το λογότυπο που κινείται ανεξάρτητα από την άλλη εφαρμογή και τέλος την εικόνα που αφορά την χρηματοδότηση του εργαστηρίου. Με εξαίρεση την εικόνα στο κάτω αριστερά άκρο του stage και το background όλα τα άλλα αντικείμενα είναι movie clips.



Εικόνα 5 – Βάση για όλες της σελίδες.

Δημιουργείτε νέο movie clip με ονομασία Symbol 1 στο οποίο βρίσκεται το κομμάτι του βραχίονα με την οθόνη προσκολλημένη και το κουμπί «Μενού». Στο τμήμα του timeline τοποθετούνται και σε μορφή .PSD οι λεζάντες με της ονομασίες των εσωτερικών links (καλωσήρθατε, μαθήματα, προσωπικό κλπ.). Τα αντικείμενα αυτά υποκρύπτονται από μάσκα την οποία ορίζει ένα ορθογώνιο σχήμα.

Από τα frames 1 έως 15 γίνεται η κίνηση της καθόδου του βραχίονα και η εμφάνιση του εκάστοτε θέματος. Αυτό επιτυγχάνεται θέτοντας σαν registration point την άκρη του βραχίονα και με δημιουργία motion twin δημιουργείτε η απαιτούμενη κίνηση. Η εφαρμογή σταματάει εκεί μέχρις ότου ο χρήστης να αντιδράσει. Τα links που τοποθετήθηκαν κάτω από το κουμπί «Μενού» εμφανίζονται μόνο αν ο χρήστης αλληλεπιδράσει με το αντικείμενο. Στη περίπτωση αυτή η μάσκα των κουμπιών κατεβαίνει και αποκαλύπτει ότι υπάρχει από πίσω της. Η παραπάνω πράξη συμβαίνει μόνο στη σελίδα index. Στις επόμενες σελίδες τα buttons είναι εμφανή από την αρχή. Τα buttons αυτά περιέχουν κώδικα που περιγράφει που ακριβώς που σε στέλνουν.

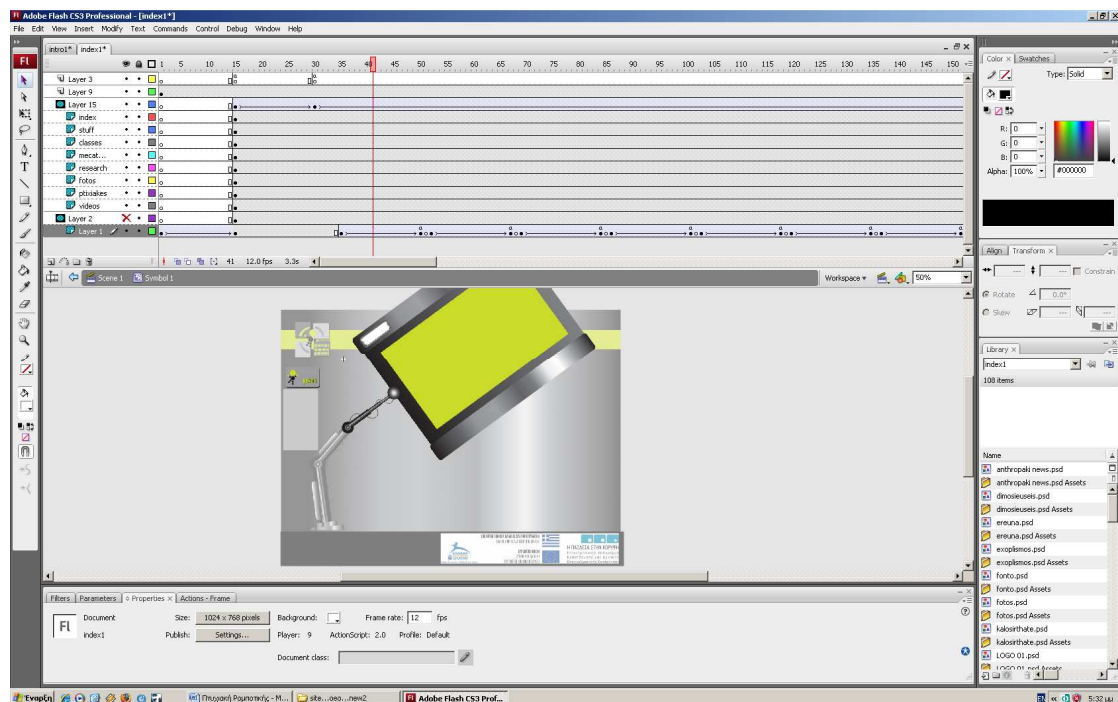
Για παράδειγμα το κουμπί Videos έχει κώδικα:

```
On(release)
{
    gotoAndPlay(154);
}
```

Στο frame 154 υπάρχει motion tween που παράγει κίνηση στον βραχίονα. Ο βραχίονας ακολουθεί αντίθετη κίνηση από την αρχική. Στο τέλος της κίνησης αυτής με την χρήση Action Script γίνεται μεταβίβαση στο επόμενο link. Ο κώδικας που γράφεται είναι:

```
getUrl("index1.html");
```

Δηλαδή σταματάει οποιαδήποτε ενέργεια γίνεται και έχουμε μεταβίβαση στο index1.html. Όπου index1 γράφεται η κάθε διαφορετική διεύθυνση. Η αντίθετη αυτή κίνηση και μετάβαση υπάρχει τόσες φορές όσα και τα links.

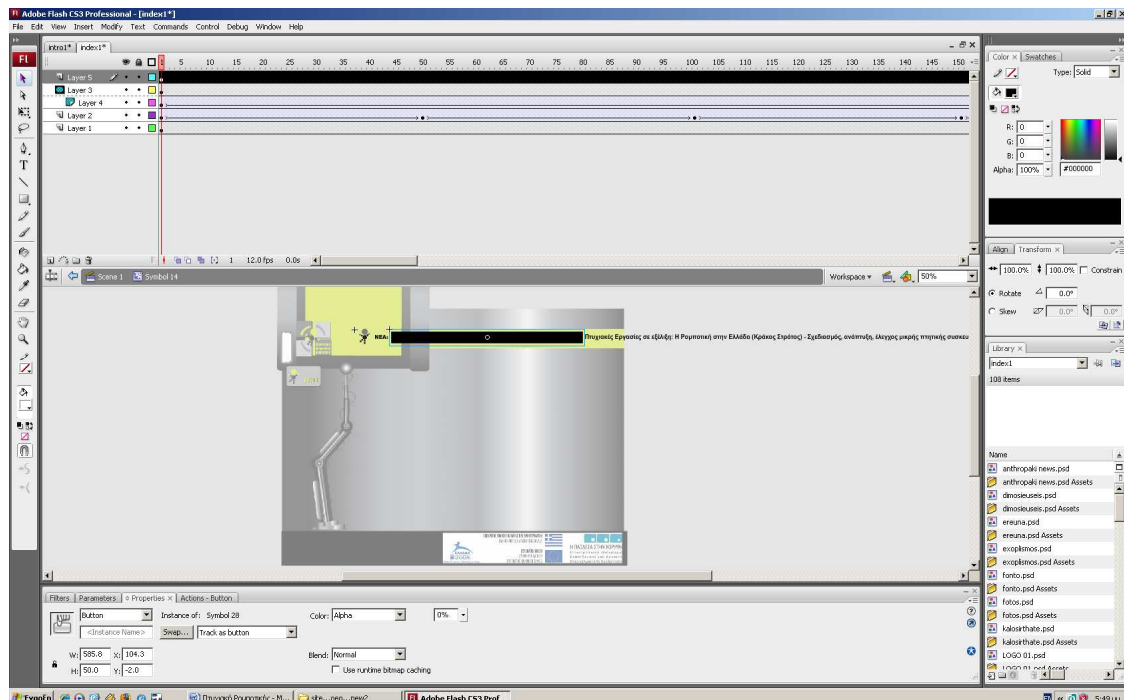


Εικόνα 6 – Κίνηση Βραχίονα.

Φεύγοντας από την κίνηση του βραχίονα και επιστρέφοντας στο κεντρικό stage δημιουργείτε νέο movie clip για την παρουσίαση των νέων του εργαστηρίου σε πάρα κύλισης. Εδώ η εικόνα με το κεντρικό τμήμα από το λογότυπο περιστρέφεται

δημιουργώντας movie clip και αλλάζοντάς του τις μοίρες σταδιακά στο πέρας των frames. Στη συνέχεια δημιουργείτε ορθογώνια μπάρα η οποία αποτελεί μάσκα του κειμένου που βρίσκεται που θα διατρέχει την εφαρμογή. Το κείμενο γράφεται σε static text και τοποθετείτε στο δεξί άκρο. Αυξάνοντας κατά πολύ τα frames δημιουργείτε motion tween στο layer του κειμένου και σαν τελική κατάσταση θέτεται αυτή του κειμένου στο άλλο άκρο της μάσκας του. Τέλος η μάσκα μετατρέπεται σε button έτσι ώστε να διακόπτεται η ροή κύλισης όταν ο χρήστης τοποθετεί τον κέρσορα του mouse πάνω στα γράμματα. Αυτό επιτυγχάνεται γράφοντας στο button τον κώδικα:

```
on(rollover)
{
    stop();
}
on(rollout)
{
    play();
}
```



Εικόνα 7 – Μπάρα με κινούμενο κείμενο.

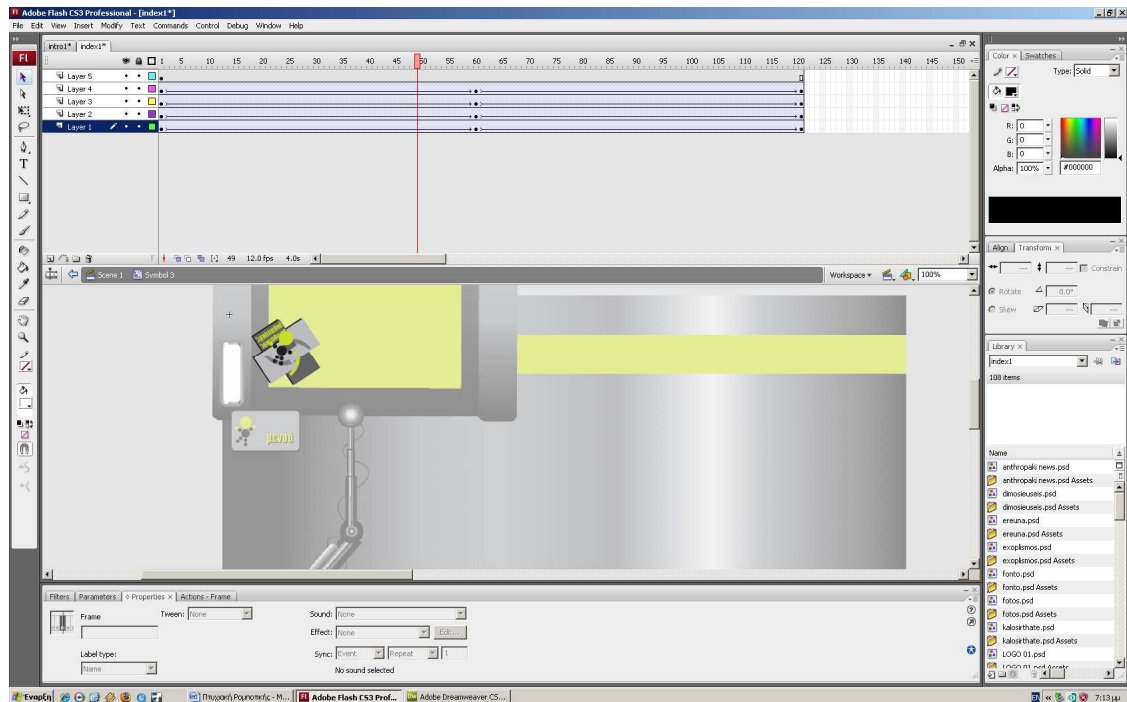
Έτσι τώρα υπάρχει ταυτόχρονη κίνηση μίας εικόνας που περιστρέφεται και ενός κειμένου που περνάει μπροστά από την οθόνη μας και ο χρήστης μπορεί να το σταματήσει, τοποθετώντας το Mouse πάνω του και να συνεχίσει απομακρύνοντάς το. Το movie clip φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.

Συνέχεια έχει το λογότυπο του εργαστηρίου που δημιουργήθηκε για τις ανάγκες της πτυχιακής και περιέχει τόσο κίνηση όσο και διαδραστικότητα με τον χρήστη. Δημιουργείτε λοιπόν ένα νέο movie clip που περιέχει το συγκεκριμένο λογότυπο. Κατά την είσοδο στο movie clip αυτό βρίσκονται χωρισμένα τα τέσσερα τμήματα που αποτελούν το background και ένα που βρίσκετε μπροστά από αυτά. Το τελευταίο κομμάτι παραμένει σταθερό ενώ στα άλλα τέσσερα δημιουργείτε motion tween. Η εργασία γίνεται στα 120 frames. Στα 80 πρώτα επιλέγοντας και τα τέσσερα κομμάτια γίνεται περιστροφή 180 μοιρών ενώ στα υπόλοιπα 80 frames επαναφέρονται στην αρχική τους κατάσταση. Να συμπληρωθεί ότι η κίνηση δεν σταματάει και κάθε φορά που ο χρήστης αλλάξει διεύθυνση στο site το movie clip αρχίζει από την αρχή. Όσο αφορά στην διαδραστικότητα επιστρέφοντας στο κεντρικό stage τοποθετείτε κουμπί το οποίο γίνεται transparent ελαττώνοντας στο 0% το Alpha του. Ο κώδικας που περιέχει το κουμπί αυτό είναι:

```
On(release)
{
  getURL("index1.html");
}
```

Με τον τρόπο αυτόν σε οποιαδήποτε θέση του site και αν βρίσκεται ο χρήστης να μπορεί να επιστρέψει στην κεντρική σελίδα.

Όλα τα παραπάνω επαναλαμβάνονται για κάθε διαφορετική διεύθυνση που υπάρχει στο web site. Στο κάτω αριστερά μέρος της ιστοσελίδας και δίπλα από την σταθερή φωτογραφία υπάρχουν διαφορετικά movie clips τα οποία θα εξηγηθούν στα παρακάτω κεφάλαια. Συμπληρωθεί ότι στην κεντρική οθόνη όπου παρουσιάζεται η κύρια πληροφορία υπάρχει label που αλλάζει για να ενημερώνει τον χρήστη που ακριβώς βρίσκεται μέσα στο site.



Εικόνα 8 – Κίνηση λογότυπου.

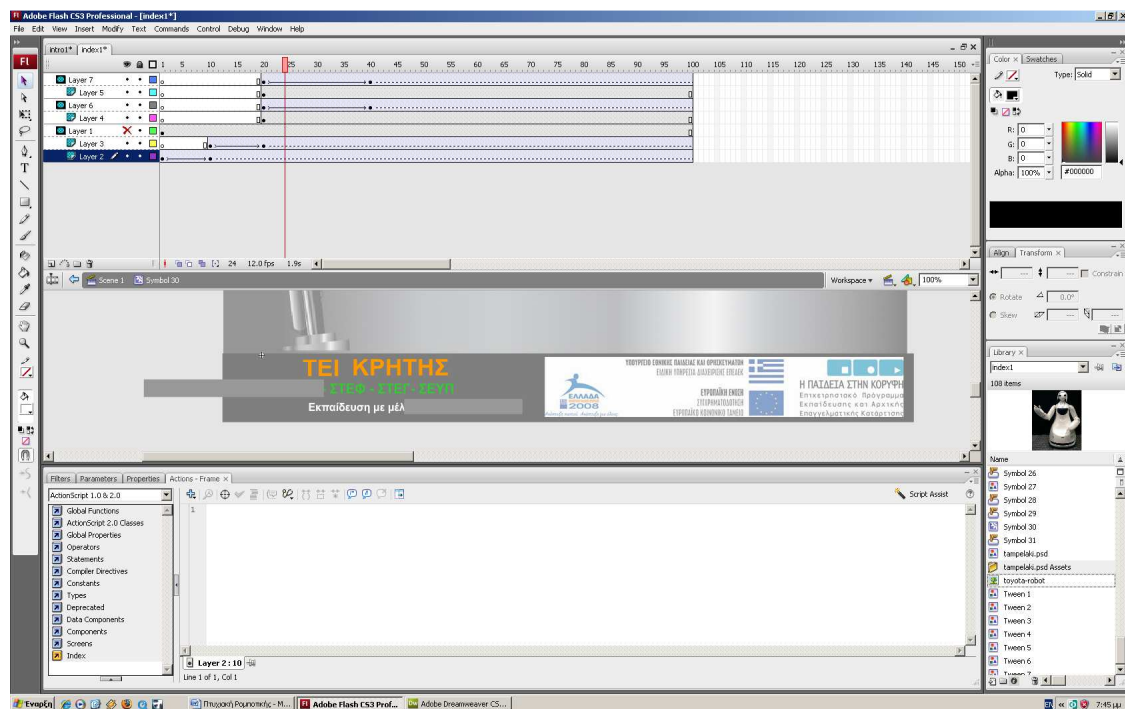
4.4 Κεντρική Σελίδα

Ανοίγοντας το index1.html παρουσιάζεται η εικόνα που βλέπουμε στην Εικόνα1. Για να δημιουργηθεί η εικόνα αυτή πρέπει να γίνει είσοδος στο movie clip που ελέγχει την κίνηση του βραχίονα. Στο σημείο αυτό και ακριβώς στο frame που ο βραχίονας σταματάει την «κάθοδό» τοποθετούνται οι πληροφορίες που πρέπει να παρουσιαστούν. Στην συγκεκριμένη περίπτωση την πληροφορία αυτήν συντελούν δύο static text, η κεφαλίδα και το κείμενο, και μια εικόνα ανάμεσα τους της μορφής .JPEG που προσαρμόζεται σε διαστάσεις με το Free Transform Tool. Από εκεί και πέρα επιστρέφοντας στο κεντρικό stage δημιουργείτε νέο movie clip. Στα layer αυτού υπάρχουν οι λέξεις ΤΕΙ , ΚΡΗΤΗΣ, ΣΔΟ-ΣΤΕΦ-ΣΤΕΓ-ΣΕΥΠ και το κείμενο Εκπαίδευση με μέλλον. Όλα τα παραπάνω αποτελούν static texts ενώ όλα υπόκεινται σε κάποια μάσκα. Για να φανερωθούν αρμονικά στο stage δημιουργούνται σε όλα motion twins. Οι λέξεις ΤΕΙ και ΚΡΗΤΗΣ έχουν σαν αρχική κατάσταση μέγεθος 250% πάνω του κανονικού τους. Από τα frame 1-10 η λέξη ΤΕΙ επανέρχεται σταδιακά στο 100% της ενώ από τα 10-20 ακολουθεί την ίδια διαδικασία και η λέξη ΚΡΗΤΗΣ. Τέλος τα δύο εναπομείναντα static texts εμφανίζονται όταν από μπροστά τους περνάνε ορθογώνια τμήματα που αποτελούν την μάσκα τους. Η κίνηση αυτή

γίνεται μεταξύ των frames 20-40. Αν και χρειάζονται μόνο 40 frames για να ολοκληρωθούν οι κινήσεις επεκτείνεται το timeline μέχρι τα 100 για να μην έχουμε συνεχή επανάληψη του movie clip. Βγαίνοντας και πάλι στο κεντρικό stage χρησιμοποιείτε button πάνω από την εφαρμογή που μόλις περιγράφηκε το οποίο είναι transparent και περιέχει κώδικα :

```
on(release)
{
    getURL("http://www.teicrete.gr/tei/el/index.php", "_blank");
}
```

Πατώντας δηλαδή το συγκεκριμένο button ο χρήστης μεταφέρει με νέο παράθυρο (_blank) στην κεντρική σελίδα του ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ.



Εικόνα 9 – Flash Εφαρμογή στην κεντρική σελίδα.

4.5 Σελίδα Προσωπικού

Στην διεύθυνση αυτή και πάλι γίνεται είσοδος στο Symbol 1. Αυτή την φορά στο frame που ο βραχίονας σταματάει την κίνηση καθόδου δεν εισάγονται απλά τα αντικείμενα που πρέπει να παρουσιαστούν αλλά δημιουργείτε ένα movie clip μέσα σε

movie clip. Δηλαδή είμαστε στο Stage→Symbol 1 → Symbol 36. Στο symbol 36 λοιπόν εισάγονται σε μορφή static text τα ονόματα , η ειδικότητα και τα μαθήματα που παραδίδουν οι καθηγητές του εργαστηρίου Αυτοματικής Ρομποτικής. Πέραν όμως από αυτά εισάγονται και τα e-mail τους που είναι buttons και περιέχουν σαν παράδειγμα τον κώδικα:

```
on(release)
{
  getURL("mailto:mkavussa@stef.teiher.gr");
}
```

Το παραπάνω τμήμα κώδικα κατά την εκτέλεσή του ανοίγει ένα e-mail πρόγραμμα που έχει προεπιλέξει ο χρήστης με συμπληρωμένο το πεδίο του παραλήπτη στη συγκεκριμένη περίπτωση με το mail →mkavussa@stef.teiher.gr . Να σημειωθεί ότι στο πέρασμα του mouse πάνω από τα buttons των e-mail αυτά αλλάζουν μέγεθος. Αυτό είναι δυνατόν βάζοντας key frame στο Over (timeline button) και θέτοντας εκεί την νέα του κατάσταση. Όταν ο χρήστης απομακρύνει το mouse το button επανέρχεται στην αρχική του κατάσταση.

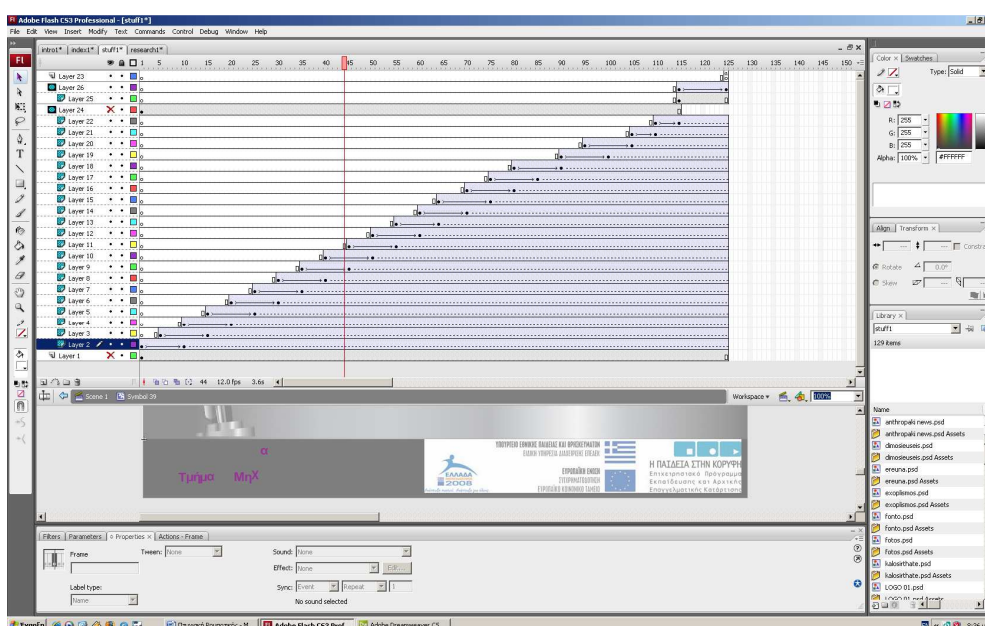
Ο λόγος που δημιουργήσαμε movie clip μέσα σε movie clip είναι η έλλειψη απαιτούμενου χώρου ώστε να τοποθετηθούν όλα τα ονόματα των καθηγητών. Έτσι στο νέο movie clip στο frame 1 υπάρχουν τα πρώτα ονόματα και κουμπί που μας μεταβιβάζει στο frame 10 όπου βρίσκονται τα επόμενα ονόματα και κουμπί επαναφοράς στο frame 1. Και στις δύο καταστάσεις υπάρχει layer με εντολή stop(); ώστε να μην παίζετε ασταμάτητα το movie clip.

Όσο αφορά την κινούμενη εικόνα στο κάτω αριστερά μέρος της συγκεκριμένης εφαρμογής δημιουργείτε νέο movie clip με όνομα Symbol 39. Εδώ θέτεται μωβ πλαίσιο που αποτελεί την μάσκα όσων επακολουθήσουν. Με static text και πάλι γράφεται η φράση ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ τα γράμματα από την οποία χωρίζονται με break apart και τοποθετούνται σε διαφορετικά layers. Κλιμακωτά και ανά 10 frames γίνεται είσοδος των γραμμάτων ένα προς ένα εντός της μάσκας με φορά από πάνω προς τα κάτω φυσικά με χρήση motion twin. Μετά το πέρασ τη προσθήκης των γραμμάτων στην τελική τους θέση ακολουθείτε ίδια τακτική με είσοδο κάθετων και οριζοντίων γραμμών που δημιουργήθηκαν με line tool. Τέλος με οριζόντιο πλαίσιο να ορίζεται σαν μάσκα και να κινείται παράλληλα στις οριζόντιες γραμμές αποκαλύπτεται η φράση «Επισκεφτείτε το site μας» . Όπως και

προηγούμενως στο κεντρικό stage και π[άνω από την εφαρμογή που μόλις περιγράφηκε θέτεται κουμπί με κώδικα:

```
on(release)
{
  getURL("http://www.tm.teiher.gr/portal/DesktopDefault.aspx", "_blank");
}
```

που μεταφέρει τον χρήστη με νέο παράθυρο στο site του ΤΕΙ Μηχανολογίας. Το κουμπί αυτό δεν είναι εμφανές στον χρήστη.



Εικόνα 10 – Flash Εφαρμογή στην σελίδα Προσωπικό

4.6 Σελίδα Έρευνας και Ανάπτυξης

Χρησιμοποιώντας και πάλι την ίδια μέθοδο με το κεφάλαιο 4.5 για παρουσίαση της κύριας πληροφορίας που αφορά την Έρευνα και Ανάπτυξη του εργαστήριο δημιουργείτε movie clip μέσα σε movie clip. Στα layer αυτού τοποθετούνται ένα static text που παρακινεί τον χρήστη να επιλέξει κατηγορία και άλλα οχτώ που αποτελούν τις κατηγορίες αυτές και έχουν την μορφή buttons. Τα buttons αυτά με το πέρασ του mouse από πάνω τους αλλάζουν χρωματισμό και από μαύρα γίνονται άσπρα ώστε ο χρήστης να γνωρίζει πιο button θα πατήσει. Για να επιτευχθεί αυτό και πάλι μπαίνει key frame στο timeline του button στη θέση Over

και επιλέγεται διαφορετικός χρωματισμός. Με την είσοδο του χρήστη σε κάποια από τις προτεινόμενες κατηγορίες αποκαλύπτεται με μάσκα που κινείται κατακόρυφα η απαιτούμενη πληροφορία. Η πληροφορία αυτή αποτελείτε τόσο από φωτογραφίες όσο και από static text, ενώ υπάρχουν και links που παραπέμπουν σε εξωγενής πηγές πληροφόρησης για πιο ολοκληρωμένη άποψη. Κάθε button της λίστας μεταφέρει τον χρήστη με την εντολή:

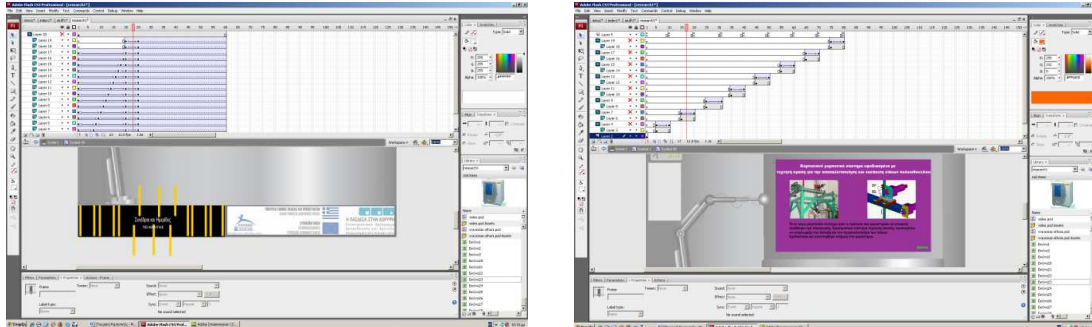
```
On(release)
{
  gotoAndPlay( " κάποιο frame");
}
```

Στο frame που γίνεται η μεταβίβαση ακολουθούν άλλα 4 για να γίνει η αποκάλυψη με την πτώση της μάσκας. Ανά 5 frames έχουμε και εντολή stop(); ώστε να μην συνεχίζει να παίζει και τα επόμενα. Τέλος να αναφερθεί ότι υπάρχει button σε κάθε ένα από τα στοιχεία που στέλνουν τον χρήστη τα buttons για επιστροφή σε αυτά με κώδικα:

```
On(release)
{
  gotoAndPlay(1);
}
```

Η Flash εφαρμογή στο κάτω αριστερά πλαίσιο αποτελείτε από ένα ορθογώνιο που είναι η μάσκα και κάθετες γραμμές που μέσω motion twin την διατρέχουν από πάνω και από κάτω εναλλάξ. Όταν συμπληρωθούν όλες οι γραμμές οι 4 μεσαίες απομακρύνονται και το static text «Συνέδρια και Ημερίδες ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ» εμφανίζεται. Αρχικά έχει διάσταση 0% αλλά ταυτόχρονα με την απομάκρυνση των γραμμών ανεβαίνει στο 100%. Τέλος το button που συνήθως είναι transparent αυτή τη φορά τοποθετείτε μέσα στο movie clip και υπάρχει ο σχετικός κώδικας που ανοίγει νέο παράθυρο στον χρήστη ώστε αυτός να δει τα συνέδρια και τις ημερίδες του ΤΕΙ.

```
on(release)
{
  getURL("http://www.teicrete.gr/tei/el/nea/sunedria_hmerides.php", "_blank");
}
```

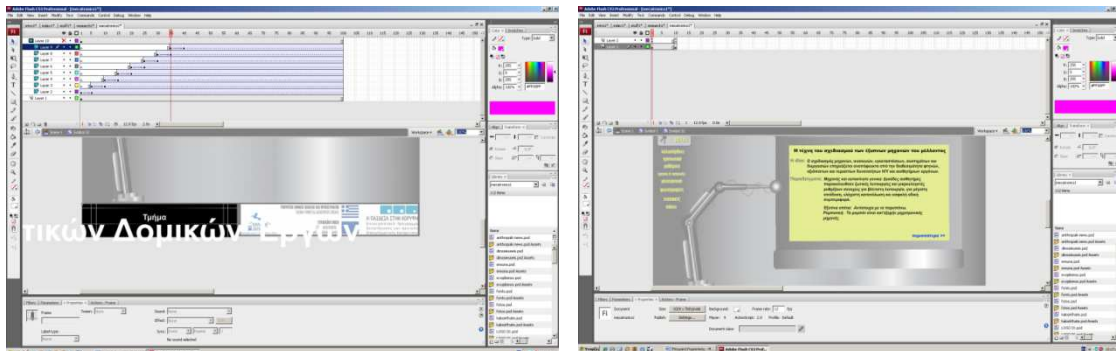


Εικόνα 11 – Flash Εφαρμογή στην σελίδα Έρευνα και Ανάπτυξη και παρουσίαση πληροφορίας.

4.7 Σελίδα Μηχατρονικής

Για την παράθεση της πληροφορίας γίνονται οι ενέργειες που έγιναν και στο κεφάλαιο 4.5. Δηλαδή δημιουργείτε και πάλι movie clip με τοποθέτηση static text και button μεταφέρει τον χρήστη σε επόμενα frames για συλλογή περισσότερης πληροφορίας όπου υπάρχει και πάλι static text.

Όσο αφορά την flash εφαρμογή εδώ έχουμε συγκροτημένη είσοδο γραμμών που υπόκεινται σε πλαίσιο μάσκα και μετά την τοποθέτησή τους static text που από μέγεθος 400% του κανονικού του φτάνει στο 100%. Η flash αυτή εφαρμογή αφορά το τμήμα Πολιτικών Δομικών Έργων και με χρήση button και τον απαραίτητο κώδικα στέλνει τον χρήστη στο κατάλληλο site.



Εικόνα 12 – Flash Εφαρμογή στην σελίδα Μηχατρονική και παρουσίαση πληροφορίας.

4.8 Σελίδα Φωτογραφιών

Δημιουργείτε νέο movie clip, τοποθετείται στο frame καθόδου του βραχίονα και προσαρμόζεται στην οθόνη που αυτός κρατάει. Γίνεται import στο library με όλες τις φωτογραφίες που θα χρησιμοποιηθούν. Σταδιακά τοποθετούνται οι φωτογραφίες στο stage και προσαρμόζονται ώστε να είναι ισομεγέθεις. Επίσης γράφεται static text

που περιγράφει το τι αφορούν οι φωτογραφίες. Όλα τα παραπάνω καταλαμβάνουν χώρο ενός frame. Το κείμενο που γράφτηκε μπαίνει στο κέντρο του stage και οι εικόνες περιμετρικά αυτού.

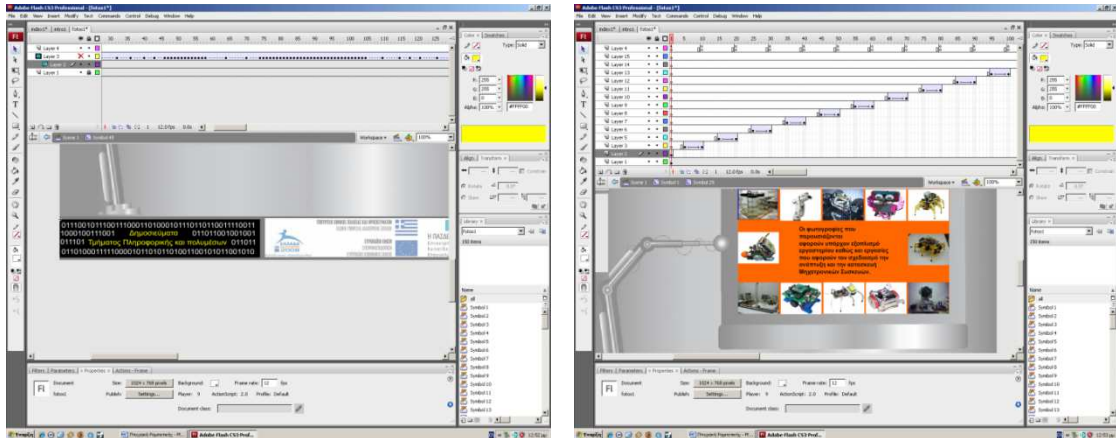
Στη συνέχεια γίνεται μετατροπή όλων των εικόνων σε buttons με κώδικα που κάνει μεταφορά ανά 10 frames. Στα frames αυτά εισάγονται και πάλι οι εικόνες. Αυτή τη φορά η κάθε μία καταλαμβάνει από ένα layer.

Όταν ο χρήστης επιλέξει να δει μία εικόνα αυτή εμφανίζεται με fade in, μόνη της στο stage και με το αντίστοιχο κείμενο που την περιγράφει. Κάποιες από τις εικόνες αυτές στο κείμενο που τις περιγράφει έχουν και link που παραπέμπει τον χρήστη σε διαφορετικό web site ανοίγοντας νέο παράθυρο.

Τέλος σε κάθε εικόνα ξεχωριστά υπάρχει button που επιστρέφει τον χρήστη στο σαλόνι με το σύνολο των εικόνων ενώ σε κάθε frame παρουσίασης εικόνας υπάρχει κώδικας stop(); Για να σταματάει η ροή του movie clip και να είναι ο χρήστης αυτό που θα επιλέξει πως θα πλοηγηθεί.

Στο τμήμα τώρα που τοποθετούνται οι flash εφαρμογές, δημιουργείτε νέο movie clip στο οποίο γράφεται static text που το αποτελούν μηδενικά και άσσοι και στη μέση όλων αυτών γράφεται η φράση Δημοσιεύματα – Τμήματος Πληροφορικής και πολυμέσων. Όλο αυτό το κείμενο υπόκειται σε μάσκα την οποία αυτή τη φορά δεν αποτελεί ορθογώνιο σχήμα αλλά δημιουργείται σταδιακά με το πέρας των frames. Τα κομμάτια με τα μηδενικά και τους άσσους εμφανίζονται ανά τμήματα ενώ το κείμενο που περικλείετε από αυτά εμφανίζεται γράμμα προς γράμμα σαν κάποιος να το πληκτρολογεί. Για να επιτευχθεί ο στόχος αυτός δημιουργείτε motion tween στην μάσκα και με το rectangle tool κατασκευάζεται αυτή κομμάτι κομμάτι.

Τα τμήματα αυτά μεγαλώνουν σε κάθε key frame που εισάγεται, ενώ το background της εφαρμογής αποτελεί και πάλι URL link που ανοίγει νέο παράθυρο στον χρήστη και τον παραπέμπει στα δημοσιεύματα του τμήματος ΕΠΠ.



Εικόνα 13– Flash Εφαρμογή στην σελίδα Φωτογραφίες και παρουσίαση πληροφορίας.

4.9 Σελίδα Μαθημάτων

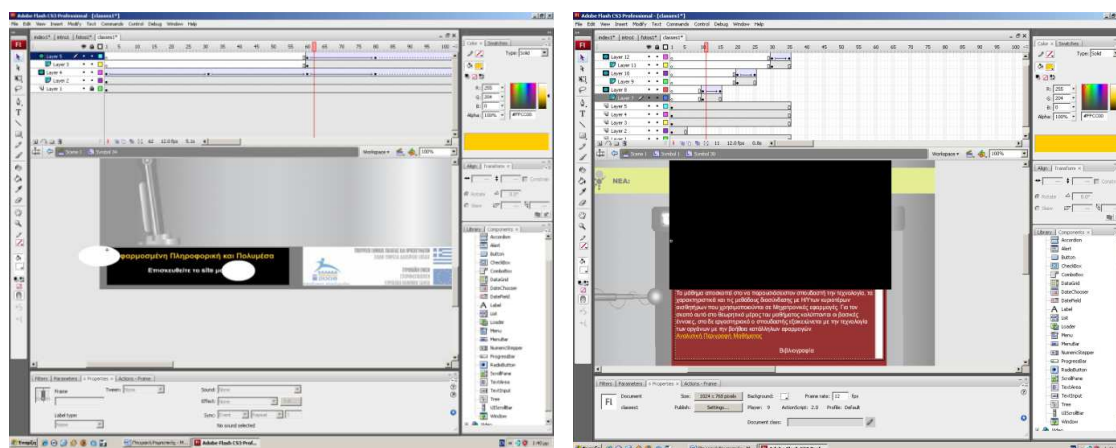
Στο τμήμα αυτό η εργασία γίνεται με είσοδο διαφορετικών στοιχείων. Στο movie clip που δημιουργείται και προσαρμόζεται στην οθόνη του βραχίονα τοποθετούνται static text για περιγραφή της σελίδας, εισάγεται εικόνα που προσαρμόζεται σε μέγεθος και τέλος μπαίνουν 3 static texts με τους τίτλους των μαθημάτων τα οποία μετατρέπονται σε buttons. Σε νέα layers και μερικά frames αργότερα εισάγονται multiline dynamic text που με την σειρά τους προσαρμόζονται σε μέγεθος. Μέσα σε αυτά τα text fields γράφεται αναλυτική περιγραφή των μαθημάτων. Επίσης γίνεται εισαγωγή, από το window → components της κατηγορίας User Interface , η μπάρα UIscrollbar. Αυτή προσαρμόζεται στα dynamic texts για να μπορεί ο χρήστης να κάνει κύλιση και να διαβάσει το εκάστοτε κείμενο στο σύνολό του. Η κύρια πληροφορία για κάθε μάθημα βρίσκεται στο πάνω κομμάτι του text αλλά για περισσότερες πληροφορίες ο χρήστης πρέπει να αλληλεπιδράσει με την UIscrollbar. Κάποια από τα τμήματα των κειμένων αποτελούν links για άλλες πηγές πληροφόρησης. Για να γίνει αυτό επιλέγεται το συγκεκριμένο τμήμα του κειμένου γίνεται επεξεργασία του χρώματος του, ώστε να ξεχωρίζει από το υπόλοιπο και τέλος στα properties στο τμήμα URL link γράφεται το URL που του αντιστοιχεί. Τα παραπάνω texts υπόκεινται σε μάσκα την οποία αποτελεί ορθογώνιο τμήμα. Όταν ο χρήστης αλληλεπιδράσει με κάποιο από τα 3 buttons που έχουν τους τίτλους των μαθημάτων η αντίστοιχη μάσκα κάνει κάθετη κίνηση από πάνω προς τα κάτω, με χρήση motion twin και διάρκεια 5 frames και αποκαλύπτει το κείμενο που βρίσκεται από πίσω της.

Στο κομμάτι που βρίσκεται στο κάτω αριστερά μέρος του site δημιουργείτε νέο movie clip. Εκεί γράφονται και τοποθετούνται σε διαφορετικά layers 2 static texts (Εφαρμοσμένη Πληροφορική και Πολυμέσα – Επισκεφτείτε το site μας). Δημιουργείτε στη συνέχεια μάσκα κυκλικού σχήματος η οποία διατρέχει παράλληλα και αποκαλύπτει τμηματικά το πρώτο από τα 2 texts. Όταν η τμηματική αυτή αποκάλυψη ολοκληρωθεί εμφανίζονται και τα 2 texts, που βρίσκονται κάτω από μάσκες όταν αυτές με χρήση Free Transform Tool τα επικαλύπτουν.

Βγαίνοντας και πάλι στο κεντρικό stage δημιουργείτε transparent button με κώδικα:

```
on(release)
{
    gotoURL("http://www.epp.teiher.gr/","_blank");
}
```

Το οποίο μεταβιβάζει τον χρήστη σε νέο παράθυρο στο web site του τμήματος πληροφορικής.



Εικόνα 14 – Flash Εφαρμογή στην σελίδα Φωτογραφίες και παρουσίαση πληροφορίας.

4.10 Σελίδα με πτυχιακές

Στο τμήμα αυτό της εργασίας αποφασίστηκε να μην γίνει μία απλή παρουσίαση περασμένων πτυχιακών εργασιών απλά σε τίτλους. Εδώ ο χρήστης μπορεί κάνοντας log in στην εφαρμογή να αποσπάσει από το σύστημα ολόκληρες πτυχιακές εργασίες. Για να γίνει αυτό εφικτό αρχικά το movie clip που δημιουργείτε δεν τοποθετείτε στο ίδιο σημείο με τα προηγούμενα αλλά σε ένα δικό του καινούργιο

layer. Αυτό γίνεται διότι αν δημιουργηθεί movie clip μέσα σε movie clip δεν είναι εμφανή τα όρια των input texts που θα χρησιμοποιηθούν.

Φτιάχνοντας λοιπόν νέο movie clip αρχικά παραθέτεται ένα static text στο τέλος του οποίου υπάρχει button για αποστολή mail σε συγκεκριμένο καθηγητή. Το text αυτό παρακινεί τον χρήστη να αποστείλει mail με τα στοιχεία του στον καθηγητή ώστε αυτός με την σειρά του να του απαντήσει προμηθεύοντάς τον με το απαραίτητο password για το log in που θα περιγραφεί.

Για την δημιουργία του log in form αρχικά φτιάχνονται 2 input text τα οποία παραμένουν κενά. Και στα 2 ενεργοποιείτε η επιλογή από τα properties , show border around text, ώστε να είναι εμφανές στον χρήστη που πρέπει να συμπληρώσει τα στοιχεία του. Το ένα input text έχει var: user και είναι single line ενώ το άλλο είναι τύπου password και έχει var: password. Πάνω από τα 2 αυτά πεδία τοποθετούνται labels , username και password αντίστοιχα. Ακριβώς από κάτω τους υπάρχει button που στο πέρας του mouse αλλάζει χρωματισμό και περιέχει τον εξής κωδικά:

```
on(release)
{
  if(password == "robots")
  {
    gotoAndPlay (25);
  }
  else
  {
    gotoAndPlay (15);
  }
}
```

Ο κώδικας αυτός σημαίνει ότι εάν στο πεδίο password ο χρήστης συμπληρώσει την λέξη robots γίνεται μεταβίβαση στο frame 25 αλλιώς αν δηλαδή είναι άλλη η λέξη ή το πεδίο παραμένει κενό γίνεται μεταβίβαση στο frame 15.

Στην περίπτωση λάθους συμπλήρωσης του πεδίου password, στο frame 15 τα αντικείμενα παραμένουν ως έχουν και απλά κάνει την εμφάνισή του static text συμπληρωμένο με την φράση «Λάθος Password...Παρακαλώ προσπαθήστε πάλι.

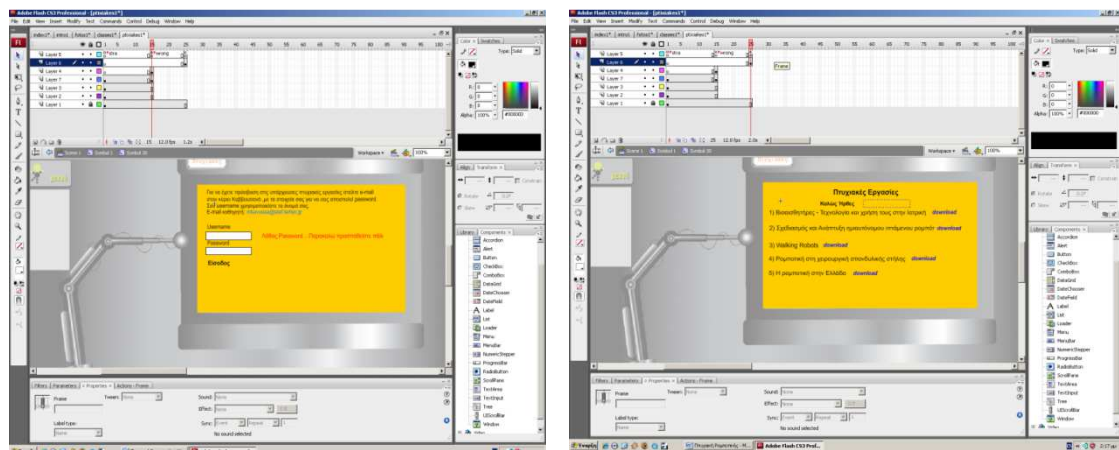
Αν από την άλλη πλευρά ο χρήστης γνωρίζει το password τότε στο frame 25 φιλοξενούνται τόσο οι τίτλοι πτυχιακών όσο και buttons που του δίνουν την δυνατότητα να «κατεβάσει» τα αρχεία των πτυχιακών αυτών στον υπολογιστή του.

Τα αρχεία αυτά βρίσκονται σε φάκελο μαζί με τα αρχεία που κάνει publish το flash. Επίσης υπάρχει single line dynamic text με var : user στο οποίο γράφεται όποιο username έχει εισάγει ο χρήστης στο log in form.

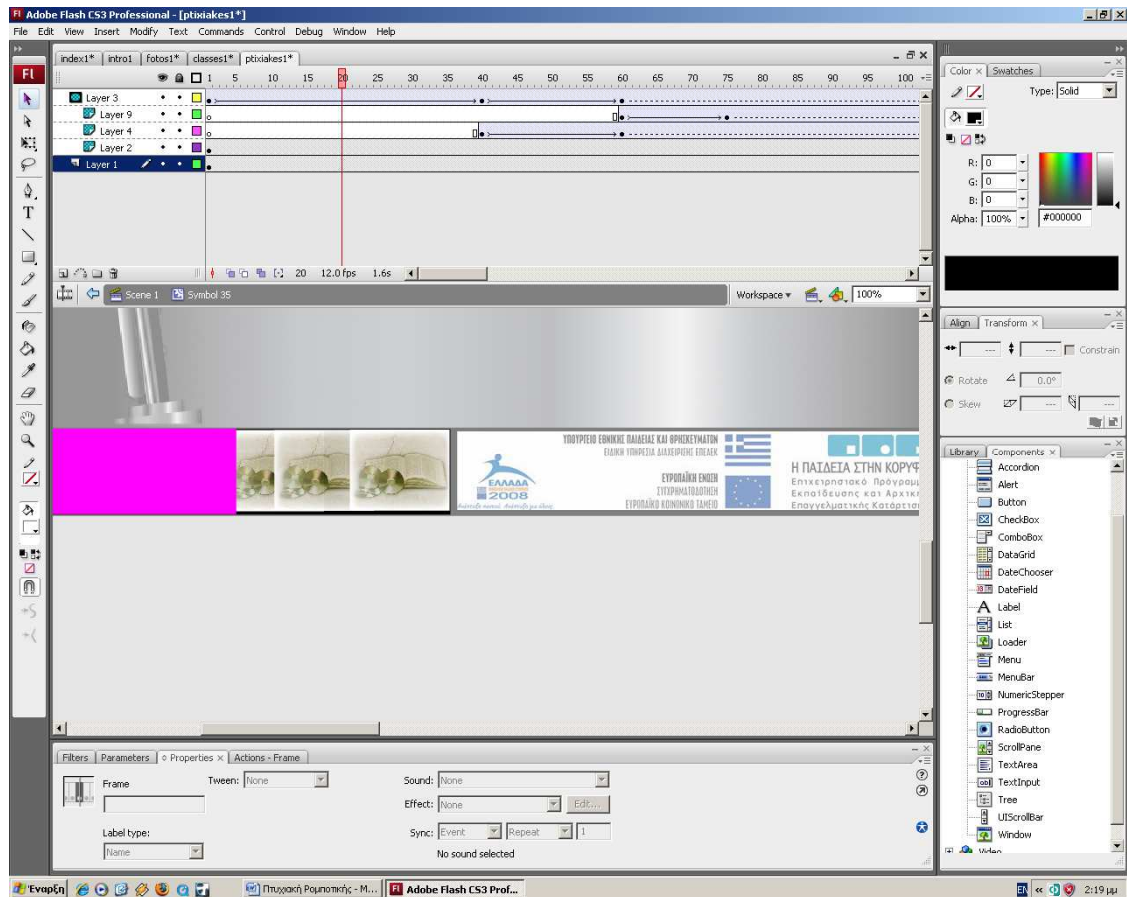
Στη Flash εφαρμογή τώρα που υπάρχει σε κάθε σελίδα δημιουργείτε όπως και τις άλλες φορές νέο movie clip. Σε αυτό τοποθετείται η ίδια εικόνα πολλές φορές η μία πάνω από την άλλη με μόνη διαφορά μεταξύ τους το επίπεδο Alpha που από 50% στην πρώτη φτάνει σταδιακά μέχρι το 100% στην τελευταία. Χρησιμοποιείτε μάσκα για να γίνει αποκάλυψη του παραπάνω τμήματος από αριστερά προς τα δεξιά. Με το πέρας της αποκάλυψης αυτής εισέρχεται με αντίθετη φορά κείμενο που αναγράφει «Βιβλιοθήκη ΤΕΙ Κρήτης» ενώ μόλις ολοκληρωθεί και αυτό γίνεται ανάδυση νέου κειμένου που αναγράφει «Βρείτε ταχύτατα τις πληροφορίες που χρειάζεστε». Η εφαρμογή μένει σταθερή για μερικά ακόμα frames και επαναλαμβάνεται από την αρχή. Το background της αποτελεί button με κώδικα:

```
on(release)
{
    gotoAndPlay(100);
    gotoAndPlay(100);
}
```

Για μεταφορά του χρήστη στο ενδεδειγμένο web site.



Εικόνα 15– Οι 2 καταστάσεις της log in φόρμας.



Εικόνα 16 – Η flash εφαρμογή της σελίδας Πτυχιακές.

4.11 Σελίδα Videos

Στην κατηγορία αυτή γίνεται εισαγωγή και προβολή video που αφορούν εργασίες φοιτητών στον τομέα της ρομποτικής. Στο Adobe Flash CS3 όταν γίνεται ένα video import ακολουθείτε μια συγκεκριμένη διαδικασία. Αρχικά όλα τα videos που υπάρχουν πρέπει να μετατραπούν σε μορφή .flv ώστε να είναι αναγνωρίσιμα από το Flash. Στη συνέχεια στο import που γίνεται στη βιβλιοθήκη στο ξεκίνημα επιλέγεται το μονοπάτι που βρίσκεται το video. Ακολούθως επιλέγεται το πώς πρέπει να γίνει deploy το video και τέλος skinning χρειάζεται να έχει.

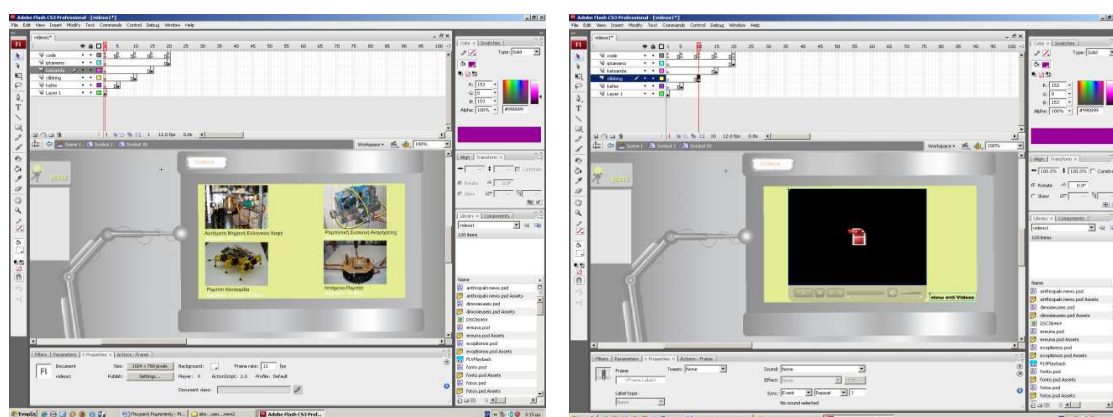
Περνώντας πιο συγκεκριμένα στην εφαρμογή του site και έχοντας κάνει import όλα τα video που θα χρησιμοποιηθούν δημιουργείτε νέο movie clip στο κέντρο της οθόνης του βραχίονα. Εκεί τοποθετούνται εικόνες που αφορούν τα videos και μετατρέπονται σε κουμπιά που κατευθύνουν τον χρήστη στην αναπαραγωγή του εκάστοτε video. Κάτω από τις εικόνες αυτές υπάρχει κείμενο που περιγράφει την κάθε μία και τον χρόνο διάρκειας του video.

Πατώντας λοιπόν ο χρήστης κάποιο από τα κουμπιά μεταφέρεται σε άλλο frame όπου υπάρχει μόνο το εκάστοτε video και ένα κουμπί που τον επαναφέρει στην λίστα με αυτά δηλαδή στο πρώτο frame. Έχοντας απενεργοποιήσει από τα parameters του κάθε video την επιλογή AutoPlay ο χρήστης μπορεί να χειριστεί το video ανάλογα με το skipping που έχει επιλεγεί. Στα συγκεκριμένα videos υπάρχει μπάρα στο εξωτερικό τους μέρος με κουμπιά Play, Pause, κατεύθυνση στην αρχή κατεύθυνση στο τέλος, Mute και ένταση ήχου.

Για flash εφαρμογή στον διαφημιστικό χώρο του site έχει επιλέγει να δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να μεταβεί στο site με τα μεταπτυχιακά προγράμματα του ΤΕΙ Κρήτης. Η παρουσίαση της δεδομένης πληροφορίας γίνεται με χρήση κειμένου και εικόνας που βρίσκονται υπό μία μάσκα και κάνουν διαδοχικά την εμφάνισή τους στο stage. Αρχικά είναι όλα υπερμεγέθη αλλά σταδιακά και με χρήση motion twin επανέρχονται στις φυσικές τους διαστάσεις και καταλαμβάνουν την τελική τους θέση. Το animation σταματάει μετά το πέρας των κινήσεων με εντολή stop(); . Στο κεντρικό stage τοποθετείτε transparent button με κώδικα :

```
on(release)
{
  getURL("http://www.teicrete.gr/tei/el/ekpaideysh/metaptyxiaka/metaptyxiaka_program.htm", "_blank");
}
```

Για μετάβαση του χρήστη στο προκαθορισμένο web site.



Εικόνα 17– Παρουσίαση Videos πτυχιακής.

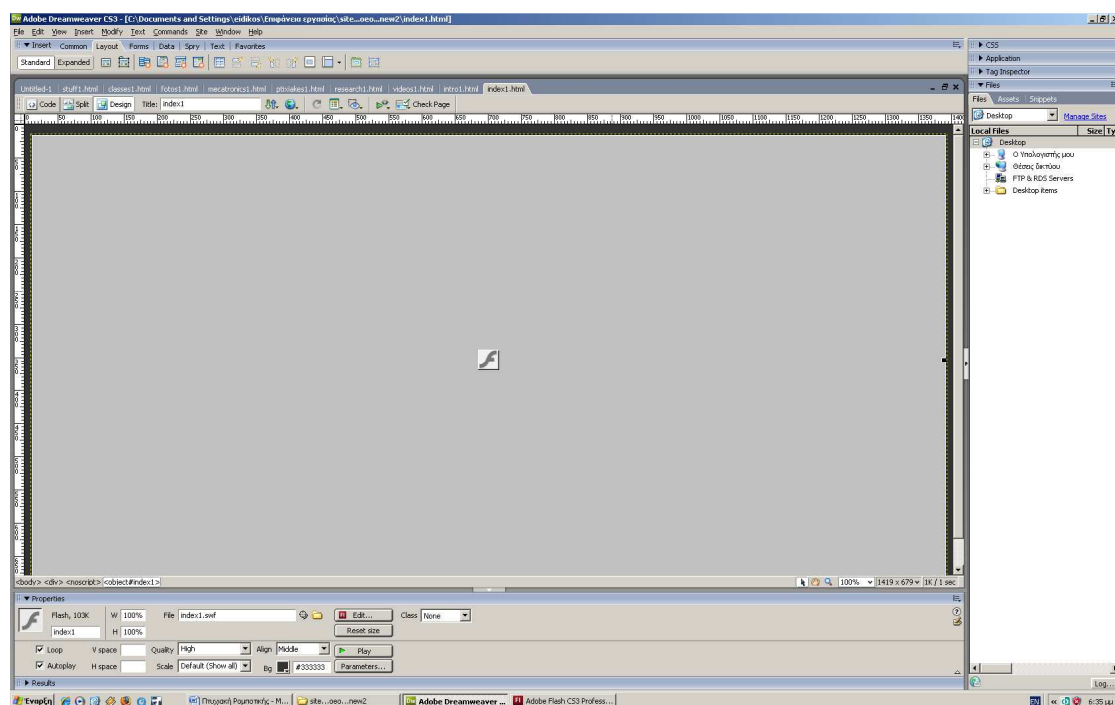
4.12 Δημοσίευση (Publish) αρχείων

Έχοντας πλέον δημιουργήσει όλα τα απαραίτητα αρχεία που συντελούν το site ακολουθεί το publish. Στο publish settings ορίζεται τι τύπος αρχείων χρειάζεται να εκδοθεί από το Flash. Γίνεται επιλογή για αρχεία .fla , .HTML , .swf ενώ το Flash από μόνο του κάνει export και ένα αρχείο AC_RunActiveContent το οποίο είναι JavaScript και είναι απαραίτητο για να αναπαραχθούν τα υπόλοιπα αρχεία.

4.13 Κεντράρισμα Flash αρχείων στο Dreamweaver

Έχοντας ολοκληρώσει πλέον την εργασία στο Flash γίνεται άνοιγμα των HTML αρχείων που έχουν προκύψει από αυτό στο Dreamweaver CS3 για να κεντραριστούν.

Γίνεται λοιπόν align στο κέντρο του stage και ορίζεται ως background color χρώμα που να ταιριάζει με την εφαρμογή. Στη συνέχεια στα properties του αρχείου που τοποθετήθηκε, θέτεται σαν width και height η μονάδα 100%. Με τον τρόπο αυτό όποια ανάλυση και αν έχει η οθόνη του χρήστη η εφαρμογή θα είναι ακριβώς στο κέντρο της χωρίς να χρειάζεται scrollbar για να την δει ολόκληρη.



Εικόνα 18 – Κεντράρισμα αρχείων σε Dreamweaver.

5. Αποτελέσματα

Με τα τελικά αρχεία πλέον συγκεντρωμένα απομένει μόνο το ανέβασμα του site στο internet για κοινή χρήση του. Για να επιτευχθεί αυτό πρέπει να δεσμεύσουμε κάποιο χώρο στο διαδίκτυο μαζί με ένα URL. Συνήθως η παραπάνω εργασία γίνεται με τη χρήση κάποιου FTP Server μέσω του οποίου παραχωρείτε στον κατασκευαστή ένα control panel που μπορεί να επεξεργαστεί τα αρχεία που θέλει να ανεβάσει. Μέτα από σχετική έρευνα το κόστος για μία τέτοια εργασία φτάνει περίπου στα 160 Euro για 2 χρόνια δέσμευσης του χώρου και του URL.

Πέρα όμως από τον τρόπο αυτόν έγινε ανέβασμα του site στο google pages όπου και διαπιστώθηκε η ορθή λειτουργία του με εξαίρεση κάποιους τομείς όπως τα videos όπου λόγω του ότι η υπηρεσία προσφέρεται δωρεάν αντιμετωπίστηκαν προβλήματα.

Στα πλεονεκτήματα του site συγκαταλέγονται το μικρό μέγεθος των αρχείων που επιτρέπει γρήγορη πρόσβαση σε αυτά, η ύπαρξη αρκετά μεγάλου βαθμού animation που κάνει το web site ευφάνταστο χωρίς όμως να ξεφεύγει από τις βασικές αρχές δημιουργίας ιστοσελίδων.

Από την άλλη πλευρά διαπιστώθηκε ότι με την εξολοκλήρου χρήση Flash για δημιουργία ιστοσελίδων δεν παρέχονται όλα τα απαιτούμενα που θα μπορούσε να ζητήσει κάποιος πελάτης όπως είναι η βάση δεδομένων και σύνδεση αυτής με το site. Ακόμα τέτοιου τύπου sites είναι δύσκολο να συντηρηθούν και ανανεωθούν από έναν απλό χρήστη ηλεκτρονικού υπολογιστή. Ο χρήστης θα πρέπει να έχει εις βάθος γνώσεις του προγράμματος για να μπορέσει να παρέμβει στο site. Τέλος ιστοσελίδες σε Flash δεν μπορούν να βρεθούν από την μηχανή αναζήτησης Google.

Καταλήγοντας υπάρχει βεβαιότητα ότι με την εξέλιξη της τεχνολογίας και την συνεχή αλλαγή των δεδομένων στον χώρο του Web Design η χρήση Flash θα γίνεται όλο και πιο εκτεταμένη.

6. Συμπεράσματα

Εν κατακλείδι και όπως αναφέρθηκε στη εισαγωγή χρησιμοποιήθηκαν οι τελευταίες τεχνολογίες σε ότι αφορά τα προγράμματα για την δημιουργία του web site του εργαστηρίου Αυτοματικής – Ρομποτικής. Το παραπάνω έγινε εφικτό με ιδιαίτερο τρόπο όχι όμως τόσο ώστε να είναι πολύπλοκο για τον χρήστη.

Πράγματι λοιπόν μετά από σχετική έρευνα αγοράς που πραγματοποιήθηκε και απέδειξε την όλο και αυξανόμενη χρήση του προγράμματος Flash η ιστοσελίδα δημιουργήθηκε με βάση το συγκεκριμένο πρόγραμμα.

Μετά την ολοκλήρωση της εργασίας αποδείχτηκε ότι αυτό είναι το πλέον ενδεδειγμένο εργαλείο για παρουσίαση πληροφορίας στον χρήστη χάρη στην κίνηση που αυτό παρέχει.

Στη προσπάθεια που έγινε να εξερευνηθούν τα όρια του συγκεκριμένου προγράμματος στις web εφαρμογές καταλήξαμε ότι πράγματι μπορεί να καλύψει μία τέτοια εφαρμογή και με εξαίρεση την δυσκολία συντήρησης ενός έργου το Flash είναι πλέον από τα εργαλεία που χρειάζεται κανείς για Web Designing.

7. Βιβλιογραφία

Tom Green, Jordan L. Shilcott , 2006. “*Επίσημος οδηγός Flash8 Professional*”.

Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας

Adobe creative Team, 2007. “*Adobe Flash CS3 Βήμα προς Βήμα*”.

Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας

David Morris,.2004. “*Creating a web site with Flash*”. Visual QuickProject.

Bonnie Blake,2002. “*How to do everything with Flash8*”. Bonnie Blake,

Megraw,Hill.Osborn

Παρακολούθηση σεμιναρίου με θέμα “Adobe Flash CS3 και ActionScript”. ΙΕΚ ΑΚΜΗ

Wikipedia – The free encyclopaedia, 2008. “*Adobe Flash*” [online]. Διαθέσιμο από:
http://en.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash [[Επισκέφτηκε 2008].

Wikipedia – The free encyclopaedia, 2008. “*Joomla*” [online]. Διαθέσιμο από:
<http://en.wikipedia.org/wiki/Joomla> [[Επισκέφτηκε 2008].

Wikipedia – The free encyclopaedia, 2008. “*Dreamweaver*” [online]. Διαθέσιμο από:
<http://en.wikipedia.org/wiki/dreamweaver> [[Επισκέφτηκε 2008].

5pieces – “*Flash LogIn*” [online] . Διαθέσιμο από:

<http://www.5pieces.com/blog/simple-log-in-flash/> [Επισκέφτηκε 2008]

Flashmint – flash templates, 2008 [online]. Διαθέσιμο από:

www.flashmint.com