

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

**ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ & ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ
ΜΟΝΑΔΩΝ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ
ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ
ΤΟΥ Β΄ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΠΟΛΕΜΟΥ ΜΕ ΧΡΗΣΗ
ADOBE DIRECTOR**

ΠΑΠΠΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΖΑΦΕΙΡΑΚΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

ΠΥΡΓΟΣ

2016

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΠΕΡΙ ΜΗ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ

Βεβαιώνω ότι είμαι ο συγγραφέας αυτής της εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, έχω αναφέρει τις οποίες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Ακόμη δηλώνω ότι αυτή η γραπτή εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά και αποκλειστικά και ειδικά για την συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία ότι θα αναλάβω πλήρως τις συνέπειες εάν η εργασία αυτή αποδειχτεί ότι δεν μου ανήκει.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ

ΑΡΙΘ.ΜΗΤΡΩΟΥ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

Μαργαρίτα Δημητρίου

353



Πίνακας Περιεχομένων

I.	Περίληψη	σελ.3
II.	Εισαγωγή	σελ.4
III.	Κεφάλαια	
	Κεφάλαιο 1^ο : Ηλεκτρονικές εφαρμογές στα μουσεία για την προβολή εκθεμάτων και πληροφοριών	σελ.6
	1.1 Η εφαρμογή του Λούβρου και η MuseumPlus	σελ.7
	1.2 Πολεμικό μουσείο Αθηνών	σελ.10
	1.3 Είδη και σημασίες εφαρμογών λογισμικού	σελ.12
	Κεφάλαιο 2^ο : Η προβολή του δευτέρου παγκοσμίου πολέμου στα μουσεία	σελ.15
	2.1 Εθνικό μουσείο 2 ^{ου} Παγκοσμίου Πολέμου	σελ.16
	2.2 Μουσείο Μεγάλου Πατριωτικού Πολέμου	σελ.17
	2.3 Μνημεία 2 ^{ου} Παγκοσμίου Πολέμου	σελ.18
	Κεφάλαιο 3^ο : Η εφαρμογή Adobe Director 11.5	σελ.23
	3.1 Η γλώσσα Lingo	σελ.25
	3.2 Xtras	σελ.27
	3.2.1 Η σημαντικότητα των Xtras	σελ.27
	3.3 Η εξέλιξη του Adobe Director	σελ.28
	Κεφάλαιο 4^ο : Ανάπτυξη της εφαρμογής	σελ.31
	4.1 Συνοπτική παρουσίαση ανάπτυξης εφαρμογής	σελ.36
	4.2 Προγράμματα που χρησιμοποιήθηκαν παράλληλα κατά την διάρκεια ανάπτυξης της εφαρμογής	σελ.46
	Κεφάλαιο 5^ο : Χρήσεις της εφαρμογής, προτάσεις και συμπεράσματα	σελ.48
	5.1 Η ολοκληρωμένη εφαρμογή	σελ.50
	5.2 Συμπεράσματα	σελ.55
	Βιβλιογραφικές Αναφορές	σελ.56
	Βιβλιογραφία εφαρμογής (μέρος 1^ο)	σελ.57
	Βιβλιογραφία εφαρμογής (μέρος 1^ο)	σελ.63

Περίληψη

Σκοπός της πτυχιακής εργασίας είναι να αναδείξει την ψηφιοποίηση ορισμένων στοιχείων του δευτέρου παγκοσμίου πολέμου αλλά και την συλλογή οπτικού, ακουστικού, βοηθητικού υλικού με στόχο την άμεση και πιο γρήγορη πρόσβαση σε πληροφορίες που αφορά την συγκεκριμένη περίοδο. Επίσης, αναπτύσσονται οι λόγοι που αφορούν την χρησιμότητα των πολυμεσικών και ηλεκτρονικών εφαρμογών στα μουσεία ή στο διαδίκτυο σχετικά με την προσέλκυση των ενδιαφερομένων να ασχοληθούν με τα άυλα πολιτισμικά αγαθά. Αναφέρεται το πώς τα μουσεία παρουσιάζουν και εκθέτουν στοιχεία για τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο ή αντικείμενα που ανάγονται σε αυτόν και πως έγινε η προσαρμογή του υλικού αυτού στην εφαρμογή. Το πρόγραμμα στο οποίο πραγματοποιήθηκε η ψηφιοποίηση υλικού, που σχετίζεται με τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, είναι το Adobe Director 11.5, για το οποίο γίνεται αναφορά στις βασικές αρχές λειτουργίας του και δυνατότητές του. Αναλύεται, επιπλέον, η ανάπτυξη της εφαρμογής, δηλαδή ποια ήταν τα βασικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για την ολοκλήρωση της εφαρμογής και τα βήματα τα οποία έπρεπε να εφαρμοστούν στο Adobe Director 11.5 έτσι ώστε να επιτευχθεί άριστα η λειτουργικότητα του συνολικού έργου. Τέλος, παρουσιάζονται προτάσεις και συμπεράσματα αλλά και η προσαρμοστικότητα της εφαρμογής σε πολιτισμικά κέντρα, μουσεία ή στο διαδίκτυο όπου και γίνεται αναφορά στη χρήση της ως προς την αλληλεπιδραστική αμφίδρομη διαδικασία μεταξύ του χρήστη και της πολυμεσικής εφαρμογής.

Εισαγωγή

Το πρόβλημα που αντιμετωπίζουν αρκετά ελληνικά μουσεία είναι η έλλειψη παρουσίας εκσυγχρονισμού, ψηφιακών αναπαραστάσεων και βοηθητικών ηλεκτρονικών εφαρμογών ως προς την ξενάγηση, την εκπαίδευση κτλ. Η εφαρμογή αυτή θα σταθεί ως παράδειγμα της ανάδειξης της επιπλέον μάθησης και θα επεκτείνει το εύρος των πολιτισμικών αγαθών που μπορούν να παρουσιαστούν σε ένα μουσείο αλλά δεν μπορούν να σταθούν ως έκθεμα στις αίθουσες. Θα προβληθούν δηλαδή σύμβολα, ήχοι, συμβάντα της συγκεκριμένης περιόδου, άτομα προεξέχουσας σημασίας, χάρτες και άλλα. Οι χώροι των μουσείων μπορούν μόνο να προβάλλουν συγκεκριμένα εκθέματα, κυρίως απτά που ανήκουν στην κατηγορία της υλικής πολιτισμικής κληρονομιάς.

Η ηλεκτρονική εφαρμογή με θέμα τον 2^ο Παγκόσμιο Πόλεμο θα καλύψει ως επί το πλείστον την άυλη πολιτισμική κληρονομιά της περιόδου αυτής και θα καλύψει ένα μεγαλύτερο εύρος γνώσεων. Ο χρήστης μπορεί να περιηγηθεί σε κατηγορίες οι οποίες είναι χωρισμένες στην εφαρμογή και να επιλέξει αυτή που τον ενδιαφέρει, καθώς η πλατφόρμα προσφέρει την συλλογή των πληροφοριών και την συγκέντρωσή τους σε ένα κατάλληλο και εύχρηστο περιβάλλον για τον χρήστη.

Η έλλειψη της ψηφιοποίησης στα μουσεία οδήγησε στην κατασκευή της ηλεκτρονικής πλατφόρμας για την συλλογή και συγκέντρωση υλικού και γνώσεων, όπου ο χρήστης εάν επιθυμεί μπορεί να περιηγηθεί στην εφαρμογή και στα θέματα τα οποία είναι συγκεντρωμένα σε αυτήν. Βέβαια η εφαρμογή δεν καλύπτει όλες τις κατηγορίες τα συμβάντα του 2^{ου} παγκοσμίου πολέμου, διότι ο όγκος των πληροφοριών είναι απεριόριστος και είναι αδύνατον να καταγράψει σε μια πηγή. Αυτό που προσφέρει η εφαρμογή είναι μια επιπλέον επιφανειακή γνώση που θα δώσει το ερέθισμα στον χρήστη εάν επιθυμεί να αναζητήσει μόνος του ή σε άλλες πηγές περισσότερες και πιο συγκεκριμένες πληροφορίες και γνώση, όπως π.χ. σε βιβλία, εγκυκλοπαίδειες κτλ.

Στο πρώτο κεφάλαιο που θα ακολουθήσει θα γίνει μια γενική αναφορά στις ηλεκτρονικές εφαρμογές-πλατφόρμες οι οποίες χρησιμοποιούνται στα μουσεία. Στην αναφορά αυτή θα καταγραφεί ο τρόπος που τα μουσεία χρησιμοποιούν τις εφαρμογές, τι εφαρμογές είναι αυτές, εάν είναι κατάλληλα δομημένες και κατασκευασμένες σωστά έτσι ώστε ο χρήστης να είναι ικανοποιημένος. Ως επί το πλείστον η λειτουργία ηλεκτρονικών εφαρμογών στους χώρους του μουσείου έχει σκοπό να αυξήσει το ενδιαφέρον του νεανικού κοινού, να εμπνέει και να εμβαθύνει την γνώση τους αλλά και να τους προσφέρει το ερέθισμα για την αναζήτηση νέων γνώσεων.

Στο δεύτερο κεφάλαιο θα αναλυθεί το θέμα του 2^{ου} Παγκοσμίου Πολέμου ως προς την παρουσίαση του στα μουσεία. Δηλαδή με ποιον τρόπο τα μουσεία ανά τον κόσμο εκθέτουν ως συλλογή ή αντικείμενα που ανήκουν σε αυτή την περίοδο. Πιο συγκεκριμένα υπάρχουν μουσεία που αναφέρονται και εκθέτουν μόνο τον 2^ο Παγκόσμιο πόλεμο δηλαδή ενός μόνο θέματος και μουσεία πολεμικά ή ιστορικά που συγκαταλέγουν μέσα στις συλλογές τους και στις αίθουσες αντικείμενα, μικρογραφίες, φωτογραφίες και λοιπά εκθέματα που σχετίζονται με τον 2^ο Π.Π..

Το κάθε μουσείο έχει δική του προοπτική και κατεύθυνση ως προς την παρουσίαση των εκθεμάτων του, καθώς ο τρόπος παρουσίασης επηρεάζεται από διαφορές μεταβλητές, όπως το πλήθος των εκθεμάτων, ο προϋπολογισμός κα.

Το τρίτο κεφάλαιο θα αναφέρει την θεωρία του Adobe Director 11.5, την φιλοσοφία του προγράμματος και την χρήση του. Επιπλέον θα αναλυθεί ο λόγος ο οποίος κάνει το Adobe Director ένα από τα κατάλληλα προγράμματα να δημιουργηθεί μια πολυμεσική εφαρμογή. Το πρόγραμμα κατασκευάστηκε με σκοπό την δημιουργία ηλεκτρονικών παιχνιδιών αλλά οι χρήσεις του είναι περισσότερες από μια καθώς προσφέρει έναν μεγάλο αριθμό εργαλείων και επιλογών και δίνει την ευκαιρία στον χρήστη του να δημιουργήσει διαφορετικά πράγματα από αυτά τα οποία είναι σχεδιασμένο να δημιουργεί το Director.

Στο τέταρτο κεφάλαιο θα γίνει λεπτομερής περιγραφή με τον τρόπο που η εφαρμογή αναπτύχθηκε και κατασκευάστηκε. Θα παρουσιαστούν οι κινήσεις, τα κουμπιά, και τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για να διαμορφωθεί η κάθε σελίδα (σκηνή) που οδήγησαν στην εκπόνηση μιας ολοκληρωμένης εργασίας.

Στο τελευταίο κεφάλαιο θα αναπτυχθεί ένα γενικό συμπέρασμα από την τελική μορφή της ηλεκτρονικής εφαρμογής, όπου και θα αναφερθούν οι χρήσεις της εφαρμογής, δηλαδή που μπορεί να τοποθετηθεί αυτή η εφαρμογή, και σε ποιούς θα είναι χρήσιμη. Αλλά επίσης θα αναφερθούν διάφορες προτάσεις ως προς το που μπορεί αυτή η εφαρμογή να εγκατασταθεί έτσι ώστε ο χρήστης να έρθει σε επαφή με αυτή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Ηλεκτρονικές εφαρμογές στα μουσεία για την προβολή εκθεμάτων και πληροφοριών

Η τοποθέτηση και η εφαρμογή ηλεκτρονικών εφαρμογών και υπηρεσιών στα μουσεία προϋποθέτει συνεργασία μεταξύ του δικαιούχου και του μουσείου, καθώς και πρόβλεψη του προϋπολογισμού. Δεν είναι απαραίτητη η τεχνική προμελέτη και ο προσχεδιασμός του έργου καθώς η προσαρμοστικότητα της τεχνολογίας σε οποιοδήποτε επίπεδο εντός η εκτός του μουσείου είναι αρκετά υψηλή χάρη στην προσαρμογή του κάθε λογισμικού (software) με ηλεκτρονικά προγράμματα, εφαρμογές και άλλα. Η χρήση των νέων τεχνολογιών στα μουσεία, τα τελευταία χρόνια, έχει φέρει επαναστατικά αποτελέσματα σε αρκετούς τους τομείς. Η συντήρηση, η τεκμηρίωση, η αναπαραγωγή, η διάδοση είναι οι βασικότεροι τομείς τους οποίους επηρεάζουν οι νέες τεχνολογίες με καθοριστικό τρόπο. Ο πιο γνωστός και εμφανώς επηρεασμένος τομέας, όμως, είναι η έκθεση των πολιτιστικών αντικειμένων στο κοινό, και η διαδραστικότητα που εκφράζεται μεταξύ αντικειμένων και κοινού μέσω εφαρμογών των νέων τεχνολογιών. Η αλλαγή της σχέσης του μουσείου με το κοινό είναι καθοριστικής σημασίας, και έχει γεννήσει μια πλούσια, ακαδημαϊκή και όχι μόνο, συζήτηση γύρω από τα πλεονεκτήματα και τα προβλήματα των νέων τεχνολογιών που εφαρμόζονται στα μουσεία.

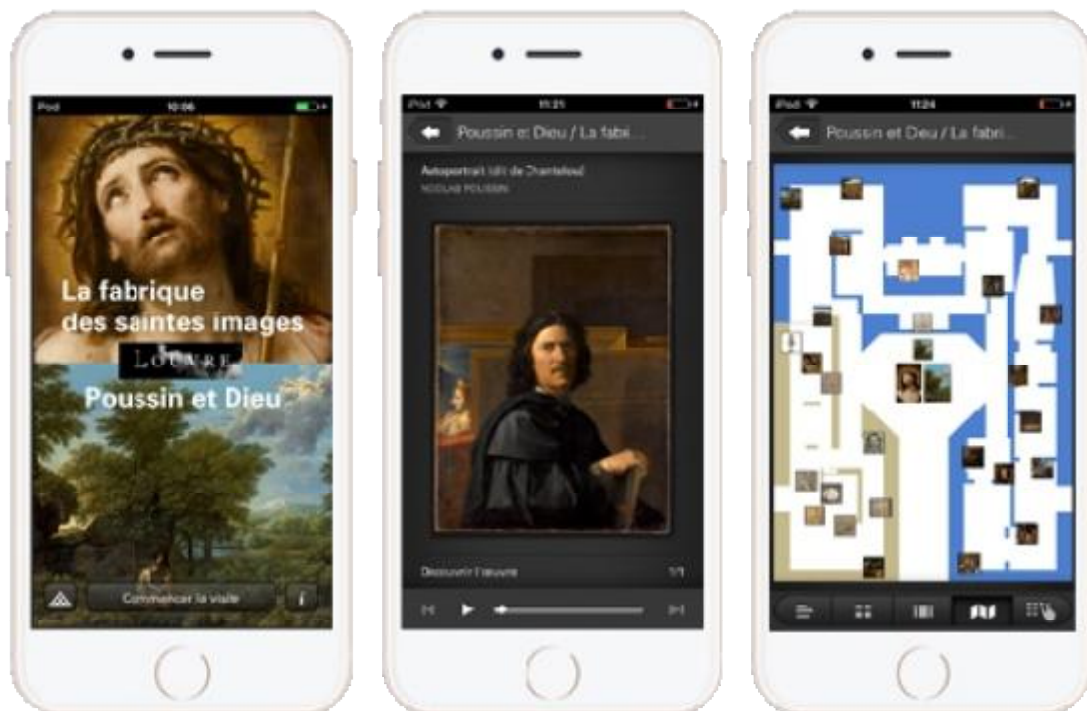
Η τοποθέτηση τέτοιου τύπου τεχνολογίας στα μουσεία δεν επιφέρει κάποιο κόστος στο κράτος αλλά αντίθετα, τα οφέλη από τη συγκεκριμένη δράση αναμένεται να είναι πολλά κυρίως για την προβολή της Ελλάδας και σε ένα κοινό που είναι περισσότερο εξοικειωμένο με τις νέες τεχνολογίες. Οι εφαρμογές συνήθως είναι διαθέσιμες για εγκατάσταση σε smartphone, desktop ή tablet μέσω ενός ηλεκτρονικού διαδικτυακού καταστήματος ή αυτές οι ηλεκτρονικές συσκευές μπορούν να είναι στην ιδιοκτησία του μουσείου και να παρέχονται, με ήδη εγκατεστημένες τις εφαρμογές, στους επισκέπτες του μουσείου.

Κάποια μουσεία που κατέχουν δικές τους εφαρμογές και είναι διαθέσιμες μέσω διαδικτυακού καταστήματος είναι το MoMA, το Καναδικό Μουσείο πολιτισμού, το μουσείο Γκουγκενχάιμ, το Λούβρο (εικ. 1) και το Αμερικανικό μουσείο φυσικής ιστορίας. Οι εφαρμογές αυτές παρέχουν ηλεκτρονικές και ακουστικές ξεναγήσεις, επιπλέον πληροφορίες για τα εκθέματα, χρονοδιαγράμματα, προγράμματα και εκθέσεις για τα μουσεία και διάφορες προσφορές. Οι εφαρμογές αυτές βοηθούν τον επισκέπτη να συμμετέχει στην πολιτιστική κληρονομία, να ενημερώνεται και να ψυχαγωγείται, αλλά το πιο βασικό είναι η διατήρηση του ενδιαφέροντος του επισκέπτη. Προσφέροντας διαδραστικό περιεχόμενο, ενισχύεται η εμπειρία του χρήστη όπου αυτό δεν αποβαίνει μόνο προς όφελος του χρήστη αλλά και του μουσείου, που θέλει οι επισκέπτες του να αποκομίσουν την καλύτερη δυνατή εμπειρία και να το επισκεφθούν ξανά.

1.1 Η εφαρμογή του Λούβρου και η MuseumPlus

Η εφαρμογή του Λούβρου.

- Η εφαρμογή του μουσείου του Λούβρου διαθέτει περίπου 100 εκθέματα που περιλαμβάνουν ελληνικά γλυπτά, πίνακες ζωγραφικής από την Bosch, Τιτσιάνο, Ραφαήλ, Holbein και Cranach, και ένα σχέδιο του Λεονάρντο ντα Βίντσι.
- Πάνω από 500 εικόνες και λεπτομέρειες με μεγέθυνση.
- Μια παρουσίαση του παλατιού και την ιστορία του, με ένα νέο εισαγωγικό βίντεο για χρήση κατά την διάρκεια επίσκεψης στο μουσείο του Λούβρου.
- Λειτουργίες για να μοιραστεί ο χρήστης την εμπειρία του με τους φίλους του, μέσω e-mail και στο Facebook.
- Τακτικές ενημερώσεις σχετικά με τις βασικές εκδηλώσεις στο μουσείο (εκθέσεις, εκδόσεις, κλπ), και το τμήμα "πληροφορίες επισκεπτών" για να βοηθήσει την προετοιμασία της επίσκεψης (χάρτες του μουσείου, τις ώρες λειτουργίας, δίδακτρα κ.α.).
(1)



Εικόνα 1: Η εφαρμογή που χρησιμοποιεί το μουσείο του Λούβρου

MuseumPlus

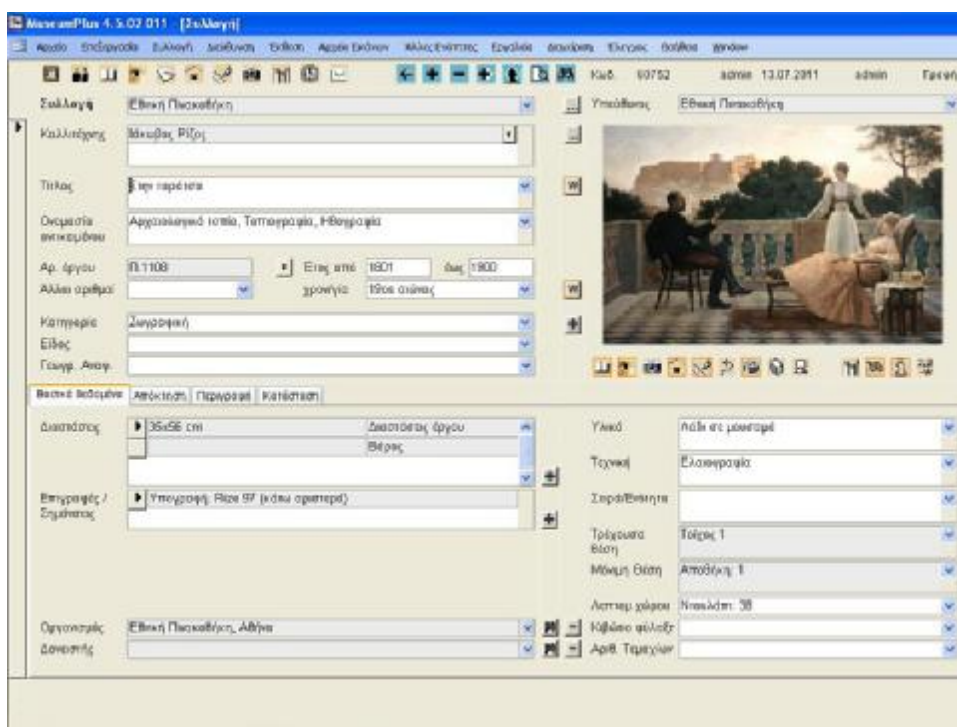
Η zetcom είναι μία διεθνής εταιρεία με έδρα την Ελβετία. Συνεργάζεται με τα πιο σημαντικά μουσεία με τις μεγαλύτερες προσδοκίες. Περισσότεροι από 900 οργανισμοί επωφελούνται από τις υπηρεσίες της εφαρμογής MuseumPlus (εικ. 2) και ικανοποιούν τις πολύπλευρες ανάγκες μουσείων, γκαλερί και ιδρυμάτων πολιτιστικής κληρονομιάς σε όλο τον κόσμο.

Το λογισμικό απευθύνεται σε επαγγελματίες που ασχολούνται με συλλογές:

- Ø διευθυντές, επιμελητές και συλλέκτες
- Ø υπεύθυνους διαχείρισης συλλογών και τεκμηριωτές
- Ø συντηρητές και τεχνικό προσωπικό
- Ø παιδαγωγούς και υπεύθυνους οργάνωσης εκδηλώσεων
- Ø υπεύθυνους σχέσεων πελατών και προσωπικό δημοσίων σχέσεων
- Ø εθελοντές και ασκούμενους

Η χρήση των προϊόντων εξασφαλίζει:

- Ø τεκμηρίωση υψηλής ποιότητας
- Ø αποτελεσματική διαχείριση δανείων και εκθέσεων
- Ø καθιέρωση ενιαίων διαδικασιών και ροών εργασίας
- Ø μακροπρόθεσμη διατήρηση της τεχνογνωσίας και της πληροφορίας μέσα στο φορέα (2)

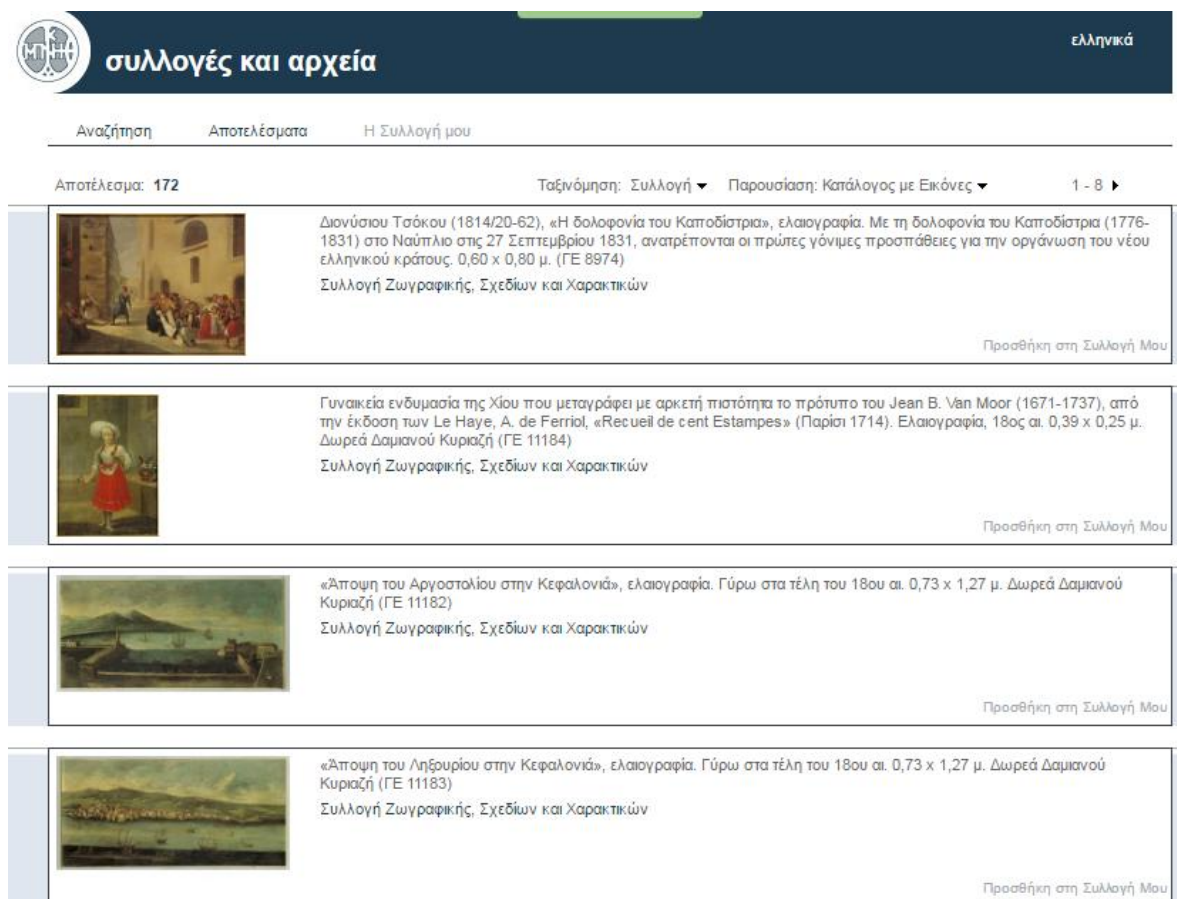


Εικόνα 2: Η ενότητα 'Συλλογή' στην εφαρμογή MuseumPlus





Τα πλεονεκτήματα του MuseumPlus σύμφωνα με τους ιδρυτές και τους χρήστες είναι τα εξής:

- I. Αποτελεί ένα ενιαίο, για όλα τα παραρτήματα ενός μουσείου, ψηφιακό αποθετήριο δεδομένων που εξασφαλίζει την ακεραιότητα των δεδομένων.
- II. Εξαλείφει τις πιθανότητες καταχώρισης περιττών δεδομένων και αυξάνει την ποιότητα τους.
- III. Η αρθρωτή δομή του το επιτρέπει να επεκτείνεται ανάλογα με τις ανάγκες σας και το μέγεθος των συλλογών.
- IV. Η ευελιξία των πεδίων καταχώρισης διευκολύνει τη διαχείριση αντικειμένων και επιστημονικών δεδομένων κάθε είδους με επαγγελματικό τρόπο.
- V. Είναι συμβατό με διεθνή πρότυπα τεκμηρίωσης και συγκομιδής δεδομένων.
- VI. Η συνεχής ανάπτυξη και βελτίωσή του εγγυάται μια μακροπρόθεσμη επένδυση. (3)

Το μουσείο Μπενάκη (εικ. 3) είναι το μοναδικό ελληνικό μουσείο που χρησιμοποιεί διαδικτυακή συλλογή.



The screenshot displays the 'συλλογές και αρχεία' (collections and archives) section of the MuseumPlus website. The page is in Greek and shows a list of search results for artworks. Each result includes a small thumbnail image, a title, a description, and a 'Προσθήκη στη Συλλογή Μου' (Add to my collection) button. The search results are as follows:

Αναζήτηση	Αποτελέσματα	Η Συλλογή μου	
Αποτελεσμα: 172	Ταξινόμηση: Συλλογή ▼	Παρουσίαση: Κατάλογος με Εικόνες ▼	1 - 8 ▶
	Διονύσιου Τσόκου (1814/20-62), «Η δολοφονία του Καποδίστρια», ελαιογραφία. Με τη δολοφονία του Καποδίστρια (1776-1831) στο Ναύπλιο στις 27 Σεπτεμβρίου 1831, αναστρέπονται οι πρώτες γόνιμες προσπάθειες για την οργάνωση του νέου ελληνικού κράτους. 0,60 x 0,80 μ. (ΓΕ 8974)	Συλλογή Ζωγραφικής, Σχεδίων και Χαρακτικών	Προσθήκη στη Συλλογή Μου
	Γυναίκεια ενδυμασία της Χίου που μεταγράφει με αρκετή πιστότητα το πρότυπο του Jean B. Van Moor (1671-1737), από την έκδοση των Le Haye, A. de Ferriol, «Recueil de cent Estampes» (Παρίσι 1714). Ελαιογραφία, 18ος αι. 0,39 x 0,25 μ. Δωρεά Δαμιανού Κυριαζή (ΓΕ 11184)	Συλλογή Ζωγραφικής, Σχεδίων και Χαρακτικών	Προσθήκη στη Συλλογή Μου
	«Άποψη του Αργοστολίου στην Κεφαλονιά», ελαιογραφία. Γύρω στα τέλη του 18ου αι. 0,73 x 1,27 μ. Δωρεά Δαμιανού Κυριαζή (ΓΕ 11182)	Συλλογή Ζωγραφικής, Σχεδίων και Χαρακτικών	Προσθήκη στη Συλλογή Μου
	«Άποψη του Ληξουρίου στην Κεφαλονιά», ελαιογραφία. Γύρω στα τέλη του 18ου αι. 0,73 x 1,27 μ. Δωρεά Δαμιανού Κυριαζή (ΓΕ 11183)	Συλλογή Ζωγραφικής, Σχεδίων και Χαρακτικών	Προσθήκη στη Συλλογή Μου

Εικόνα 3: Ενδεικτικό παράθυρο από την διαδικτυακή συλλογή στο μουσείο Μπενάκη.

1.2 Πολεμικό Μουσείο Αθηνών

Προς μια τέτοια κατεύθυνση οδηγείται το πολεμικό μουσείο που βρίσκεται στην Αθήνα. Μέσω ενός επιχειρησιακού προγράμματος το οποίο στοχεύει στην ανάδειξη, στις αναπτυξιακές κατευθύνσεις, στην αποδοτική και βιώσιμη αξιοποίηση των τεχνολογιών, θα πραγματοποιηθεί η ανάδειξη εκθεμάτων μέσω διαδραστικών πολυμεσικών εφαρμογών στους χώρους του μουσείου. Οι δραστηριότητες οι οποίες θα υλοποιηθούν από το Πολεμικό μουσείο είναι οι εξής: Πρώτον, η ψηφιοποίηση και η τεκμηρίωση στο πιο σημαντικό πολιτισμικό υλικό που διαχειρίζεται και να το οργανώσει με χρήση συστήματος διαχείρισης μουσειακών εκθεμάτων. Το υλικό αυτό στην ψηφιακή του μορφή είναι σημαντικό εργαλείο για τη διευκόλυνση των μελετητών της ιστορίας και τη διάσωση του ιστορικού αποθέματος του μουσείου. Η ψηφιοποίηση αποτελεί τη βάση για την ανάπτυξη του συνόλου των συστημάτων που θα προβάλλουν το μουσείο και θα αξιοποιήσουν το μουσειακό υλικό για την ανάδειξη του ελληνικού πολιτισμού.

Δεύτερον, θα παρουσιαστούν μέσω διαδικτύου το σύνολο των ψηφιοποιημένων μουσειακών εκθεμάτων του μουσείου στο παγκόσμιο κοινό, το οποίο δεν έχει τη δυνατότητα να το επισκεφτεί ή επιθυμεί να εμβαθύνει. Χρησιμοποιώντας σύγχρονες μεθόδους οργάνωσης και αλληλεπίδρασης με το περιεχόμενο το portal του μουσείου θα γίνει ένα πρότυπο εικονικό μουσείο για την ανάδειξη της ιστορίας του έθνους παρέχοντας μία ολοκληρωμένη εμπειρία επαφής και κατανόησης των εκθεμάτων στο πλαίσιο του ιστορικού περιβάλλοντος που λειτούργησαν (εικ. 4). Σημαντική θα είναι η συμβολή της ιστορικής αφήγησης με στόχο την αναπαράσταση των γεγονότων και του ιστορικού περιβάλλοντος καθώς και η χρήση εικονικής πραγματικότητας για πειστική αναπαράσταση πολύπλοκων εκθεμάτων μέσω διαδικτύου.

Το έργο θα πραγματοποιηθεί υπό το επιχειρησιακό πρόγραμμα ψηφιακή σύγκλιση, και οι τεχνολογικές παρεμβάσεις οι οποίες υιοθετούνται στο πλαίσιο των γενικών υλοποιήσεων είναι οι εξής:

1. Ανοικτά Δεδομένα:

- Αύξηση προσβασιμότητας και βιωσιμότητας των ψηφιακών συλλογών
- Υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας στον πολίτη
- Διαφάνεια

2. Διαλειτουργικότητα

- Ουσιαστική διαλειτουργικότητα μεταξύ των συστημάτων της διοίκησης
- Δημιουργία ενιαίου Ευρετηρίου Υπηρεσιών

3. Cloud Computing και Data Centres

- Καλύτερη και οικονομικότερη αξιοποίηση δημοσίων πόρων μέσω ανάπτυξης του G-Cloud
- Αξιοποίηση ιδιωτικών κέντρων δεδομένων

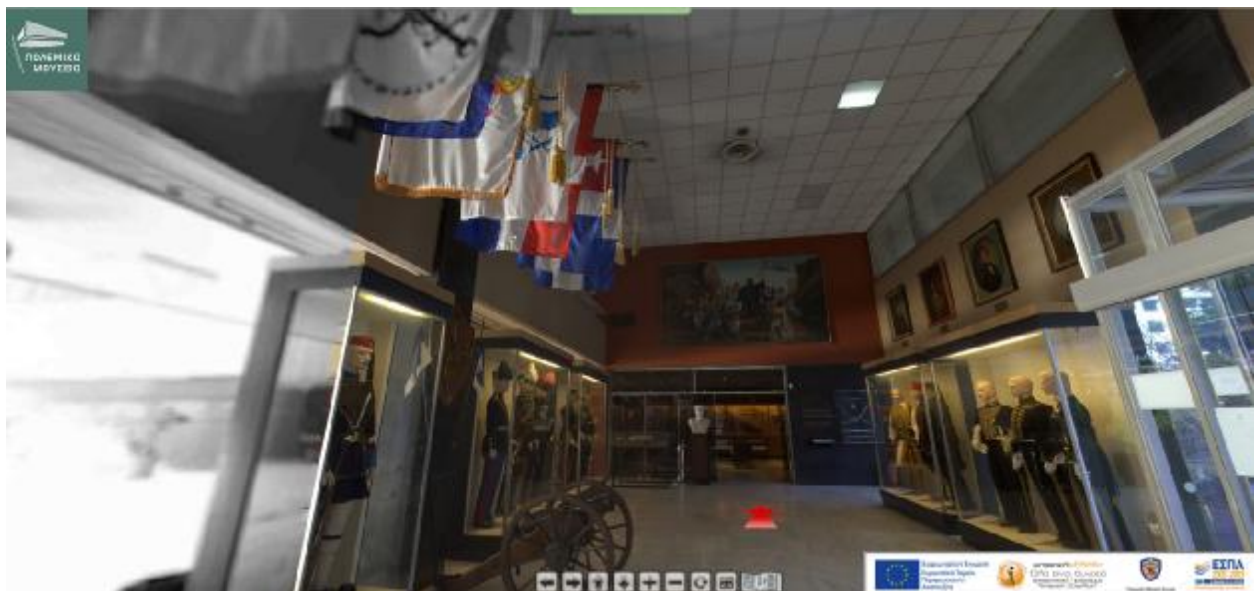
4. Ανοικτά Πρότυπα

- Ενίσχυση της διαλειτουργικότητας
- Ανάπτυξη προτύπων διαλειτουργικότητας σε κάθε έργο της Δημόσιας Διοίκησης

5. Πολυκαναλική Διάθεση

- Βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών
- Εξυπηρέτηση του πολίτη όπου και να βρίσκεται, οποιαδήποτε ώρα της ημέρας
- Παροχή εξειδικευμένης πρόσβασης σε ειδικές ομάδες του πληθυσμού (4)

Επιπλέον το ηλεκτρονικό περιοδικό ελεύθερης πρόσβασης MuseumEdu συμβάλει στην προώθηση του διαλόγου μεταξύ φορέων, ατόμων η ομάδων, όπου μέσα από την προώθηση, την ενημέρωση και τον προβληματισμό βοηθά στην καλύτερη κρίση και αποτύπωση θέσεων στην δημιουργία μιας πολυμεσικής εφαρμογής.



Εικόνα 4: Εικόνα από την ηλεκτρονική περιήγηση στο πολεμικό μουσείο

1.3 Είδη και σημασίες εφαρμογών λογισμικού

Στην τεχνολογία των πληροφοριών, μια εφαρμογή είναι ένα πρόγραμμα υπολογιστή σχεδιασμένο για να βοηθήσει τον άνθρωπο για να εκτελέσει μια δραστηριότητα. Μια εφαρμογή διαφέρει έτσι από ένα λειτουργικό σύστημα (το οποίο τρέχει έναν υπολογιστή), ένα βοηθητικό πρόγραμμα (το οποίο εκτελεί συντήρηση ή γενικής χρήσης δουλειές), και ένα εργαλείο προγραμματισμού (με την οποία δημιουργούνται τα προγράμματα ηλεκτρονικών υπολογιστών). Ανάλογα με τη δραστηριότητα για την οποία σχεδιάστηκε, μια εφαρμογή μπορεί να χειριστεί κείμενο, αριθμούς, γραφικά, ή ένα συνδυασμό αυτών των στοιχείων.

Τα λογισμικά αυτά περιλαμβάνουν πρότυπα υπολογιστικών φύλλων, μακροεντολές επεξεργαστή κειμένου, επιστημονικές προσομοιώσεις, γραφικά και animation. Ακόμα και τα φίλτρα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι ένα είδος λογισμικού χρήστη

Η οριοθέτηση μεταξύ του λογισμικού συστήματος, όπως λειτουργικά συστήματα και λογισμικό εφαρμογών δεν είναι ακριβής και είναι μερικές φορές βρίσκεται σαν αντικείμενο διαμάχης. Σε ορισμένους τύπους των ενσωματωμένων συστημάτων, το λογισμικό εφαρμογής και το λογισμικό του λειτουργικού συστήματος μπορεί να είναι δυσδιάκριτες για τον χρήστη, όπως στην περίπτωση του λογισμικού που χρησιμοποιείται για τον έλεγχο ενός VCR η ενός DVD. Οι παραπάνω ορισμοί μπορούν να εξαιρούν ορισμένες εφαρμογές που μπορεί να υπάρχουν σε ορισμένους υπολογιστές σε μεγάλους οργανισμούς. Μια εφαρμογή λογισμικού χρησιμοποιεί της δυνατότητες ενός υπολογιστή για την δημιουργία ενός έργου, μερικά είδη από τις εφαρμογές λογισμικού είναι:

1. Πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου

Αυτό το λογισμικό επιτρέπει στους χρήστες να επεξεργαστούν κείμενο και έγγραφα. Τα πιο δημοφιλή είναι το PDF, το MS-WORD και το Notepad.

2. Λογισμικό βάσης δεδομένων

Βάση δεδομένων είναι μια δομημένη συλλογή δεδομένων. Μια ηλεκτρονική βάση δεδομένων βασίζεται σε λογισμικό βάσης δεδομένων για την οργάνωση των δεδομένων και επιτρέπουν στους χρήστες την εκτέλεση λειτουργιών βάσης δεδομένων. Το λογισμικό βάσης δεδομένων επιτρέπει στους χρήστες να αποθηκεύουν και να ανακτούν τα δεδομένα τους. Παραδείγματα είναι η Oracle, MSAccess.

3. Λογισμικό υπολογιστικών φύλλων

Το εν λόγω λογισμικό επιτρέπει στους χρήστες να εκτελούν υπολογισμούς χρησιμοποιώντας υπολογιστικά φύλλα. Προσομοιώνουν φύλλα χαρτιού εμφανίζοντας πολλαπλά κελιά που κάνουν ένα πλέγμα. Παραδείγματα είναι το Excel, το Lotus και το Apple Numbers.

4. Λογισμικό Πολυμέσων

Επιτρέπουν στους χρήστες να δημιουργούν και να παίζουν αρχεία ήχου, 3D, βίντεο και γραφικών. Είναι σε θέση να παίζουν και αρχεία πολυμέσων. Μετατροπείς ήχους, συσκευές αναπαραγωγής ήχου, burners, κωδικοποιητές και αποκωδικοποιητές βίντεο είναι μερικές μορφές του λογισμικού πολυμέσων. Παραδείγματα αυτού του τύπου περιλαμβάνουν το Adobe Director και το DVDVideoSoft.

5. Λογισμικό Παρουσίασης

Το λογισμικό που χρησιμοποιείται για την εμφάνιση πληροφοριών με τη μορφή μιας παρουσίασης είναι γνωστό ως το λογισμικό παρουσίασης. Αυτός ο τύπος λογισμικού περιλαμβάνει τρεις λειτουργίες, δηλαδή, μοντάζ που επιτρέπει την εισαγωγή και τη μορφοποίηση κειμένου, μεθόδους που περιλαμβάνουν γραφικά στο κείμενο και στη λειτουργικότητα της εκτέλεσης προβολών διαφανειών. Το Microsoft PowerPoint είναι το καλύτερο παράδειγμα του λογισμικού παρουσίασης.

6. Λογισμικό Επιχειρήσεων

Ασχολείται με τις ανάγκες των οργανωτικών διαδικασιών και της ροής δεδομένων. Διαχείριση πελατειακών σχέσεων και οι οικονομικές διαδικασίες ενός οργανισμού πραγματοποιούνται με τη βοήθεια του λογισμικού των επιχειρήσεων.

7. Εκπαιδευτικό Λογισμικό

Έχει τις δυνατότητες για την λειτουργία δοκιμών και την παρακολούθηση της προόδου. Επίσης, έχει τις δυνατότητες ενός συνεργατικού λογισμικού. Συχνά χρησιμοποιείται στη διδασκαλία και την αυτο-μάθηση. Λεξικά όπως το Britannica και το Encarta, μαθηματικό λογισμικό όπως το MATLAB και άλλα, ή το Google Earth και η NASA World Wind είναι μερικά από τα γνωστά ονόματα σε αυτή την κατηγορία.

8. Λογισμικό Προσομοίωσης

Χρησιμοποιούνται για την προσομοίωση φυσικών ή άλλων διαφόρων συστημάτων, στο λογισμικό προσομοίωσης υπάρχουν εφαρμογές τόσο για έρευνα και την ψυχαγωγία. Εξομοιωτές πτήσης και επιστημονικοί προσομοιωτές είναι παραδείγματα του λογισμικού προσομοίωσης.

9. Λογισμικό Πρόσβασης Περιεχομένων

Χρησιμοποιείται για την απόκτηση πρόσβασης σε περιεχόμενο χωρίς επεξεργασία. Κοινά παραδείγματα λογισμικού πρόσβασης περιεχομένου είναι προγράμματα περιήγησης στο Web και συσκευές αναπαραγωγής πολυμέσων.

10. Σουίτα Εφαρμογών

Μια σουίτα εφαρμογών είναι ένα από τα σημαντικότερα είδη του λογισμικού εφαρμογών. Αποτελείται από μια ομάδα εφαρμογών, σε συνδυασμό με την εκτέλεση σχετικών λειτουργιών. OpenOffice και το Microsoft Office είναι τα καλύτερα παραδείγματα αυτού του τύπου λογισμικού εφαρμογών. Αυτές οι σουίτες εφαρμογών, έρχονται ως δέσμες των εφαρμογών, όπως επεξεργαστές κειμένου, λογιστικά φύλλα, λογισμικό παρουσιάσεων, κλπ. Οι εφαρμογές στη σουίτα μπορούν να συνεργαστούν ή να λειτουργούν σε αρχεία του άλλου.

11. Λογισμικό Μηχανικών και ανάπτυξης προϊόντων

Το εν λόγω λογισμικό χρησιμοποιείται στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη των προϊόντων υλικού και λογισμικού. Ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον ανάπτυξης (IDE) και τα εργαλεία επεξεργασίας γλώσσας υπολογιστή emπίπτουν σε αυτό το είδος του λογισμικού εφαρμογής. Είναι ενδιαφέρον ότι, τα προϊόντα λογισμικού αναπτύχθηκαν χρησιμοποιώντας άλλο λογισμικό. Η διεπαφή του προγραμματισμού των εφαρμογών βοηθούν στην επικοινωνία δύο ή περισσότερων λογισμικών. (5)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Η προβολή του 2^{ου} παγκοσμίου πολέμου στα μουσεία

Ο δεύτερος παγκόσμιος πόλεμος έχει ποικίλες προβολές και αναπαραστάσεις στα μουσεία καθώς εξαρτάται από το είδος του μουσείου, το πλήθος των εκθεμάτων και από την μουσειολογική προσέγγιση. Για παράδειγμα το μουσείο του Μεγάλου Πατριωτικού Πόλεμου στην Ρωσία προσεγγίζει τον 2^ο Π.Π. ως προς το θέμα της στρατιωτικής και στρατηγικής ιστορίας. Παρουσιάζονται εκθέματα τα οποία αναπαριστούν τον στρατιωτικό εξοπλισμό της σοβιετικής ένωσης, την τεχνολογική ανάπτυξη στα μέσα του πολέμου όπως η αεροναυπηγική για παράδειγμα. Επιπλέον εκθέτονται τρόπαια και λάφυρα από τα πεδία των μαχών, κυρίως γερμανικά όπως παράσημα, σημαίες, μετάλλια, ενδυμασίες, όπλα κτλ.

Στο πολεμικό μουσείο της Ελλάδας ο 2^{ος} παγκόσμιος πόλεμος αποτελεί ένα κομμάτι του μουσείου και παρουσιάζει φωτογραφικό υλικό, τον βασικό εξοπλισμό του έλληνα στρατιώτη, μακέτες με αναπαραστάσεις μαχών, σημαίες, παράσημα και άλλα. Επικεντρώνεται πιο πολύ στην ελληνική οπτική γωνία του πολέμου και με ποιόν τρόπο αντιμετωπίστηκε ο πόλεμος στρατιωτικά και κοινωνικά από τον ελληνικό πληθυσμό.

Κυρίως όσα μουσεία παρουσιάζουν στις εκθέσεις τους τον 2^ο παγκόσμιο πόλεμο επικεντρώνονται στο στρατιωτικό κομμάτι του πολέμου, στις ανθρώπινες τραγωδίες και απώλειες λόγω κυρίως της αφθονίας εύρεσης υλικού το οποίο μπορεί να καλύψει σε μεγάλο βαθμό αυτές τις δύο κατηγορίες.

Για τον λόγο αυτό υπάρχουν αρκετά μουσεία του 2^{ου} παγκοσμίου πολέμου ή μουσεία τα οποία περιλαμβάνουν τον πόλεμο στην συλλογή τους. Υπάρχουν και βέβαια μουσεία τα οποία παρουσιάζουν ένα συγκεκριμένο γεγονός ή κομμάτι του πολέμου, όπως είναι το Μουσείο της Μάχης της Νορμανδίας (εικ. 5) και το Μουσείο The Bocage Breakout στη Γαλλία.

Το πρώτο περιλαμβάνει εκθέματα όπως όπλα, στολές και άλλα στρατιωτικά αντικείμενα που παίρνουν μια χρονολογική προσέγγιση από την περίοδο πριν από τη γερμανική εισβολή στη Γαλλία μέχρι την απόβαση της Νορμανδίας. Υπάρχουν επίσης αμερικανικά και βρετανικά άρματα μάχης έξω από το μουσείο απέναντι από το μεγαλύτερο βρετανικό στρατιωτικό νεκροταφείο στην Νορμανδία. (6)

Το μουσείο Bocage Breakout εστιάζει στην μάχη των συμμάχων στις θαμνώδεις περιοχές κοντά στην γαλλική πόλη Καρεντάν, η συλλογή περιέχει διοράματα, φωτογραφίες, έγγραφα και αντικείμενα από τις μάχες. (7)



Εικόνα 5: Ο εξωτερικός χώρος του μουσείου στη Νορμανδία

Επιπλέον δυο βασικά μουσεία που παρουσιάζουν ως μόνιμο θέμα τον 2^ο παγκόσμιο πόλεμο είναι το Εθνικό μουσείο 2^{ου} Π.Π. στην Νέα Ορλεάνη, και το Μουσείο Μεγάλου Πατριωτικού Πολέμου στην Μόσχα.

Τα μουσεία της Νορμανδίας και του bocage breakout εστιάζουν στα γεγονότα συγκεκριμένου χρονικού περιθωρίου και δεν ξεφεύγουν επί του θέματος. Τα αντικείμενα που παρουσιάζονται είναι όλα περί της συγκεκριμένης θεματολογίας.

Η παρουσίαση του 2ου παγκοσμίου πολέμου εν κατακλείδι ποικίλει ανάλογα με το είδος του μουσείου. Τα παραδείγματα δείχνουν με διαφορετικό τρόπο και μέσα τις στιγμές του πολέμου καθώς και την διαφορετική αντιμετώπιση του πολέμου ανά μουσείο και ανά χώρα.

2.1 Εθνικό μουσείο 2^{ου} παγκοσμίου πολέμου



Εικόνα 6: Εσωτερικός χώρος στο Εθνικό Μουσείο 2ου Π.Π.

Το Εθνικό μουσείο 2ου Π.Π. (εικ. 6) εστιάζει στην συμβολή των Η.Π.Α. για την νίκη των συμμάχων στον 2ο Π.Π.. Η συλλογή του περιλαμβάνει έναν μεγάλο αριθμό από πολεμικά αεροσκάφη, οχήματα ξηράς, αμφίβια, βάρκες απόβασης, χάρτες επιχειρήσεων, εξοπλισμούς και στρατηγικά σχέδια. Επιπλέον προβάλλεται μικρού μήκους ταινία, και επίσης το μουσείο περιέχει και ψυχαγωγικό χώρο με πολεμικά παιχνίδια στρατηγικής.

Το μουσείο επίσης παρέχει στον επισκέπτη τον σχεδιασμό της επίσκεψης του μέσω της ηλεκτρονικής ιστοσελίδας καθώς παρουσιάζει κάθε συμβάν, εκδήλωση και έκθεση που πραγματοποιείται στο χώρο του μουσείου. Επίσης οι χώροι του μουσείου είναι διαθέσιμοι για δείπνα, επαγγελματικές συγκεντρώσεις, meeting και άλλα. Με λίγα λόγια το Εθνικό μουσείο 2ου παγκοσμίου πολέμου είναι διαμορφωμένο ως προς την εξυπηρέτηση του επισκέπτη σε πολλούς τομείς και προωθεί την αμερικάνικη ιστορία του πολέμου εντός και εκτός συνόρων με ψυχαγωγικό χαρακτήρα.

Το εθνικό μουσείο 2ου παγκοσμίου πολέμου στη Νέα Ορλεάνη εκθέτει τον πόλεμο από την πλευρά των συμμάχων, την στρατιωτική δύναμη, τις επιχειρήσεις, τους στρατηγούς και τα μεγάλα γεγονότα του πολέμου. Στο μουσείο εκθέτουν πολλούς στρατιωτικούς εξοπλισμούς και φωτογραφίες, αλλά η διοίκηση του μουσείου με σκοπό την διατήρηση της επισκεψιμότητας έχει δημιουργήσει εκπαιδευτικά και ψυχαγωγικά κέντρα. Ο σκοπός του μουσείου δηλαδή είναι ανθρωποκεντρικός και εκπαιδευτικός δίνοντας έμφαση στην συμμαχική πλευρά του πολέμου. Μερικά από τα θέματα που παρουσιάζονται είναι: Οι μάχες στον Ειρηνικό ωκεανό, οι ατομικές βόμβες, η εισβολή στη βόρεια Αφρική, η εισβολή στην Σικελία, η απόβαση της Νορμανδίας, οι μάχες στη Γαλλία, η είσοδος στο Βερολίνο και η πτώση της Ναζιστικής Γερμανίας. (8)

2.2 Μουσείο Μεγάλου Πατριωτικού πολέμου

Το μουσείο του Μεγάλου Πατριωτικού πολέμου (εικ. 7) στη Μόσχα καταλαμβάνει έναν αρκετά μεγάλο χώρο, γύρω στα 14.000 τετραγωνικά μέτρα για τις μόνιμες εκθέσεις και 5.500 τετραγωνικά μέτρα για προσωρινές εκθέσεις. Κοντά στην είσοδο βρίσκεται η αίθουσα των Διοικητών όπου έχουν τοποθετηθεί μπρούτζινες προτομές μεγάλων στρατηγών και διοικητών της Σοβιετικής Ένωσης που έχουν παρασημοφορηθεί με το παράσημο της Νίκης. Επιπλέον στη συνέχεια έχει κατασκευαστεί και η αίθουσα της δόξας όπου και βρίσκονται 11.800 ονόματα οπλιτών και αξιωματικών που έχουν παρασημοφορηθεί με το παράσημο του Ήρωα της Σοβιετικής Ένωσης. Οι ψηλότεροι όροφοι περιέχουν πληθώρα από πολεμικά αντικείμενα, όπως όπλα, πυρομαχικά, στολές, παράσημα επίσης έχουν τοποθετηθεί φυλλάδια, γράμματα, διοράματα από μεγάλες μάχες, μοντέλα αεροσκαφών και άλλα.



Εικόνα 7: Η αίθουσα των διοικητών

Το μουσείο του Μεγάλου Πατριωτικού πολέμου δείχνει εξαρχής την διαφορετική οπτική γωνία του 2^{ου} παγκοσμίου πολέμου από την Ρωσία, καθώς η ονομασία του 2^{ου} Π.Π. ονομάζεται Μεγάλος πατριωτικός πόλεμος. Βέβαια η παρουσίαση του πολέμου στο μουσείο εφαρμόζει στην ονομασία του καθώς επικεντρώνεται στον μεγάλο αγώνα του ρωσικού έθνους επί του Γ΄ Ράιχ και της Ιαπωνικής αυτοκρατορίας. Αυτό μπορεί να παρατηρηθεί και από την πληθώρα των λαφύρων μάχης και από τα χιλιάδες ονόματα ηρώων της σοβιετικής ένωσης και τις προτομές στρατηγών που παρουσιάζονται στον χώρο του μουσείου. Παρατηρούμε λοιπόν ότι το μουσείο στην Μόσχα έχει έναν πιο πατριωτικό χαρακτήρα από τα υπόλοιπα και παρουσιάζει τον πόλεμο από την οπτική μεριά της σοβιετικής ένωσης. Με λίγα λόγια μερικά από τα θέματα που παρουσιάζονται είναι: Η επιχείρηση ‘Μπαρμπαρόσα’, το Ανατολικό μέτωπο, η μάχη της Μόσχας, η μάχη του Στάλινγκραντ, η μάχη του Λένινγκραντ, η μάχη του Κουρσκ, η αντίσταση, η απελευθέρωση του ανατολικού μπλοκ, η κατάληψη του Βερολίνου και οι μάχες ενάντια στην Ιαπωνική αυτοκρατορία. (9)

2.3 Μνημεία 2^ο Παγκοσμίου πολέμου

Τέλος ο 2ος παγκόσμιος πόλεμος παρουσιάζεται και μέσα από τα πάμπολλα μνημεία που βρίσκονται σε σχεδόν όλο τον κόσμο εκτεθειμένα κυρίως σε σημεία που συνέβη ένα συγκεκριμένο γεγονός, σε πόλεις ή πλατείες και στρατιωτικά νεκροταφεία. Είναι αφιερωμένα στους πεσόντες στρατιώτες, στους βετεράνους πολέμου αλλά και στους νεκρούς αμάχους που ήταν παρών στο συγκεκριμένο γεγονός.

Τα μνημεία που απεικονίζουν γεγονότα σχετικά με τον πόλεμο βρίσκονται σχεδόν σε κάθε χώρα που είχε συμμετοχή στον πόλεμο.



Εικόνα 8: Μνημείο για την απόβαση της Νορμανδίας



Εικόνα 9: Πολωνικό μνημείο στο New Jersey, Η.Π.Α.



Εικόνα 10: Μνημείο υπερασπιστών του Λένινγκραντ, Αγία Πετρούπολη



Εικόνα 11: Μνημείο 2ου Παγκοσμίου Πολέμου στη Λευκορωσία.



Εικόνα 12: Μνημείο πεσόντων πεζοναυτών όλων των πολέμων των Η.Π.Α. (Μνημείο Ίβο Ζίμα), Βιρτζίνια



Εικόνα 13: Μνημείο Μάχης της Κρήτης

A. (εικ. 8) Το εθνικό μνημείο απόβασης της Νορμανδίας (D-Day) βρίσκεται στο Μπέντφορντ στη Βιρτζίνια και αντιπροσωπεύει την Αμερικανική και συμμαχική απόβαση στις ακτές της βόρειας Γαλλίας με την ονομασία “Overlord” στις 6 Ιουνίου 1944. Το μνημείο αποτελείται από 3 μικρές πλατείες. Η πρώτη συμβολίζει τον χρόνο προετοιμασίας του σχεδίου, η δεύτερη τα πεδία των μαχών και περιέχει μια πισίνα που συμβολίζει την προσπάθεια να ξεπεραστούν τα εμπόδια προς την ακτή. Η τρίτη και τελευταία περιλαμβάνει μια ασίδα του θριάμβου με την επιγραφή “Overlord” περιτριγυρισμένη από 12 σημαίες από τα κράτη που συμμετείχαν στο Συμμαχικό Εκστρατευτικό Σώμα.

B. (εικ. 9) Το μνημείο είναι αφιερωμένο στα πολωνικά θύματα του δάσους Κατίν το Μάιο του 1940 από τα σοβιετικά στρατεύματα μετά την κατάληψη της ανατολικής Πολωνίας. Το Μνημείο παρουσιάζει ένα ψηλό χάλκινο άγαλμα ενός στρατιώτη διατρυπημένο από μια ξιφολόγχη να στέκεται πάνω από μια βάση από γρανίτη που περιέχει χώμα από την περιοχή του Κατίν. Στην ανατολική μεριά του μνημείου βρίσκεται ένα χάλκινο ανάγλυφο το οποίο απεικονίζει τη πείνα των Πολωνών που είχαν αποσταλεί στην Σιβηρία.

Γ. (εικ. 10) Το μνημείο των υπερασπιστών του Λένινγκραντ στην Αγία Πετρούπολη συμβολίζει τους αμυνόμενους και τους αποθανόντες της πολιορκίας του Λένινγκραντ από τις Γερμανικές, Φιλανδικές, και Ιταλικές δυνάμεις. Η πολιορκία ξεκίνησε στις 8 Σεπτεμβρίου 1941 και έληξε στις 27 Ιανουαρίου 1944 και είχε ως αποτέλεσμα τον θάνατο 3.500.00 κατοίκων και υπερασπιστών του Λένινγκραντ κυρίως από την έλλειψη τροφής. Προς μνήμη ανεγέρθηκε το 1975 στην πλατεία της Νίκης (Αγία Πετρούπολη) ένας 48 μέτρων σε ύψος οβελίσκος και μια υπόγεια ανοιχτή αίθουσα μέσα σε ένα τεράστιο χάλκινο δαχτυλίδι που υποδεικνύει το σημείο που οι σοβιετικές δυνάμεις έσπασαν τις γερμανικές γραμμές που εγκλώβιζαν τη πόλη. Το μνημείο έχει μια επιγραφή που λέει “900 ημέρες 900 νύχτες”.

Δ. (εικ. 11) Το Λευκορωσικό μνημείο είναι μέρος ενός συγκροτήματος μνημείων στη πόλη Μπρεστ στη Λευκορωσία. Είναι αφιερωμένο στην σκληρή αντίσταση των σοβιετικών δυνάμεων ενάντια στη Βέρμαχτ στις 22-29 Ιουνίου 1941 μέσα στο οχυρό του 19ου αιώνα κατά τη διάρκεια της επιχείρησης “Μπαρμπαρόσα”. Οι γερμανικές δυνάμεις κατέλαβαν τη πόλη μετά από 7 ημέρες και ως εκ τούτου το 1965 το οχυρό πήρε τον τίτλο “Ηρωικό Φρούριο”. Το μνημείο παρουσιάζει έναν Λευκορώσο στραμμένο προς τα δυτικά, τμήμα ενός γιγαντιαίου τεχνητού βουνού από τσιμέντο προς τιμή των πεσόντων στρατιωτών.

Ε. (εικ. 12) Το μνημείο είναι εμπνευσμένο από την φωτογραφία του Joe Rosenthal τη στιγμή ανύψωσης της αμερικανικής σημαίας στη κορυφή του βουνού Σουριμπάτσι στις 23 Φεβρουαρίου 1945 από 5 αμερικανούς πεζοναύτες και 1 ναυτικό νοσοκόμο κατά τη διάρκεια της Μάχης της Ίβο Ζίμα. Το μνημείο αντιπροσωπεύει όλους τους πεζοναύτες που έχασαν τη ζωή τους για την υπεράσπιση των Ηνωμένων Πολιτειών από το 1775. Στη βάση είναι χαραγμένα με χρυσά γράμματα εμπρός και πίσω από τον μαύρο γρανίτη οι τοποθεσίες και οι ημερομηνίες πολεμικών επιχειρήσεων που πήραν μέρος οι αμερικανοί πεζοναύτες ενώ στο κέντρο υπάρχει η επιγραφή “Η ασυνήθιστη ανδρεία ήταν μια κοινή αρετή” - “Semper Fidelis” (Πάντα πιστός).

ΣΤ. (εικ. 13) Το μνημείο βρίσκεται κοντά στη μονή Πρέβελη και συμβολίζει την αντίσταση των συμμαχικών δυνάμεων του Ηνωμένου Βασιλείου, Αυστραλίας, Ν. Ζηλανδίας και Ελλάδας κατά των εισβολέων Γερμανών και Ιταλών στη Κρήτη τον Μάιο του 1941. Οι δυνάμεις του άξονα κατέλαβαν το νησί στις 1^η του Ιουνίου ενώ πρώτα είχε ακολουθήσει η υποχώρηση των συμμάχων από τα Σφακιά και το Ηράκλειο. Το μνημείο αυτό συμβολίζει τη θυσία¹ των κατοίκων της Κρήτης, του Ελληνικού στρατού και των υποστηρικτών του. Δεξιά του μνημείου εμφανίζεται ένας Βρετανός στρατιώτης και αριστερά ένας ιερέας, ενώ στο κέντρο μια τιμεντένια πλάκα με 6 σκαλιστά προφίλ, 4 σημαίες και μια επιγραφή. Τα πρόσωπα απεικονίζουν έναν έλληνα στρατιώτη, έναν κρητικό κάτοικο του νησιού, έναν βρετανό στρατιώτη, έναν Νεοζηλανδό και έναν Αυστραλό, ενώ στο κάτω μέρος έναν ιερέα. Οι σημαίες είναι των τεσσάρων συμμαχικών χωρών που είχαν εμπλακεί στη μάχη, ενώ η επιγραφή αναφέρει “Πρέβελη - Η πύλη της Ελευθερίας”

¹ Αναφέρεται επίσης και στη πρώτη εκτέλεση (60 περίπου) αμάχων στην Ευρώπη από τους Γερμανούς στο Κοντομαρί στις 2 Ιουνίου 1941 ως αντίποινα για την ανάμειξη των κατοίκων στην αντίσταση κατά αυτών που είχε ως αποτέλεσμα η πρώτη γερμανική μεραρχία αλεξιπτωτιστών να υποστεί μεγάλες απώλειες στο νησί. Υπεύθυνος για τις εκτελέσεις ήταν ο ταγματάρχης Horst Trebes ο οποίος σκοτώθηκε 3 χρόνια αργότερα στη Νορμανδία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Η εφαρμογή Adobe Director 11.5

Το Adobe Director είναι μια πλατφόρμα συγγραφής πολυμέσων, δημιουργήθηκε από την Macromedia και πλέον ανήκει στην Adobe. Η συγκεκριμένη πλατφόρμα έχει εύκολη χρήση και επιτρέπει στον χρήστη να συνδυάσει εικόνα, γραφικά, κείμενο, ήχο αλλά και να προσθέσει κώδικα με την γλώσσα Lingo, η οποία χρησιμοποιείται μόνο στο Director. Η γλώσσα συγγραφής Lingo περιλαμβάνει και μια σειρά επεξεργασίας 2D εικόνας όπου αναφέρεται ως 'απεικόνιση Lingo'. Αυτό το υποσύνολο του Lingo επιτρέπει στους συγγραφείς να εκτελέσουν προηγμένες λειτουργίες, ενώ η συντριπτική πλειοψηφία των χρηστών το χρησιμοποιούν στο παράθυρο score για την ανάπτυξη των εργασιών τους, όπως την δημιουργία ηλεκτρονικών παιχνιδιών.

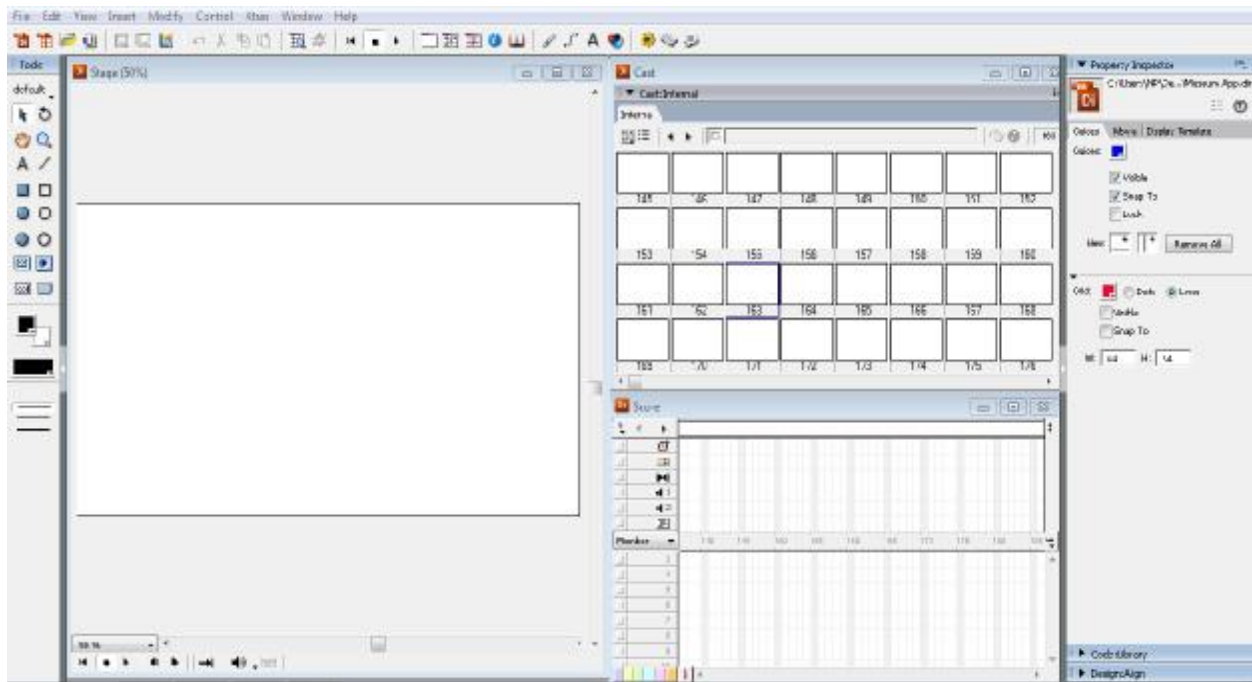
Τα 3 βασικά παράθυρα του A.Director είναι το Stage (σκηνή), το Cast (Ηθοποιοί), και το Score (Χρονική διαδοχή) (εικ.14).

Το stage είναι η βασική σκηνή όπου τοποθετούνται οι Cast Members δηλαδή οι ηθοποιοί που βρίσκονται στο παράθυρο Cast, και επίσης ο χρήστης επιλέγει τις διαστάσεις της σκηνής σε ύψος και πλάτος ανά pixel. Το stage είναι η τελική σκηνή όπου πραγματοποιείται η αλληλεπίδραση μεταξύ του χρήστη και του υπολογιστή.

Το παράθυρο Cast περιέχει εικόνες, βίντεο, ήχο και 3D περιεχόμενο το οποίο έχει εισαχθεί στο πρόγραμμα. Οι «ηθοποιοί» αυτοί είναι τοποθετημένοι σε κελιά (cell) όπου θα χρησιμοποιηθούν στην σκηνή (stage) με τον τρόπο που ο χρήστης επιθυμεί.

Το 3^ο παράθυρο όπου είναι το Score, τοποθετούνται οι cast members σε μια χρονική συνοχή, δηλαδή εκεί δημιουργούνται οι σκηνές οι οποίες θα απεικονίζονται στο stage και χωρίζεται καθέτως σε frame και οριζοντίως σε sprite. Ο χρήστης δημιουργεί της σκηνές, από πού θα ξεκινούν και πού θα τελειώνουν, που θα εισαχθεί ο ήχος κ.α. επίσης στο Score βρίσκονται και τα Effects Channels (tempo, pallet, transition, sound, behavior ή script).

Το παράθυρο που βρίσκεται αριστερά ονομάζεται tools και μπορεί ο χρήστης να δημιουργήσει cast members σε διάφορα σχήματα, κείμενο, και κουμπιά. Επίσης περιέχει και παλέτα χρωμάτων η οποία βοηθά τον χρήστη να χρωματίσει τα cast members ή το κείμενο.



Εικόνα 14: Το κεντρικό παράθυρο του Adobe director.

Το βασικό περιβάλλον του Adobe Director περιέχει και άλλα εργαλεία ή γραμμές εργαλείων όπως είναι το control panel, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τον πίνακα ελέγχου για να αναπαράγουμε (play), να σταματήσουμε (stop) ή να επαναφέρουμε στην αρχή (rewind) μια ταινία.

Στην δεξιά πλευρά του προγράμματος βρίσκονται τρεις καρτέλες, το property inspector, library και το align. Το property inspector περιέχει ρυθμίσεις που μπορεί ο χρήστης να πραγματοποιήσει σε ένα cast member, σε ένα βίντεο, κείμενο, ή σε ένα sprite (στοιχείο) στο score, επιπλέον μπορούν να γίνουν αλλαγές στις διαστάσεις του stage. Η καρτέλα library περιέχει τα behaviors (συμπεριφορές) που μπορούν να προστεθούν σε ένα sprite ή σε ένα frame, μπορούν να τοποθετηθούν πάνω από ένα behavior σε ένα sprite αλλά μόνο ένα σε frame. Για να επιλεγεί ένα behavior ο χρήστης επιλέγει το εικονίδιο library palette και εμφανίζονται οι κατηγορίες οι οποίες είναι τοποθετημένες ανάλογα με την χρήση τους.

Για παράδειγμα υπάρχουν behaviors για κείμενο, 3D, control, πλοήγηση, animation, video κ.α.

Η τρίτη καρτέλα Align έχει ως χρησιμότητα την τακτοποίηση και στοίχιση των Cast Members στο παράθυρο stage.

3.1 Γλώσσα Lingo

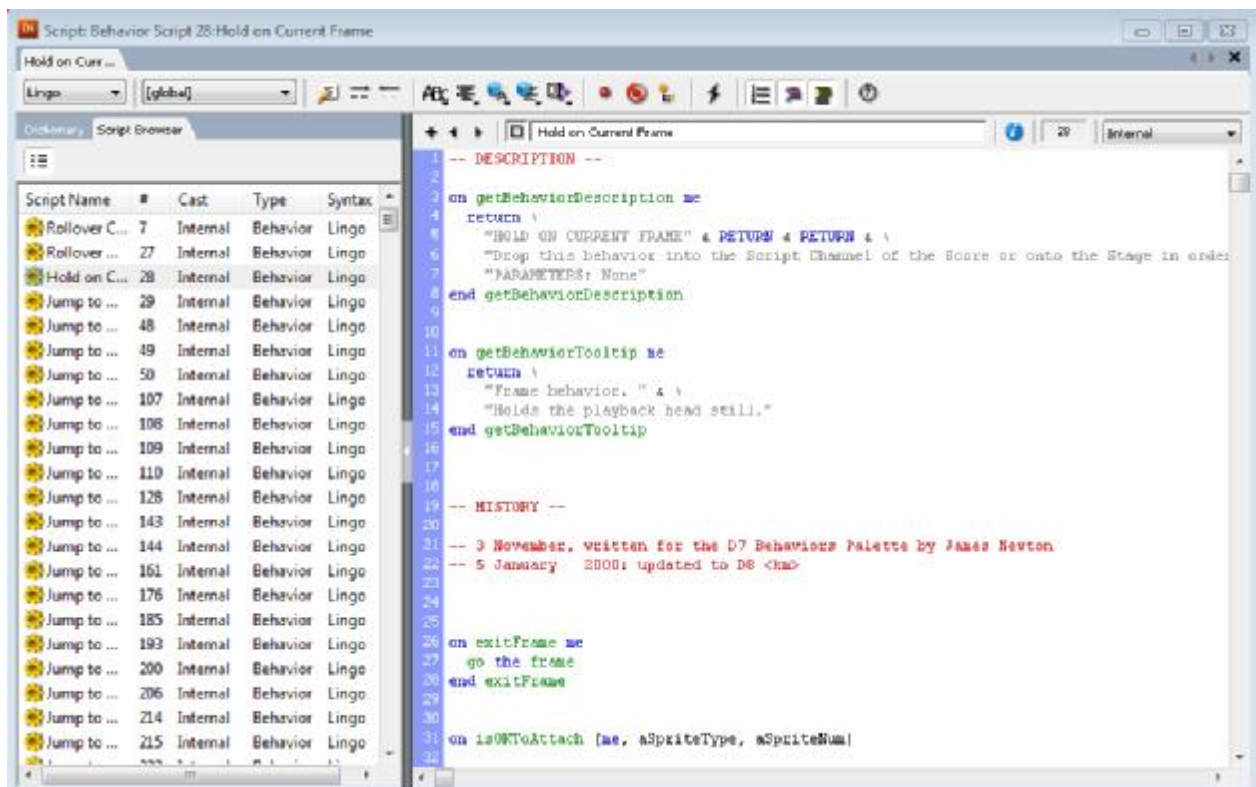
Η Lingo (εικ. 15) είναι γλώσσα προγραμματισμού που χρησιμοποιείται μόνο στο πρόγραμμα του Director. Ο κώδικας Lingo αποθηκεύεται στα μέλη του cast με την ονομασία script. Υπάρχουν 4 διαφορετικοί τύποι script: script ταινίας, script συμπεριφοράς, script γονέων και script που μπορούν να ενσωματωθούν σε cast members (cast scripts) . Αυτά αναφέρονται συνήθως ως cast scripts.

Το script συμπεριφοράς ενσωματώνονται στα sprites η στα frames στο παράθυρο του score και αναφέρονται ως sprite behaviors η frame behaviors

Το script ταινίας είναι διαθέσιμα για τοποθέτηση σε όλο το μήκος του έργου και περιέχει ένα μικρό κώδικα στην γραφή, της “handlers”, υπάρχουν 2 ειδών handlers, ‘event handlers’ και ‘custom handlers’. Ο κώδικας του ‘handler’ ανοίγει με την λέξη *on* και κλείνει με το *end*, η εντολή τοποθετείται ανάμεσα σε αυτές της λέξεις.

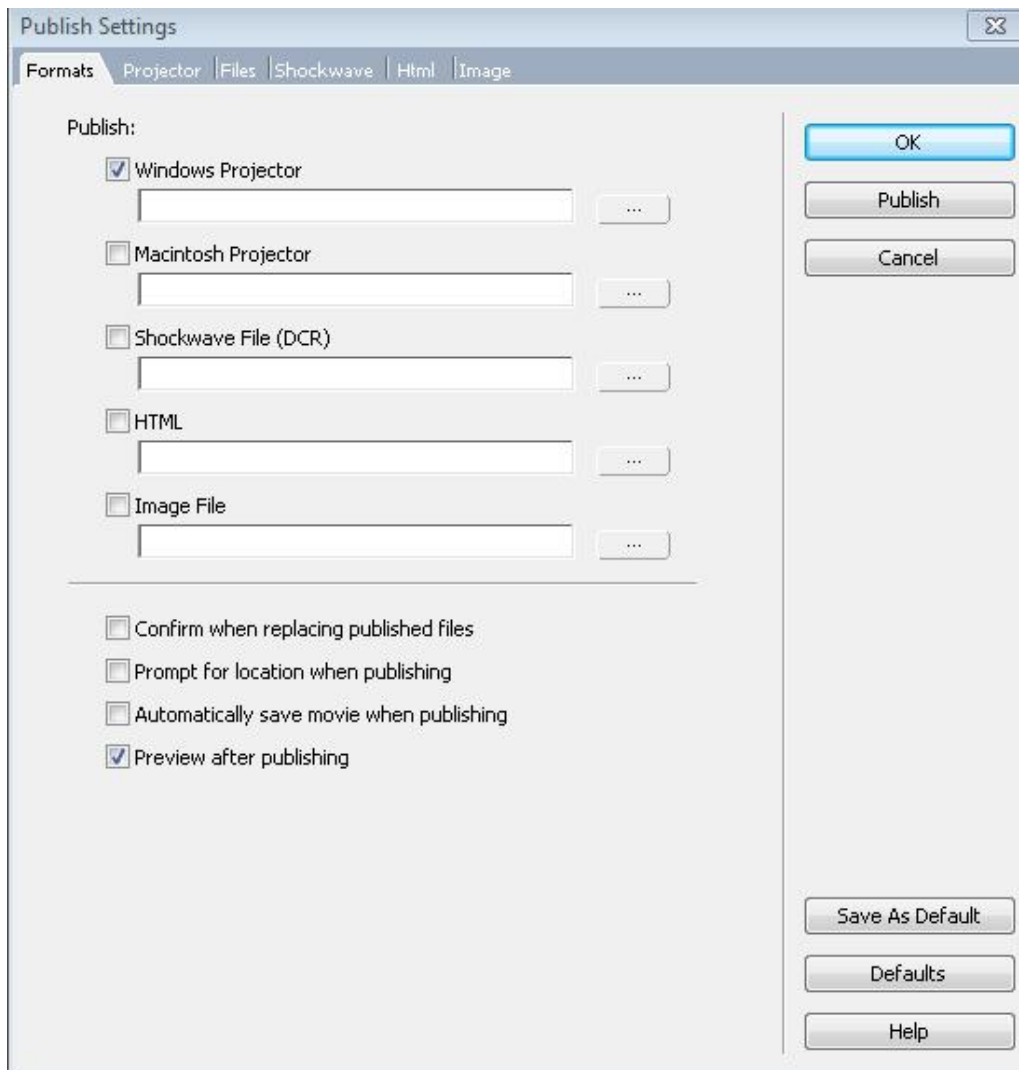
Το script γονέων χρησιμοποιείται για την δημιουργία της αντικειμένου σε μία μεταβλητή. Τα αντικείμενα αυτά μπορούν να ελέγξουν sprites και άλλα μέσα εξ’αποστάσεως χωρίς να είναι ενσωματωμένα σε sprite.

Τα cast scripts τοποθετούνται σε ένα μέλος του cast member και περιορίζονται μόνο σε αυτό, εκτός της περίπτωσης που ένα cast member εκχωρηθεί σε ένα sprite. (10)



Εικόνα 15: Το παράθυρο συγγραφής για την γλώσσα προγραμματισμού ‘Lingo’

Η τελική ενέργεια που θα πραγματοποιήσει ο χρήστης θα είναι το publish (δημοσίευση) του έργου. Το publish γίνεται στο τέλος έτσι ώστε να δημιουργηθεί η εφαρμογή σε μορφή παραθύρου ή full screen. Ο χρήστης πρέπει να επιλέξει μια μορφή publish επιθυμεί και να διαλέξει τις ρυθμίσεις που επιθυμεί μέσω της επιλογής publish settings (εικ.16) που βρίσκεται στην καρτέλα File στο πάνω αριστερό μέρος του προγράμματος.



Εικόνα 16: Το παράθυρο Publish Settings

Υπάρχουν 5 μορφές publish, το Windows projector, Macintosh projector, Shockwave file, HTML, Image file. Σε καθένα από αυτά υπάρχουν διαφορετικές ρυθμίσεις οι οποίες βρίσκονται σε καρτέλες στο πάνω μέρος του παραθύρου. Οι επιλογές Windows και Mac projector εξάγουν το αρχείο να είναι βασισμένο στο αντίθετο λογισμικό. Δηλαδή ο χρήστης μπορεί να εξάγει το έργο του σε λογισμικό Windows αλλά η εφαρμογή θα είναι βασισμένη σε λογισμικό Mac και το αντίστροφο. Η επιλογή HTML ανοίγει και τρέχει την εφαρμογή μέσω του προεπιλεγμένου browser, η shockwave ανοίγει την εφαρμογή μέσω του shockwave player, και η image εξάγει επιλεγμένες εικόνες οι οποίες θα εμφανίζονται σε χρήστη ο οποίος δεν διαθέτει shockwave player.

3.2 Xtras

Τα Xtras είναι plug-in για την γλώσσα προγραμματισμού του Adobe Director, lingo και επιτρέπουν την πρόσθετη λειτουργικότητα σε ένα έργο Shockwave. Οι Xtras χρησιμοποιούνται συνήθως για την πρόσθεση συστημάτων αρχείου I/O², είναι ενότητες κώδικα που επιτρέπει στους χρήστες να προσθέτουν εξειδικευμένες ικανότητες και να επεκταθεί λειτουργικότητα για τα προϊόντα της Macromedia (αργότερα για την Adobe). Τα Xtras υποστηρίζονται και είναι διαθέσιμα για το Adobe Director, Adobe Authorware και το Adobe Freehand. Πολλές από τις λειτουργίες του Director υλοποιούνται ως Xtras. Xtras επίσης χρησιμοποιούνται και στο Macromedia Open architecture το οποίο σχεδιάστηκε για να επιτρέψει την εύκολη δημιουργία στα εναλλάξιμα συστατικά μέρη μεταξύ των προϊόντων της Macromedia. Τα Xtras για τα Microsoft Windows (32-bit) έχουν επέκταση αρχείου .X32 και τα Xtras για Mac OS έχουν μια επέκταση .XTR. Τα Xtras είναι διαθέσιμα για κατέβασμα από το διαδίκτυο για pc και Mac για χρήση στον φάκελο του Shockwave Xtras αλλά πρέπει να γίνει ενημέρωση(update) από τον προγραμματιστή του Xtra για ασφαλή χρήση στο Shockwave.

3.2.1 Η σημαντικότητα των Xtras

Όταν τοποθετούνται στον φάκελο επεκτάσεων Xtra μίας εφαρμογής, η επέκταση Xtra ενσωματώνει τις εντολές, τις παλέτες και την λειτουργικότητα στην εφαρμογή. Για παράδειγμα, όταν ένα νέο στοιχείο πρέπει να προστεθεί στο Director μπορεί να προστεθεί χωρίς καμία τροποποίηση του κώδικα στο Director. Οι χρήστες εφαρμογών απλά τραβούν το Xtra μέσα στο φάκελο Xtra της εφαρμογής για να αυξηθεί η λειτουργικότητα της. Τα Xtra χρησιμοποιούνται από το Director 5 μέχρι το 12. Κάποια σημαντικά παραδείγματα Xtra είναι:

Behavior (Συμπεριφορά): Προσθέτει την δυνατότητα δημιουργίας προσαρμοσμένων ενεργειών χρησιμοποιώντας μια γραφική διεπαφή.

BrowserController (Ελεγκτής προγράμματος περιήγησης): Καθοδηγεί και κατευθύνει τα αποτελέσματα ενός browser.

DirectImage Xtra (Xtra άμεσης εικόνας): Ένα cross-platform scripting Xtra για το Macromedia Director και το Shockwave που παρέχει εφαρμογές με την ικανότητα για την εξαγωγή, εισαγωγή, και την επεξεργασίας εικόνας.

Audio Xtra (Xtra ήχου): Καταγράφει τον ήχο στα Director, Authorware και Shockwave. Μπορεί να καταγραφεί σε εξωτερικά αρχεία, movie members ή στη μνήμη. Αρχικά γίνεται καταγραφή σε αρχείο WAV στο PC και αρχείο AIFF στο Mac. Μετά την εγγραφή, μπορεί να γίνει μετατροπή του ήχου σε AIFF, WAVE ή AU format σε κάθε πλατφόρμα. (11)

² I/O(Input/Output) συντόμηση για την είσοδο/έξοδο. Ο όρος αυτός χρησιμοποιείται για να περιγράψει οποιοδήποτε πρόγραμμα, λειτουργία ή συσκευή που μεταφέρει δεδομένα προς ή από έναν υπολογιστή και προς ή από μια περιφερειακή συσκευή. Κάθε μεταφορά είναι μια έξοδος από μια συσκευή και μια είσοδο σε ένα άλλο. Συσκευές όπως πληκτρολόγια και ποντίκια είναι συσκευές εισόδου μόνο, ενώ συσκευές, όπως εκτυπωτές είναι έξοδος μόνο. Ένα εγγράψιμο CD-ROM είναι μια συσκευή εισόδου και εξόδου.

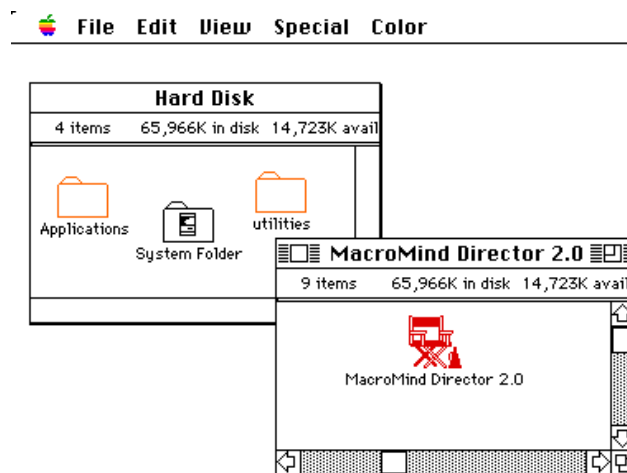
3.3 Η εξέλιξη του Adobe Director

Videoworks 1984-1988

Το Videoworks ήταν το πρώτο multimedia animation software που δημιουργήθηκε από την εταιρία MacroMind, για λογαριασμό της Apple, από τους Jay Fenton, Marc Canter and Mark Pierce. Το 1987 όταν κυκλοφόρησε το πρώτο έγχρωμο Macintosh βγήκε στην αγορά το Videoworks II με έγχρωμο περιβάλλον χρήστη.

MacroMind Director 1988-1992

Το 1988 κυκλοφόρησε το πρώτο Director 1.0 όπου αντικαταστήθηκε η γλώσσα γραφής με την Lingo. Το 1990 κυκλοφόρησε η 2^η έκδοση του Director (εικ. 17) και ακολούθησε έπειτα το Director 3.0 που περιλάμβανε τα XObjects όπου αργότερα μετονομάστηκαν σε Xtras. Με την αναβάθμιση έκδοση 3.1.3 (1993) η MacroMind έγινε "Macromedia Director" και κέρδισε την υποστήριξη για μια νέα τεχνολογία από την Apple την Quicktime.



Εικόνα 17: Το Director 2.0

Macromedia Director 1993-2005

Με την κυκλοφορία του Director 4.0 ήταν για πρώτη φορά δυνατή η χρήση του περιβάλλοντος συγγραφής και των αρχείων σε cross-platform δηλαδή Mac-Windows. Η γλώσσα Lingo ήταν φανερά βελτιωμένη και τα Xobjs και XCMDs παρείχαν περαιτέρω επεκτάσεις. Το 1995 κυκλοφορεί για πρώτη φορά το Shockwave που επιτρέπει στους χρήστες υπολογιστών να προβάλλουν τις ταινίες που έχουν δημιουργηθεί με το Director συμπυκνώνοντας τα αρχεία του Director για αναπαραγωγή μέσω του Shockwave.

Το 1996 κυκλοφορεί το Director 5 και εισάγει το Macromedia Open Architecture (MOA) για να αποφέρει καλύτερη ενσωμάτωση με τα υπόλοιπα προϊόντα της Macromedia.

Το 1997 κυκλοφορεί το Director 6 όπου περιέχει καλύτερη κατασκευή των 'sprite' και φέρει επίσης για πρώτη φορά τα 'behavior'. Την επόμενη χρονιά βγαίνει το Director 6.5 για να διορθώσει κάποια προβλήματα σχετικά με τη συμβατότητα του προγράμματος με την κυκλοφορία QuickTime 3. Το 1998 επίσης κυκλοφορεί το Director 7. Αυτή η καινούργια έκδοση κατασκευάστηκε από την αρχή με βάση τα προηγούμενα 5 έτη κατασκευής της εφαρμογής. Η νέα έκδοση περιλαμβάνει υποστήριξη μοντέλου χρώματος RGB (Red,Green,Blue), 1000 κανάλια sprite, επεξεργασία των sprite, ενσωματωμένες γραμματοσειρές και vector shapes. Παρόλα αυτά τα νέα χαρακτηριστικά το Director 7 απογοήτευσε τους χρήστες λόγω των αρκετών 'bug' και την αργή ανταπόκριση της 'μηχανής' σε σχέση με το 6.5.

Director 8 και 8.5

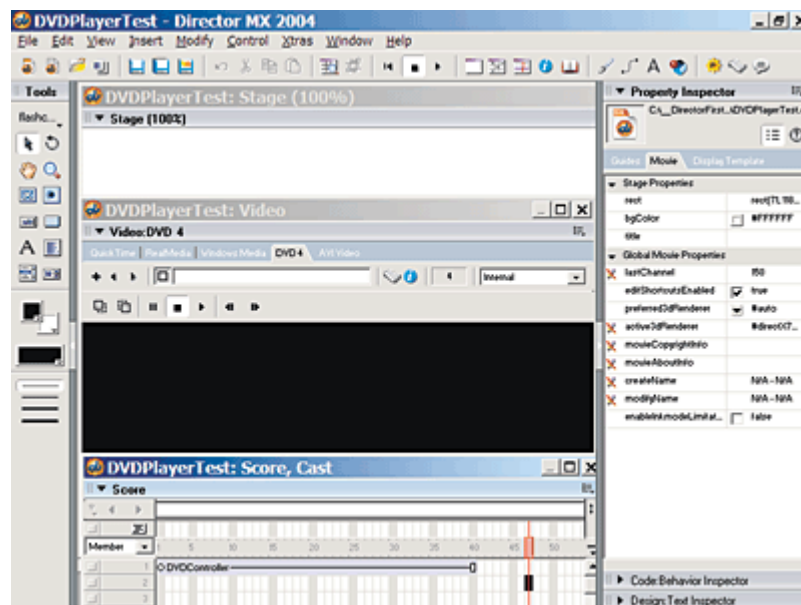
Το έτος 2000 κυκλοφορεί το Director 8 και αποτελεί μια πολύ πιο αξιόπιστη έκδοση επί του 7 παρόλο που δεν περιλαμβάνει αρκετά νέα χαρακτηριστικά όπως το 7.

Το Director 8.5 παρείχε μια αναβάθμιση σχετικά με την έκδοση Flash 5 αλλά και με υποστήριξη σχετικά με 3D περιεχόμενο.

Director MX

Στα τέλη του 2002 κυκλοφόρησε το Director MX (Director 9) και παρείχε συμβατότητα με το OS X³ και το Flash 6 αλλά και μερικές βελτιώσεις σχετικά με την συγγραφή. Η μορφή του αρχείου παρέμεινε η ίδια με το Director 8.5.

Director MX 2004



Εικόνα 18: Τα βασικά παράθυρα του Adobe Director MX 2004

³ Το OS X (πρώην Mac OS X) είναι μια σειρά γραφικών λειτουργικών συστημάτων που αναπτύσσεται, προωθείται και πωλείται από την Apple Inc. - Mac: Συντόμηση της λέξης Macintosh, OS: Αρχικά γράμματα του όρου Operating System, X: Το λατινικό νούμερο 10, το Mac OS X είναι η εξέλιξη του Mac OS System 9.

Στις αρχές του 2004 κυκλοφόρησε το Director MX 2004 - έκδοση 10¹ (εικ. 18) και περιείχε αρκετές αναβαθμίσεις με την πιο σημαντική την δυνατότητα σύνταξης σε "JavaScript"⁴ και την εισαγωγή του "Document Object Model" (DOM)⁵. Ένας λόγος που το Director εισήγαγε τη JavaScript ήταν για κατασταθεί πιο προσιτό στους προγραμματιστές του Flash που χρησιμοποιούσαν την συγκεκριμένη γλώσσα προγραμματισμού. Η στρατηγική αυτή δεν πέτυχε λόγω του ότι οι οδηγοί(tutorials) και τα δείγματα ήταν γραμμένα για Lingo, και αρκετές φορές παρουσιάζονταν προβλήματα όπως 'bug', 'crashing', σφάλματα και πιο αργή ανταπόκριση του προγράμματος από ότι με την Lingo.

Adobe Director

Στις 18 Απρίλη 2005 η Adobe ανακοίνωσε ότι απέκτησε το Director από την Macromedia προκαλώντας μια σύγχυση στους χρήστες σχετικά με το πώς θα διαχειριστεί το πρόγραμμα η νέα ιδιοκτησία. Ένα χρόνο μετά κυκλοφόρησε το Shockwave Player 10 1.1r16, το κύριο χαρακτηριστικό αυτής της ενημέρωσης ήταν ένα νέο Flash 8 Asset Xtra που επιτρέπει τη χρήση του Flash 8 να συγγράφει στοιχεία SWF.

Adobe Director 11

Το έτος 2008 κυκλοφορεί το Adobe Director 11 και παρουσίασε την δυνατότητα συμβατότητας με Unicode, και είναι πλέον UB(Universal Binary)⁶ για τους υπολογιστές MAC. Με την νέα συμβατότητα όμως με Unicode είχε ως αποτέλεσμα ότι τα Xtras και τα Mac Xtras τα οποία δεν είναι συμβατά με Unicode είχαν πρόβλημα στην ανάγνωση. Αυτό οδήγησε τους προγραμματιστές των Xtras να διορθώσουν το πρόβλημα για να μπορεί πλέον να υπάρχει συμβατότητα.

Adobe Director 11.5-12

Τον Μάρτιο του 2009 παρουσιάστηκε το Adobe Director 11.5 και περιείχε σημαντικές βελτιώσεις και αρκετά νέα χαρακτηριστικά. Μερικά από αυτά είναι η νέα 'sound engine' που περιελάμβανε 'mixer' σε φίλτρα και objects, 5.1 audio, νέος τύπος byteArray⁷ και σύνολο λειτουργιών αλλά και μερικές διορθώσεις στην 'engine' του κειμένου. Τα επόμενα 2 χρόνια ακολούθησαν κάποιες αναβαθμίσεις με το Director 11.5.8 και το 11.5.9 και το 2013 κυκλοφόρησε το Adobe Director 12 που περιέχει νέα εφέ, textures και shaders αλλά και την δυνατότητα εξαγωγής αρχείου σε συσκευές iOS. (12)

⁴ Η JavaScript είναι μια διερμηνευμένη γλώσσα προγραμματισμού για ηλεκτρονικούς υπολογιστές και αναπτύχθηκε από τον Brendan Eich της εταιρίας NetScape το 1995.

⁵ Το DOM αναπτύχθηκε από την NetScape και είναι μια προγραμματιστική διεπαφή που μπορεί να χρησιμοποιηθεί με οποιαδήποτε γλώσσα προγραμματισμού και με οποιοδήποτε λειτουργικό σύστημα για την αναπαράσταση και την αλληλεπίδραση με τα αντικείμενα σε HTML, XHTML, και XML έγγραφα. Ήταν ένα από τα βασικά μέρη του 'πολέμου' των προγραμμάτων περιήγησης μεταξύ του NetScape Navigator και του Internet Explorer στις αρχές του 1990.

⁶ Το Universal Binary είναι ένα εκτελέσιμο αρχείο ή μια δέσμη εφαρμογών που μπορεί να τρέξει είτε σε Personal Computer(PC) είτε σε Macintosh(MAC) και λοιπά όπως iPhone ή iPad.

⁷ ByteArray= 1byte αποτελείται από 8bits(δυναμικά δεδομένα) και byteArray είναι μια σειρά ή παράταξη από bytes. Η χρήση του byteArray είναι για την αποθήκευση της συλλογής των δυαδικών δεδομένων π.χ. τα περιεχόμενα ενός αρχείου. Το μειονέκτημα είναι ότι το περιεχόμενο όλου του αρχείου πρέπει να φορτωθεί στη μνήμη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Ανάπτυξη της εφαρμογής

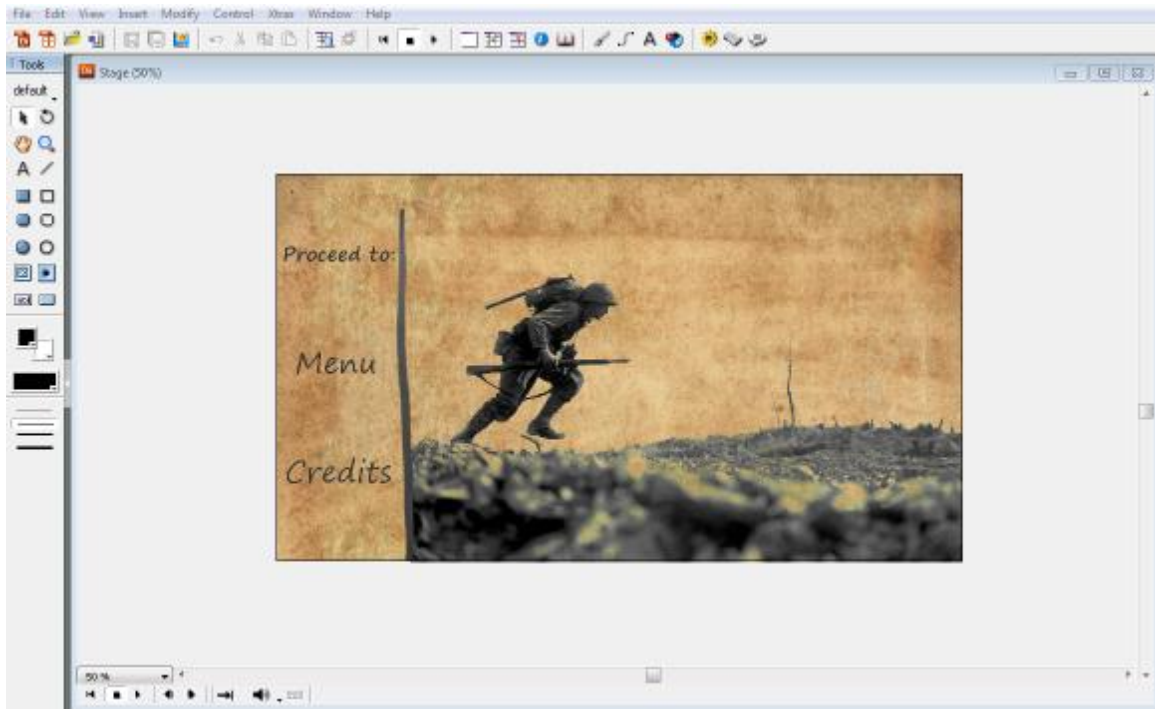
Η εφαρμογή του 2^{ου} Παγκοσμίου Πολέμου είναι χωρισμένη σε 2 κομμάτια, το πρώτο μέρος περιλαμβάνει φωτογραφικό υλικό, σημαίες και λάβαρα, εγκλήματα πολέμου και άγνωστες πτυχές του πολέμου. Η κατηγορία με τις φωτογραφίες περιέχει 16 χώρες που συμμετείχαν στις πολεμικές επιχειρήσεις και η κάθε χώρα είναι χωρισμένη πρώτων ανά πρόσωπο μεγαλύτερης σημασίας και δεύτερον ανά χρονολογική περίοδο του γεγονότος που απεικονίζει η φωτογραφία. Η κατηγορία ‘Σημαίες και Λάβαρα’ περιέχει τις βασικότερες σημαίες κρατών και στρατού που ήταν σε χρήση την συγκεκριμένη περίοδο και είναι χωρισμένη σε 2 υποκατηγορίες στους ‘Συμμάχους’ και στον ‘Άξονα’. Η κατηγορία ‘Εγκλήματα πολέμου’ περιλαμβάνει διάφορα εγκλήματα που πραγματοποιήθηκαν την περίοδο του πολέμου και είναι χωρισμένη σε 2 θέματα. Το πρώτο αναφέρεται σε εγκλήματα που πραγματοποιήθηκαν από ορισμένες χώρες σε διάφορα σημεία του κόσμου και το δεύτερο θέμα περιλαμβάνει κάποιες χώρες που υπέστησαν εγκλήματα πολέμου. Η τέταρτη κατηγορία αναφέρεται, συνοπτικά σε 100 μικρού μεγέθους παραγράφους, περί σημαντικών και ασήμαντων αλλά αγνώστων πτυχών του πολέμου.

Το 2^ο μέρος της εφαρμογής περιλαμβάνει άλλες τέσσερις κατηγορίες οι οποίες αναφέρονται σε στρατηγικούς χάρτες, σε εμβλήματα, σε Ήρωες και άσους και σε πολεμικά αρχαία. Η κατηγορία ‘Στρατηγικοί χάρτες’ περιέχουν κυρίως χάρτες επιχειρήσεων σε Ευρώπη, β. Αφρική, α. Ασία και Ειρηνικός ωκεανός. Η κατηγορία των εμβλημάτων περιέχει στρατιωτικά εμβλήματα και τραγούδια από 13 χώρες που συμμετείχαν στον πόλεμο. Η κατηγορία Ήρωες και Άσοι περιέχει Άσους του πολέμου των συμμαχικών δυνάμεων και του άξονα της πολεμικής αεροπορίας και των αρμάτων μάχης, πρόσωπα εξέχουσας σημασίας και ελεύθεροι σκοπευτές, τέλος η κατηγορία των πολεμικών αρχείων περιέχει πληροφορίες για τις αντιστασιακές δυνάμεις, για την δίκη της Νυρεμβέργης και επίσης παρέχονται στρατιωτικά έγγραφα.

Για να δημιουργηθεί η εφαρμογή πρέπει αρχικά να ληφθούν υπόψη κάποιοι παράμετροι οι οποίοι θα καθορίσουν την πορεία κατασκευής μιας εφαρμογής. Δηλαδή ο χρήστης θα πρέπει να επιλέξει τις διαστάσεις, εάν προορίζεται για desktop, κινητό, η tablet, επίσης το μέγεθος του τελικού αρχείου να μην ξεπερνά το όριο μνήμης που μια συσκευή μπορεί να διαθέσει για το άνοιγμα της εφαρμογής. Επιπλέον πρέπει να καθορίσει το κοινό, και το πόσο γρήγορη θα είναι η εξοικείωση και η προσαρμοστικότητα του με την εφαρμογή.

Η εφαρμογή του 2^{ου} Παγκοσμίου πολέμου δημιουργήθηκε σε widescreen 1366×768 λόγω του ότι τα νέα monitor κυρίως προσωπικής χρήσης έχουν υιοθετήσει την αναλογία 16:9 από την παλαιότερη 4:3 η οποία ξεπερνιέται σταδιακά.

Το δεύτερο βήμα είναι η εισαγωγή αρχείων στο πρόγραμμα του Adobe Director, και πραγματοποιείται με τα εξής βήματα: Άνοιγμα του παραθύρου Cast, επιλογή ενός κενού κελιού, επιλογή στην καρτέλα ‘File’ και τέλος στην επιλογή import. Η επιλογή import ανοίγει το παράθυρο επιλογής αρχείων όπου ο χρήστης μπορεί να εισάγει animation, εικόνες, βίντεο, HTML η Lingo, εικόνες Gif και άλλα.



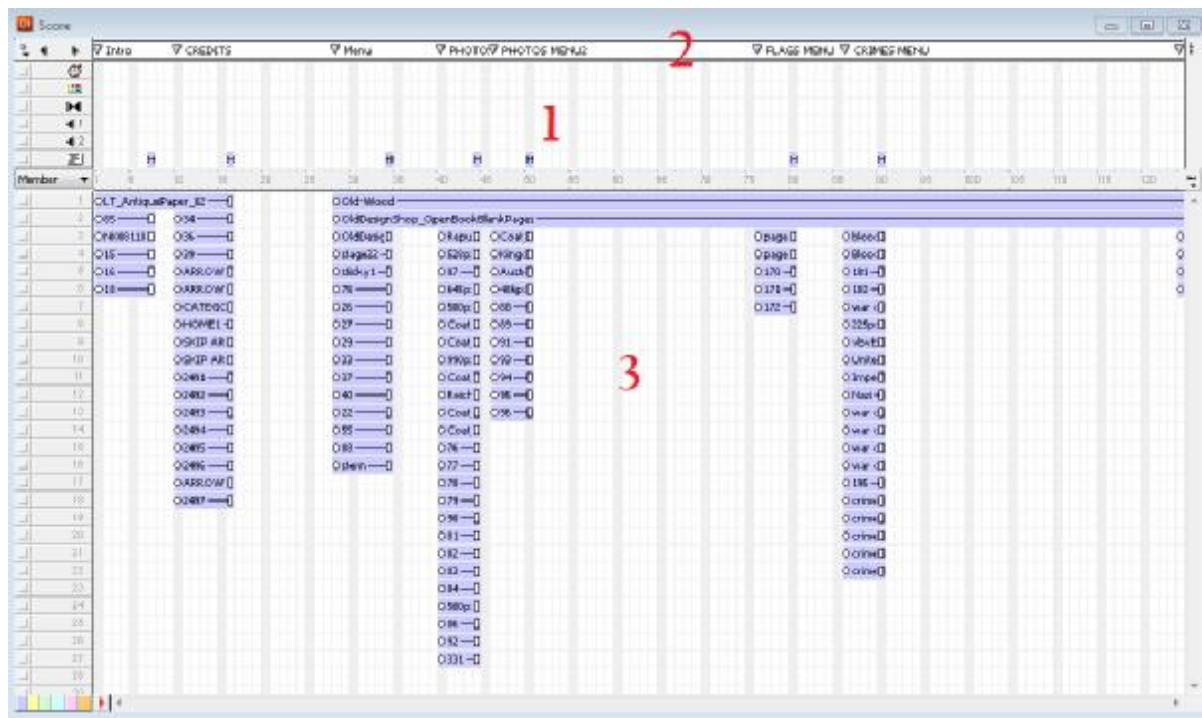
Εικόνα 19: Το εισαγωγικό παράθυρο της εφαρμογής του 2ου Π.Π.

Το πρώτο εισαγωγικό παράθυρο της εφαρμογής (εικ. 19) περιέχει τον τίτλο, και τρεις επιλογές, το Κεντρικό Μενού, τα κουμπιά ελέγχου και οι πηγές. Όλα τα κείμενα στην εφαρμογή δημιουργήθηκαν από την επιλογή Text που βρίσκεται στην βασική γραμμή εργαλείων στο πάνω μέρος του προγράμματος.

Σε όσα παράθυρα το κείμενο ή η εικόνα αλλάζει μορφή πηγαίνοντας με το δείκτη του ποντικιού (mouse over) πάνω τους έχει εφαρμοστεί η ενέργεια με τον εξής τρόπο: Αρχικά έχει δημιουργηθεί για κείμενο 2 ίδιες λέξεις, στην συνέχεια έχει γίνει αλλαγή στην 2^η λέξη ως προς το χρώμα ενώ το πρώτο παραμένει ίδιο. Έπειτα έχει εισαχθεί η πρώτη ανέγγιχτη μορφή της λέξης στο επιθυμητό σημείο στο stage και στην συνέχεια επιλέχτηκε το behavior 'Rollover cursor change' στην τοποθεσία Library-animation-interactive, όπου αλλάζει την μορφή του κέρσορα όταν γίνεται mouse over στην λέξη.

Για να εφαρμόσουμε το behavior σύρουμε το 'Rollover cursor change' πάνω στο Text το οποίο βρίσκεται στο stage και έπειτα ανοίγει ένα παράθυρο με λίστα των cast member και επιλέγουμε το επιθυμητό cast member. Οι 2 λέξεις σε μορφή Text βρίσκονται σε κελιά στο παράθυρο Cast και ο χρήστης μπορεί να τα ονομάσει για να μπορεί να τα βρει πιο εύκολα. Η ίδια διαδικασία ισχύει και για τις εικόνες. Κάποια 'εφέ' μπορούν να προστεθούν στις εικόνες που έχουν εισαχθεί στο A.Director, ένα από αυτά έχει προστεθεί στο αρχικό μενού τίτλου είναι το 'Darkest'. Για να το εφαρμόσουμε αρχικά κάνουμε επιλογή της εικόνας, έπειτα ανοίγουμε το Property Inspector στην καρτέλα Sprite στην επιλογή Ink, και τέλος επιλογή Darkest. Η παρούσα επιλογή κρατά από την εικόνα τα σκούρα χρώματα και αφαιρεί τα ανοιχτά.

Για το κείμενο που βρίσκεται στο stage επιλέγουμε το 'Matte' το οποίο αφαιρεί το λευκό φόντο από το κείμενο.



Εικόνα 20: 1-Effect Channels, 2- Markers Line, 3- Frames and Sprites

Για να δημιουργηθεί μια νέα σκηνή γίνεται άνοιγμα του παραθύρου score και επιλογή σε ένα κενό frame, έπειτα ξεχωρίζουμε τις σκηνές με την δημιουργία Marker (εικ. 20). Το marker το δημιουργούμε πάνω ακριβώς από την αρχή της σκηνής στο stage σε μια λευκή οριζόντια γραμμή και στην συνέχεια ονομάζουμε το marker συνήθως ανάλογα με έναν τίτλο που αντιπροσωπεύει την σκηνή που υποδείχνει. Στη συνέχεια γίνεται τοποθέτηση του behavior που σταματά τις σκηνές στο συγκεκριμένο σημείο όταν η εφαρμογή τρέχει. Το behavior αυτό βρίσκεται στο 'Library' – 'Library List' – 'Navigation' – 'Hold on Current Frame'. Γίνεται τοποθέτηση του Hold on στο τέλος κάθε σκηνής στο stage. Η θέση που μπαίνει το behavior Hold on είναι στην καρτέλα Effect Channels-Behaviors. Επιπλέον στο Effect Channels(εικ.9) έχει τοποθετηθεί και ο ήχος στην γραμμή sound. Στο πρώτο μέρος της εφαρμογής ο ήχος έχει διακοσμητικό χαρακτήρα ενώ στην δεύτερη ο ήχος στην κατηγορία "Marches and Songs" παρέχεται μόνο για εκπαιδευτικούς και ιστορικούς σκοπούς.

Τέλος στο πρώτο μέρος της εφαρμογής έχει χρησιμοποιηθεί στην κατηγορία Flags and Banners στον θυρεό της επιλεγμένης χώρας το behavior "Fade in out". Βρίσκεται στην κατηγορία 'Library' – 'Library List' – 'Animation' – 'Automatic'.

Το behavior έχει ρυθμιστεί ως προς Fade in ,δηλαδή η εικόνα γίνεται διάφανη μέχρι ένα σημείο και μόνο μια φορά, και έχει τοποθετηθεί για λόγους ευχρηστίας.



Εικόνα 21: Marches and Songs

Στην κατηγορία “Marches and Songs”(εικ.21) έχει τοποθετηθεί και βίντεο μορφής Quick Time το οποίο υποστηρίζεται από το Adobe Director, και έχουν εφαρμοστεί οι εξής ρυθμίσεις, στην καρτέλα Property Inspector στην κατηγορία QuickTime είναι επιλεγμένες οι επιλογές ‘video’ και ‘Loop’ μόνο. Η επιλογή Loop επανεκκινεί το βίντεο όταν η προκαθορισμένη του διάρκεια έχει τελειώσει.

Τα κουμπιά πλοήγησης (εικ. 22) που έχουν τοποθετηθεί στην εφαρμογή είναι το επόμενο, προηγούμενο, πίσω στην κατηγορία, πίσω στην υποκατηγορία, πίσω στο μενού. Τα κουμπιά ελέγχου που χρησιμοποιούνται μόνο στην κατηγορία ‘Marches and Songs’ είναι το Pause-Play, Stop, Next Track, Previous Track. Τα behaviors που χρησιμοποιήθηκαν για το καθένα είναι τα εξής: Για το επόμενο-προηγούμενο τοποθετήθηκε το behavior ‘Jump to Marker Button’ που βρίσκεται στο Library-Library List-Controls και έπειτα στο παράθυρο που ανοίγει όταν τοποθετηθεί στο επιθυμητό member το behavior, έγινε η επιλογή previous ή next. Για τα κουμπιά ‘πίσω στην κατηγορία’, ‘πίσω στην υποκατηγορία’ και ‘πίσω στο μενού’ εφαρμόστηκε το ίδιο behavior αλλά για ως προορισμό επιλέχθηκε το κατάλληλο marker έτσι ώστε να μεταφερθεί στην σκηνή που επιθυμεί ο χρήστης.

Το ίδιο ισχύει και για όλα τα άλλα κουμπιά-επιλογές που δεν ανήκουν στην πλοήγηση, δηλαδή ανάλογα το marker που θα επιλεγεί στο behavior ‘Jump to Marker Button’ η σκηνή θα μεταφερθεί στο ανάλογο marker που λειτουργεί σαν σελιδοδείκτης για την κάθε σκηνή που έχει δημιουργηθεί.

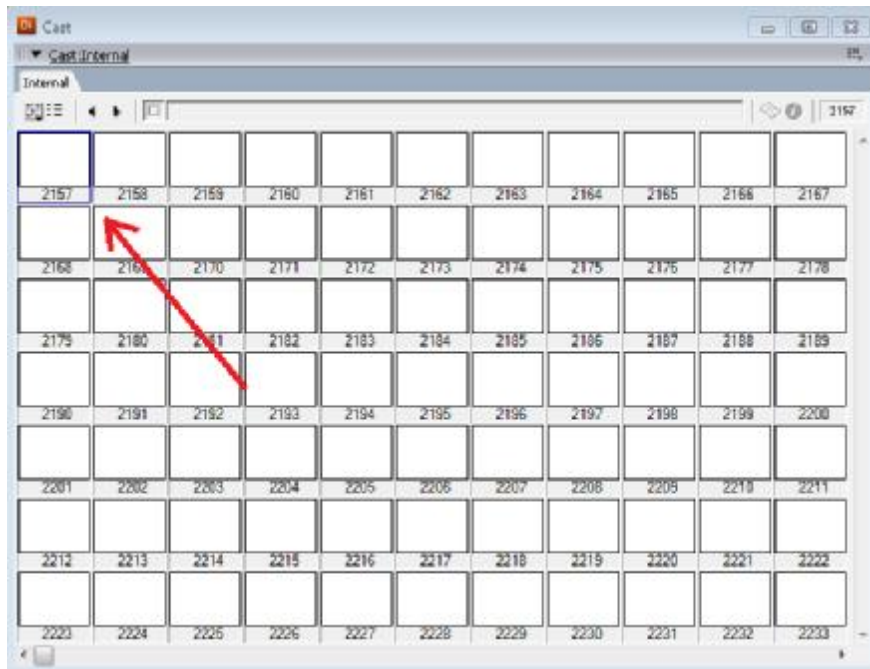
Η γραμματοσειρές, τα χρώματα και τα μεγέθη των κειμένων δημιουργήθηκαν μέσα από την επιλογή ‘Font’ που βρίσκεται στο ‘Text’.



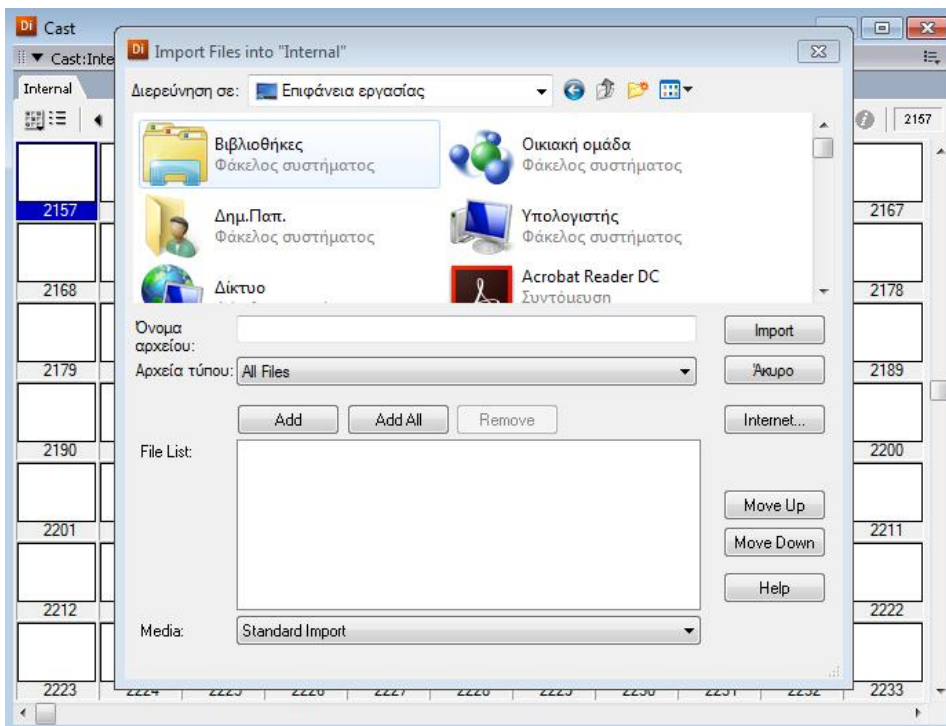
Εικόνα 22: Παράθυρο επεξήγησης των κουμπιών πλοήγησης

Για τα κουμπιά ελέγχου ήχου Play-Pause-Stop έχουν εφαρμοστεί διαφορετικά behavior. Για το Play το 'Play Sound' για το Pause το 'Pause Sound' και για το Stop το 'Stop Sound'. Τα behavior αυτά βρίσκονται στο Library-Library List-Media-Sound. Τέλος έχει επιλεγθεί μετά την εφαρμογή του κάθε behavior ο τίτλος του κάθε ήχου(track) που πρέπει να εφαρμοστεί το behavior.

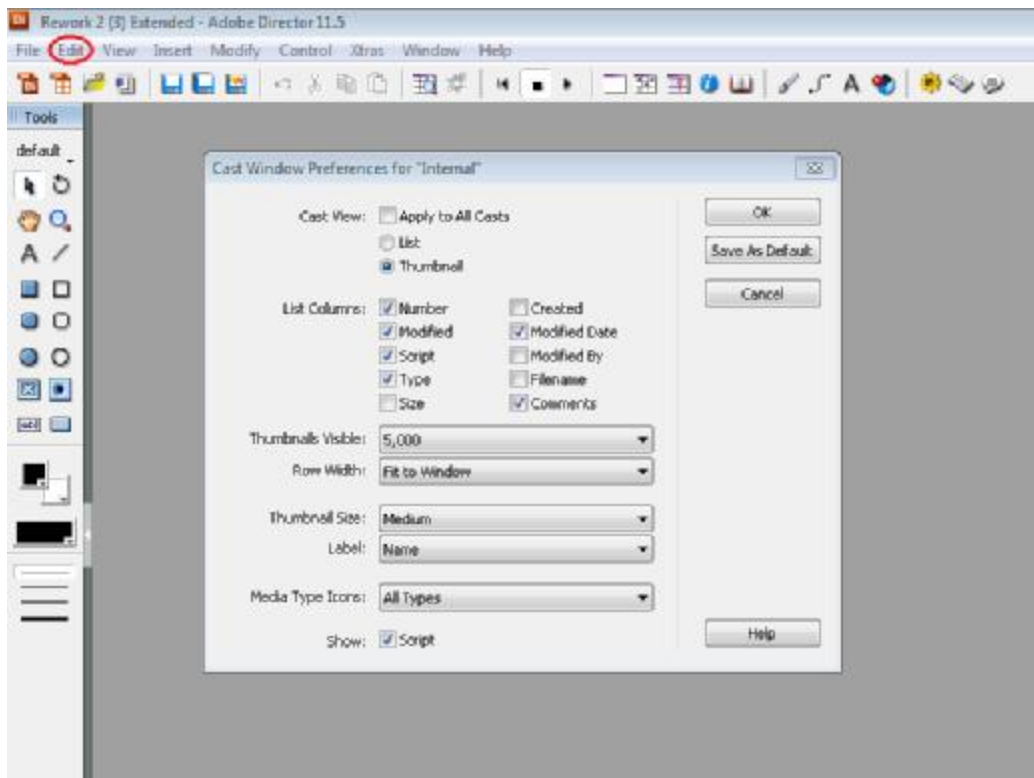
4.1 Συνοπτική παρουσίαση ανάπτυξης εφαρμογής



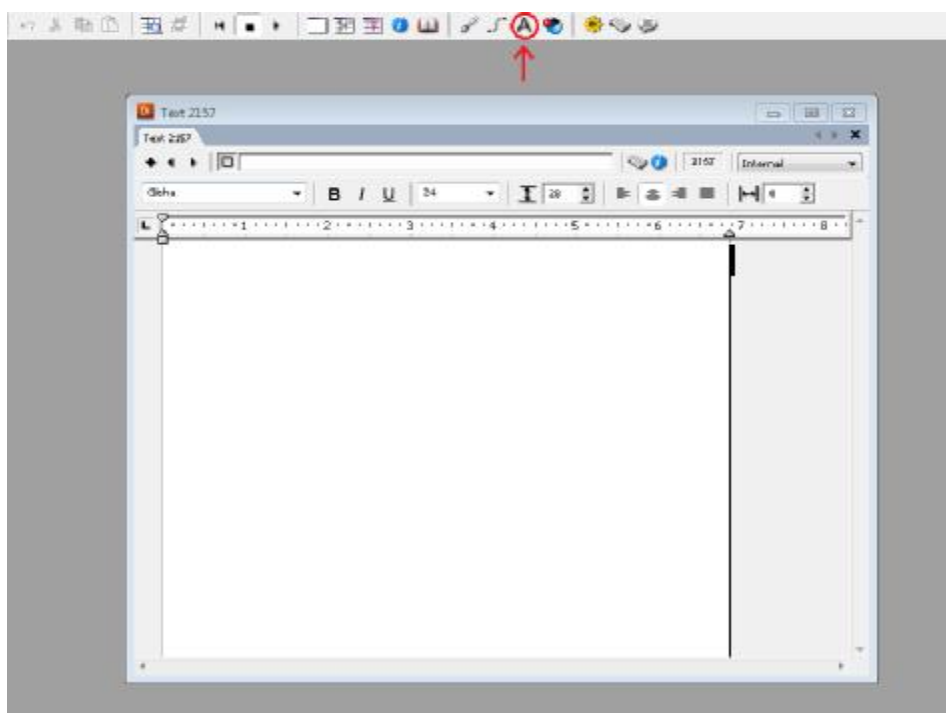
Εικόνα 23: Επιλογή κενού κελιού στο παράθυρο “Cast”



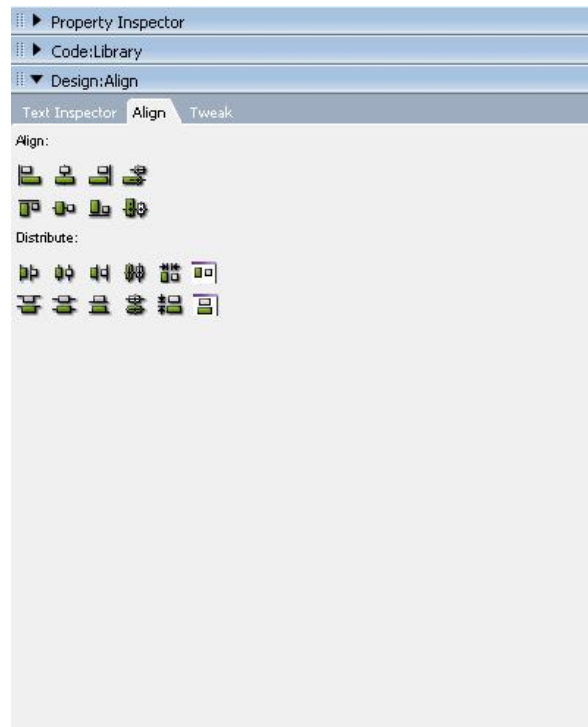
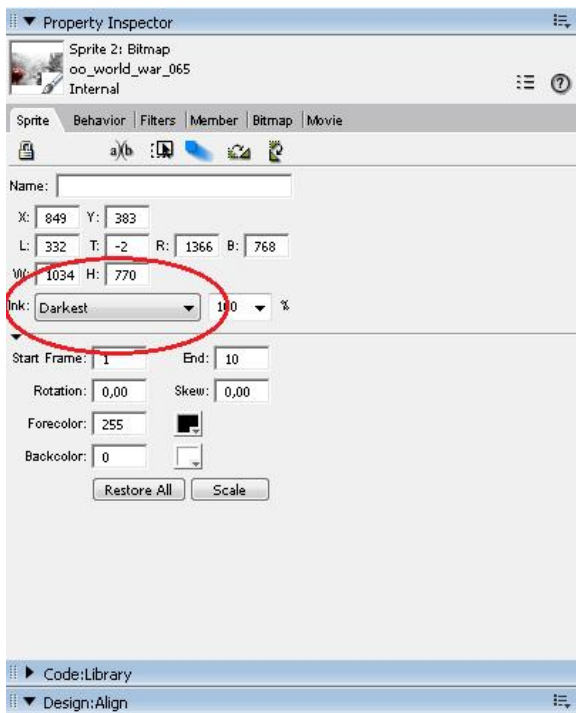
Εικόνα 24: Επιλογή “File” και έπειτα “Import”-άνοιγμα παραθύρου “Import” και επιλογή επιθυμητού αρχείου



Εικόνα 25: Επιλογές κελιών “Edit”-“Preferences”-“Cast”. Οι επιλογές αυτές μορφοποιούν τα κελιά ως προς το μέγεθος, τη λεζάντα, και το ποσό εμφάνισης των Thumbnails(κελιών) στο cast.

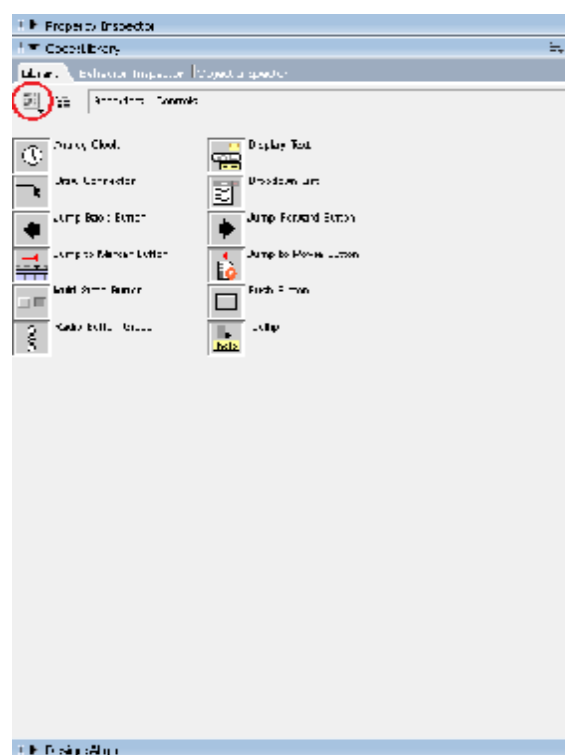


Εικόνα 26: Επιλογή κειμένου από το εικονίδιο ‘A’ στην βασική γραμμή εργαλείων. Στο παράθυρο του κειμένου(Text) είναι εφικτές οι επιλογές των γραμματοσειρών του μεγέθους και της μορφοποίησης του κειμένου.



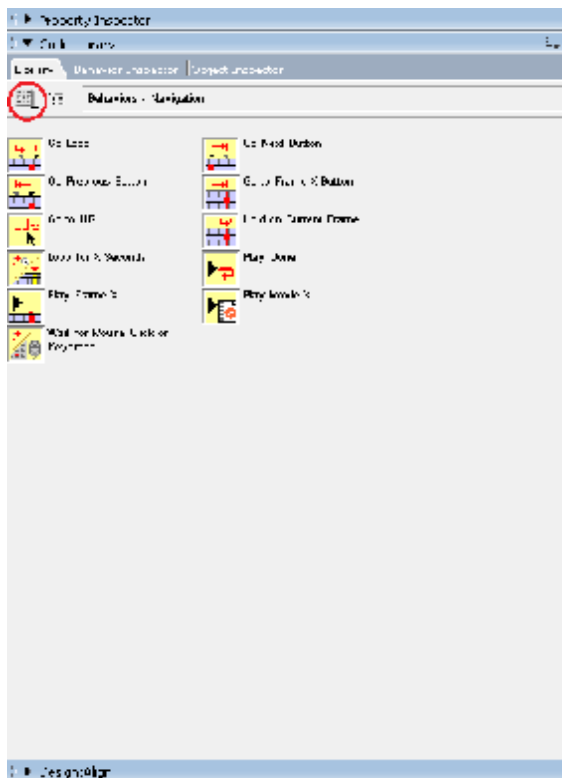
Εικόνα 26: (Αριστερά) Επιλογή μορφοποίησης εικόνας και κειμένου(Ink), οι επιλογές που έχουν χρησιμοποιηθεί είναι mate, darkest, lightest.

Εικόνα 27: (Δεξιά) Επιλογές στοίχισης 'Align' για τους ηθοποιούς στο παράθυρο stage.

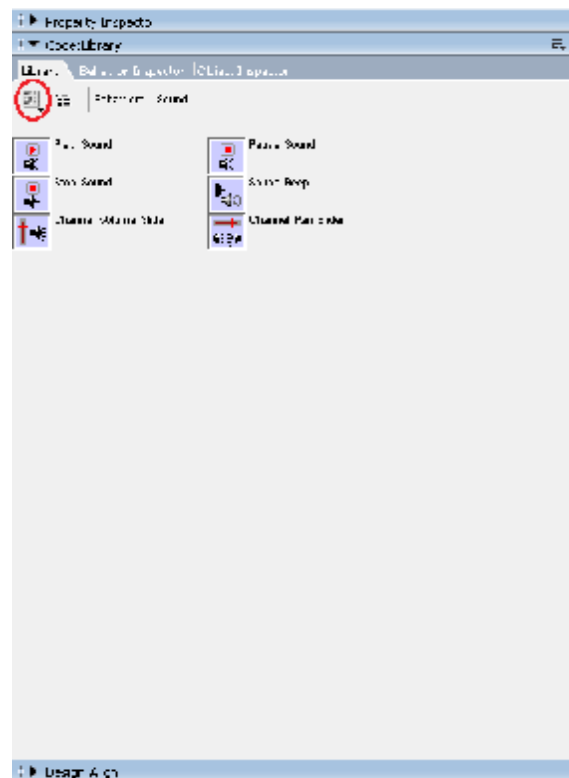


Εικόνα 28: (Αριστερά) Επιλογή 'Animation' στη καρτέλα library-animation-interactive. Οι επιλογές που χρησιμοποιήθηκαν είναι 'Rollover member change', 'Rollover cursor change'.

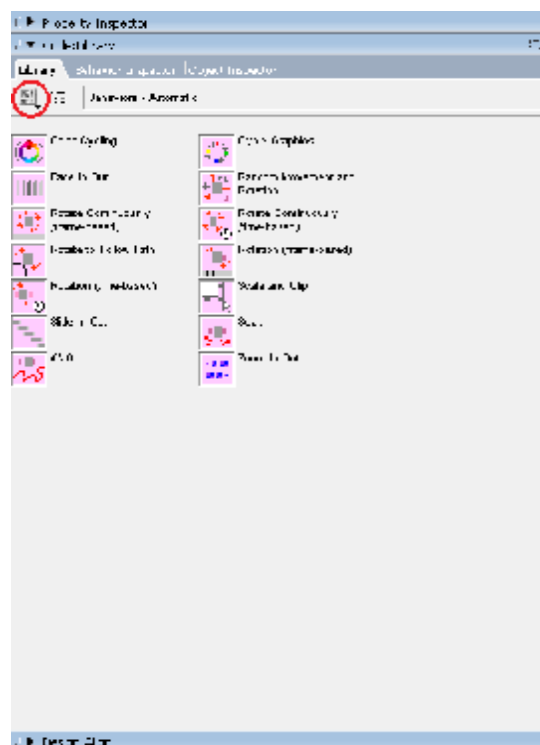
Εικόνα 29: (Δεξιά) Επιλογή 'Controls' στην καρτέλα library-controls για το behavior 'Jump to maker button'.



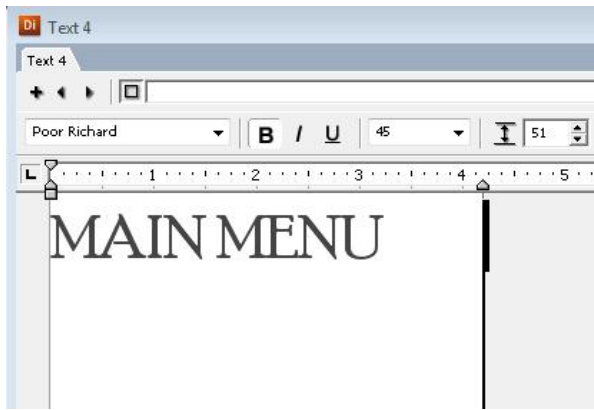
Εικόνα 30: (Αριστερά) Επιλογή ‘Navigation’ στην καρτέλα ‘Library-navigation’ για το behavior ‘Hold on current frame’



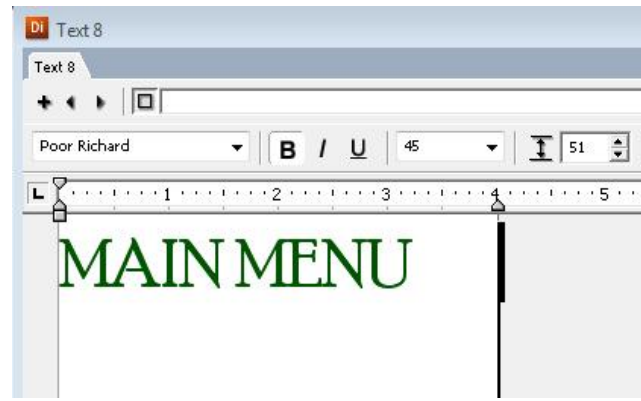
Εικόνα 31: (Δεξιά) Επιλογή ‘Sound’ στην καρτέλα ‘Library-Sound’ για τα behavior ‘Play Sound’, ‘Stop Sound’, ‘Pause Sound’.



Εικόνα 32: Επιλογή ‘Automatic’ στην καρτέλα ‘Library-animation-automatic’ για την επιλογή ‘Fade in out’

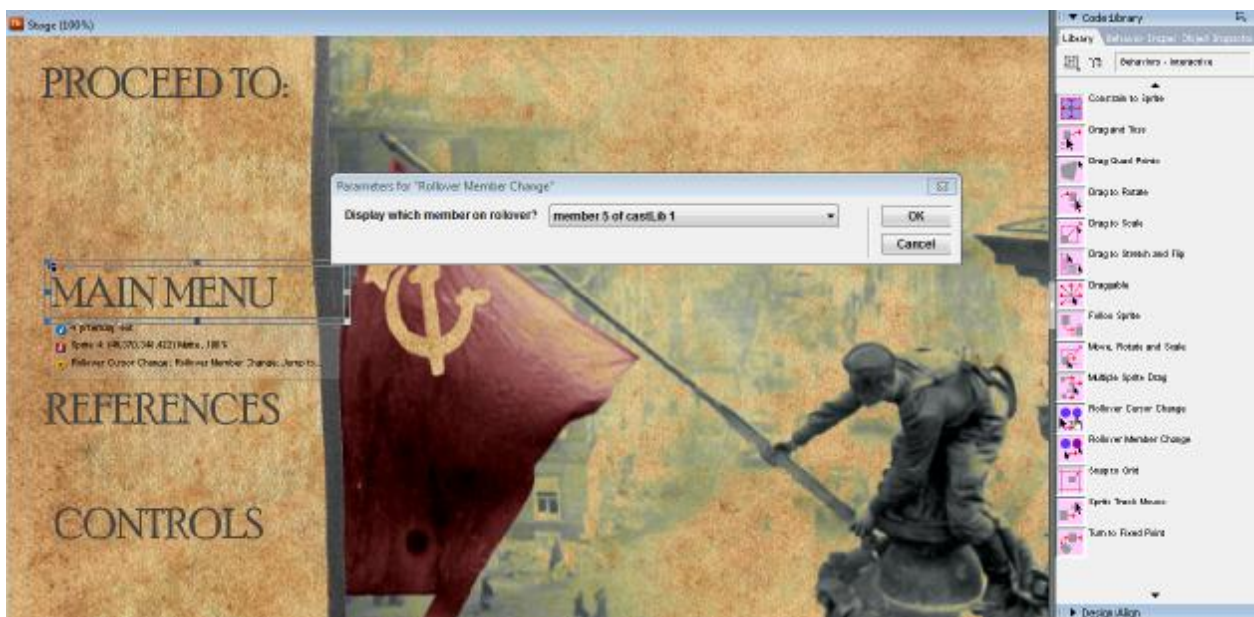


Εικόνα 33: Κείμενο 1



Εικόνα 34: Κείμενο 2

Rollover Member Change: Δημιουργία 2 ίδιων κειμένων σε κελιά του παραθύρου 'Cast'. Το κείμενο 1 (εικ. 33) παραμένει με την αρχική του μορφή, το κείμενο 2 (εικ. 34) μπορεί να επεξεργαστεί ως προς το μέγεθος, τη γραμματοσειρά ή το χρώμα. Στην προκειμένη περίπτωση έγινε αλλαγή στο χρώμα με 'μαύρισμα' του κειμένου με το ποντίκι και στην συνέχεια επιλογή του χρώματος από την παλέτα χρωμάτων που βρίσκεται στα αριστερά του προγράμματος. Στην συνέχεια έγινε τοποθέτηση του κειμένου 1 στο επιθυμητό σημείο του παραθύρου Stage και άνοιγμα της καρτέλας Library-animation-interactive.



Εικόνα 35: Rollover member change

Έπειτα έγινε επιλογή της επιλογής 'Rollover member change' και σύρσιμο της επιλογής στο κείμενο 1, όπου στο τέλος της ενέργειας αυτής ανοίγει ένα παράθυρο με την μορφή pop-up για να γίνει επιλογή του στοιχείου που θα αντικαταστήσει το κείμενο 1 την στιγμή που θα γίνει mouse over στο κείμενο 1. Το παράθυρο παρουσιάζει μια λίστα με όλα τα members που υπάρχουν στο παράθυρο Cast και ο χρήστης επιλέγει τον τίτλο του επιθυμητού ηθοποιού που θέλει, σε αυτή τη περίπτωση έγινε επιλογή του κειμένου 2 (εικ. 35).

Με την ίδια ακριβώς ενέργεια πραγματοποιείται το ‘rollover member change’ και για μια εικόνα.



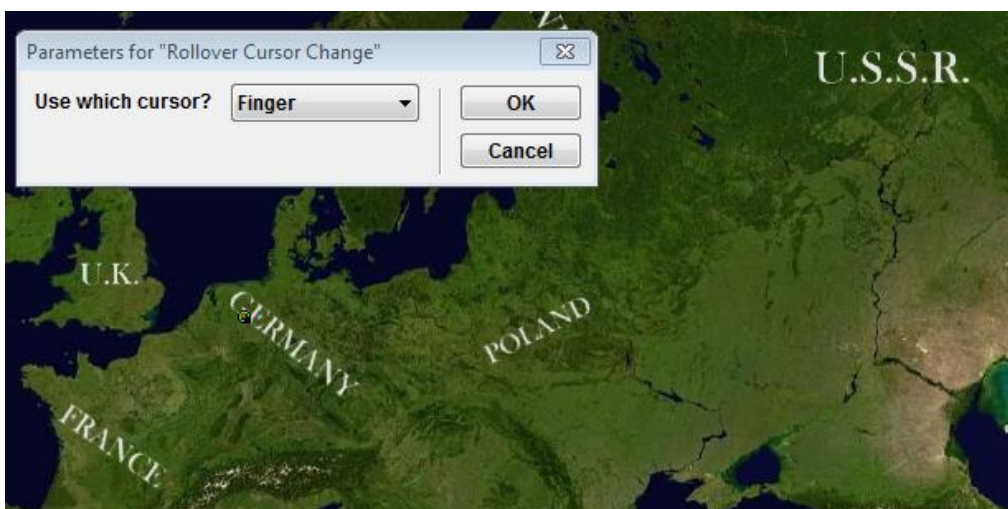
Εικόνα 36



Εικόνα 37

Στην προκειμένη περίπτωση οι εικόνες δημιουργήθηκαν με την βοήθεια του προγράμματος επεξεργασίας εικόνας ‘Gimp’ όπου και έγινε εξαγωγή τους ως τύπος jpeg. Στην συνέχεια έγινε εισαγωγή στο Director με τα βήματα ‘επιλογή κενού κελιού στο Cast-file-import-επιλογή εικόνας’ και τοποθέτηση της εικόνας 1 στο επιθυμητό σημείο του Stage. Έπειτα με τα ίδια βήματα όπως στην πρώτη περίπτωση του κειμένου, άνοιγμα της καρτέλας Library-animation-interactive, επιλογή του ‘rollover member change’ και σύρσιμο στην εικόνα 1 και επιλογή από την λίστα του pop-up παραθύρου τον τίτλο της εικόνας 2. Πλέον όταν το κουμπί Play πατηθεί στην πάνω μπάρα εργαλείων και γίνει mouse over στην εικόνα 36 η εικόνα 37 θα την αντικαταστήσει όση ώρα το ποντίκι βρίσκεται πάνω σε αυτή.

Rollover cursor change: Για αυτή την επιλογή γίνονται τα ίδια βήματα στην καρτέλα Library με την εξαίρεση ότι γίνεται επιλογή και σύρσιμο της επιλογής ‘Rollover cursor change’ στο επιθυμητό στοιχείο που βρίσκεται στο παράθυρο Stage (εικ. 38).



Εικόνα 38: Rollover cursor change

Ένα pop-up παράθυρο ανοίγει και αφήνει στον χρήστη να επιλέξει μια επιλογή από την λίστα με το στυλ του κέρσορα που επιθυμεί, έτσι ώστε την επόμενη φορά που θα πατηθεί το Play και ο χρήστης κάνει mouse over πάνω στο στοιχείο που έχει εφαρμόσει το RCC η μορφή του κέρσορα θα αλλάξει και θα παραμείνει έτσι όση ώρα ο χρήστης έχει το ποντίκι πάνω στο στοιχείο αυτό.

Fade in/out: Το Fade in out πραγματοποιεί ένα σταδιακό σβήσιμο της εικόνας στην περίπτωση που γίνει επιλογή 'out' και μια σταδιακή εμφάνιση της εικόνας εάν γίνει επιλογή 'in'.

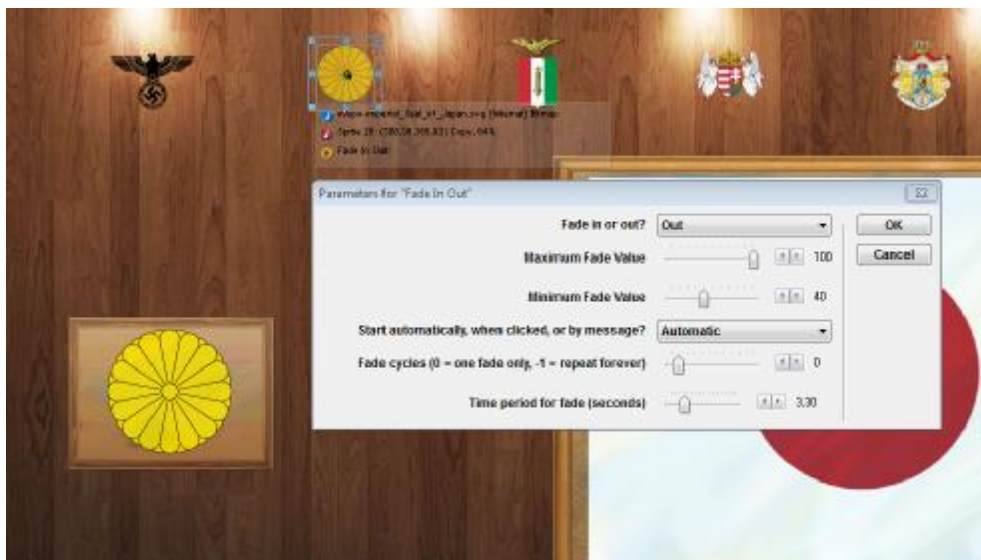


Εικόνα 39: χωρίς fade out



Εικόνα 40: με fade out

Για να γίνει επιλογή του Fade in/out, γίνεται άνοιγμα της καρτέλας Library-animation-automatic και έπειτα επιλογή και σύρσιμο του FIO στο επιθυμητό στοιχείο που βρίσκεται στο παράθυρο Stage. Στην συνέχεια ανοίγει το παράθυρο του FIO με ορισμένες επιλογές που πρέπει να εφαρμόσει ο χρήστης ανάλογα με αυτές που επιθυμεί (εικ. 41).



Εικόνα 41

Στην εφαρμογή χρησιμοποιήθηκε το Fade out μόνο και οι επιλογές που ορίζει ο χρήστης μέσω του παραθύρου είναι: 1^η επιλογή 'out' ή 'in', 2^η και 3^η σε τι ποσοστό επιθυμεί το ξεθώριασμα να ξεκινά ή να τελειώνει και αντίστροφα, 4^η τον τρόπο εκκίνησης του FIO (Αυτόματα, με κλικ, με
σελ. 42

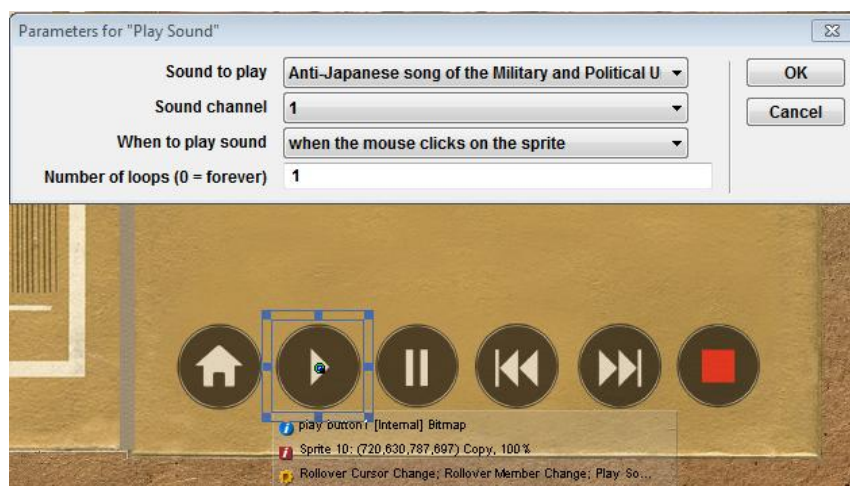
μήνυμα), 5^η εάν επιθυμεί επαναλαμβανόμενο FIO και 6^η την χρονική περίοδο σε δευτερόλεπτα που θα διαρκέσει το στοιχείο να φτάσει στο τελικό στάδιο ξεθωριάσματος ή το αντίστροφο. Στην εφαρμογή χρησιμοποιήθηκε με την παραπάνω σειρά –out, μεγαλύτερος βαθμός 100, μικρότερος βαθμός 40, αυτόματη εκκίνηση του εφέ FIO, χωρίς επανάληψη, 3.3 δευτερόλεπτα διάρκεια ολοκλήρωσης του εφέ– στην κατηγορία ‘Flags and Banners’ (εικ. 39-40).



Εικόνα 42

Για τον ήχο –όπως αναφέρθηκε και παραπάνω– χρησιμοποιήθηκαν 3 behavior σε 3 κουμπιά, στο Play, στο Pause, και στο Stop από την καρτέλα Library-Media-Sound (εικ. 42).

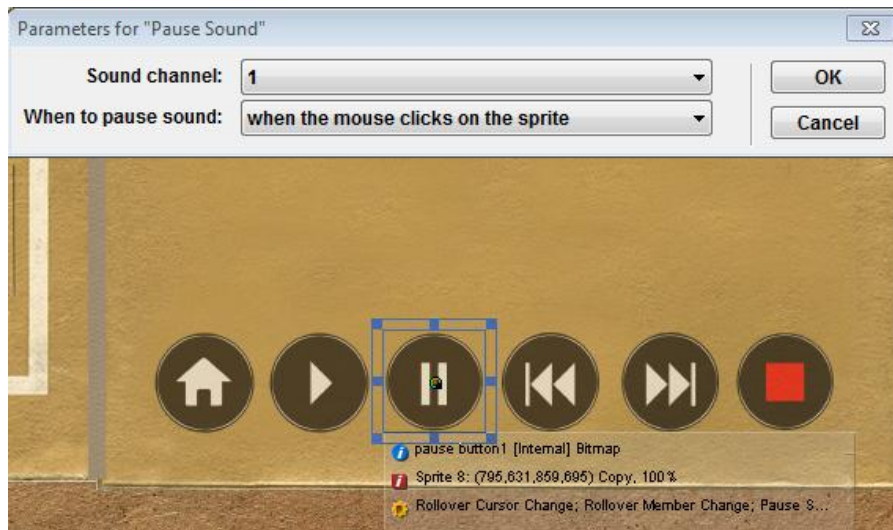
Το behavior ‘Play sound’ εφαρμόστηκε σύροντας το πάνω στο κουμπί που αντιπροσωπεύει το Play, εν συνεχεία εμφανίστηκε το pop-up παράθυρο του behavior με τις επιλογές: Sound to play, Sound Channel, When to play sound, Number of loops. Στην πρώτη επιλογή επιλέχθηκε το επιθυμητό track (ήχος), στην 2^η το κανάλι που έχει τοποθετηθεί ο ήχος, στην 3^η που αναφέρει πως επιθυμεί ο χρήστης να ξεκινήσει ο ήχος επιλέχθηκε ‘με κλικ του ποντικιού’, και στην 4 επιλέχθηκε 1 loop, δηλαδή επανάληψη μιας φοράς (εικ. 43).



Εικόνα 43: Παράθυρο επιλογών ‘Play’

Το behavior 'Pause sound' εφαρμόστηκε σύροντας το πάνω στο κουμπί που αντιπροσωπεύει το Pause, εν συνεχεία εμφανίστηκε το pop-up παράθυρο του behavior με τις επιλογές: Sound Channel, When to pause sound.

Στην επιλογή 'sound channel' επιλέχθηκε το κανάλι 1 και στην επιλογή 'When to pause sound' (δηλ. πότε επιθυμεί ο χρήστης να κάνει παύση του ήχου) επιλέχθηκε με τον τρόπο που πραγματοποιείται κλικ πάνω στο κουμπί από τον χρήστη (εικ. 44).



Εικόνα 44: Παράθυρο επιλογών 'Pause'

Το behavior 'Stop sound' εφαρμόστηκε σύροντας το πάνω στο κουμπί που αντιπροσωπεύει το Stop, εν συνεχεία εμφανίστηκε το pop-up παράθυρο του behavior με τις επιλογές: Sound Channel, When to stop sound.

Στην επιλογή 'sound channel' επιλέχθηκε το κανάλι 1 και στην επιλογή 'When to stop sound' (δηλ. πότε επιθυμεί ο χρήστης να σταματήσει την αναπαραγωγή του ήχου) επιλέχθηκε με τον τρόπο που πραγματοποιείται κλικ πάνω στο κουμπί από τον χρήστη (εικ. 45).



Εικόνα 45: Παράθυρο επιλογών 'Stop'

Η τελευταία ενέργεια που πραγματοποιήθηκε είναι το Publish. Το Publish έγινε σε Windows Projector (εικ. 46) με τις επιλογές στις ρυθμίσεις να είναι οι εξής:

Player type: Standard

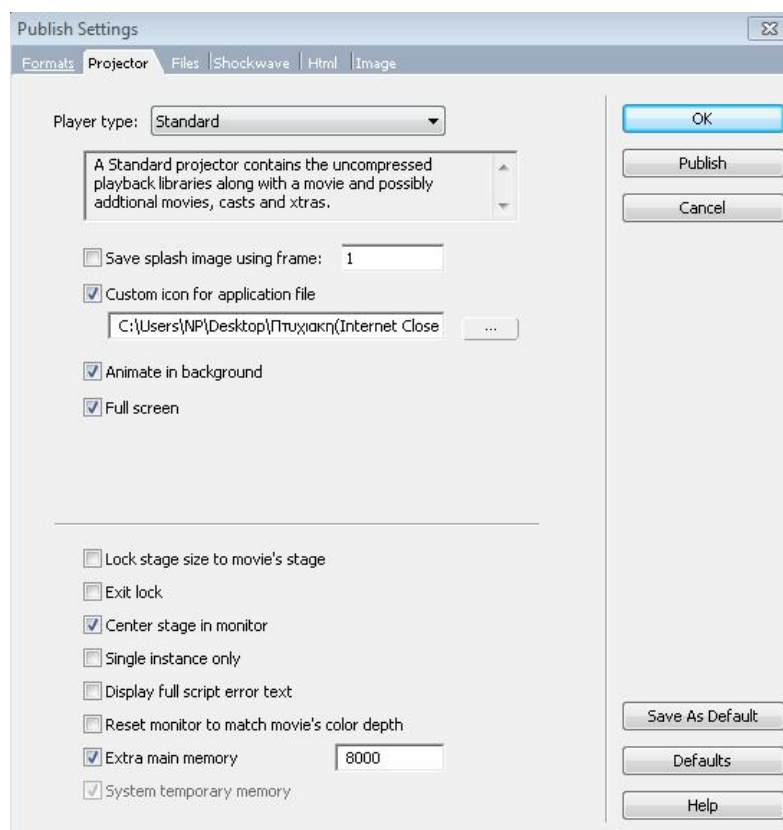
Custom icon for application file (Χρησιμοποιήθηκε εικονίδιο για την εξαγωγή της εφαρμογής)

Animate in Background

Full Screen, Center stage in monitor

Extra main memory: 8000

Το αρχείο που έγινε η εξαγωγή είναι τύπου .exe και είναι συμβατό με Windows.

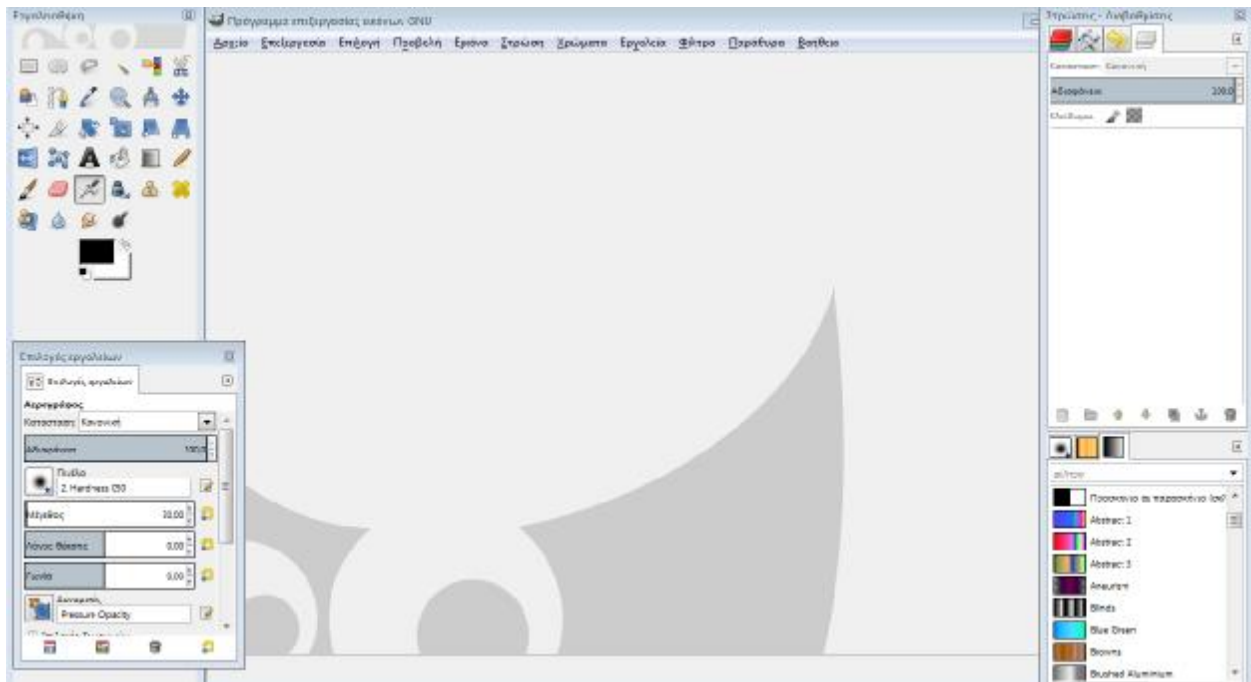


Εικόνα 46: Παράθυρο 'Publish settings-Projector' στην επιλογή 'File-Publish Settings'

4.2 Προγράμματα που χρησιμοποιήθηκαν παράλληλα κατά την διάρκεια ανάπτυξης της εφαρμογής

Πρόγραμμα GIMP 2.8.14

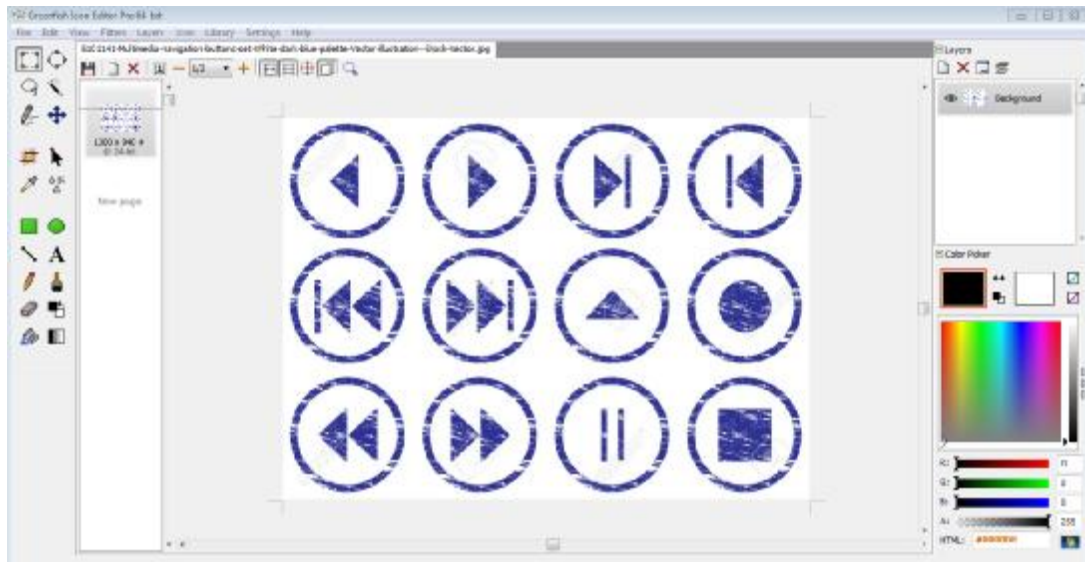
Το πρόγραμμα GIMP (εικ. 47) είναι λογισμικό επεξεργασίας γραφικών που επικεντρώνεται κυρίως στη διαμόρφωση και την επεξεργασία εικόνας. Το GIMP (General Image Manipulation Program) περιέχει εργαλειοθήκη με πολλές επιλογές για ζωγραφική και γραφικά αλλά και αρκετά φίλτρα για επεξεργασία και 'καλλιέργεια' εικόνας. Το πρόγραμμα χρησιμοποιήθηκε για επεξεργασία και δημιουργία εικόνων οι οποίες τοποθετήθηκαν στην βασική δομή της εφαρμογής λειτουργώντας σαν background και επιπλέον για λόγους αισθητικής. Δημιουργήθηκαν εικόνες χάρη στην επιλογή διάφορων εφέ και φίλτρων που προσφέρει το GIMP οι οποίες επεξεργάστηκαν αρκετές φορές για να είναι όσο το δυνατόν προσαρμόσιμες και εφαρμοστές στην γενική ιδέα της εφαρμογής. (13)



Εικόνα 47: Το περιβάλλον χρήστη στο GIMP 2.8.14

Πρόγραμμα Greenfish Icon Editor Pro 3.31

Το Greenfish (εικ. 48) είναι ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικονιδίων, εικόνας, κέρσορα και animation και υποστηρίζει υψηλής ποιότητας φίλτρα σε ένα αρκετά προσαρμόσιμο πολυγλωσσικό περιβάλλον χρήστη. Το πρόγραμμα χρησιμοποιήθηκε για την κατασκευή και δημιουργία του εικονιδίου της εφαρμογής αλλά και μερικής επεξεργασίας των κουμπιών πλοήγησης της εφαρμογής. (14)



Εικόνα 48: Το περιβάλλον χρήστη στο Greenfish Icon Editor Pro 3.31

Avidemux 2.6.10

Το Avidemux (εικ. 49) είναι ένα πρόγραμμα ανοιχτού κώδικα επεξεργασίας και σχεδιασμού video. Το πρόγραμμα είναι κατασκευασμένο σε γλώσσα C++ και είναι κατάλληλο για μοντάζ, εφαρμογή οπτικών εφέ, φίλτρων και μετατροπή του βίντεο σε διάφορες μορφές (format). Οι ενέργειες που πραγματοποιήθηκαν στο Avidemux ήταν η τοποθέτηση των φίλτρων “crop” και “swsResize” στα βίντεο της εφαρμογής. Επιπλέον σαν video output επιλέχθηκε το Mpeg4 AVC (x264) και η μορφή εξόδου (output format) το MP4 Muxer. Τα επιλεγμένα format είναι συμβατά και υποστηρίζιμα με το Adobe Director σαν μορφή video για κατάλληλη εισαγωγή σε αυτό. (15)



Εικόνα 49: Το περιβάλλον χρήστη στο Avidemux 2.6.10

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Χρήσεις της εφαρμογής, προτάσεις και συμπεράσματα

Η εφαρμογή του 2^{ου} Παγκοσμίου πολέμου έχει την δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί σε ένα μεγάλο εύρος υπηρεσιών κατά κύριο λόγο όμως ως προς εκπαιδευτικό και ιστορικό χαρακτήρα.

Η χρήση της εφαρμογής είναι αρκετά απλή, διαδραστική με φιλικό περιβάλλον προς τον χρήστη.

Διάφορα μέσα που μπορεί η εφαρμογή να διανεμηθεί, να χρησιμοποιηθεί και να τοποθετηθεί είναι:

- Ø Σε σχολικούς χώρους
- Ø Σε μουσειολογικούς χώρους
- Ø Σε ιστορικού-εκπαιδευτικού περιεχομένου ιστοσελίδες στο διαδίκτυο
- Ø Σε εκθέσεις
- Ø Σε ψηφιακές βιβλιοθήκες
- Ø Σε λοιπούς εκπαιδευτικούς χώρους

Χρήσεις της εφαρμογής.

- Ø Προσωπική χρήση
- Ø Εκπαιδευτική χρήση

Μέσα χρήσης της εφαρμογής.

- Σχολικοί χώροι

Η εφαρμογή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε χώρους κυρίως δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης που έχουν πρόσβαση σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές και η χρήση της θα είναι εκπαιδευτική εκτός του πλαισίου των μαθημάτων, ως επιπλέον γνώση και συμπλήρωση σε σχετικά με το θέμα μαθήματα.

- Μουσειολογικοί χώροι

Εκπαιδευτικοί και διαδραστικοί χώροι μουσείων εάν αυτοί είναι διαθέσιμοι στο κοινό μπορούν να τοποθετήσουν την εφαρμογή σε ψηφιακές οθόνες ή ηλεκτρονικούς υπολογιστές όπου η πρόσβαση σε αυτούς θα είναι σε συγκεκριμένες ώρες λειτουργίας ανάλογα με το ωράριο λειτουργίας του μουσείου.

- Ιστορικού και εκπαιδευτικού περιεχομένου ιστοσελίδες

Ιστορικού περιεχομένου ιστοσελίδες (εικ. 50), ελληνικές ή ξενόγλωσσες μπορούν να τοποθετήσουν την εφαρμογή όπου θα είναι διαθέσιμη στον επισκέπτη για χρήση. Η εφαρμογή θα έχει την δυνατότητα αναπαραγωγής on-line, δηλαδή να είναι προσαρτημένη στην ιστοσελίδα, ή να είναι διαθέσιμη για κατέβασμα(download) στον προσωπικό υπολογιστή του επισκέπτη.



Εικόνα 50: Ενδεικτική ιστοσελίδα που προβάλλεται ως παράδειγμα για την τοποθέτηση της εφαρμογής (www.WW2.gr)

- Τοποθέτηση σε εκθέσεις

Η τοποθέτηση της εφαρμογής σε μόνιμους ή περιστασιακούς εκθεσιακούς χώρους θα είχε ως σκοπό στην προβολή στοιχείων και γνώσεων του υλικού του οποίου δεν μπορεί να παρουσιαστεί με τα υλικά αντικείμενα, ο σκοπός που θα εξυπηρετεί η τοποθέτηση της εφαρμογής σε μια έκθεση θα είναι ο ίδιος με αυτός σε ένα μουσείο. Η εφαρμογή θα μπορεί να είναι διαθέσιμη στον εκθεσιακό χώρο, η να είναι προς πώληση στο κοινό.

- Ψηφιακές βιβλιοθήκες

Η πρόσβαση του κοινού σε ψηφιακές βιβλιοθήκες θα είναι ένα πολύ μεγάλο πλεονέκτημα για την εύρεση γνώσεων και πληροφοριών. Η ψηφιακή βιβλιοθήκη εκτός από την πρόσβαση στο διαδίκτυο θα προσφέρει και ένα μεγάλο όγκο υλικού από ψηφιοποιημένα βιβλία. Αυτό δίνει την δυνατότητα στην εφαρμογή, αλλά και σε εφαρμογές τέτοιου τύπου που περιέχουν συλλογή πληροφοριών να προσθέσουν μια επιπλέον γνώση με διαδραστικό χαρακτήρα στον χρήστη.

Χρήσεις της εφαρμογής

Η εφαρμογή δημιουργήθηκε για να χρησιμοποιείτε από 1 άτομο, και έγινε προσπάθεια για να είναι όσο πιο εύχρηστη και κατανοητή από τον χρήστη. Η εφαρμογή μπορεί να επιλεγθεί για προσωπική χρήση του χρήστη ως ιστορικούς και εκπαιδευτικούς σκοπούς μόνο, και δεν δημιουργήθηκε για την προσβολή κανενός όπου και η χρήση της δεν πρέπει να ξεφεύγει από αυτόν τον σκοπό.

Η απασχόληση και η αλληλεπίδραση του χρήστη με το περιβάλλον της εφαρμογής το μόνο που επιθυμεί να προσφέρει είναι η επιπλέον γνώση, το ερέθισμα για την αναζήτηση περισσότερων γνώσεων για την περίοδο του 2^{ου} παγκοσμίου πολέμου, έναν πιο εύκολο και γρήγορο τρόπο μάθησης, και τέλος η συλλογή της πληροφορίας σε μια ψηφιακή εφαρμογή προσφέρει πιο εύκολη αναζήτηση της πληροφορίας καθώς αποτελεί μια μικρή βάση δεδομένων περί του συγκεκριμένου θέματος.

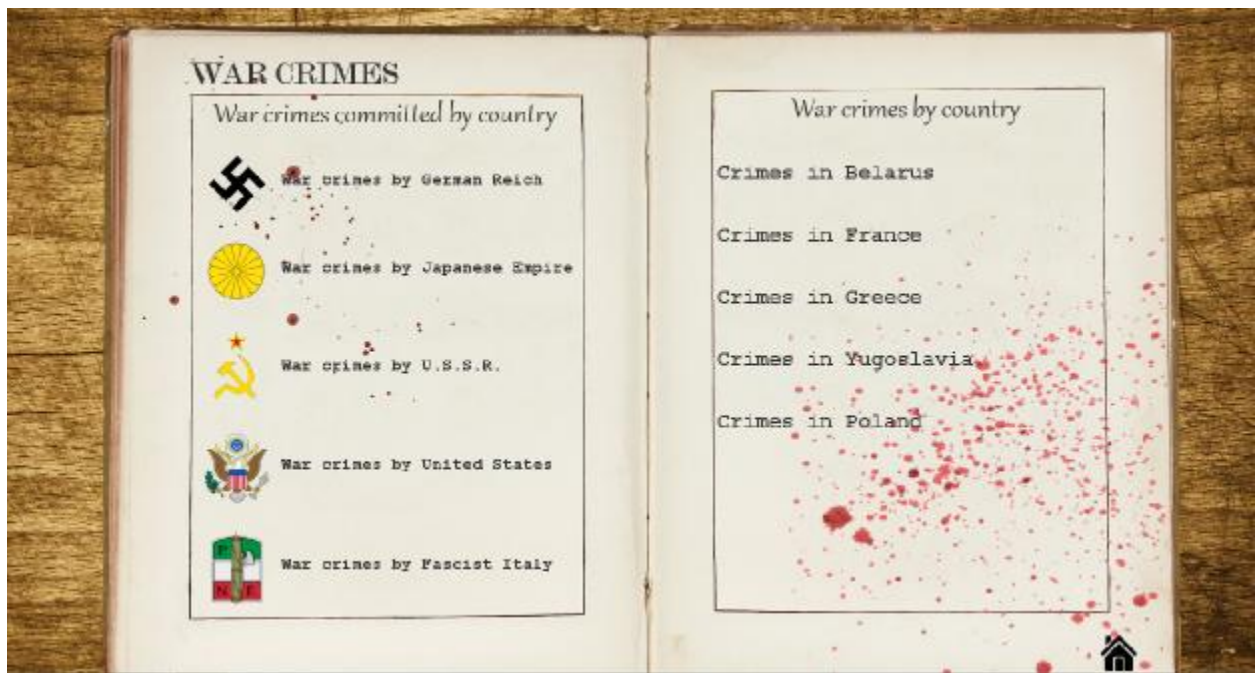
5.1 Η ολοκληρωμένη εφαρμογή



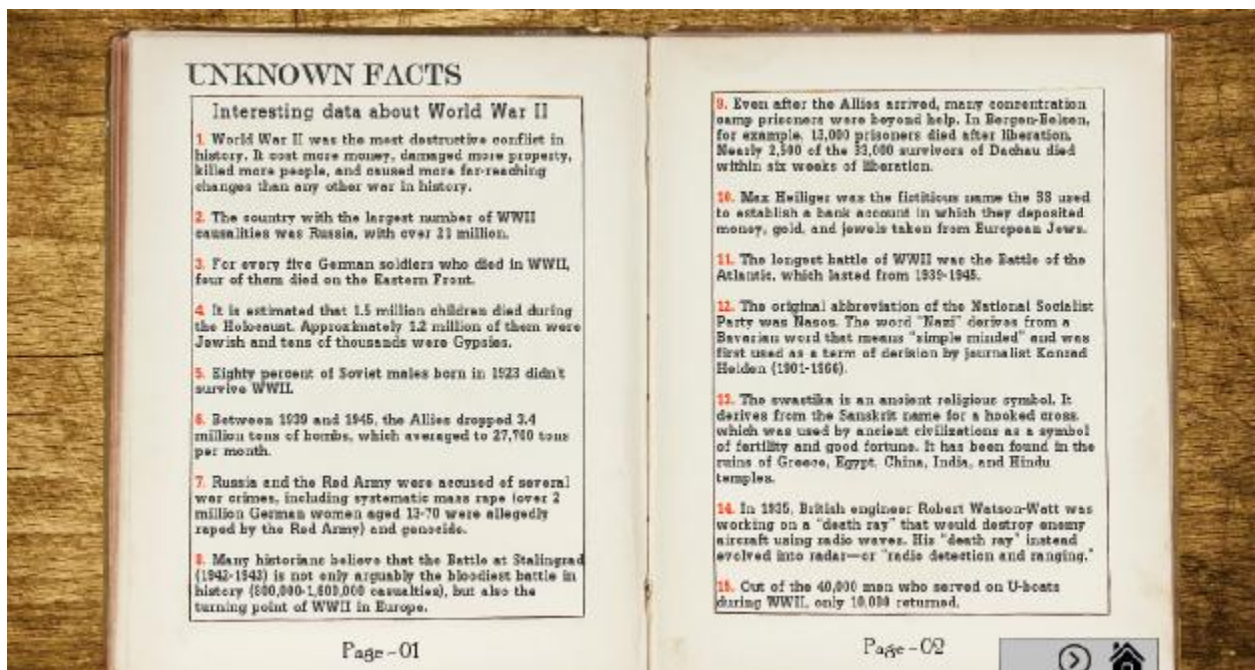
Εικόνα 51: Το παράθυρο του φωτογραφικού άλμπουμ στην επιλογή 'Photographs' στο 1^ο μέρος της εφαρμογής.



Εικόνα 52: Το παράθυρο επιλογής εμφάνισης των σημαιών κρατών, επιτελείων στρατού, και οργανισμών στο 1^ο μέρος της εφαρμογής.



Εικόνα 53: Το παράθυρο των εγκλημάτων πολέμου στο 1^ο μέρος της εφαρμογής.



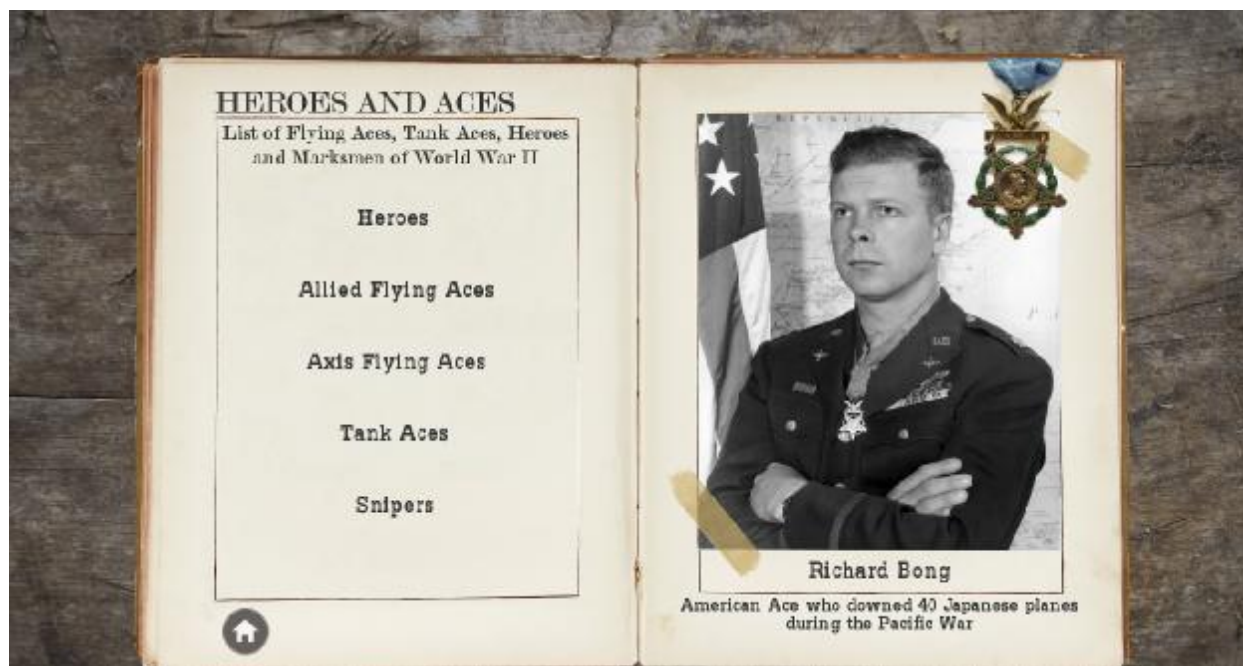
Εικόνα 54: Οι δύο πρώτες σελίδες της κατηγορίας 'Unknown facts' στο 1^ο μέρος της εφαρμογής που περιέχει 100 λιγότερο γνωστά γεγονότα του 2^{ου} παγκοσμίου πολέμου.



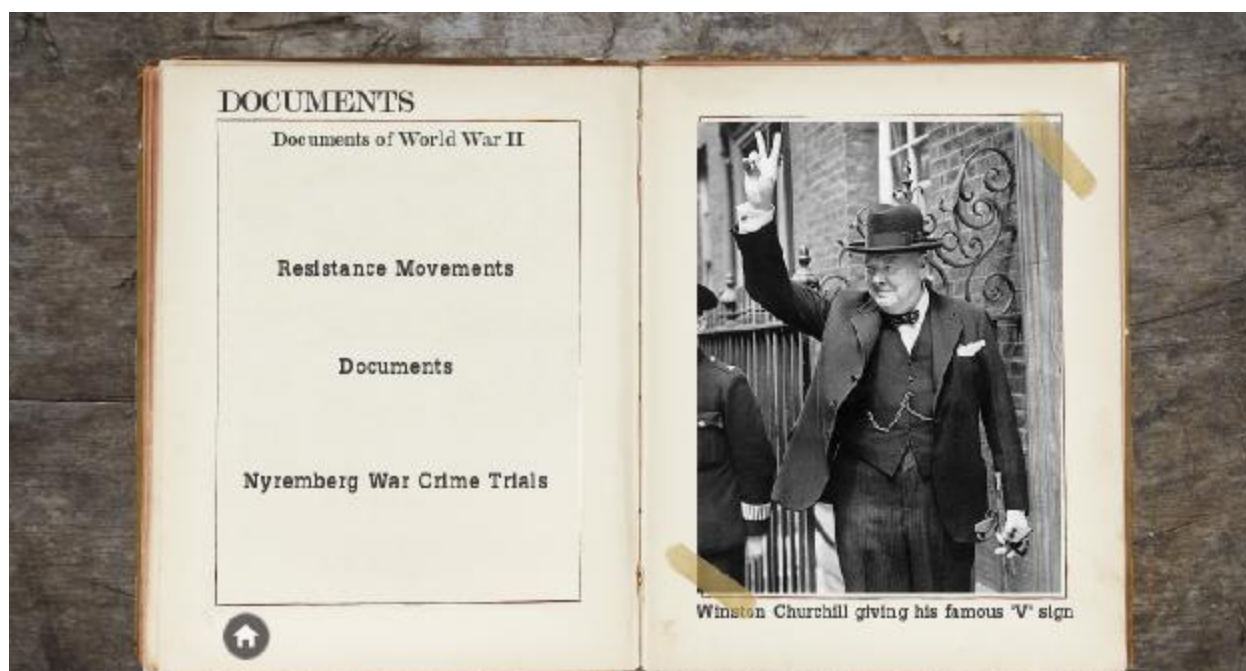
Εικόνα 55: Το κεντρικό μενού του 2^{ου} μέρους της εφαρμογής.



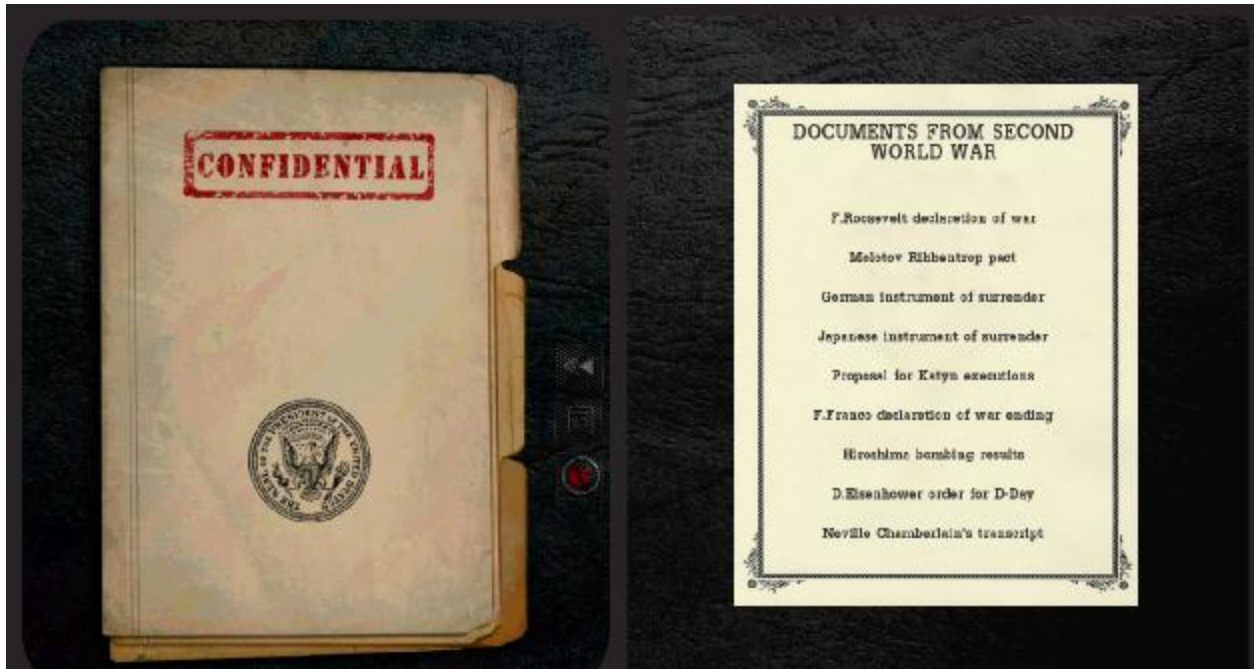
Εικόνα 56: Το μενού επιλογής, της κατηγορίας 'strategic maps' στο 2^ο μέρος της εφαρμογής.



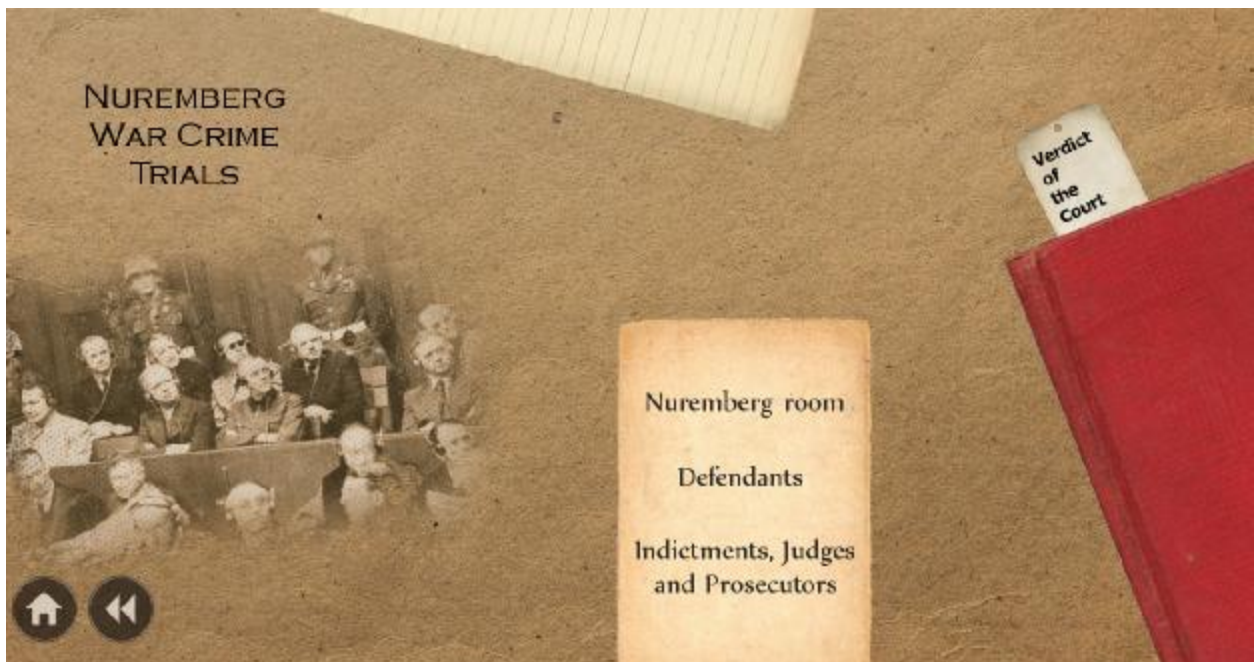
Εικόνα 57: Το υπομενού της κατηγορίας 'Heroes and Aces' στο 2^ο μέρος της εφαρμογής.



Εικόνα 58: Το υπομενού της κατηγορίας 'Archives' στο 2^ο μέρος της εφαρμογής.



Εικόνα 59: Η σελίδα επιλογής αρχείου στην επιλογή 'Documents' από το υπομενού 'Archives' στο 2^ο μέρος της εφαρμογής.



Εικόνα 60: Η κεντρική σελίδα της επιλογής 'Nuremberg war crime trials' από το υπομενού 'Archives' στο 2^ο μέρος της εφαρμογής.

Συμπεράσματα

Η διαδικασία κατά την κατασκευή της εφαρμογής συνάντησε αρκετές προκλήσεις στις οποίες έπρεπε να πραγματοποιηθεί και να παρθεί διαφορετική μέθοδος αντιμετώπισης σε κάθε της κομμάτι. Στο ιστορικό κομμάτι έπρεπε να ελεγχθούν αρκετές και αξιόπιστες πηγές από έγκυρες ιστοσελίδες και βιβλία και να διατυπωθεί η επίσημη εκδοχή των γεγονότων. Τα στοιχεία τα οποία παραθέτονται (π.χ. ο ακριβής αριθμός νεκρών στο ολοκαύτωμα) σχετικά με ορισμένα γεγονότα του 2^{ου} παγκοσμίου πολέμου είναι τα περισσότερα κατά προσέγγιση διότι είναι σχεδόν αδύνατον να παρουσιαστεί ένας αξιόπιστος αριθμός χωρίς να υπάρχουν επαρκή στοιχεία. Επιπλέον πραγματοποιήθηκε και μετάφραση σε ορισμένα κομμάτια της εφαρμογής, σε κείμενο ή πληροφορίες που βρίσκονταν διατυπωμένα σε ιστοσελίδες πέρα της αγγλικής γλώσσας.

Η κύρια και βασική πρόκληση ήταν η εύρεση και το φιλτράρισμα του μεγάλου όγκου πληροφοριών που αναφέρεται στον 2ο παγκόσμιο πόλεμο. Θεωρήθηκε υπόψη η ακριβής μετάφραση των πληροφοριών (π.χ. επεξεργασία και μετάφραση των στρατηγικών χαρτών) αλλά και επίσης η ακριβή απεικόνιση στοιχείων που αφορούν ένα συγκεκριμένο κείμενο, όπως για παράδειγμα η σωστή παρουσίαση των ιστορικών σημαιών ή των συμβόλων που σχετίζονται με τις επαναστατικές οργανώσεις.

Στο τεχνικό κομμάτι τα προβλήματα που παρουσιάστηκαν ήταν κυρίως το μέγεθος και ο όγκος των πληροφοριών και η σωστή κατανομή του στα κομμάτια της εφαρμογής καθώς το πρόγραμμα έχει ένα όριο σχετικά με το τελικό μέγεθος ενός project. Επίσης αφιερώθηκε αρκετός χρόνος και ώρες στην επεξεργασία εικόνων και στην διαμόρφωση της τελικής απεικόνισης και υπήρξαν πολλές αλλαγές μέχρι την τελική μορφή της εφαρμογής. Η χρήση όμως του κώδικα lingo δεν ήταν απαραίτητη για την ανάπτυξη της εφαρμογής καθώς το πρόγραμμα διαθέτει έναν ικανοποιητικό αριθμό επιλογών και κουμπιών που δίνει την ευκαιρία στον χρήστη να δημιουργήσει το έργο χωρίς να βασίζεται εξολοκλήρου στον κώδικα. Οι επιλογές (π.χ. στην καρτέλα 'library') είναι συνδεδεμένες αυτόματα, η καθεμιά ξεχωριστά, με έναν συγκεκριμένο κώδικα της γλώσσας lingo όπου γίνεται αυτόματη συγγραφή αυτής από το πρόγραμμα κάθε φορά που γίνεται εφαρμογή μιας επιλογής από τον χρήστη.

Το τελικό συμπέρασμα μετά την ολοκλήρωση της εφαρμογής καταλήγει σε 3 τύπους απαραίτητης γνώσης.

Πρώτον χρειάζεται καλή γνώση και χρήση του προγράμματος Adobe Director, αλλά και γνώση της γλώσσας lingo σε περίπτωση κάποιου λάθους κατά την διάρκεια συγγραφής, ή στην περίπτωση που ο χρήστης επιθυμεί να δημιουργήσει κάτι περισσότερο στο έργο του από τις ήδη υπάρχουσες επιλογές-εντολές που του παρέχει το πρόγραμμα. Δεύτερον είναι απαραίτητη η γνώση περί του αντικειμένου που απασχολεί τον χρήστη (π.χ. σε αυτή την περίπτωση η στρατιωτική ιστορία περί του 2^{ου} παγκοσμίου πολέμου) και η διαρκής ενημέρωση του περί του θέματος. Δεν θα ανήκει στην κατηγορία του ιστορικού ή θα καταγράφει την ιστορία αλλά στην αναπαραγωγή της μέσα από την μελέτη, διασταύρωση και σύγκριση των πηγών. Τρίτον απαιτείται η γνώση επιπλέον προγραμμάτων που βοηθούν στο καλύτερο αποτέλεσμα του έργου, όπως Photoshop, προγράμματα επεξεργασίας εικόνας, βίντεο ή και ήχου. Αλλά και γνώσεις των τεχνικών δυσκολιών, και της προσαρμοστικότητας του έργου ανάλογα τον χρήστη δέκτη, την οθόνη προβολής, το λειτουργικό σύστημα κ.α..

Βιβλιογραφικές Αναφορές

1. Publishing and Audiovisual Productions. Musée du Louvre official application. [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 10 Οκτώβριος 2015.] <http://www.louvre.fr/en/publishing-and-audiovisual-productions/applications>.
2. Επαγγελματικά προϊόντα για τις συλλογές σας. [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 14 Οκτώβριος 2015.] <http://www.zetcom.com/gr/proionta/>.
3. MuseumPlus. Collection Management Software. [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 04 Οκτώβριος 2015.] <http://www.zetcom.com/gr/proionta/museumplus/>.
4. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα. [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 12 Ιανουάριος 2016.] <http://www.digitalplan.gov.gr/portal/resource/section/Epiheirhsiako-Programma>.
5. Different Types of Application Software. [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 20 Φεβρουάριος 2016.] <http://www.buzzle.com/articles/different-types-of-application-software.html>.
6. Layout of the Museum. The memorial museum of the battle of Normandy. [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 20 Φεβρουάριος 2016.] http://www.bayeuxmuseum.com/en/le_parcours_museographique_en.html.
7. Operation Bluecoat Day July 1944. [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 18 Φεβρουάριος 2016.] <http://www.laperceedubocage.com/index.html>.
8. The National WWII Museum. [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 10 Φεβρουάριος 2016.] https://en.wikipedia.org/wiki/The_National_WWII_Museum.
9. Museum of the Great Patriotic War, Moscow. [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 18 Φεβρουάριος 2016.] https://en.wikipedia.org/wiki/Museum_of_the_Great_Patriotic_War,_Moscow.
10. Director Support Center. Lingo: Lingo Behaviors. [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 26 Ιούνιος 2015.] <https://www.adobe.com/support/director/lingo.html>.
11. Madhuri Kumar. Xtras for Director. University of Texas. [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 15 Ιούνιος 2015.] <http://www.edb.utexas.edu/minliu/multimedia/PDFfolder/XtrasForDirector.pdf>.
12. An Unofficial Brief History of Director. [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 21 Μάρτιος 2015.] <http://lingoworkshop.com/articles/history#fn4>.
13. About GIMP. Introduction to GIMP. [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 22 Απρίλιος 2015.] <https://www.gimp.org/about/introduction.html>.
14. **Horton, Steve.** Greenfish Icon Editor Pro. [Ηλεκτρονικό] 22 Ιανουάριος 2010. [Παραπομπή: 26 Μάρτιος 2015.] http://www.pcworld.com/article/232501/greenfish_icon_editor_pro.html.
15. Avidemux. [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 16 Απρίλιος 2015.] <https://en.wikipedia.org/wiki/Avidemux>.

Βιβλιογραφία εφαρμογής (μέρος 1^ο)

World War II History [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 10/2009]

<http://www.history.com/topics/world-war-ii/world-war-ii-history>

National Archives and Records Administration, Pictures of World War II [Ηλεκτρονικό]

[Παραπομπή: 10/2009] <http://www.archives.gov/research/military/ww2/photos/>

National Archives and Records Administration, World War II Records [Ηλεκτρονικό]

[Παραπομπή: 10/2009] <https://www.archives.gov/research/military/ww2/>

National Archives and Records Administration, World War II Photos [Ηλεκτρονικό]

[Παραπομπή: 11/2009]

<https://www.archives.gov/research/military/ww2/photos/images/thumbnails/>

Second World War [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 5/2012]

<https://picturehistory.blogspot.gr/p/blog-page.html>

World War 2 Photos [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 5/2012] <http://www.ww2incolor.com/updates>

World War 2 Color Photos - Signal Magazine [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 5/2012]

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

Ben Cosgrove, World War II in Color: The Italian Campaign and the Road to Rome,

[Ηλεκτρονικό] 16/11/2014 [Παραπομπή: 4/2015] <http://time.com/3881461/world-war-ii-in-color-photos-italian-campaign/?iid=sr-link1>

Patrick Brion, Combat photography units [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 5/2015]

<http://www.combatcamera.be/combat-photography-units/>

Patrick Brion, War photographers and cameramen [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 5/2015]

<http://www.combatcamera.be/war-photographers-and-cameramen/>

Alan Taylor, World War II: The Fall of Nazi Germany, , [Ηλεκτρονικό] 9/10/2011

[Παραπομπή: 10/2014] <http://www.theatlantic.com/photo/2011/10/world-war-ii-the-fall-of-nazi-germany/100166/>

Alan Taylor, World War II: The Allied Invasion of Europe, [Ηλεκτρονικό] 2/10/2011

[Παραπομπή: 10/2014] <http://www.theatlantic.com/photo/2011/10/world-war-ii-the-allied-invasion-of-europe/100160/>

Alan Taylor, World War II: The Invasion of Poland and the Winter War, [Ηλεκτρονικό]

26/6/2011 [Παραπομπή: 11/2014] <http://www.theatlantic.com/photo/2011/06/world-war-ii-the-invasion-of-poland-and-the-winter-war/100094/>

Alan Taylor, World War II: The Pacific Islands, [Ηλεκτρονικό] 25/9/2011 [Παραπομπή:

08/2015] <http://www.theatlantic.com/photo/2011/09/world-war-ii-the-pacific-islands/100155/>

Alan Taylor, World War II: Axis Invasions and the Fall of France, [Ηλεκτρονικό] 3/7/2011
[Παραπομπή: 11/2014] <http://www.theatlantic.com/photo/2011/07/world-war-ii-axis-invasions-and-the-fall-of-france/100098/>

Alan Taylor, World War II: The North African Campaign, [Ηλεκτρονικό] 4/9/2011
[Παραπομπή: 5/2013] <http://www.theatlantic.com/photo/2011/09/world-war-ii-the-north-african-campaign/100140/>

World War II Database, Pre-War, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 5/2013]
<http://ww2db.com/photo.php?list=sp&sp=prewar>

World War II Database, Early War, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 3/2013]
<http://ww2db.com/photo.php?list=sp&sp=earlywar>

Comando supremo, Photographs, [Ηλεκτρονικό] 17/2/2010 [Παραπομπή: 3/2013]
<http://www.comandosupremo.com/photo.html>

World War II History, Axis Military Leaders [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 4/2013]
<http://www.history.com/topics/world-war-ii/world-war-ii-history/pictures/axis-military-leaders/hitler-at-dortmund-rally-3>

World War II History, Pearl Harbor, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 4/2013]
<http://www.history.com/topics/world-war-ii/world-war-ii-history/pictures/pearl-harbor/battleships-burning-at-pearl-harbor-2>

World War II History, Pearl Harbor, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 4/2013]
<http://www.history.com/topics/world-war-ii/world-war-ii-history/pictures/pearl-harbor/battleships-burning-at-pearl-harbor-2>

World War II History, Hiroshima and Nagasaki, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 4/2013]
<http://www.history.com/topics/world-war-ii/world-war-ii-history/pictures/hiroshima-and-nagasaki/replica-of-fat-man-bomb>

Random Facts, 99 Fascinating Facts About World War II, [Ηλεκτρονικό] 19/3/2011
[Παραπομπή: 10/2013] <http://facts.randomhistory.com/world-war-ii-facts.html>

Random Facts, 72 Interesting Facts About Adolf Hitler, [Ηλεκτρονικό] 5/10/2012 [Παραπομπή:
10/2013] <http://facts.randomhistory.com/hitler-facts.html>

Random Facts, 90 Important Facts About The Holocaust 15/4/2012 [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή:
10/2013] <http://facts.randomhistory.com/holocaust-facts.html>

2a Guerra Mondiale 1940, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 6/2014]
http://www.inilossun.com/2gue_HTML/2guerra1940-1.html

2a Guerra Mondiale 1941, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 6/2014]
http://www.inilossun.com/2gue_HTML/2guerra1941-1.html

2a Guerra Mondiale 1942, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 6/2014]

http://www.inilossun.com/2gue_HTML/2guerra1942-1.html

2a Guerra Mondiale 1943, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 6/2014]

http://www.inilossun.com/2gue_HTML/2guerra1943-1.html

Rufino Lasasosa, Spanish Civil War – Photographs, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 6/2014]

<https://gr.pinterest.com/rlasasosa/spanish-civil-war-photographs/>

Sparks, Felix L. DACHAU AND IT'S LIBERATION: Personal account [Ηλεκτρονικό]

[Παραπομπή: 12/2013] <http://remember.org/witness/sparks2>

Perez R.H. Dachau concentration camp – Liberation. [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή:

20/12/2013] <http://www.humanitas-international.org/archive/dachau-liberation>

Weingartner, James J. *A Peculiar Crusadee: Willis M. Everett and the Malmedy massacre*, NYU Press. 2000. σελίδα 118

Weingartner, James J. *Massacre at Biscari: Patton and an American War Crime". The Historian*. 1989. σελίδες 24–39.

Schofield, Hugh. "Revisionists challenge D-Day story" [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 5/6/2009]

<http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/8084210.stm>

Sorge, Martin K. *The Other Price of Hitler's War : German Military and Civilian Losses Resulting From World War II*. 1986. Greenwood Press, σελίδα 147

Cummins, Joseph. *The world's bloodiest history : massacre, genocide, and the scars they left on civilization*. 2010. Beverly, Mass: Fair Winds Press, σελίδα 203

Roman Dzwonkowski. *Polacy Na Dawnych Kresach Wschodnich*. 1994. σελίδα 33

Reuters, , Ukraine reburies 2,000 victims of Stalin's rule [Ηλεκτρονικό] 27/10/2007

[Παραπομπή: 6/2009] <http://www.reuters.com/article/us-ukraine-massacre-idUSL2750737720071027>

BBC News. Russia to release massacre files [Ηλεκτρονικό] 16/12/2004 [Παραπομπή: 6/2009]

<http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/4102967.stm>

George Sanford. *Katyn and the Soviet Massacre of 1940: Truth, Justice and Memory*. 2005. σελίδα 44

Anna M. Cienciala. *Katyn: A Crime without Punishment*. 2007. Yale University Press. σελίδα 30

Georgiy Kasianov, Philipp Ther, *A Laboratory of Transnational History: Ukraine and recent Ukrainian historiography*, 2009. σελίδα 218

1939-1941 The conspiracy of two dictatorships and its consequences [Ηλεκτρονικό]

[Παραπομπή: 8/2011] http://memorial.kiev.ua/expo/eng/1939_p.html

Silke Spieler, *Vertreibung und Vertreibungsverbrechen*, 1945-1948, σελίδα 147

Hata Ikuhiko, *The Nanking Atrocities: Fact and Fable*, 1998 Japan Echo Inc. [Ηλεκτρονικό]
[Παραπομπή: 8/2011]
<https://web.archive.org/web/20110228031202/http://www.wellesley.edu:80/Polisci/wj/China/Nanjing/nanjing2.html>

The Asian Women's Fund. "Who were the Comfort Women?-The Establishment of Comfort Stations", [Ηλεκτρονικό] 7/8/2014 [Παραπομπή: 2/2015] <http://www.awf.or.jp/e1/facts-01.html>

Carmen M. Argibay, *Sexual Slavery and the "Comfort Women" of World War II**, 2003, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 2/2015]
<http://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1242&context=bjil>

Encyclopedia Britannica Online, *Bataan Death March*, [Ηλεκτρονικό] 8/4/2015 [Παραπομπή: 6/2015] <https://www.britannica.com/event/Bataan-Death-March>

Όλγα Κλώτζα, *Το Βήμα*, "Οι κάτοικοι του Δομένικου προσφεύγουν στη Δικαιοσύνη για το ολοκαύτωμα" [Ηλεκτρονικό] 16/02/2013 [Παραπομπή: 3/2015]
<http://www.tovima.gr/society/article/?aid=498604>

Νεότερη εποχή 1912 μ.Χ. – Σήμερα, *Δομένικο*, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 3/2015]
http://www.domeniko.gr/?page_id=19

Magomed Anasov, *Gonars: The forgotten Italian concentration camp of WW II*, [Ηλεκτρονικό]
[Παραπομπή: 3/2015] http://www.uni-regensburg.de/Fakultaeten/phil_Fak_III/Geschichte/istrien/route-gonars.html

James Walston, *History and Memory of the Italian Concentration Camps*, *Historical Journal*. 1997. σελίδα 40

Thomas Fuller, *The New York Times*, *Survivors of war camp lament Italy's amnesia*[Ηλεκτρονικό] 29/10/2003 [Παραπομπή: 3/2015]
http://www.nytimes.com/2003/10/29/news/29iht-camp_ed3.html?pagewanted=all

Anthony Mockler, *Haile Selassie's War*. 2003. σελίδες 163 – 169

BBC News, *Italy convicts Nazis of massacre*, [Ηλεκτρονικό] 13/1/2007 [Παραπομπή: 3/2015]
<http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/6259987.stm>

Fedor de Vries, *Memorial "Mühlviertler Hasenjagd"*, *Traces of War*, [Ηλεκτρονικό]
[Παραπομπή: 3/2015] <http://en.tracesofwar.com/article/5486/Memorial-M%C3%BChlviertler-Hasenjagd.htm>

Mauthausen Concentration Camp - Commemoration and Reflection, *Wien*, [Ηλεκτρονικό]
[Παραπομπή: 3/2015] <https://www.wien.gv.at/english/history/commemoration/mauthausen.html>

"Nazis, Eugenics, and the T-4 Program (1920-1950)". *Disability Social History Project*
[Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 5/2015] <http://www.disabilityhistory.org/t4prog.html>

Karel C. Berkhoff, *Babi Yar Massacre* 2008. σελίδα 303

Wolfram Wette, *The Wehrmacht: History, Myth, Reality*, 2006. σελίδα 112

Avi Hoffmann, , A Museum for Babi Yar, [Ηλεκτρονικό] 23/10/2011 [Παραπομπή: 4/2014]
<http://www.jpost.com/Jerusalem-Report/Jewish-World/A-Museum-for-Babi-Yar>

Introduction to the Holocaust, United States Holocaust Museum, [Ηλεκτρονικό] 29/01/2016
[Παραπομπή: 2/2016] <https://www.ushmm.org/wlc/en/article.php?ModuleId=10005143>

Chris N Trueman, The Holocaust, The History Learning Site, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή:
2/2016] <http://www.historylearningsite.co.uk/world-war-two/holocaust-index/the-holocaust/>

Richard Breitman, Himmler's Police Auxiliaries in the Occupied Soviet Territories, Museum of
Tolerance Online, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 3/2016]
<http://motc.wiesenthal.com/site/pp.asp?c=gvKVLcMVIuG&b=395183>

Christian Gerlach, *Calculated murders. The German economic and extermination policy in
Belarus 1941-1944*. 1999. Σελίδες 943-945.

Timothy Snyder, *Bloodlands: Europe Between Hitler and Stalin*. 2011

Doron Halutz, , U.S. historian revives controversy in Holocaust studies [Ηλεκτρονικό] 7/3/2013
[Παραπομπή: 9/2014] <http://www.haaretz.com/misc/article-print-page/u-s-historian-revives-controversy-in-holocaust-studies.premium-1.507937>

David Cesarani, *Part Three: Killing Fields, Death Camps, Volume III: The Final Solution*,
"The Holocaust Critical Concepts in Historical Studies. 2004

German Propaganda Archive. "The Battle of France". Calvin College, [Ηλεκτρονικό]
[Παραπομπή: 9/2014] <http://research.calvin.edu/german-propaganda-archive/facts01.htm>

German Army Battles & Campaigns: Battle of France 1940, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή:
9/2014]
<http://web.archive.org/web/20071015132907/http://germanwarmachine.com/campaigns/1940/battleoffrance1.htm>

Lizzy Davies, , "64 years after massacre, villagers of Maillé may get some answers at last", The
Guardian [Ηλεκτρονικό] 16/7/2008 [Παραπομπή: 3/2015]
<https://www.theguardian.com/world/2008/jul/16/secondworldwar.france>

"The Battle and Massacre of Wormhout - 28th May 1940", WW2Talk [Ηλεκτρονικό] 5/3/2010
[Παραπομπή: 1/2016] <http://ww2talk.com/forums/topic/20061-the-battle-and-massacre-of-wormhout-28th-may-1940/>

Mark Mazower, *Inside Hitler's Greece* 1993. Yale University Press, New Haven and London.
σελίδες 212-214

Peter Koenig, Distomo, Greece: The World War II Nazi German Massacre and Beyond, Global Research [Ηλεκτρονικό] 9/8/2015 [Παραπομπή: 1/2016] <http://www.globalresearch.ca/distomo-greece-the-world-war-ii-nazi-german-massacre-and-beyond/5468103>

Γιάννης Μπαλαφούτας, *Φενεός 1943-44*. 1987

Ευστάθιος Γεωργόπουλος, *Εμφύλιος Πόλεμος 1942-1944*. 2010

Massacre of Kalavryta, Wikipedia [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 1/2016] https://en.wikipedia.org/wiki/Massacre_of_Kalavryta#cite_ref-1

Law Reports of Trials of War Criminals. United Nations War Crimes Commission, 1997, σελίδα 41

Sarah O'Keeffe, The Massacre at Kragujevac: Kragujevac: The Making of a Massacre, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 2/2016] <http://www.geocities.ws/sqokeeffe/5.htm>

Novi Sad: Anniversary of fascist raid that killed thousands, B92, [Ηλεκτρονικό] 22/1/2016 [Παραπομπή: 2/2016] http://www.b92.net/eng/news/society.php?yyyy=2016&mm=01&dd=22&nav_id=96794

Novi Sad, Serbia - WWII Massacre Survivor: Kepiro Must Be Punished, Vos Iz Neias, [Ηλεκτρονικό] 18/5/2011 [Παραπομπή: 2/2016] <http://www.vosizneias.com/83950/2011/05/18/novi-sad-serbia-wwii-massacre-survivor-kepiro-must-be-punished/>

Slobodište, [Ηλεκτρονικό] 4/8/2015 [Παραπομπή: 2/2016] <https://en.wikipedia.org/wiki/Slobodi%C5%A1te>

Stanislawow, Holocaust Encyclopedia, United States Holocaust Memorial Museum [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 2/2016] <https://www.ushmm.org/wlc/en/article.php?ModuleId=10007236>

Massacre of Wola Ostrowiecka, Wikipedia, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 3/2016] https://en.wikipedia.org/wiki/Massacre_of_Wola_Ostrowiecka#cite_ref-kronika_1-1

Mariusz Zajaczkowski, 1943 Volhynia Massacre truth and remembrance, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 3/2016] <http://www.volhyniamassacre.eu/spory-o-wolyn/polish-ukrainian-historical-disputes-over-the-volhynian-massacres>

Stanley Blejwas, Apolonja Kojder, Mark Wegierski, The Warsaw Uprising, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 3/2016] http://www.polamjournal.com/Library/APHistory/Warsaw_Uprising/warsaw_uprising.html

Norman Davies, *Rising '44: The Battle for Warsaw* 2003

Timeline, Warsaw Uprising 1944, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 3/2016] <http://www.warsawuprising.com/timeline.htm>

Βιβλιογραφία εφαρμογής (μέρος 2^ο)

Nuremberg Trials, 2010 , [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 11/2015]

<http://www.history.com/topics/world-war-ii/nuremberg-trials>

Armistice Agreement, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 11/2015]

http://heninen.net/sopimus/1944f_e.htm

Germany (1933-1945, German Reich), Persons, World War II Awards, [Ηλεκτρονικό]

[Παραπομπή: 11/2015] <http://en.ww2awards.com/person.asp?id=18>

France, Persons, World War II Awards, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 11/2015]

<http://en.ww2awards.com/person.asp?id=8>

Japan, Persons, World War II Awards, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 11/2015]

<http://en.ww2awards.com/person.asp?id=17>

U.S.S.R., Persons, World War II Awards, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 11/2015]

<http://en.ww2awards.com/person.asp?id=24>

United Kingdom, Persons, World War II Awards, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 11/2015]

<http://en.ww2awards.com/person.asp?id=2>

United States, Persons, World War II Awards, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 11/2015]

<http://en.ww2awards.com/person.asp?id=25>

Maps of 'World War II, The map database, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 11/2015]

<http://www.themapdatabase.com/category/wars/world-war-ii/>

17 September 1939 – the Soviet invasion of Poland, European Network Remembrance and

Solidarity, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 12/2015] <http://www.enrs.eu/en/news/882-17-september-1939-the-soviet-invasion-of-poland>

Surrender of Germany (1945), Our documents, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 12/2015]

<http://www.ourdocuments.gov/doc.php?flash=true&doc=78>

Joint Address to Congress Leading to a Declaration of War Against Japan (1941), Our

documents, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 12/2015]

<http://www.ourdocuments.gov/doc.php?doc=73>

General Dwight D. Eisenhower's Order of the Day (1944), Our documents, [Ηλεκτρονικό]

[Παραπομπή: 12/2015] <http://www.ourdocuments.gov/doc.php?doc=75>

Surrender of Japan (1945), Our documents, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 12/2015]

<http://www.ourdocuments.gov/doc.php?doc=80>

Katyn Documents, Katyn Files 1940, All World Wars, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 12/2015]

<http://www.allworldwars.com/Katyn-Files.html>

The Transcript of Neville Chamberlain's Declaration of war, WWII: Outbreak: Britain on the brink of World War II, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 12/2015]
<http://www.bbc.co.uk/archive/ww2outbreak/7957.shtml>

William Burr, The Atomic Bomb and the End of World War II, National Security Archive Electronic Briefing Book No. 162, [Ηλεκτρονικό] 4/8/2015 [Παραπομπή: 12/2015]
<http://nsarchive.gwu.edu/NSAEBB/NSAEBB162/index.htm>

Saulius Sužiedėlis, The Molotov-Ribbentrop pact: The documents, LITUANUS, [Ηλεκτρονικό] 1989 [Παραπομπή: 12/2015] http://www.lituanus.org/1989/89_1_03.htm

Felix Fernandez de Castro, , Día de la Victoria, 1 de Abril de 1939, [Ηλεκτρονικό] 1/4/2015 [Παραπομπή: 1/2016] <https://bucker125.wordpress.com/2015/04/01/dia-de-la-victoria-1-de-abril-de-1939/>

Introduction to NMT Case 1 U.S.A. v. Karl Brandt et al., Harvard law school library, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 1/2016]
http://nuremberg.law.harvard.edu/php/docs_swi.php?DI=1&text=medical

Who Was Who in Nazi Germany, Harvard law school library, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 1/2016] http://nuremberg.law.harvard.edu/php/docs_swi.php?DI=1&text=who_was_who

Ιωάννης Παπαφλωράτος, *Νυρεμβέργη* 1945

The Sentencing and Execution of Nazi War Criminals 1946, EyeWitness to History, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 1/2016] <http://www.eyewitnesstohistory.com/nuremberg.htm>

Military marches and songs, Soviet music, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 1/2016]
<http://www.sovmusic.ru/english/list.php?part=1&gold=yes&category=marsh>

German Military Music, Wehrmacht & Adolf Hitler Music, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 1/2016] <http://wahm.no-ip.com/music/music.htm>

Franco's Spain military marches, World military marches, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 1/2016]
<http://www.worldmilitarymarches.com/francos-spain-marches.html>

British military marches, World military marches, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 1/2016]
<http://www.worldmilitarymarches.com/british-marches.html>

Mussolini Fascisti italian marches/songs 1922/1945, World military marches, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 1/2016] <http://www.worldmilitarymarches.com/mussolini-italian-marches.html>

Imperial Japan military marches 1868/1945, World military marches, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 1/2016] <http://www.worldmilitarymarches.com/imperial-japanese-marches.html>

Finland military marches, World military marches, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 1/2016]
<http://www.worldmilitarymarches.com/finland-marches.html>

Polish military marches, World military marches, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 1/2016]
<http://www.worldmilitarymarches.com/polish-marches.html>

USA military marches, World military marches, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 1/2016]
<http://www.worldmilitarymarches.com/usa-marches.html>

Chinese military marches, World military marches, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 1/2016]
<http://www.worldmilitarymarches.com/chinese-marches.html>

Top Guns of WW2, Aces of WW2, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 2/2016]
http://acesofww2.com/top_guns.htm

Top Aces of WW2, The Highest Scoring Fighter Pilots Of All Time, Aces of WW2,
[Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 2/2016] http://acesofww2.com/germany/top_aces.html

Gekitsuio - Japanese Aces of WW2, Aces of WW2, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 2/2016]
<http://acesofww2.com/japan/>

American Aces of WW2, Aces of WW2, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 2/2016]
<http://acesofww2.com/USA/>

English / British Aces of WW2, Aces of WW2, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 2/2016]
<http://acesofww2.com/UK/>

Soviet / Russian Aces of WW2, Aces of WW2, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 2/2016]
<http://acesofww2.com/soviet/>

25 World War II Heroes Who Put Their Lives On The Line, List 25, [Ηλεκτρονικό] 22/4/2013
[Παραπομπή: 2/2016] <http://list25.com/25-world-war-ii-heroes-who-put-their-lives-on-the-line/>

Tejvan Pettinger, Heroes of the Second World War, Biography Online, [Ηλεκτρονικό] 23/1/2015
[Παραπομπή: 2/2016] <http://www.biographyonline.net/military/heroes-wwii.html>

Tank Aces of WWII, Axis History Forum, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 2/2016]
<http://forum.axishistory.com/viewtopic.php?t=56865>

WWII Soviet Tank Aces, War is Over, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 2/2016]
<http://wio.ru/tank/ww2aces.htm>

Famous Snipers of WW2, Infomory, [Ηλεκτρονικό] 12/1/2013 [Παραπομπή: 2/2016]
<http://infomory.com/famous/famous-snipers-of-ww2/>

10 Deadliest Snipers of World War II, Military Education, [Ηλεκτρονικό] 5/12/2011
[Παραπομπή: 2/2016] <http://www.militaryeducation.org/10-deadliest-snipers-of-world-war-2/>

Italian Resistance Movements during WWII, Geni, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 2/2016]
<https://www.geni.com/projects/Italian-Resistance-Movements-during-WWII/25580>

Polish Resistance Movements during WWII, Geni, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 2/2016]
<https://www.geni.com/projects/Polish-Resistance-Movements-during-WWII/25343>

Belgian Resistance Movements during WWII, Geni, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 2/2016]
<https://www.geni.com/projects/Belgian-Resistance-Movements-during-WWII/25362>

Jewish Fighting Organization, Encyclopedia Britannica, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 2/2016]
<https://www.britannica.com/topic/Jewish-Fighting-Organization>

Moshe Arens, The Jewish Military Organization (ŻZW) in the Warsaw Ghetto, Holocaust and Genocide Studies, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 2/2016]
<http://hgs.oxfordjournals.org/content/19/2/201.abstract>

C. Peter Chen, The French Resistance, World War II Database, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 3/2016] http://ww2db.com/battle_spec.php?battle_id=153

Kennedy Hickman, World War II: The White Rose, About Education, [Ηλεκτρονικό] 27/5/2015 [Παραπομπή: 3/2016]
<http://militaryhistory.about.com/od/socialeffectsofwar/p/whiterose.htm>

Owen Pearson, *Albania in the Twentieth Century, A History: Volume II: Albania in Occupation and War, 1939-45*. 2006.

Front de l'Indépendance, Wikipedia, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 1/2016]
https://en.wikipedia.org/wiki/Front_de_l%27Ind%C3%A9pendance

Belgian National Movement, Wikipedia, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 8/2015]
https://en.wikipedia.org/wiki/Belgian_National_Movement

Francs-Tireurs et Partisans, Wikipedia, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 9/2015]
https://en.wikipedia.org/wiki/Francs-Tireurs_et_Partisans

The French Forces of the Interior (FFI), Charles de Gaulle, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 10/2015] <http://www.charles-de-gaulle.com/the-warrior/resistance/the-french-forces-of-the-interior-ffi.html>

Minutemen of the Third Reich, Free Republic, [Ηλεκτρονικό] 4/7/2003 [Παραπομπή: 11/2015]
<http://www.freerepublic.com/focus/news/940379/posts>

Indian National Army, Wikipedia, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 5/2016]
https://en.wikipedia.org/wiki/Indian_National_Army

Giustizia e Libertà, Wikipedia, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 3/2016]
https://en.wikipedia.org/wiki/Giustizia_e_Libert%C3%A0

Phillip Jowett, *The Italian Army 1940-45 (3): Italy 1943-45*,

John Loftus, Belarusian Nazi during the World War II and their work for the Cold War, The Belarus Secret, [Ηλεκτρονικό] 25/3/1999 [Παραπομπή: 4/2016]
<http://www.oocities.org/dudar2000/Bcc.htm>

Michal Vituska, World War II Database, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 3/2016]
http://ww2db.com/person_bio.php?person_id=595

The Forgotten (and Bloody) History of the Ukrainian Insurgent Army, Military History Now, [Ηλεκτρονικό] 3/3/2014 [Παραπομπή: 12/2015]

<http://militaryhistorynow.com/2014/03/03/stuck-in-the-middle-the-forgotten-and-bloody-history-of-the-ukrainian-insurgent-army/>

Petro Sodol, Ukrainian Insurgent Army, Encyclopedia of Ukraine, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 12/2015]

<http://www.encyclopediaofukraine.com/display.asp?linkpath=pages%5CU%5CK%5CUkrainianInsurgentArmy.htm>

Petro Sodol, Polisian Sich, Encyclopedia of Ukraine, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 12/2015]

<http://www.encyclopediaofukraine.com/display.asp?linkpath=pages%5CP%5CO%5CPolisianSich.htm>

Chris N. Trueman, The Russian Resistance Movement, The History Learning site,

[Ηλεκτρονικό] 18/5/2015 [Παραπομπή: 3/2016] <http://www.historylearningsite.co.uk/world-war-two/resistance-movements/the-russian-resistance-movement/>

Scourge of the Russian Partisans, Warfare History Network, [Ηλεκτρονικό] , 22/11/2015

[Παραπομπή: 4/2016] <http://warfarehistorynetwork.com/daily/wwii/scourge-of-the-russian-partisans/>

1943: The last five Young Guards shot in Krasnodon, Executed Today, [Ηλεκτρονικό] 9/2/2015

[Παραπομπή: 4/2016] <http://www.executedtoday.com/2015/02/09/1943-the-last-five-young-guards-shot-in-krasnodon/>

Young Guard (Soviet resistance), [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 2/2016]

[https://en.wikipedia.org/wiki/Young_Guard_\(Soviet_resistance\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Young_Guard_(Soviet_resistance))

Tadeusz Pelczynski, Home Army and Warsaw Uprising, Home Army Museum, [Ηλεκτρονικό]

[Παραπομπή: 2/2016] <http://www.biega.com/museumAK/hak-e.html>

WWII - Holocaust - Armia Krajowa (The Polish Home Army), Documenting Reality,

[Ηλεκτρονικό] 23/5/2009 [Παραπομπή: 1/2016]

<http://www.documentingreality.com/forum/f240/wwii-holocaust-armia-krajowa-polish-home-army-19772/>

Anti-Communist Armed Underground in Poland after 1944, The Doomed Soldiers,

[Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 1/2016] <http://www.doomedsoldiers.com/introduction.html>

Dr Stephen A Hart, Partisans: War in the Balkans 1941 – 1945, BBC, [Ηλεκτρονικό] 17/2/2011

[Παραπομπή: 1/2016]

http://www.bbc.co.uk/history/worldwars/wwtwo/partisan_fighters_01.shtml

Chetnik, Encyclopaedia Britannica, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 2/2016]

<https://www.britannica.com/topic/Chetnik>

World War II-European Theater, West Point, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 2/2016]

<http://www.westpoint.edu/history/sitepages/wwii%20european%20theater.aspx>

World War II-Asia Pacific, West Point, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 3/2016]

<http://www.westpoint.edu/history/sitepages/wwii%20asian%20pacific%20theater.aspx>

North African Campaign, Wikipedia, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 6/2016]

https://en.wikipedia.org/wiki/North_African_Campaign

East African Campaign (World War II), Wikipedia, [Ηλεκτρονικό] [Παραπομπή: 5/2016]

[https://en.wikipedia.org/wiki/East_African_Campaign_\(World_War_II\)](https://en.wikipedia.org/wiki/East_African_Campaign_(World_War_II))