
Έγγραφο Προδιαγραφής Απαιτήσεων

για

<DVDstyler 1.7.1.1>

Απαιτήσεις για την έκδοση 1.7.1.1

Συγγραφέας <Πασχαλίδης Κωνσταντίνος>

<Τεχνολογία Λογισμικού, ΑΠΘ>

<30/01/2009>

Περιεχόμενα

Περιεχόμενα.....	2
1. Εισαγωγή.....	3-5
1.1 Σκοπός.....	3
1.2 Έκταση.....	3
1.3 Γενική άποψη.....	3
1.4 Ορισμοί, ακρωνύμια και Συντομογραφίες.....	3,4,5
1.5 Αναφορές.....	5
1.6 Επισκόπηση.....	5
2. Γενική Περιγραφή.....	6-8
2.1 Προοπτική του προϊόντος.....	6
2.2 Λειτουργίες του προϊόντος.....	6,7
2.2.1 Επιπλέον δυνατότητες προγράμματος.....	7
2.3 Χαρακτηριστικά Χρηστών.....	7
2.4 Γενικοί περιορισμοί.....	8
2.5 Παραδοχές και εξαρτήσεις.....	8
3. Ειδικές απαιτήσεις.....	8-17
3.1 Λειτουργικές Απαιτήσεις.....	8-17
4. Απαιτήσεις Εξωτερικών Διαπροσωπειών.....	16-18
4.1 Διαπροσωπείες του Χρήστη.....	16,17
4.2 Διαπροσωπείες του Υλικού.....	17,18
4.3 Διαπροσωπείες του Λογισμικού.....	18
4.4 Διαπροσωπείες των επικοινωνιών.....	18
4.5 Κριτήρια Αποδοχής.....	18
5. Άλλες μη λειτουργικές απαιτήσεις.....	19-21
5.1 Αξιοπιστία λογισμικού.....	19
5.2 Απόδοση λογισμικού.....	19
5.3 Ασφάλεια λογισμικού.....	19,20
5.4 Ευχρηστία λογισμικού.....	20
5.5 Εξελισσιμότητα λογισμικού.....	20
5.6 Χωρητικότητα που καταλαμβάνει το λογισμικό.....	20,21
5.7 Διαθεσιμότητα λογισμικού.....	21
5.8 Αξιοπιστία λογισμικού.....	21
5.9 Συντηρησιμότητα λογισμικού.....	21
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: Συσχετισμός κλάσεων των αντικειμένων.....	22-26

1. Εισαγωγή

1.1 Σκοπός

Ο σκοπός αυτού του εγγράφου είναι ο προσδιορισμός όλων των απαιτήσεων του λογισμικού DVDstyler έκδοσης 1.7.1.1 το οποίο χρησιμοποιώντας ως κύριο χαρακτηριστικό την αλληλεπίδραση με το χρήστη θα παράγει σύμφωνα με τις επιλογές του ένα μενού για dvd κατά τρόπο κατανοητό, σαφή , πλήρη, συνεπή και επαληθεύσιμο. Το λογισμικό που αναλύεται απευθύνεται κυριώς σε χρήστες που ασχολούνται με την δημιουργία και επεξεργασία βίντεο.

Αυτό το έγγραφο ακολουθεί το πρότυπο IEEE για έγγραφα προδιαγραφής απαιτήσεων με κάποιες παραλλαγές.

1.2 Έκταση

Αυτό το έγγραφο απευθύνεται τόσο στους τεχνολόγους λογισμικού όσο και στον πελάτη – χρήστη του προγράμματος.

Αποτελεί το μοναδικό έγγραφο που περιγράφει τις απαιτήσεις του λογισμικού DVDstyler. Θα χρησιμοποιηθεί από τους τεχνολόγους λογισμικού που θα αναπτύξουν το λογισμικό και θα χρησιμεύσει για την επικύρωση του λογισμικού που θα παραδοθεί στον πελάτη – χρήστη . Κάθε αλλαγή στις απαιτήσεις μελλοντικά είναι απαραίτητο να γίνει μέσα από μία τυπική διαδικασία αλλαγής και αποδοχής αυτού του εγγράφου.

Ο τεχνολόγος λογισμικού οφείλει να ζητήσει τυχόν διευκρινίσεις , όπου αυτός κρίνει ότι χρειάζονται και δεν θα κάνει καμία τροποποίηση χωρίς την έγκριση του πελάτη ο οποίος αλληλεπιδρά και με το λογισμικό.

1.3 Γενική ‘Αποψη

Το λογισμικό που πρόκειται να παραχθεί , αποτελεί μια πλατφόρμα DVD – authoring που δίνει την δυνατότητα στους χρήστες που ασχολούνται με την επεξεργασία βίντεο να δημιουργήσουν dvd menus τα οποία δείχνουν και είναι επαγγελματικά. Με τη χρήση του συγκεκριμένου λογισμικού θα είναι δυνατή η δημιουργία μενού για ταινίες και βίντεο, που πρόκειται να αναπαραχθούν σε dvd players , και η διαμόρφωση τους θα είναι σύμφωνη με τις απαιτήσεις του χρήστη του DVDstyler. Για να είναι αποτελεσματική η χρήση του συγκεκριμένου λογισμικού θα πρέπει ο χρήστης να αλληλεπιδρά επαρκώς με τα μενού επιλογών του λογισμικού δλδ να χρησιμοποιεί σωστά τα μενού με τα φόντα και τα κουμπιά. Μπορεί ακόμη και να εισάγει κάποιες εικόνες της αρεσκείας του με την επιλογή file browser από το μενού επιλογής φόντου για το μενού.

1.4 Ορισμοί , Ακρωνύμια και Συντομογραφίες

- **DVDstyler** : Digital Versatile Disk Styler
- **PC** : Personal Computer

- **OS :** Operating System
- **Pentium III :** Τεχνολογία επεξεργαστών για ηλεκτρονικούς υπολογιστές που αναπτύχθηκε από την εταιρεία Intel.
- **800 MHz :** Εκφράζει την υπολογιστική ισχύ του επεξεργαστή σε μεγακύκλους το δευτερόλεπτο , δηλαδή ο συγκεκριμένος επεξεργαστής μπορεί σε ένα δευτερόλεπτο να κάνει 2,6 δισεκατομμύρια κύκλους.
- **Buttons :** Είναι το σύνολο των κουμπιών που υπάρχουν ήδη έτοιμα στη βιβλιοθήκη του dvdstyler και μπορεί να επιλέξει ο χρήστης.
- **Backgrounds :** Είναι το σύνολο των έτοιμων φόντων που υπάρχουν στην βιβλιοθήκη του λογισμικού και είναι διαθέσιμα στο χρήστη ώστε να εισάγει κάποια από αυτά.
- **File Browser :** Αποτελεί πρώτη επιλογή στο μενού διάδρασης του λογισμικού με το χρήστη και του δίνει την δυνατότητα να επεκτείνει τις επιλογές του όσον αφορά τα κουμπιά και τα φόντα εισάγωντας τα δικά του μέσα από ένα παράθυρο περιήγησης στο σύστημα.
- **Δημιουργία :** Επιτρέπει την δημιουργία ενός νέου κενού εγγράφου από το οποίο θα ξεκινήσει ο χρήστης να χτίζει το δικό του μενού.
- **Άνοιγμα :** Με την επιλογή αυτή ο χρήστης μπορεί να ανοίξει τα ήδη επεξεργασμένα μενού από τον φάκελο στον οποίο τα αποθήκευσε, με σκοπό να συνεχίσει την επεξεργασία τους.
- **Αποθήκευση :** Δίνει την δυνατότητα στον χρήστη για αποθήκευση του έγγραφου του ανα πάσα στιγμή. Αν η λειτουργία αυτή πραγματοποιηθεί για πρώτη φορά από την στιγμή της επεξεργασίας δίνεται η δυνατότητα επιλογής του προορισμού στον οποίο θα αποθηκευθεί το έγγραφο.
- **Αποθήκευση ως :** Ο χρήστης μπορεί να αποθηκεύσει την δουλειά του επιλέγοντας ταυτόχρονα και το προσωρινό όνομα αποθήκευσης του αρχείου και την διαδρομή στην οποία θα αποθηκευθεί
- **Εγγραφή :** Με την επιλογή αυτή ο χρήστης μπορεί μέσα από ένα αναδυόμενο παράθυρο να ξεκινήσει την εγγραφή σε ένα νέο δίσκο dvd της ταινίας ή του βίντεο μαζί με το μενού που δημιούργησε με το DVDstyler.
- **XML :** Extensible Markup Language
- **C++ :** Γλώσσα προγραμματισμού και η οποία χρησιμοποιήθηκε για να δημιουργηθεί το λογισμικό DVDstyler.
- **MPEG-2, MPEG-4 :** Πρόκειται για πρότυπο συμπίεσης βίντεο.
- **DIVX :** Digital video Express
- **Mp3 :** Πρότυπο MPEG-1 Layer 3. Πρόκειται για πρότυπο συμπίεσης ήχου . Εδώ αναφέρεται στο κανάλι ήχου που μπορεί να επεξεργαστεί το dvdstyler.
- **Mp2 :** Πρότυπο MPEG-1 Layer 2. Επίσης πρόκειται για πρότυπο συμπίεσης ήχου. Ένα από τα κανάλια ήχου που μπορεί να επεξεργαστεί το dvdstyler.
- **AC-3 :** Το τρίτο πρότυπο συμπίεσης ήχου που υποστηρίζει το dvdstyler.
- **IEEE:** Institute of Electrical and Electronics Engineers
- **DVD Authoring :** Είναι η διαδικασία για τη δημιουργία ή την προσθήκη διαδραστικού περιεχόμενου και τα γραφικά σε ένα οπτικοακουστικό DVD , το οποίο στη συνέχεια μπορεί να αναπαραχθεί σε ένα DVD-player. DVD-Authoring γίνεται συνήθως για οπτικοακουστικό μέσο όπως είναι το dvd με τη βοήθεια του λογισμικού dvd-authoring.
- **Windows :** Λειτουργικό σύστημα και προϊόν της εταιρείας Microsoft

- **Linux:** Ελεύθερο τύπου –Unix λειτουργικό σύστημα που αρχικά δημιουργήθηκε από τον Linus Torvalds και στη συνέχεια αναπτύχθηκε με τη βοήθεια προγραμματιστών από όλο τον κόσμο.
- **Pixel :** Στον υπολογιστή η εικόνα αναπαρίσταται με τη μορφή ψηφιδωτού . Το pixel αποτελεί μια ψηφίδα του ψηφιδωτού.
- **AVI:** Audio Video Interleave , πρότυπο συμπίεσης βίντεο το οποίο δημιουργήθηκε από τη Microsoft για αναπαραγωγή βίντεο στα Windows
- **VOB:** Video Object file. Αποτελεί ένα πακέτο από διάφορους τύπους δεδομένων τα οποία έχουν συμπιεστεί με κάποιο πρόγραμμα βίντεο ή ήχου.
- **PAL:** Phase Alternating Line . Αποτελεί ένα χρωματικά κωδικοποιημένο σύστημα το οποίο χρησιμοποιείται από τα περισσότερα τηλεοπτικά δίκτυα μετάδοσης στο μεγαλύτερο μέρος του κόσμου.
- **NTSC:** National Television System Committee . Αναλογικό σύστημα τηλεόρασης που χρησιμοποιείται κυρίως στην Αμερική , την Ιαπωνία την Νότια Κορέα ,την Ταϊβαν και τις Φιλιππίνες.
- **GPL:** General Public License, Γενική άδεια δημόσιας χρήσης GNU που έχει σκοπό να εγγυηθεί την ελευθερία διανομής και τροποποίησης του ελεύθερου λογισμικού.
- **DVD scripting:** Η δυνατότητα που δίνεται στο χρήστη να αλλάζει τις ρυθμίσεις του μενού που δημιουργεί μέσα από τον κώδικα που γράφει ο οποίος είναι μικρός σε έκταση.
- **Iso:** International Organization for Standardization

1.5 Αναφορές

[1] Shari Lawrence Pfleeger, <<Τεχνολογία Λογισμικού Θεωρία και Πράξη>>, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Τόμος 1 , 2003.

[2] Wikipedia.org

[3] www.linux.gr

1.6 Επισκόπηση

Το έγγραφο βασίζεται στο πρότυπο IEEE standards for software requirements specification.

Για να παραχθεί το έγγραφο χρησιμοποιήθηκε ο επεξεργαστής κειμένου και οι δυνατότητες του, Microsoft Word 2003.

Το έγγραφο περιγράφει τις λειτουργικές απαιτήσεις και τους περιορισμούς υπό τους οποίους λειτουργεί το DVDstyler.

Συγκεκριμένα :

- Η ενότητα <<γενική περιγραφή>> περιέχει μια επισκόπηση των λειτουργιών και των περιορισμών του λογισμικού , το οποίο πρόκειται να αναπτυχθεί.
- Η ενότητα <<ειδικές απαιτήσεις>> παρέχει μια περιγραφή των λειτουργιών του λογισμικού , των εξόδων και των λεπτομερειών που αφορούν την δημιουργία και την επεξεργασία των δεδομένων.
- Η υποενότητα των εξωτερικών διαπροσωπειών αναλύει το interface του DVDstyler με τους χρήστες.

2. Γενική Περιγραφή

2.1 Προοπτική του προϊόντος

Το DVDstyler πρόκειται να αναπτυχθεί για τον χρήστη και πελάτη με στόχο την δημιουργία μενού dvd πλοήγησης τα οποία είναι παρόμοια αν όχι ίδια με αυτά που υπάρχουν στα περισσότερα εμπορικά dvds.

Το συγκεκριμένο λογισμικό θα μπορεί να διαχειρίζεται αρχεία xml (είναι η κατάληξη των αρχείων που αποθηκεύει το λογισμικό καθώς εργάζεται ο χρήστης) κατά τρόπο σαφή , γρήγορο και αποτελεσματικό ακόμη και όταν ο χρήστης δεν έκανε τις σωστές ρυθμίσεις η επιλογές η ακόμη δεν τελείωσε την επεξεργασία του αρχείου του. Για παράδειγμα όταν ο χρήστης τοποθετεί τα κουμπιά στο μενού σε συγκεκριμένες θέσεις και επιθυμεί αργότερα να τις αλλάξει, τότε με τρόπο εύκολο και γρήγορο μέσα απο το interface του dvdstyler πραγματοποιεί τις αλλαγές που επιθυμεί.

Το συγκεκριμένο λογισμικό αναπτύχθηκε για 2 λειτουργικά συστήματα, τα Windows και τα Linux .

[1] Linux διανομή – Το λογισμικό DVDstyler απαιτεί την εγκατάσταση κάποιων προγραμμάτων τα οποία δεν παρέχονται σε αυτή την διανομή. Παρακάτω παρέχονται τα plug-ins και τα websites που τα βρίσκει ο χρήστης.

1)wxGTK-2.6

web:<http://www.wxwidgets.org/>

2)DvdAuthor

web:<http://dvdauthor.sourceforge.net>

3)MJPEG Tools

web:<http://mjpeg.sourceforge.net/>

4)MPEG toolbox(mpgtx)

web:<http://mpgtx.sourceforge.net/>

5)Xine multimedia player (optional , for preview)

web:<http://xinehq.de>

6)Totem movie player(optional)

web:<http://www.hadess.net/totem.ph3>

[2] Windows διανομή –, Το λογισμικό DVDstyler δεν απαιτεί για την λειτουργία του την προσθήκη επιπλέον βιβλιοθηκών πέρα απο αυτές που παρέχονται απο το λειτουργικό σύστημα Windows και το ίδιο το λογισμικό.

2.2 Λειτουργίες του προϊόντος

Το λογισμικό DVDstyler θα διαθέτει ένα κενό φόντο αρχικά στο οποίο ο χρήστης θα ξεκινάει την επεξεργασία του project του είτε εισάγοντας μια εικόνα απο τις διαθέσιμες στην βιβλιοθήκη του λογισμικού είτε επιλέγοντας με την

επιλογή file browser μια δική του να εισάγει. Στο ίδιο φόντο έπειτα θα προσθέσει και κουμπιά που του παρέχονται επίσης. Τέλος ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να φορτώνει και άλλα projects τα οποία είναι αποθηκευμένα σε μορφή .xml.

Ο χρήστης στην ελληλεπίδραση του με το λογισμικό έχει στην διαθεσή του συγκεκριμένες λειτουργίες του DVDstyler μέσα απο το μενού του για κάθε στοιχείο. Οι λειτουργίες αυτές είναι :

- 1) **New**
- 2) **Open**
- 3) **Save**
- 4) **Save as**
- 5) **Burn DVD**
- 6) **Exit**

2.2.1 Επιπλέον δυνατότητες προγράμματος

Οι δυνατότητες του λογισμικού DVDstyler δεν περιορίζονται μόνο στην απλή χρήση της βιβλιοθήκης με τα φόντα και τα κουμπιά που παρέχονται στον πελάτη-χρήστη, αλλά ο ίδιος μπορεί να διαμορφώσει όπως επιθυμεί τα προεπιλεγμένα κουμπιά, μενού. Πιο συγκεκριμένα, το DVDstyler παρέχει κάποια εργαλεία για να δημιουργεί ο χρήστης δυναμικά μενού . Το πακέτο των εργαλείων περιλαμβάνει frames(πλαίσια), rectangles(ορθογώνια παραλληλόγραμμα), images(εικόνες), text (κείμενο). Στο πλαίσιο της εισαγωγής βίντεο το DVDstyler θα δέχεται και αρχεία VOB χωρίς να χρειάζεται επανακωδικοποίηση.

Ο χρήστης μπορεί να καθορίσει την διάρκεια σε δευτερόλεπτα της αναπαραγωγής του μενού.

2.3 Χαρακτηριστικά Χρηστών

Ο χρήστης του λογισμικού DVDstyler δεν απαιτείται να κατέχει εξειδικευμένες γνώσεις πληροφορικής αλλά κάποιες βασικές γνώσεις πάνω στον χειρισμό του ηλεκτρονικού υπολογιστή , και του προγράμματος και αυτό διότι παρέχει αρκετές λειτουργίες.

Όσον αφορά το αλληλεπιδραστικό κομμάτι του χρήστη με το λογισμικό δεν απαιτούνται γνώσεις προγραμματισμού διότι το χτίσιμο του μενού γίνεται με την λειτουργία του drag and drop. Όσον αφορά την γλώσσα του λογισμικού που χρησιμοποιείται ο χρήστης δεν χρειάζεται να κατέχει γνώσεις κάποιας άλλης γλώσσας πέραν της μητρικής του καθώς κατά το στάδιο της εγκατάστασης δίνεται η δυνατότητα επιλογής γλώσσας χρησιμοποίησης του DVDstyler .

Ο χρήστης θα πρέπει να είναι σε θέση να έχει τις γνώσεις για την έξοδο που λαμβάνει απο την επιλογή μιας λειτουργίας και να την αξιοποιεί κατάλληλα.

Τέλος όλοι οι χρήστες είναι ίσοι απέναντι στο πρόγραμμα είτε επαγγελματίες είτε ερασιτέχνες και δεν υπάρχει κάποια ειδική κατηγορία χρήστη με διαφορετικά δικαιώματα πρόσβασης και όλοι οι χρήστες είναι ίσοι απέναντι στο λογισμικό.

2.4 Γενικοί περιορισμοί

Το πρόγραμμα DVDstyler θα εκτελείται σε ένα PC με επεξεργαστή Pentium III και συχνότητα λειτουργίας τα 800 MHZ ή περισσότερο και λειτουργικό σύστημα Microsoft Windows 2000, XP, Vista και Linux έπειτα απο την προσθήκη κατάλληλων εργαλείων και βιβλιοθηκών.

Για το DVDstyler δεν θα υπάρχουν περιορισμοί όσον αφορά τους πόρους του συστήματος όπως η μνήμη και η υπολογιστική ισχύ.Απαραίτητη προϋπόθεση για την αναπαραγωγή του μενού μετά απο την εγγραφή σε dvd είναι η ύπαρξη της κάρτας γραφικών και της σωστά συνδεδεμένης οθόνης στο PC.

Το DVDstyler θα δέχεται βίντεο σε πρότυπο συμπίεσης AVI και Mpeg και ήχο σε πρότυπα συμπίεσης mpeg-2,mpeg-4,divx,xvid,mp2,mp3,AC-3 επομένως το λογισμικό θα αναπτυχθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να μην αποδέχεται την εισαγωγή βίντεο με διαφορετικο πρότυπο συμπίεσης καθώς και ήχου.

Αν ο χρήστης επιλέξει να διενεργήσει την λειτουργία burn dvd χωρίς να έχει δημιουργήσει η εισάγει κάποιο μενού δεν θα εκτελεστεί η συγκεκριμένη λειτουργία.

2.5 Παραδοχές και Εξαρτήσεις

Το λογισμικό DVDstyler στην διανομή για το λειτουργικό σύστημα Windows θα είναι μια εκτελέσιμη εφαρμογή Win32 επομένως για την εκτέλεσή της δεν απαιτείται καμία εγκατάσταση η ύπαρξη πρόσθετου λογισμικού .Στην διανομή του λειτουργικού Linux απαιτείται η εγκατάσταση πρόσθετου λογισμικού.

Το πρόγραμμα δεν θα απαιτεί την εισαγωγή κάποιου κωδικού ή άλλου συνθηματικού για να λειτουργήσει και κατά την εγκατάσταση δεν θα απαιτείται η ενεργοποίηση του λογισμικού ως προϊόν εφόσον ανήκει στο GPL.

3. Ειδικές Απαιτήσεις

3.1 Λειτουργικές Απαιτήσεις

3.1.1 Προσθήκη εικόνας στον πίνακα επεξεργασίας μενού

Εισαγωγή: Όταν ο χρήστης θα επιλέγει αυτή τη λειτουργία , θα προστίθεται μια εικόνα στον πίνακα επεξεργασίας μενού. Αν ο πίνακας είναι κενός η εισαγωγή θα γίνεται κανονικά, αν υπάρχει ήδη εικόνα και ο χρήστης εισάγει μια νέα εικόνα η προηγούμενη απλά θα αντικατασταθεί απο την επόμενη.

Είσοδος: Με την επιλογή αυτή θα παρουσιάζεται μεγενθυμένη η εικόνα που επέλεξε ο χρήστης στον πίνακα επεξεργασίας. Αν ο χρήστης επιλέξει να μην εισάγει κάποια εικόνα στον πίνακα , τότε δεν θα εκτελείται η συγκεκριμένη λειτουργία.

Επεξεργασία: Με την επιλογή της εικόνας ,αυτή θα φορτώνεται στν πίνακα επεξεργασίας μενού.

Έξοδος: Θα εμφανίζεται η εικόνα στον πίνακα επεξεργασίας που φορτώθηκε.

3.1.2 Προσθήκη κουμπιού στον πίνακα επεξεργασίας μενού

Εισαγωγή: Όταν ο χρήστης θα επιλέξει αυτή τη λειτουργία , θα προστίθεται ένα κουμπί στον πίνακα επεξεργασίας μενού. Ο χρήστης θα μπορεί να εισάγει όσα κουμπιά χρειάζεται.

Είσοδος: Με την επιλογή αυτή θα παρουσιάζεται στον πίνακα επεξεργασίας του μενού το κουμπί στο σημείο που θα επιλέγει ο χρήστης να το τοποθετήσει. Αν ο χρήστης επιλέξει να μην εισάγει κάποιο κουμπί στον πίνακα , τότε δεν θα εκτελείται η συγκεκριμένη λειτουργία.

Επεξεργασία: Με την επιλογή του κουμπιού αυτό θα φορτώνεται στον πίνακα επεξεργασίας μενού στην θέση που θα καθορίζει ο χρήστης.

Έξοδος: Θα εμφανίζεται στον πίνακα επεξεργασίας το κουμπί που φορτώθηκε.

3.1.3 Διαγραφή εικόνας απο τον πίνακα επεξεργασίας μενού

Εισαγωγή: Όταν ο χρήστης θα επιλέγει αυτή τη λειτουργία θα διαγράφεται μια εικόνα απο τον πίνακα επεξεργασίας μενού. Αν ο πίνακας επεξεργασίας είναι κενός , το πρόγραμμα δεν θα εκτελεί την παρούσα λειτουργία.

Είσοδος: ο χρήστης θα επιλέγει την εικόνα που θα διαγράφεται απο τον πίνακα επεξεργασίας. Με δεξί κλικ πάνω στην εικόνας θα επιλέγει διαγραφή.

Επεξεργασία: Θα γίνεται η διαγραφή της επιλεγμένης εικόνας και ο πίνακας επεξεργασίας θα μένει κενός. Ο χρήστης θα μπορεί να διαγράψει την εικόνα απο τον πίνακα τοποθετώντας στην θέση της μια νέα , με αντικατάσταση.

Εξόδος: Δεν θα εμφανίζεται στον πίνακα επεξεργασία μενού η εικόνα που θα διαγράφεται.

3.1.4 Διαγραφή κουμπιού απο τον πίνακα επεξεργασίας

Εισαγωγή: Όταν ο χρήστης θα επιλέγει αυτή τη λειτουργία θα διαγράφεται ένα κουμπί απο τον πίνακα επεξεργασίας μενού. Αν ο πίνακας δεν περιέχει κάποιο κουμπί τότε δεν θα πραγματοποιηθεί αυτή η λειτουργία.

Είσοδος: Ο χρήστης θα επιλέγει το κουμπί που θα διαγράφεται απο το πίνακα επεξεργασίας.

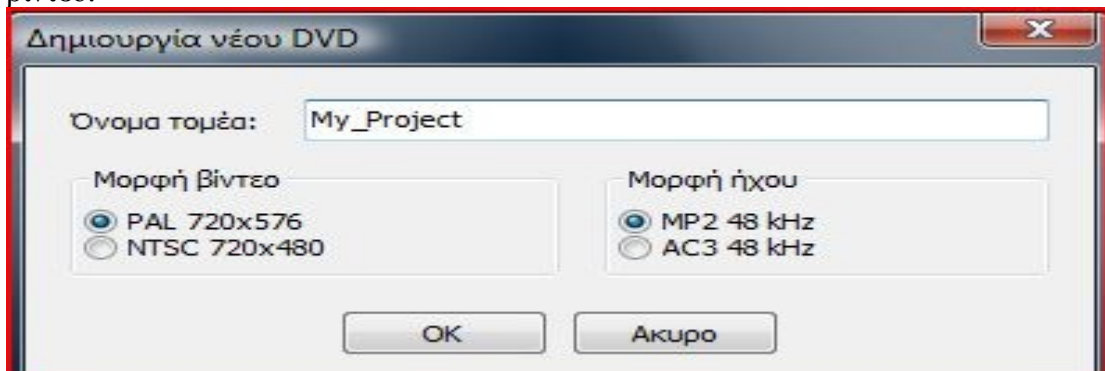
Επεξεργασία: Θα γίνεται η διαγραφή του επιλεγμένου κουμπιού και ο πίνακας επεξεργασίας θα μένει κενός.

Εξόδος: Δεν θα εμφανίζεται στον πίνακα επεξεργασίας μενού το κουμπί που θα διαγράφεται.

3.1.5 Δημιουργία (Create) ένα νέου σχεδίου (project)

Εισαγωγή: Αφού εισέλθει ο χρήστης στο αρχικό Interface του λογισμικού δημιουργείται ένα ανώνυμο αρχείο που αποτελεί το αρχικό σχέδιο του χρήστη.

Είσοδος: Με την επιλογή της λειτουργίας Create , θα αναδύεται ένα παράθυρο με τίτλο "δημιουργία νέου DVD" με δύο επιλογές για την μορφή που θα έχουν το βίντεο και ο ήχος του βίντεο του χρήστη. Στο συγκεκριμένο στάδιο ο χρήστης θα επιλέγει ανάμεσα στα συστήματα PAL και NTSC για την κωδικοποίηση που θα έχει το βίντεο του και τα κανάλια ήχου MP2 και AC-3 του βίντεο.

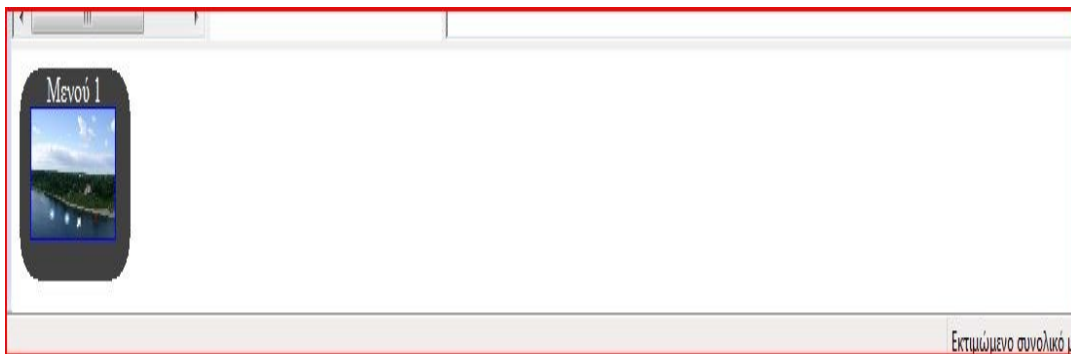


Επεξεργασία: με την επιλογή των ρυθμίσεων οι ρυθμίσεις που έκανε ο χρήστης φορτώνονται στο αρχείο που θα επεξεργαστεί ο χρήστης.

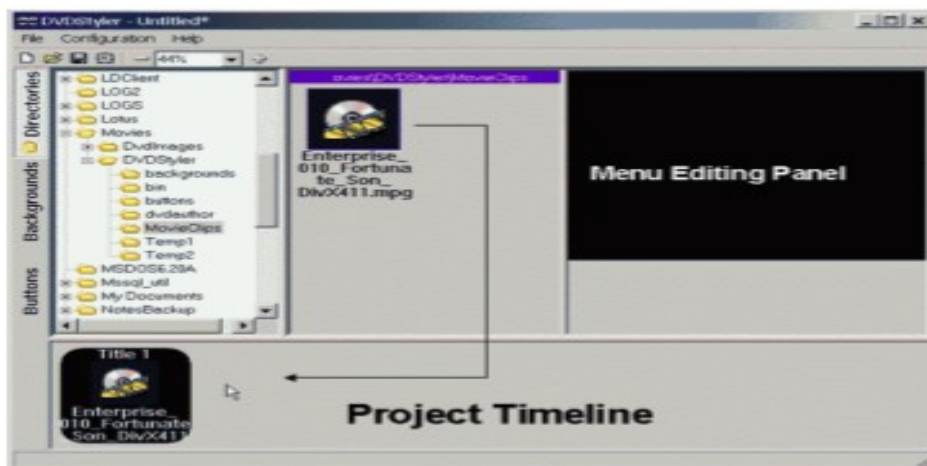
Έξοδος: Ο έλεγχος θα επιστρέφεται στο αρχικό interface του λογισμικού όπου ο χρήστης θα αρχίσει να χτίζει το project του σύμφωνα με τις ρυθμίσεις που έκανε.

3.1.6 Προσθήκη βίντεο (Select a movie clip)

Εισαγωγή: Όταν ο χρήστης θα επιλέγει αυτή τη λειτουργία μέσα από το μενού file browser θα προσθέτει κάποιο από τα βίντεο που επιθυμεί στον πίνακα timeline που βρίσκεται στο κάτω μέρος του παράθυρου του λογισμικού.



Είσοδος: Κατά την επιλογή file browser του χρήστη θα παρουσιάζεται ένας κατάλογος με αρχεία του υπολογιστή σε κάθε πιθανή θέση, δηλ σκληροί δίσκοι, ώστε ο χρήστης να εντοπίσει το βίντεο που θέλει να εισάγει. Έπειτα από αυτό με μια απλή χρήση του drag and drop, ο χρήστης θα εισάγει το επιθυμητό αρχείο στο timeline. Αν ο χρήστης δεν εισάγει κάποιο βίντεο από την λίστα που θα παρουσιάζεται δεν θα εκτελείται η συγκεκριμένη λειτουργία.



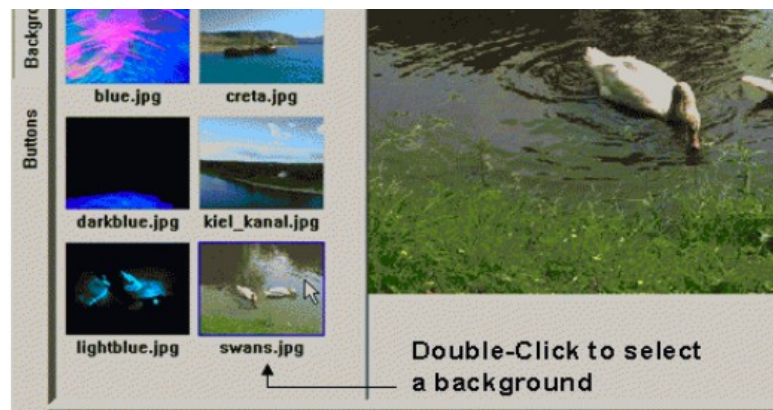
Επεξεργασία: Θα φορτώνεται το αρχείο βίντεο στο timeline του project του χρήστη μαζί με τις ρυθμίσεις που όρισε κατά την εισαγωγή.

Έξοδος: Στον πίνακα επεξεργασίας μενού θα εμφανίζεται το βίντεο του χρήστη το οποίο θα μορφοποιεί όπως επιθυμεί να εμφανίζεται κατά την αναπαραγωγή του μενού και κατ' επέκταση του dvd.

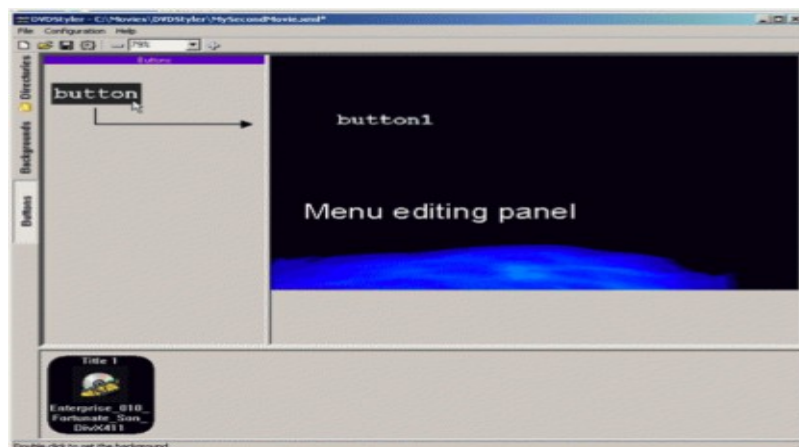
3.1.7 Δημιουργία (Create) ενός μενού

Εισαγωγή: Όταν ο χρήστης θα επιλέγει να εκτελεστεί αυτή η λειτουργία θα φορτώνεται στον πίνακα επεξεργασίας μενού η εικόνα που επιλέγει απο την βιβλιοθήκη ή απο το file browser.

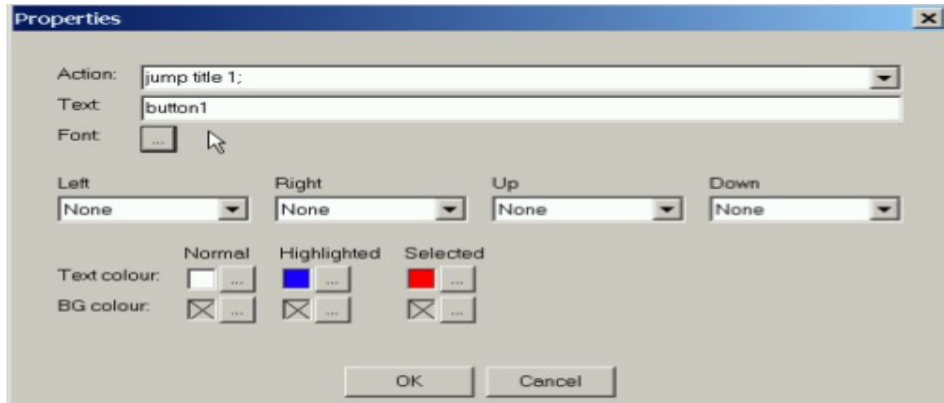
Είσοδος: ο χρήστης με διπλό κλικ σε ένα απο τα διαθέσιμα φόντα στα αριστερά του interface επιτυγχάνει να εισάγεται στον πίνακα επεξεργασίας το φόντο



Έπειτα επιλέγοντας το tab 'κουμπιά' η 'buttons' αν έχει επιλεχθεί η αγγλική γλώσσα εμφανίζεται ένας κατάλογος απο πρότυπα κουμπιά για dvd-menu. Όταν ο χρήστης επιλέξει κάποιο κουμπί με ένα κλικ και τη μέθοδο drag and drop , θα το τοποθετεί στο φόντο που βρίσκεται ήδη στον πίνακα επεξεργασίας του DVDstyler , στη θέση που επιθυμεί



Επεξεργασία: Πραγματοποιώντας δεξί κλικ πάνω σε κάποιο κουμπί που έχει επιλέξει ο χρήστης να εμφανίζεται πάνω στο φόντο του μενού, θα εμφανίζεται ένα παράθυρο ιδιοτήτων. Μέσα από αυτό το παράθυρο ο χρήστης θα μπορεί να αλλάζει την ιδιότητα του κουμπιού(πχ αλλαγή κεφάλαιου), το όνομα του κουμπιού(πχ επόμενο,προηγούμενο,τέλος,κεφάλαια,ρυθμίσεις), τον τύπο της γραμματοσειράς που θα το αποτυπώσει, την θέση του κουμπιού στο μενού με τέσσερις επιλογές(left, right, Up, Down), και τέλος το χρώμα της γραμματοσειράς. Έπειτα θα αποθηκεύεται κανονικά το μενού κατά την δημιουργία του από τον χρήστη καθώς το αναπτύσσει και η λειτουργία δημιουργίας του μενού θα συνεχίζεται κανονικά.



Έξοδος: Θα είναι έτοιμο το μενού σύμφωνα με τις προσωπικές επιλογές του χρήστη αρχικά για να αποθηκεύσει την μέχρι τώρα πορεία του σχεδίου του και έπειτα να εγγράψει το dvd δίσκο.

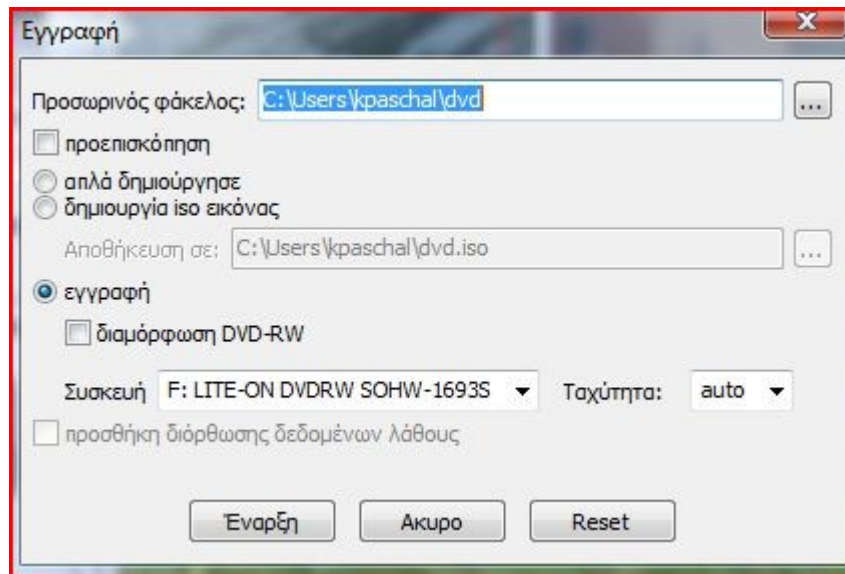
3.1.8 Εγγραφή του project σε DVD

Εισαγωγή: Όταν ο χρήστης θα επιλέγει να εκτελέσει αυτή τη λειτουργία βασική προϋπόθεση είναι να έχει ολοκληρώσει την δημιουργία του μενού με το φόντο της επιλογής του και τα κουμπιά πλοήγησης του μενού και να έχει ενσωματώσει τα βίντεο του στο project του.

Είσοδος: Ο χρήστης για να εκτελέσει την λειτουργία αυτή θα επιλέγει από το μενού '**αρχείο**' την εντολή '**εγγραφή dvd...**' και αφού το λογισμικό εντοπίσει την συσκευή που είναι υπεύθυνη για την εγγραφή θα αναδύεται το παράθυρο για τις τελικές ρυθμίσεις πριν από την εγγραφή

Επεξεργασία: Κατά την εμφάνιση του παραθύρου αρχικά ο χρήστης θα επιλέγει την διαδρομή που θα αποθηκεύεται το αρχείο του στον επεξεργαστή σε ένα προσωρινό φάκελο έως ότου να γίνει η διαδικασία του rendering. Έπειτα από αυτή την επιλογή ο χρήστης θα μπορεί να επιλέξει ανάμεσα στην απλή

δημιουργία του project του ή την μετατροπή του σε μορφή iso (εικονικό αρχείο) καθώς και την διαδρομή που θα αποθηκευθεί το iso. Τελευταία επιλογή αποτελεί η εγγραφή όπου επιλέγεται η συσκευή που θα την αναλάβει σε περίπτωση που ο υπολογιστής διαθέτει περισσότερες των μία συσκευές.



Έξοδος: Το αποτέλεσμα μετά από αυτήν την διαδικασία θα είναι η ύπαρξη των έτοιμων αρχείων στο φάκελο που επιλέξαμε να τα αποθηκεύσουμε τα οποία θα είναι είτε έτοιμα rendered αρχεία, είτε εικονικά iso αρχεία. Το DVD που θα αναπαράγεται όπως τα περισσότερα εμπορικά DVDs θα είναι έτοιμο εφόσον έχει επιλέξει ο χρήστης την επιλογή της εγγραφής.

3.1.9 Δημιουργία ενός Καρέ (Frame)

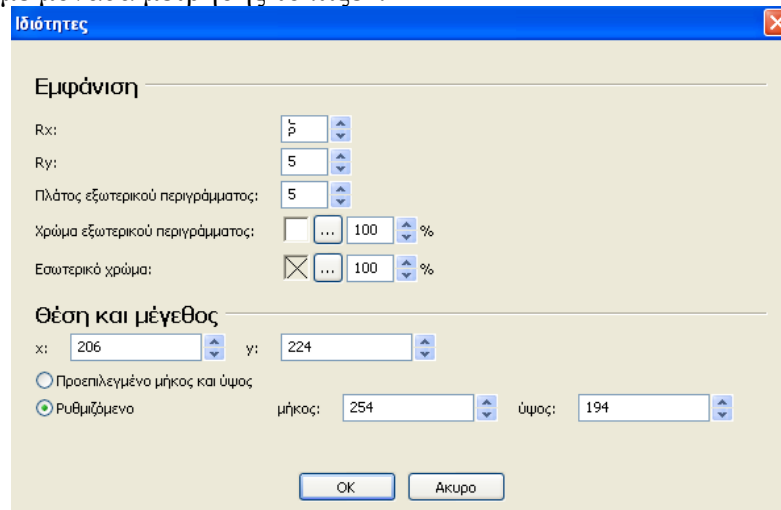
Εισαγωγή: Όταν ο χρήστης θα θέλει να φτιάξει ένα πλαίσιο το οποίο θα εφαρμόζει σε κάποιο άλλο αντικείμενο θα πατάει δεξιά κλικ πάνω στον πίνακα επεξεργασίας του μενού και επιλέγοντας πρόσθεση (add) θα επιλέγει καρέ (frame).

Είσοδος: Όταν ο χρήστης θα πραγματοποιεί διπλό αριστερό κλικ πάνω στο κενό frame που δημιούργησε θα αναδύεται ένα παράθυρο ρυθμίσεων.

Επεξεργασία: Αρχικά θα ρυθμίζει το πάχος του καρέ εσωτερικά σε πίκσελς με βάση τις συντεταγμένες Rx και Ry.

Το πάχος του καρέ εξωτερικά με την επιλογή 'Mount width' καθώς και το χρώμα του με το 'mount color' και το χρώμα του φόντου του καρέ (inner color).

Τέλος ο χρήστης θα εισάγει την τοποθεσία του στο μενού καθώς και το μέγεθος του με μονάδα μέτρησης το πίξελ.



Έξοδος: Κατά την λειτουργία αυτή το λογισμικό θα δέχεται τις ρυθμίσεις που προηγουμένως εισήγαγε ο χρήστης και σε πραγματικό χρόνο θα εμφανίζει το frame που ο χρήστης δημιούργησε.

3.1.10 Εισαγωγή Κειμένου (Text) στο μενού

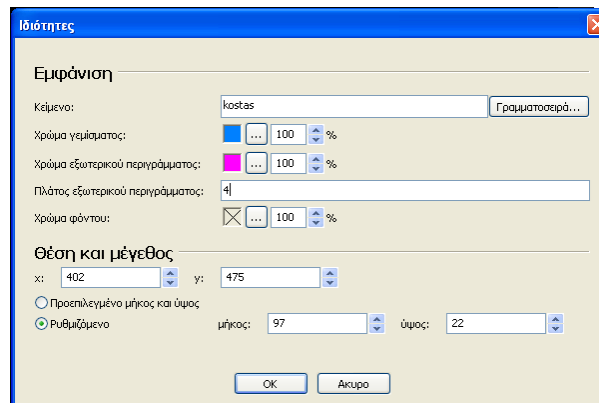
Εισαγωγή: Με την λειτουργία αυτή ο χρήστης θα μπορεί να εισάγει ένα κείμενο που θα αποτελείται από μία λέξη έως μια πρόταση. Ο χρήστης θα χρησιμοποιεί αυτή τη λειτουργία για να εισάγει ένα κείμενο ως label ή ως τίτλο για κάποιο κουμπί.

Είσοδος: Για να εκτελεί τη λειτουργία αυτή ο χρήστης θα πατάει δεξιά κλικ στον πίνακα και από το υπομενού που εμφανίζεται θα επιλέγει πρόσθεση και έπειτα κείμενο. Στο αρχικό παράθυρο που θα εμφανίζεται ο χρήστης θα πληκτρολογεί το κείμενο που θέλει να εμφανίζεται στο μενού.

Επεξεργασία: Για να εισέλθει σε αυτή τη λειτουργία ο χρήστης θα πατάει διπλό κλικ πάνω στο κείμενο που έχει εισάγει και θα εμφανίζεται ένα παράθυρο ρυθμίσεων όπου θα μπορεί να κάνει κάποιες επιλογές. Θα μπορεί για μια ακόμη φορά να αλλάξει το όνομα του κειμένου. Επίσης θα μπορεί να αλλάξει το χρώμα των χαρακτήρων αλλά και το χρώμα της περιμέτρου των χαρακτήρων.

Όσον αφορά το μέγεθος και την τοποθεσία του κειμένου στο μενού, ο χρήστης θα αλλάζει το πρώτο με τις συντεταγμένες του ύψους και του μήκους και το δεύτερο με τις συντεταγμένες X και Y.

Τέλος υπάρχει η επιλογή **default** όπου τα χαρακτηριστικά αυτά παραμένουν ως έχουν.



4. Απαιτήσεις Εξωτερικών Διαπροσωπειών

4.1 Διαπροσωπείες του Χρήστη

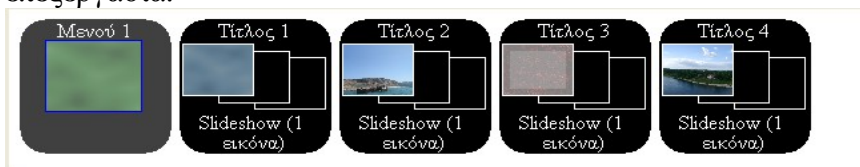
Η διαπροσωπεία του χρήστη θα περιλαμβάνει:

Α) Ένα πίνακα επεξεργασίας μενού στον οποίο θα φορτώνονται οι εικόνες και τα κουμπιά που θα επιλέγει να εισάγει ο χρήστης.

Β) Κουμπιά Επιλογών: τα οποία θα χρησιμοποιεί ο χρήστης για να επιτελέσει τις λειτουργίες 'δημιουργία', 'αποθήκευση', 'αποθήκευση ως', 'εγγραφή dvd'.



Γ) Ένα παράθυρο Timeline: Σε αυτόν τον χώρο τοποθετούνται με τη σειρά που τα εισάγει, τα μενού και τα βίντεο του χρήστη, για επεξεργασία.



Δ) Ένα παράθυρο με καρτέλες (tab) επιλογών: Οι καρτέλες αυτές θα είναι :

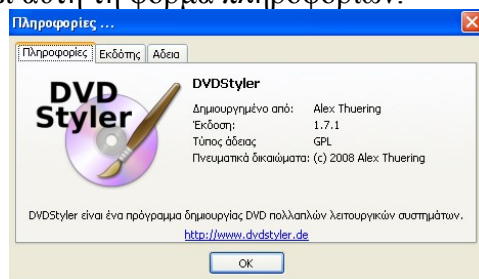
1)File Browser: Με το συγκεκριμένο tab ο χρήστης θα εισάγει μία εικόνα της αρεσκείας του για το μενού καθώς και τα βίντεο που θα χρησιμοποιήσει.

2)Κουμπιά: Με το συγκεκριμένο tab ο χρήστης θα περιηγήται στα κουμπιά που θα του παρέχει η βιβλιοθήκη του λογισμικού.

3)Φόντο: Με το συγκεκριμένο tab ο χρήστης θα περιηγήται στις εικόνες που θα του παρέχει η βιβλιοθήκη του λογισμικού απο τις οποίες θα εισάγει ως φόντο σε κάποιο μενού.



Ε) Ένα κουμπί εμφάνισης φόρμας πληροφοριών: Με αυτό ο χρήστης θα επιλέγει να εμφανίσει τη φόρμα πληροφοριών . Αυτή θα περιέχει πληροφορίες σχετικά με το λογισμικό όπως η έκδοση λογισμικού , περιγραφή του λογισμικού σε ορισμένες γλώσσες, αγγλικά, ελληνικά, γαλλικά, γερμανικά κλπ και κατασκευαστής λογισμικού. Για να συνεχίσει ο χρήστης με τις υπόλοιπες λειτουργίες του προγράμματος θα πρέπει πρώτα να κλείνει αυτή τη φόρμα πληροφοριών.



Ζ) Ένα κουμπί εμφάνισης άδειας χρήσης λογισμικού: με αυτό ο χρήστης θα επιλέγει να εμφανίσει την άδεια χρήσης του λογισμικού . Για να συνεχίσει ο χρήστης με τις υπόλοιπες λειτουργίες του προγράμματος θα πρέπει πρώτα να κλείνει το παράθυρο εμφάνισης της άδειας χρήσης λογισμικού.

Η) Ένα κουμπί εμφάνισης / απόκρυψης: του προγράμματος , με υπό ο χρήστης θα επιλέγει να εμφανίσει ή να αποκρύψει ολόκληρο το παράθυρο του προγράμματος.

Θ) Ένα κουμπί εξόδου/τερματισμού προγράμματος: με αυτό ο χρήστης θα τερματίζει το πρόγραμμα. Η επιλογή αυτή δεν εκτελείται άμεσα αν ο χρήστης δεν έχει δώσει κάποιο όνομα στο project του. Αν δεν έχει δώσει όνομα στο project που επεξεργάζεται ο χρήστης, τότε πατώντας το συγκεκριμένο κουμπί το οποίο δίνει 3 επιλογές στο χρήστη: αποθήκευση του αρχείου δίνοντας ένα όνομα σε αυτό, την ακύρωση της εξόδου απο το πρόγραμμα, η την έξοδο χωρίς να αποθηκεύσει το έργο του χρήστη.

4.2 Διαπροσωπείες του Υλικού (Hardware)

Το λογισμικό DVDstyler θα έχει κάποιες απαιτήσεις απο την πλευρά του υπολογιστικού συστήματος στο οποίο θα τρέχει. Το λογισμικό πρέπει να εγγυάται ότι θα ανταποκρίνεται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο σε περίπτωση που το σύστημα αποτυγχάνει . Δηλαδή θα πρέπει να εγγυάται ότι κατά την επεξεργασία ενός μενού αν ο χρήστης δεν προλάβει να αποθηκεύσει την πρόοδο του δεν θα χάνονται τα αρχεία του. Το DVDstyler θα λειτουργεί σε όλα τα PC με ελάχιστες απαιτήσεις του επεξεργαστή τα 800 MHz . Θα απαιτεί την ύπαρξη ενός πληκτρολογίου με με πρότυπο τα 104 κουμπιά, ένα ποντίκι με τουλάχιστον 2 κουμπιά (δεξί και αριστερό κλικ) , μία οθόνη τουλάχιστον 13'' , και μία κάρτα γραφικών.Τέλος θα πρέπει να διαθέτει μία συσκευή ανάγνωσης / εγγραφής cd/dvd .

4.3 Διαπροσωπείες του Λογισμικού(Software)

Η συγκεκριμένη διεπαφή εξαρτάται άμεσα απο την διεπαφή του υλικού όσο και απο την πλατφόρμα λογισμικού. Το συγκεκριμένο λογισμικό θα λειτουργεί ικανοποιητικά σε λειτουργικό σύστημα Windows 2000 και Windows XP. Υπάρχει και η διανομή για το λειτουργικό σύστημα Linux ομως το λογισμικό για να λειτουργήσει ικανοποιητικά θα χρειάζεται την εγκατάσταση επιπρόσθετων βιβλιοθηκών και εργαλείων.

4.4 Διαπροσωπείες των επικοινωνιών

Δεν υπάρχουν

4.5 Κριτήρια αποδοχής

Πριν δεχτούμε το σύστημα , ο προγραμματιστής του λογισμικού πρέπει να δείχνει ότι το σύστημα λειτουργεί σωστά στα παρεχόμενα δεδομένα .

Τότε ο προγραμματιστής θα πρέπει να δείξει δοκιμαστικές περιπτώσεις όπως ότι όλες οι συνθήκες ικανοποιούνται.

5. Άλλες μη λειτουργικές απαιτήσεις

5.1 Αξιοπιστία λογισμικού

- A) Διαθεσιμότητα: Το σύστημα θα πρέπει να είναι διαθέσιμο για τη λειτουργία του λογισμικού όταν το απαιτεί ο τελικός χρήστης.
- B) Συχνότητα αποτυχιών: Το σύστημα θα πρέπει να εγγυάται τις κατά το δυνατόν λιγότερες αποτυχίες του, όσο το λογισμικό εκτελείται από τον χρήστη. Επομένως θα εξασφαλίζει στον χρήστη την ασφαλή λειτουργία του λογισμικού και την απαραίτητη προϋπόθεση ότι δεν θα χάνεται η πρόοδος του χρήστη σε κάποιο project έπειτα από μία απρόσμενη αποτυχία.

5.2 Απόδοση λογισμικού

Το λογισμικό DVDstyler δεν θα δεσμεύει μεγάλη ταχύτητα του λειτουργικού του συστήματος καθώς οι απαιτήσεις του σύμφωνα με τους κατασκευαστές τους δεν είναι ιδιαίτερα υψηλές.

- A) Απαιτήσεις απόκρισης : Το συγκεκριμένο λογισμικό θα πρέπει να αποκρίνεται άμεσα στο σύστημα και να διαχειρίζεται τα δεδομένα του χρήστη γρήγορα.
- B) Απαιτήσεις όγκου : Το λογισμικό δεν θα πρέπει να καταλαμβάνει μεγάλο μέρος του σκληρού δίσκου με αποτέλεσμα να επιβαρύνει τις συνολικές επιδόσεις του συστήματος.

5.3 Ασφάλεια Λογισμικού

Το λογισμικό δεν θα περιλαμβάνει απαιτήσεις ασφαλείας με διαφορετικές εξουσιοδοτήσεις πρόσβασης σε αυτό για κάθε είδους χρήστη καθώς όλοι οι χρήστες είναι ίσοι απέναντι στο πρόγραμμα. Τέλος δεν θα υπάρχει κάποιο επιπλέον λογισμικό για να διασφαλίζει την προστασία του συστήματος από κακόβουλα αρχεία που τυχόν θα επεξεργαστεί το DVDstyler.

- Ο χρήστης δεν θα πρέπει να δίνει την εντολή 'εγγραφή DVD' αν δεν έχει δώσει πρώτα κάποιο όνομα στο project του. Είναι επιπλέον απαραίτητο πρώτου δώσει την εντολή εγγραφής να εισάγει έναν κενό δίσκο dvd στον οδηγό εγγραφής.

Θα πρέπει να υπαάρχει επαρκής χώρος στον δίσκο για να μπορεί να αποθηκεύσει τα project του ο χρήστης είτε σε iso μορφή είτε σε xml μορφή.

Κατά την προετοιμασία του project για εγγραφή σε δίσκο DVD δεν πρέπει να έχει άλλα προγράμματα ανοιχτά στην επιφάνεια εργασίας ο χρήστης καθώς επηρεάζουν την ομαλή λειτουργία του rendering.

5.4 Ευχρηστία Λογισμικού

Το πρόγραμμα θα διαθέτει ένα φιλικό προς τον τελικό χρήστη περιβάλλον εργασίας καθώς για να το χειριστεί δεν χρειάζονται εξειδικευμένες γνώσεις πληροφορικής. Η εξωτερική όψη του περιβάλλοντος εργασίας του χρήστη θα είναι απλή και λιτή χωρίς επίσημους ιδιοματισμούς. Το interface του λογισμικού θα περιλαμβάνει παράθυρα, εικονίδια, μενού, και θα συνεργάζεται με την συσκευή ανάγνωσης/εγγραφής οπτικού δίσκου CD/DVD . Για να εξοικιωθεί ο τελικός χρήστης με το λογισμικό θα χρειάζεται ελάχιστος χρόνος.

5.5 Εξελισιμότητα λογισμικού

Το λογισμικό θα χαρακτηρίζεται απο εξελισιμότητα καθώς σε πολλά σημεία ήδη υπάρχει ανάγκη για βελτίωση η και πρόσθεση κάποιων δυνατοτήτων,

Η προεπισκόπηση του μενού χωρίς να χρειάζεται να εγγράψει ο χρήστης ένα dvd , για να δει την πορεία του , είναι πολυ χρήσιμη. Η παρούσα έκδοση του λογισμικού δεν έχει αυτή την επιλογή προς το παρόν αλλά αναμένεται να έχει στο εγγύς μέλλον. Η επιλογή εγγραφής απο το μενού 'εγγραφή' υποστηρίζεται μόνο στην έκδοση του λειτουργικού συστήματος Linux αλλά στο άμεσο μέλλον αναμένεται να λειτουργεί και στην διανομή των Windows.

Τα περισσότερα εμπορικά dvd , κατά την διάρκεια της αναπαραγωγής των μενού τους, αναπαράγουν μουσική. Στην παρούσα έκδοση ο χρήστης δεν μπορεί να εισάγει ένα αρχείο ήχου για να συνοδεύει με μουσική το μενού του , όμως αυτή η λειτουργία αναμένεται να προστεθεί σε μελλοντικές εκδόσεις του DVDstyler.

Στο μέλλον αναμένεται να εξαλειφθεί και η δυσλειτουργία που παρουσιάζει η λειτουργία rendering αν υπάρχουν και άλλες εφαρμογές ανοιχτές ταυτόχρονα.

5.6 Χωρητικότητα που καταλαμβάνει το Λογισμικό

Στην διανομή των Windows το λογισμικό δεν θα καταλαμβάνει μεγάλο χώρο στο δίσκο. Τα αρχεία του λογισμικού που θα εγκαθίστανται στον υπολογιστή θα βρίσκονται στο κατάλογο 'program files' του σκληρού δίσκου, στο μενού της έναρξης, καθώς και με τη μορφή συντόμευσης στην επιφάνεια εργασίας το αρχείο που θα τρέχει το λογισμικό. Στην διανομή Linux η εγκατάσταση θα απαιτεί περισσότερο χώρο στο δίσκο καθώς είναι απαραίτητη η εγκατάσταση πρόσθετων εργαλείων.

5.7 Διαθεσιμότητα Λογισμικού

Το DVDstyler θα είναι άμεσα διαθέσιμο για εγκατάσταση και χρήση από την επίσημη ιστοσελίδα του λογισμικού 'www.dvdstyler.org', την κοινότητα επέκτασης, ανάπτυξης και εύρεσης μεγάλης γκάμας λογισμικού 'www.sourceforge.net'.

5.8 Αξιοπιστία λογισμικού

Το λογισμικό θα πρέπει να είναι αξιόπιστο και να μην αποτυγχάνει εις βάρος πάντα του χρήστη. Το DVDstyler θα είναι ένα αξιόπιστο λογισμικό σε ένα μεγάλο μέρος της λειτουργικότητας του. Θα παρουσιάζει μια αστάθεια στη λειτουργία του καθώς θα επιτελεί την επεξεργασία του project πριν την εγγραφή του σε δίσκο, όταν ο χρήστης θα έχει και άλλες εφαρμογές να τρέχουν ταυτόχρονα στην επιφάνεια εργασίας του. Η βελτίωση της αξιοπιστίας του λογισμικού θα έχει σαν αποτέλεσμα την ανάπτυξη επιπλέον κώδικα για την βελτίωση του προγράμματος. Αυτό θα έχει σαν αποτέλεσμα να καταστεί το λογισμικό πιο αργό σε ταχύτητα.

5.9 Συντηρησιμότητα λογισμικού

Το συγκεκριμένο λογισμικό θα αποτελεί ένα συντηρίσιμο προϊόν διότι οι ανάγκες του χρήστη για επιπλέον δυνατότητες και λειτουργίες αυξάνονται συνεχώς. Θα υπάρχουν βελτιώσεις για την διανομή του λογισμικού στο λειτουργικό σύστημα Windows 98 καθώς δεν λειτουργεί σωστά στην έκδοση αυτή. Η προσθήκη μουσικής στο μενού θα είναι μια δυνατότητα που θα έχει ο χρήστης σε μετέπειτα εκδόσεις του DVDstyler. Υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης κατά την λειτουργία του rendering όπου δεν μπορεί να τρέχει άλλες εφαρμογές ταυτόχρονα ο χρήστης. Μέχρι τώρα υπήρχε το πρόβλημα αποθήκευσης όλων των ρυθμίσεων του project ενός χρήστη στο αρχείο xml, στην έκδοση αυτή επιλύθηκε αυτό το ζήτημα εν μέρει και τελικώς θα επιλυθεί σε νέες εκδόσεις.

Παράρτημα Α

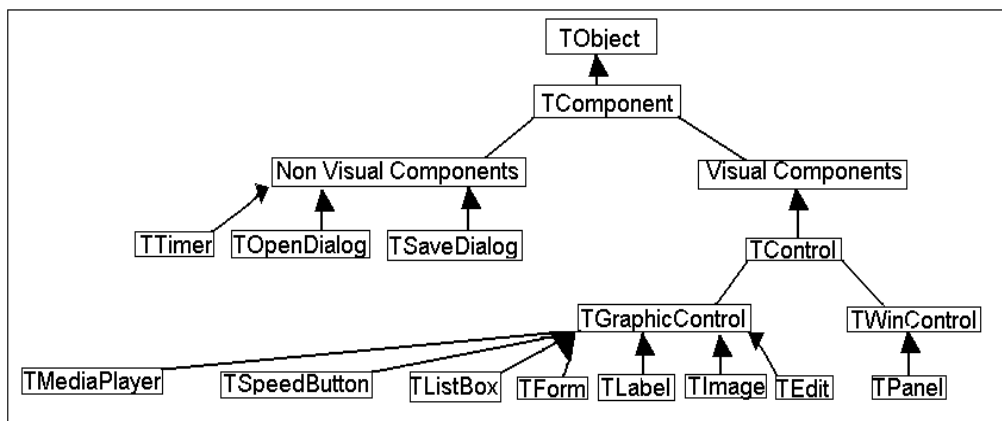
Συσχετισμός κλάσεων των αντικειμένων

Η Βιβλιοθήκη Αντικειμένων (Visual Component Library, VCL), περιέχει δηλωμένες κλάσεις οπτικών και μη οπτικών αντικειμένων.

Κάθε κλάση οπτικού αντικειμένου ακολουθεί το πρότυπο Ιδιότητες – Μέθοδοι – Γεγονότα (Properties – Methods – Events, PME).

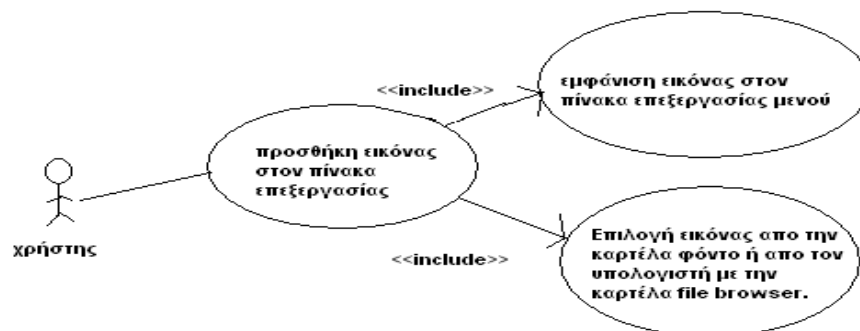
Επίσης κάθε κλάση μη οπτικού αντικειμένου παρέχει public properties, operators και methods για χειρισμό του αντικειμένου.

Οι κλάσεις ακολουθούν μια ιεραρχική δομή πολλαπλής κληρονομικότητας.



Περιπτώσεις χρήσης

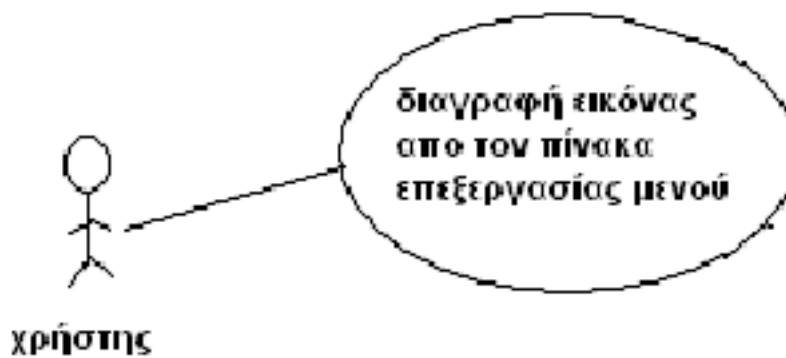
Προσθήκη εικόνας στον πίνακα επεξεργασίας μενού



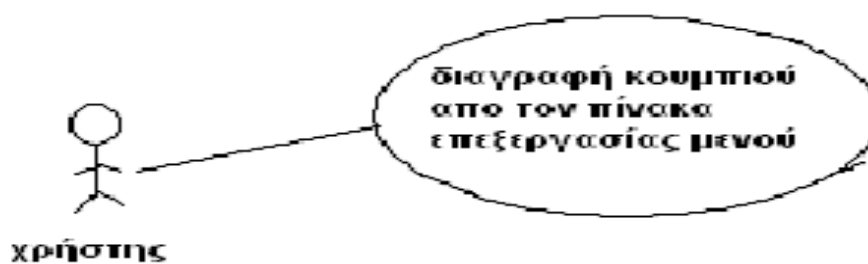
Προσθήκη Κουμπιού στον πίνακα επεξεργασίας μενού



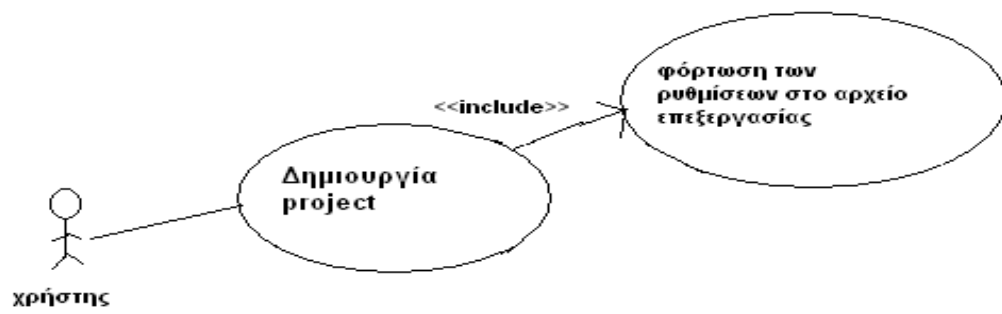
Διαγραφή εικόνας απο τον πίνακα επεξεργασίας μενού



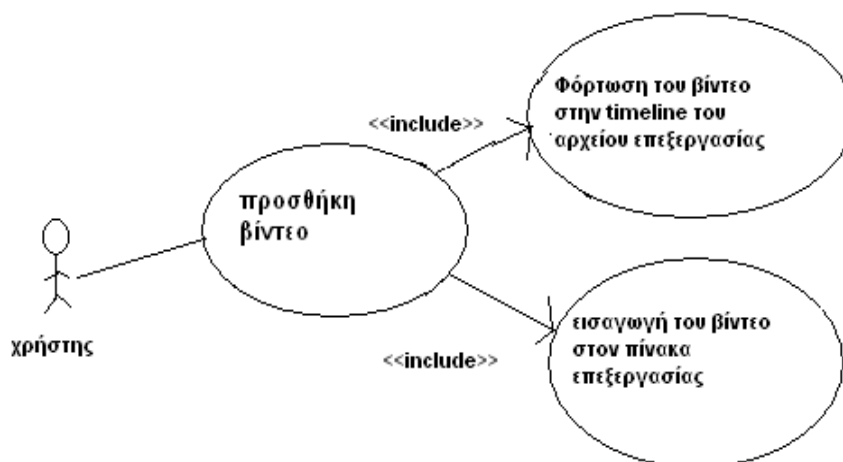
Διαγραφή κουμπιού απο τον πίνακα επεξεργασίας μενού



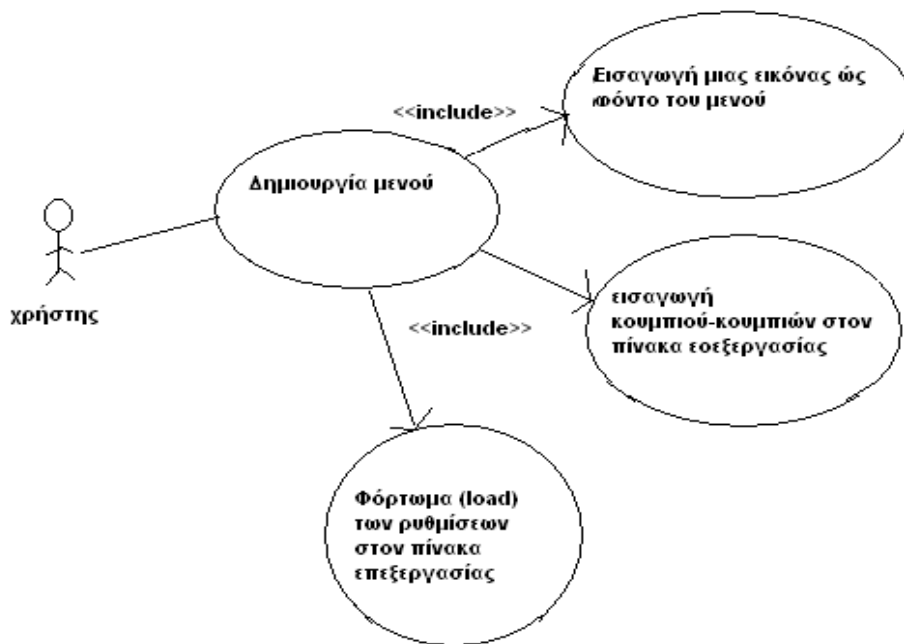
Δημιουργία project



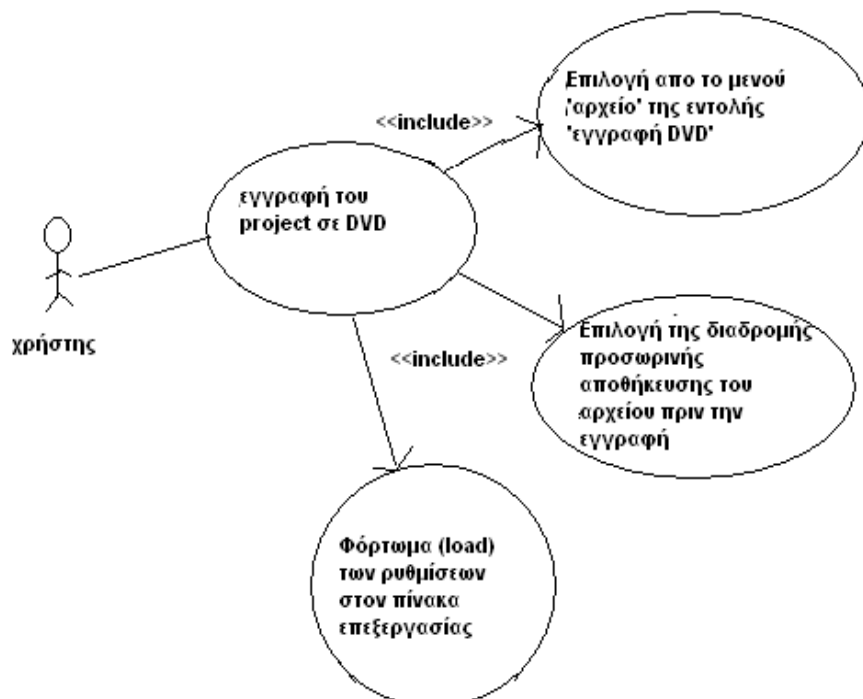
Προσθήκη βίντεο



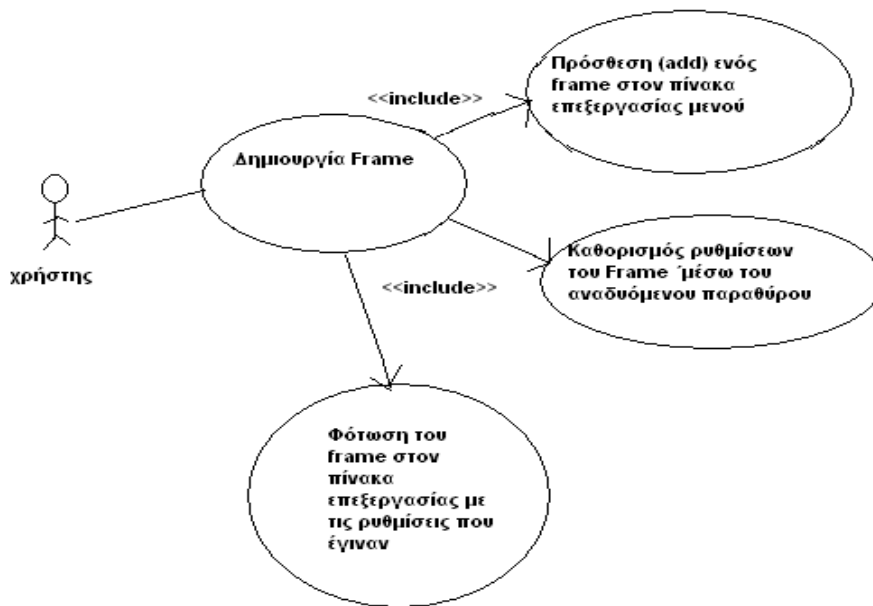
Δημιουργία Μενού



Εγγραφή του Project σε dvd δίσκο



Δημιουργία Frame



Εισαγωγή κειμένου (text) στο μενού

