

Τεχνολογία Λογισμικού



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
UNIVERSITY OF PIRAEUS

ΟΜΑΔΑ:

ΧΡΙΣΤΟΣ ΞΥΔΗΣ, Π20008

ΚΥΡΙΑΚΟΣ ΚΙΧΗΣ, Π20013

ΧΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, Π20206

*Τεχνολογία
Λογισμικού*



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	2
ΕΙΔΙΚΟ ΘΕΜΑ ΟΜΑΔΑΣ	3
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	4
1.1 ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	4
1.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΣ ΕΠΙΛΥΣΗ.....	4
2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ RUP	4
3. ΦΑΣΗ: ΕΝΑΡΞΗ (INCEPTION)	5
3.1 ΣΥΛΛΗΨΗ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ.....	6
3.2 ΑΝΑΛΥΣΗ-ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ.....	6
3.2.1 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΧΡΗΣΗΣ (1 ^η ΕΚΔΟΣΗ).....	6
3.2.2 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΑΞΕΩΝ (1 ^η ΕΚΔΟΣΗ).....	6
4. ΦΑΣΗ: ΕΝΑΡΞΗ (INCEPTION)	7
4.1 ΑΝΑΛΥΣΗ-ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	7
4.1.1. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΧΡΗΣΗΣ (2 ^η ΕΚΔΟΣΗ)	7
4.1.2 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΑΞΕΩΝ (2 ^η ΕΚΔΟΣΗ).....	8
4.1.3 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ (1 ^η ΕΚΔΟΣΗ)	8
4.1.4 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ (1 ^η ΕΚΔΟΣΗ).....	9
4.1.5 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΕΙΡΑΣ(1 ^η ΕΚΔΟΣΗ).....	9
4.1.6 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ (1 ^η ΕΚΔΟΣΗ).....	10
4.1.7 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ (1 ^η ΕΚΔΟΣΗ)	10
4.1.8 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ (1 ^η ΕΚΔΟΣΗ)	11
4.1.9 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ (1 ^η ΕΚΔΟΣΗ)	11
5. ΦΑΣΗ: ΕΝΑΡΞΗ (INCEPTION)	12
5.1 ΑΝΑΛΥΣΗ-ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ.....	12
5.1.1 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΧΡΗΣΗΣ (3 ^η ΕΚΔΟΣΗ).....	12
5.1.2 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΑΞΕΩΝ (3 ^η ΕΚΔΟΣΗ)	12
5.1.3 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ (2 ^η ΕΚΔΟΣΗ).....	13
5.1.4 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ (2 ^η ΕΚΔΟΣΗ)...	13
5.1.5 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΕΙΡΑΣ (2 ^η ΕΚΔΟΣΗ).....	14
5.1.6 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ (2 ^η ΕΚΔΟΣΗ).....	15
5.1.7 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ (2 ^η ΕΚΔΟΣΗ)	15
5.1.8 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ (2 ^η ΕΚΔΟΣΗ).....	15
5.1.9 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ (2 ^η ΕΚΔΟΣΗ)	16
5.2 ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ-ΕΛΕΓΧΟΣ	16
6. ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΤΗ.....	17
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ.....	23
ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ/ΕΡΓΑΛΕΙΑ.....	23
Github repository.....	23

ΕΙΔΙΚΟ ΘΕΜΑ ΟΜΑΔΑΣ

- Η ομάδα σας θα υλοποιήσει μια ιστοσελίδα αξιολόγησης video clips. Μπορείτε να πάρετε ιδέες από πολλές ιστοσελίδες που υπάρχουν στο διαδίκτυο, όπως η: <http://www.imdb.com>
- Δεν πρέπει να χρησιμοποιήσετε κάποια open source πλατφόρμα ως βάση της ιστοσελίδας σας.
- Τελικός/οι χρήστης/ες της εφαρμογής: οι ενδιαφερόμενοι για καταχώρηση ενός video clip, οι ενδιαφερόμενοι για αξιολόγηση των διαθέσιμων video clips, ο διαχειριστής και οι επισκέπτες.
- Hint: Μπορείτε να αξιοποιήσετε τις νέες δυνατότητες που προσφέρει η Html5 για την προβολή video σε ιστοσελίδες.

1.Εισαγωγή

1.1 Στόχοι εργασίας

Αρχικός στόχος της εργασίας είναι να υλοποιήσουμε μια ιστοσελίδα αξιολόγησης video clip.

Η πλατφόρμα θα ονομάζεται VideoClip_Project και θα έχει τις εξής δυνατότητες:

- I. Καταχώρηση video clip από ενδιαφερόμενο
- II. Εγγραφή ενδιαφερόμενου για αξιολόγηση video clips
- III. Τα στοιχεία που πρέπει να καταχωρήσει ο ενδιαφερόμενος για την εγγραφή θα είναι το ονοματεπώνυμο, το φύλο, το κινητό τηλέφωνο και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο IV.
- IV. Καταχώρηση ενδιαφερόμενου από διαχειριστή
- V. Το σύστημα θα επιτρέπει την είσοδο επισκεπτών στην ιστοσελίδα

1.2 Ορισμός του προβλήματος προς επίλυση

Μέσω της ιστοσελίδας που θα φτιάξουμε θα έχουν την δυνατότητα οι δημιουργοί να μοιραστούν τα βίντεο κλιπς τους με τον κόσμο και μέσω της βαθμολογίας του κοινού να καταλαβαίνουν ποια είναι η άποψη του κόσμου για το συγκεκριμένο τους βίντεο

2.Σύντομη παρουσίαση της RUP

Η Rational Unified Process (RUP) είναι μια μέθοδος ανάπτυξης λογισμικού που αναπτύχθηκε από την Rational Software Corporation (τώρα μέρος της IBM). Αυτή η μέθοδος προσφέρει μια δομημένη προσέγγιση για την ανάπτυξη λογισμικού, η οποία βασίζεται σε βέλτιστες πρακτικές και αρχές. Η RUP περιλαμβάνει ένα σύνολο από φάσεις και διαδικασίες που καλύπτουν τον πλήρη κύκλο ζωής του λογισμικού, από την ανάλυση και τον σχεδιασμό έως την ανάπτυξη, τη δοκιμή και τη συντήρηση. Ο στόχος της RUP είναι να βελτιώσει την ποιότητα του λογισμικού και την αποτελεσματικότητα της ανάπτυξης, παρέχοντας μια πλατφόρμα για συνεχή παρακολούθηση και βελτίωση της διαδικασίας ανάπτυξης.

Η μεθοδολογία ανάπτυξης RUP περιλαμβάνει τέσσερις βασικές φάσεις:

1.Έναρξη (Inception): Κατά τη φάση αυτή, προτείνεται η ιδέα για το έργο και η ομάδα ανάπτυξης αξιολογεί εάν αξίζει να συνεχιστεί. Επίσης καθορίζονται οι απαιτούμενοι πόροι.

2. Επεξεργασία/Εκπόνηση Μελέτης (Elaboration): Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, γίνεται περαιτέρω αξιολόγηση της αρχιτεκτονικής του έργου και των απαιτούμενων πόρων.

3. Κατασκευή (Construction): Στη φάση αυτή, το έργο αναπτύσσεται και ολοκληρώνεται. Το λογισμικό σχεδιάζεται, γράφεται και δοκιμάζεται.

4. Μετάβαση (Transition): Κατά τη φάση αυτή, το λογισμικό κυκλοφορεί στη δημοσιότητα και προσαρμόζεται με βάση τα σχόλια των χρηστών.

Η μέθοδος RUP παρέχει έναν δομημένο τρόπο ανάπτυξης λογισμικού και βοηθά στην αποφυγή σπατάλης πόρων και μείωση του απροσδόκητου κόστους ανάπτυξης.

Επιπλέον, χρησιμοποιεί ένα

πρότυπο οπτικής αναπαράστασης γνωστό ως UML, το οποίο περιλαμβάνει διάφορα είδη διαγραμμάτων, όπως:

- Διαγράμματα τάξεων (Class Diagrams)
- Διαγράμματα αντικειμένων (Object Diagrams)
- Διαγράμματα συνεργασίας (Collaboration Diagrams)
- Διαγράμματα σειράς (Sequence Diagrams)
- Διαγράμματα καταστάσεων (Statechart Diagrams)
- Διαγράμματα δραστηριοτήτων (Activity Diagrams)
- Διαγράμματα εξαρτημάτων (Component Diagrams)
- Διαγράμματα διανομής (Deployment Diagrams)
- Διαγράμματα περιπτώσεων χρήσης (Use Case Diagrams)

Με αυτόν τον τρόπο, η RUP παρέχει ένα συνολικό

πλαίσιο για την ανάπτυξη λογισμικού, ενώ επιτρέπει την αναπαράσταση διαφορετικών πτυχών του έργου με τη χρήση διαφορετικών τύπων διαγραμμάτων.

3. ΦΑΣΗ: ΕΝΑΡΞΗ (INCEPTION)

3.1 ΣΥΛΛΗΨΗ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ

Αρχικά, ο βασικός στόχος της εργασίας είναι να

μπορεί ο ενδιαφερόμενος να καταχωρεί video clips, καθώς και να τα αξιολογεί. Ο

ενδιαφερόμενος θα εγγράφεται με τα στοιχεία του και θα καταχωρείται από τον

διαχειριστή. Όλοι οι χρήστες θα μπαίνουν στην κύρια σελίδα της ιστοσελίδας και στην

συνέχεια θα μπορούν να πλοηγηθούν στις υπόλοιπες.

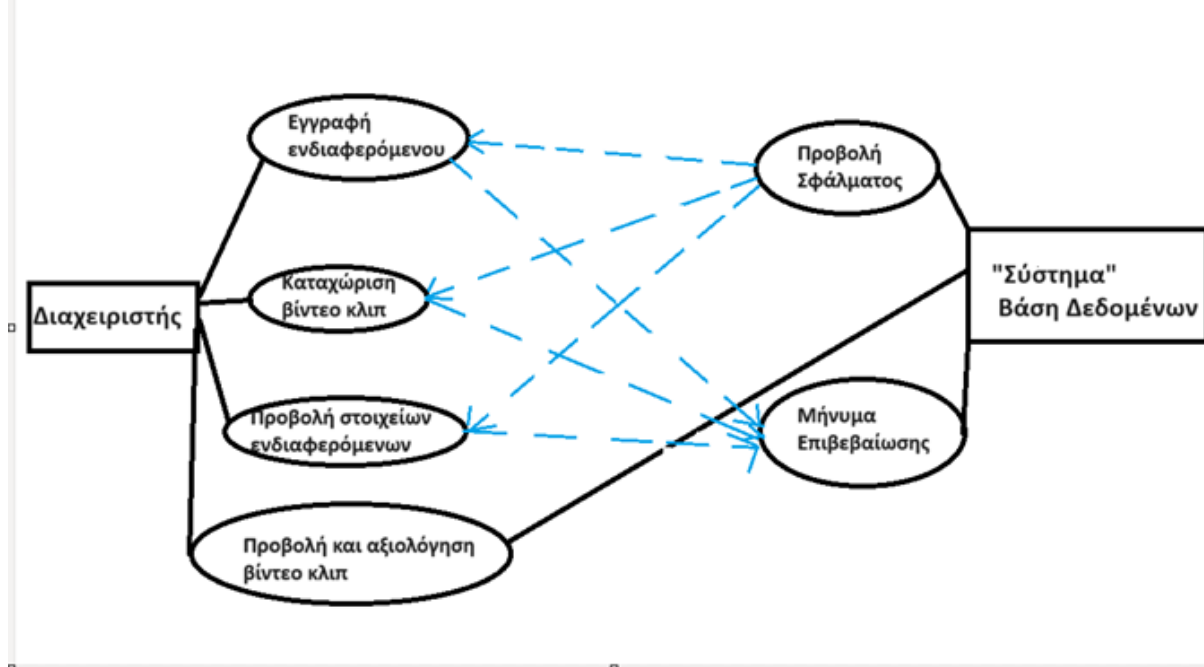
Έχουν δημιουργηθεί οι σελίδες για:

- Καταχώρηση video clips
- Εγγραφή ενδιαφερόμενου
- Καταχώρηση ενδιαφερόμενου

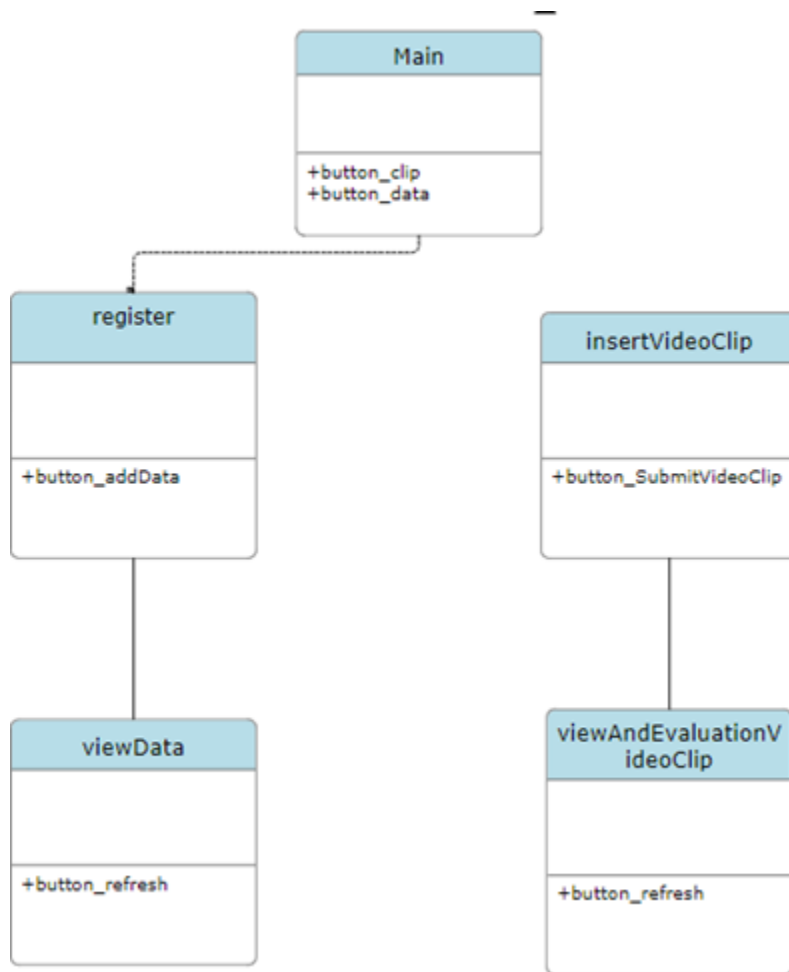
- Αξιολόγηση video clips
 - Αναζήτηση video clips
- Προβολή όλων των video clips καθώς και την αξιολόγηση τους.

3.2 Ανάλυση - Σχεδιασμός

3.2.1 Διάγραμμα περιπτώσεων χρήσης (1^η έκδοση)



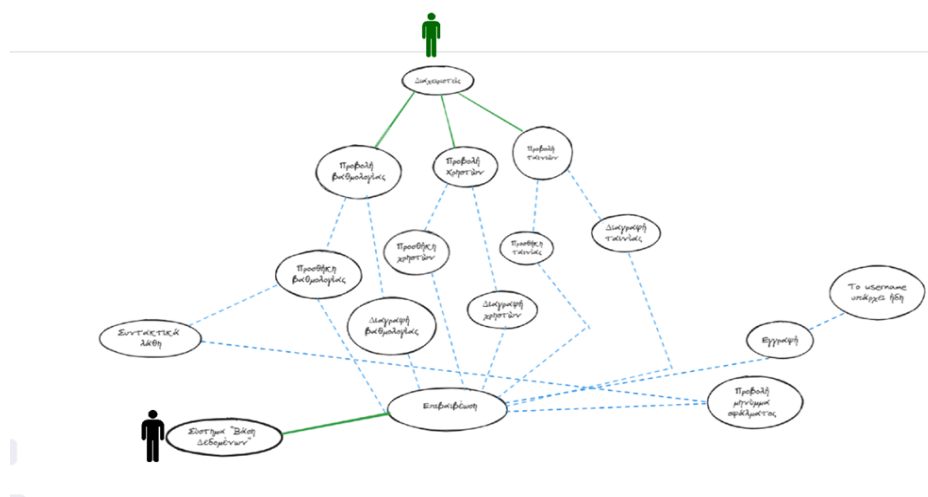
3.2.2 Διάγραμμα τάξεων (1^η έκδοση)



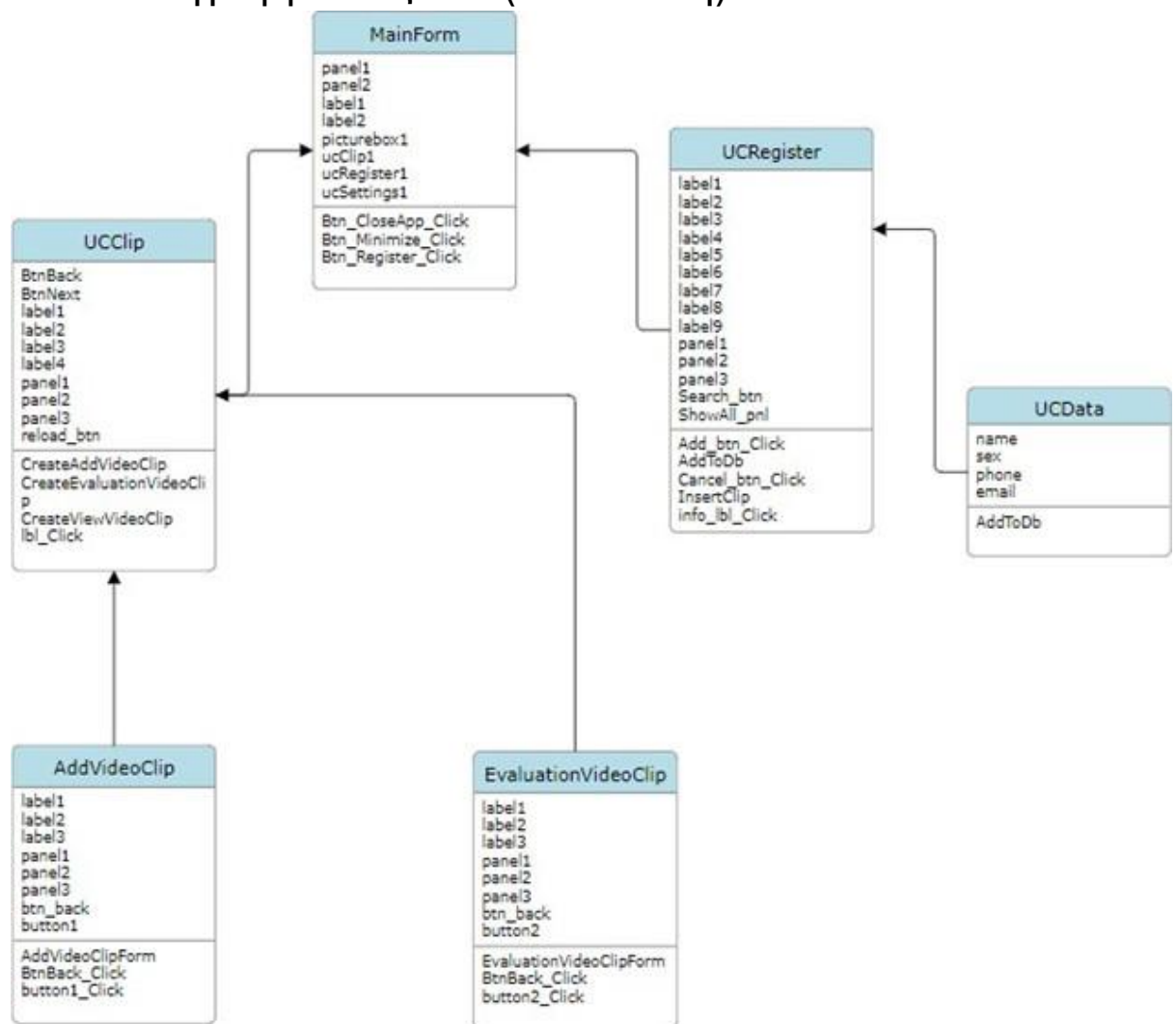
4. ΦΑΣΗ: ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ (ELABORATION)

4.1 Ανάλυση – Σχεδιασμός

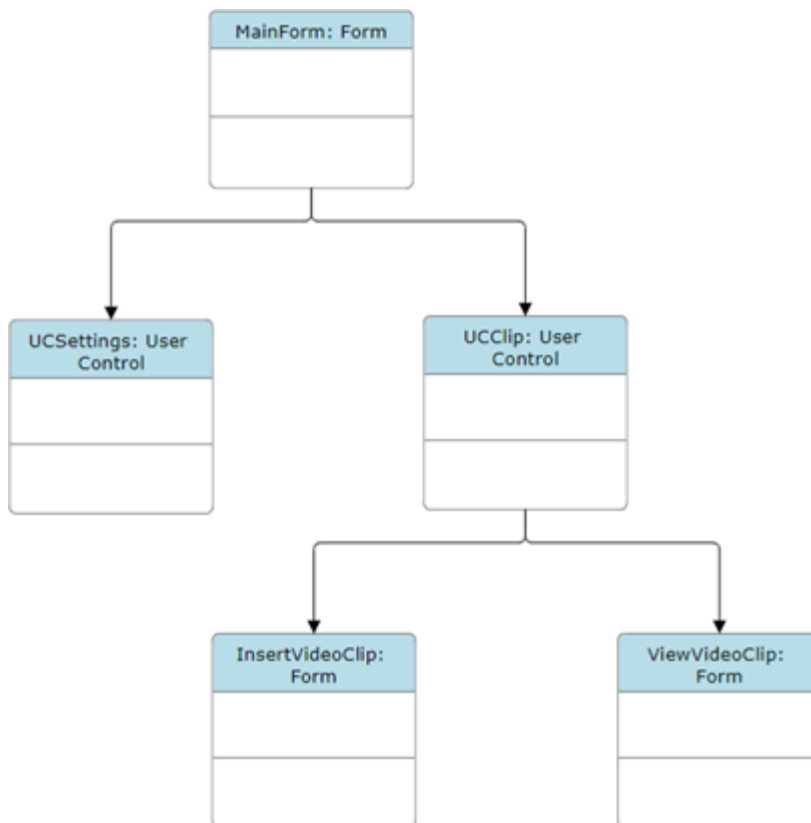
4.1.1 Διάγραμμα περιπτώσεων χρήσης (2^η έκδοση)



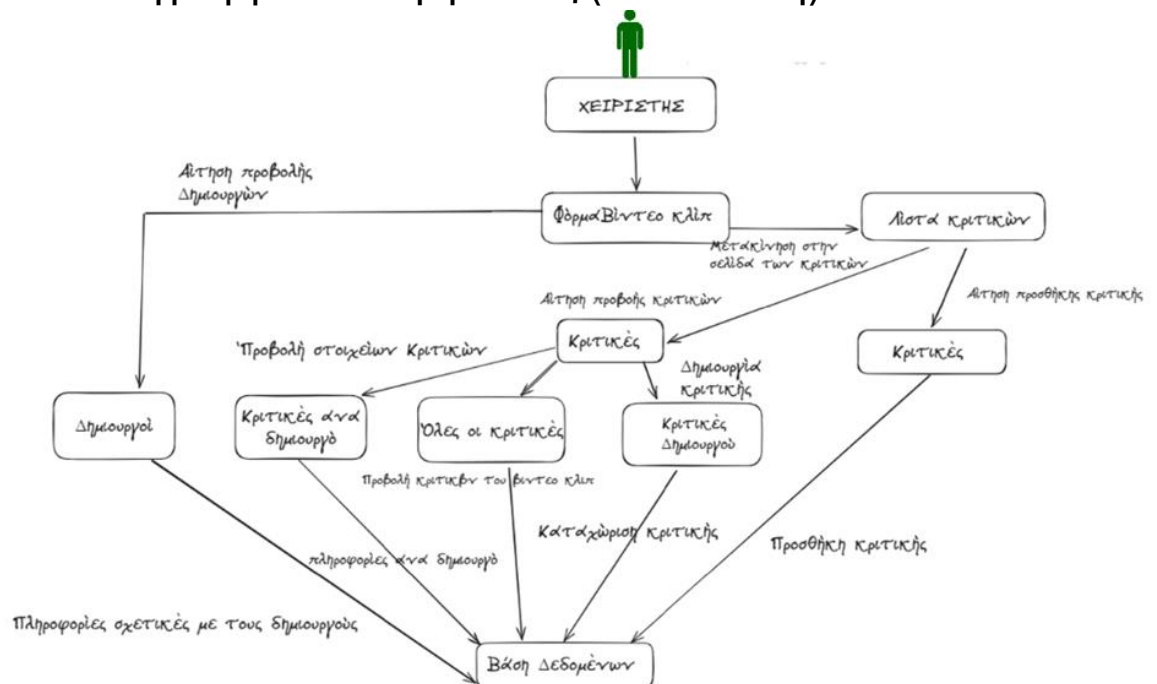
4.1.2 Διάγραμμα τάξεων (2^η έκδοση)



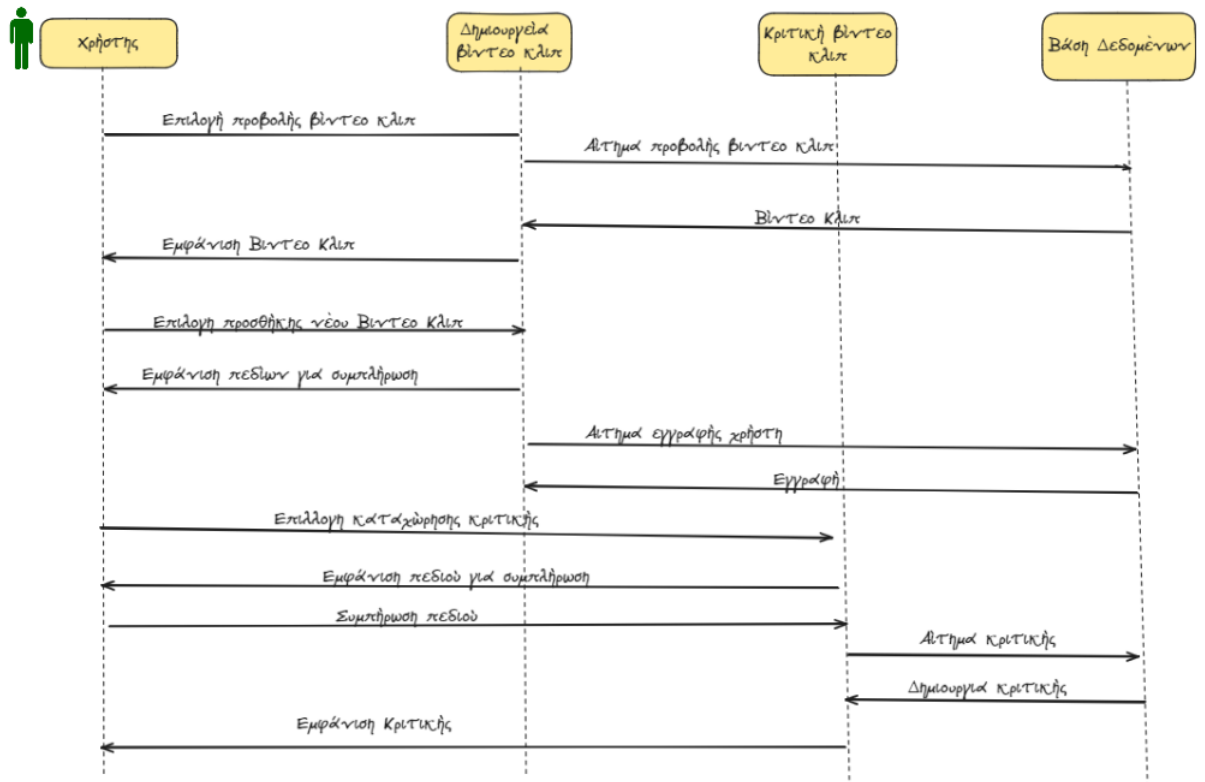
4.1.3 Διάγραμμα αντικειμένων (1^η έκδοση)



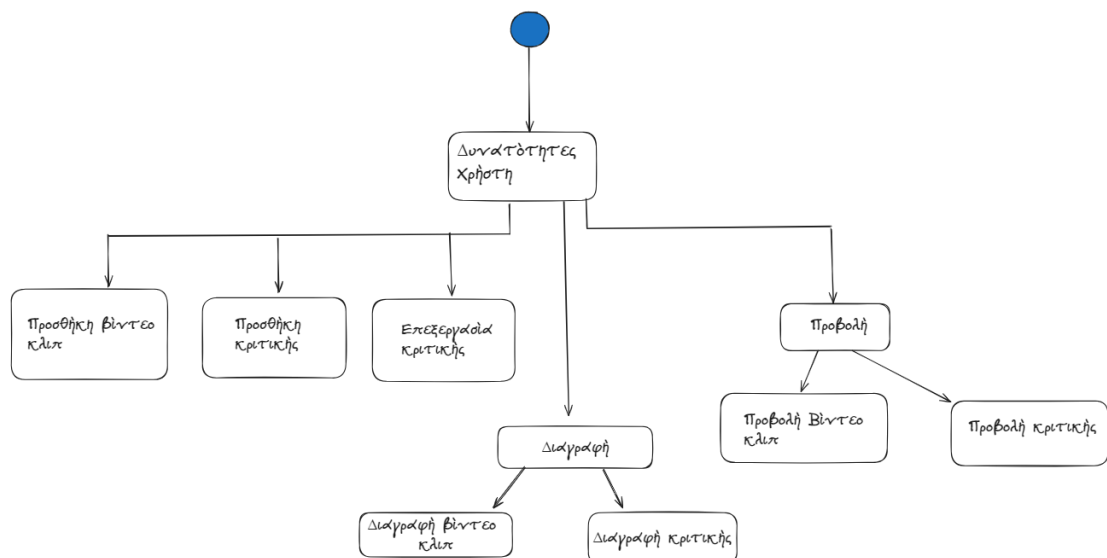
4.1.4 Διάγραμμα συνεργασίας (1^η έκδοση)



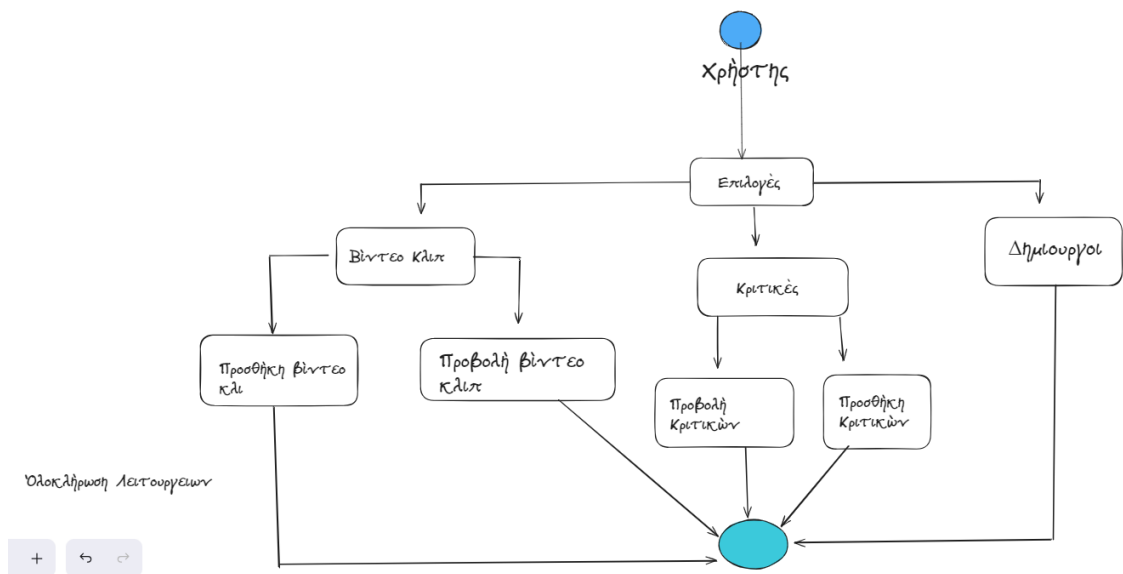
4.1.5 Διάγραμμα σειράς (1^η έκδοση)



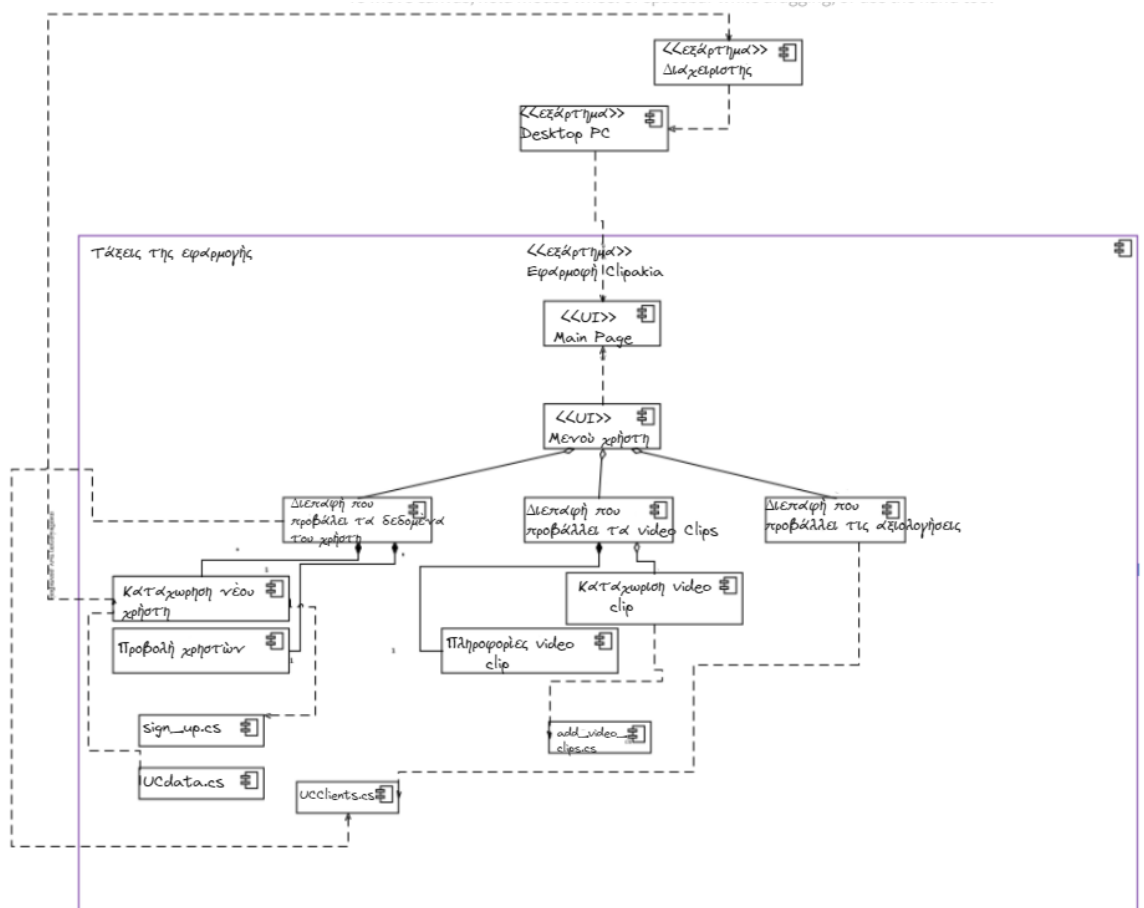
4.1.6 Διάγραμμα δραστηριοτήτων (1^η έκδοση)



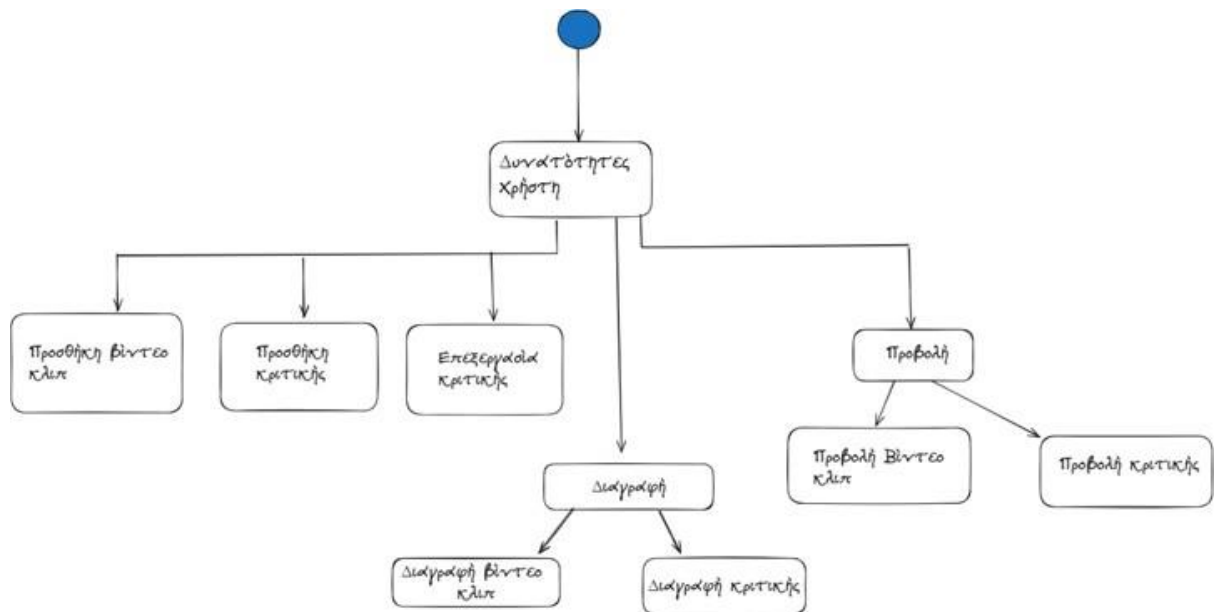
4.1.7 Διάγραμμα καταστάσεων (1^η έκδοση)



4.1.8 Διάγραμμα εξαρτημάτων (1^η έκδοση)



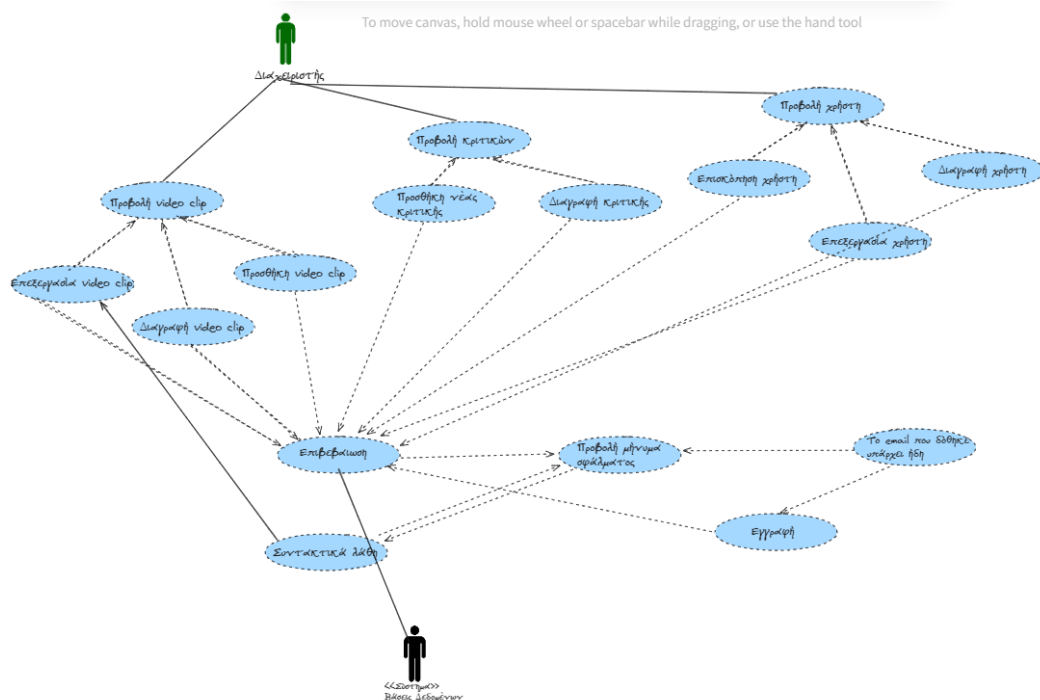
4.1.9 Διάγραμμα διανομής (1^η έκδοση)



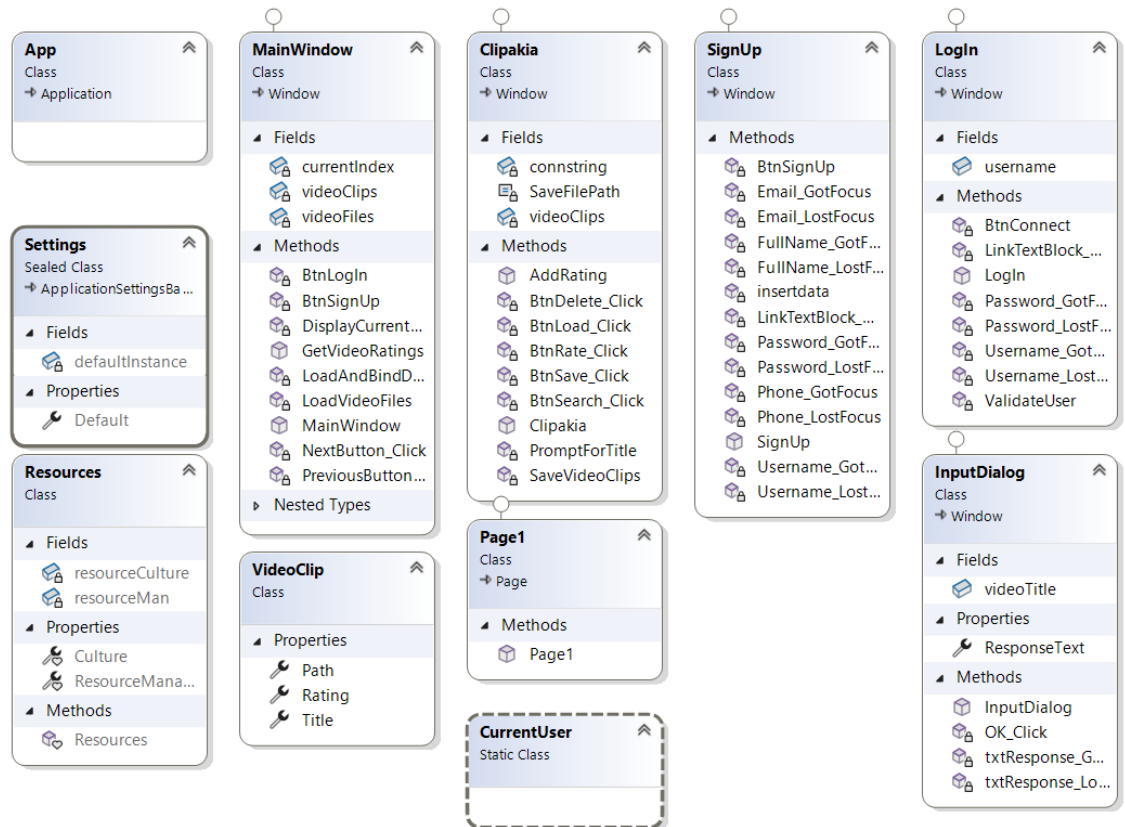
5. ΦΑΣΗ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ (CONSTRUCTION)

5.1 Ανάλυση – Σχεδιασμός

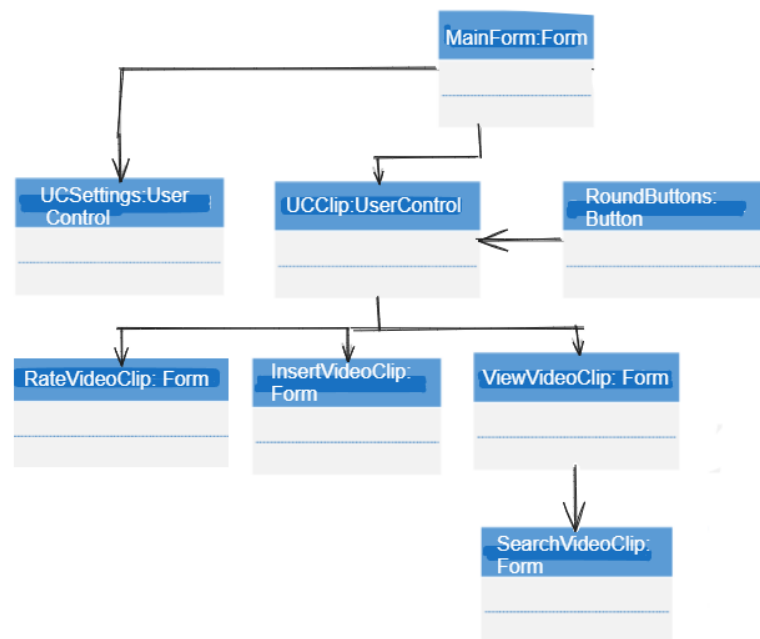
5.1.1 Διάγραμμα περιπτώσεων χρήσης (3^η έκδοση)



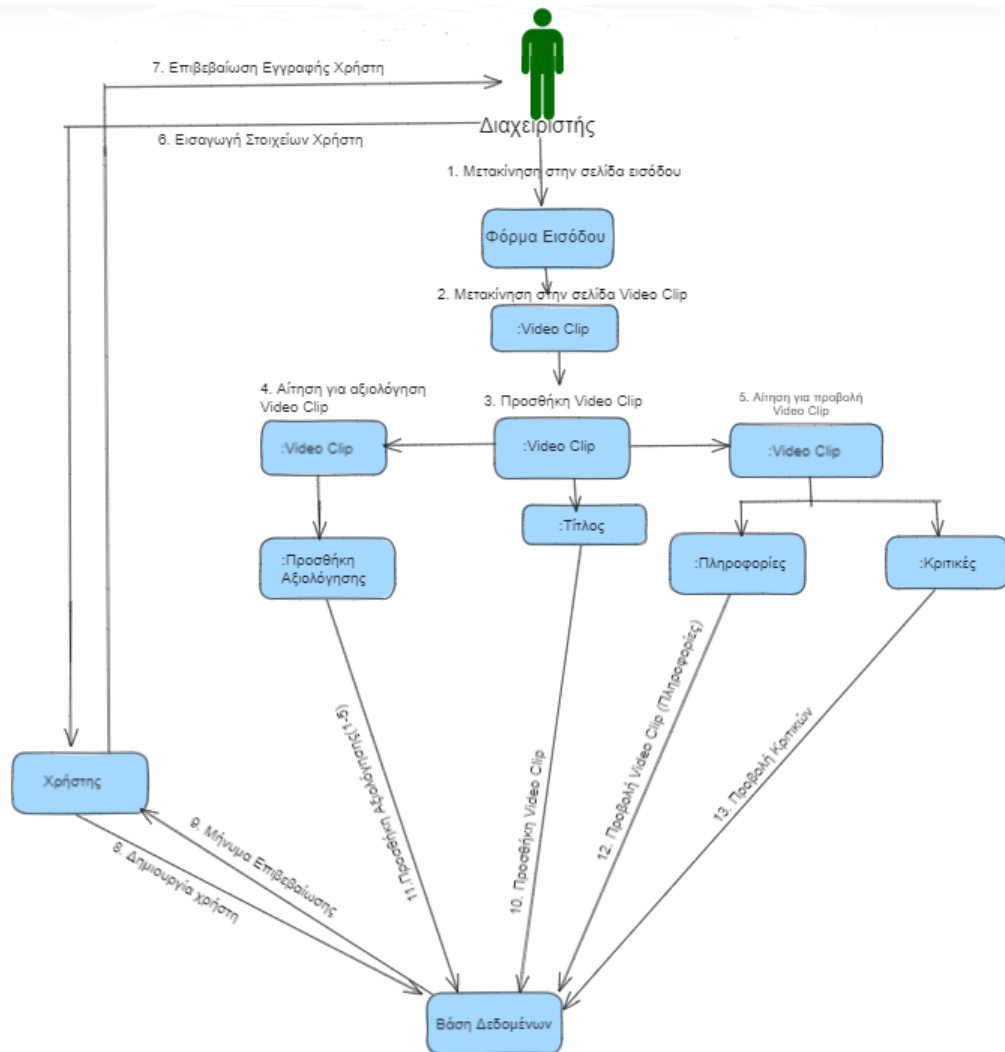
5.1.2 Διάγραμμα τάξεων (3^η έκδοση)



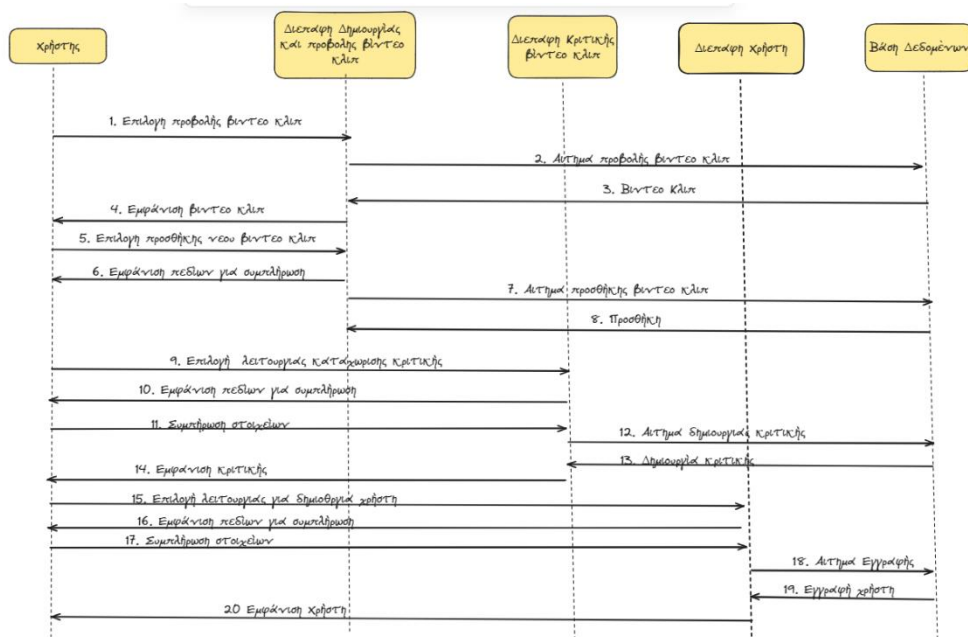
5.1.3 Διάγραμμα αντικειμένων (2^η έκδοση)



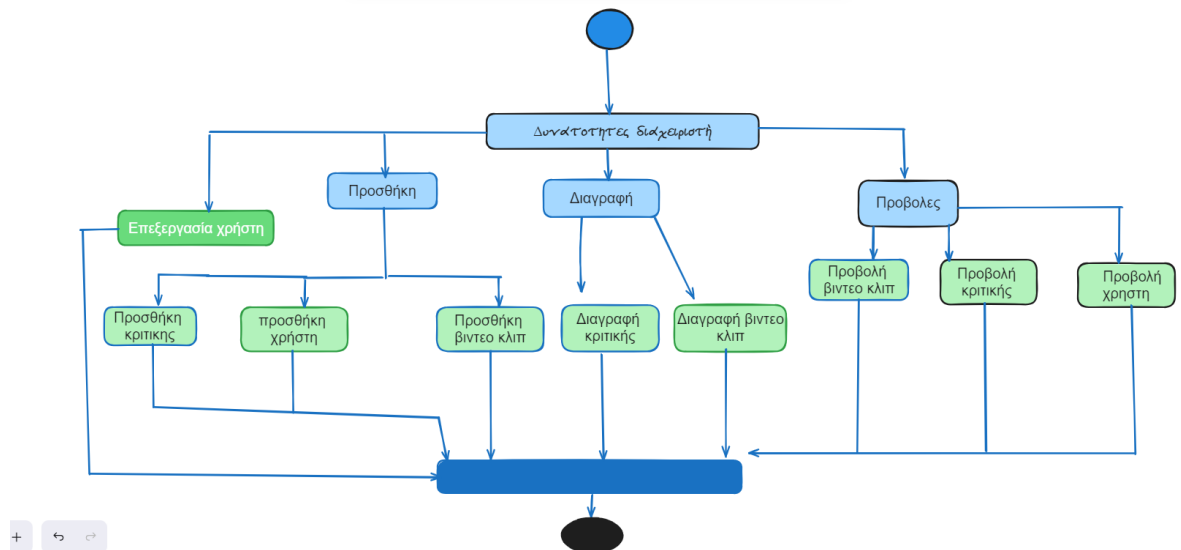
5.1.4 Διάγραμμα συνεργασίας (2^η έκδοση)



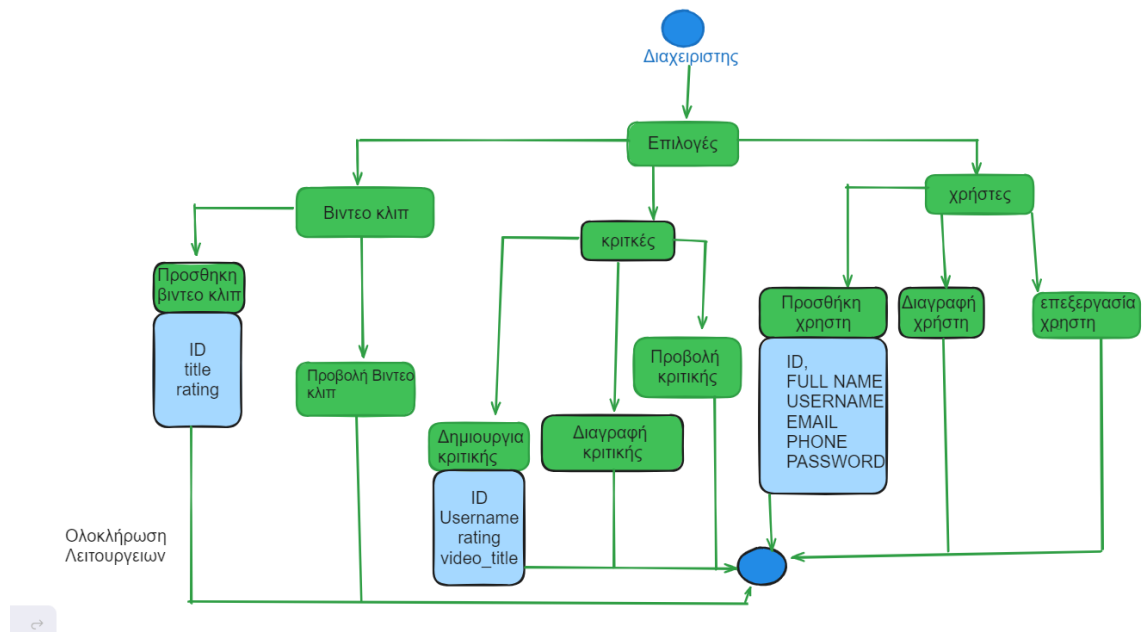
5.1.5 Διάγραμμα σειράς (2^η έκδοση)



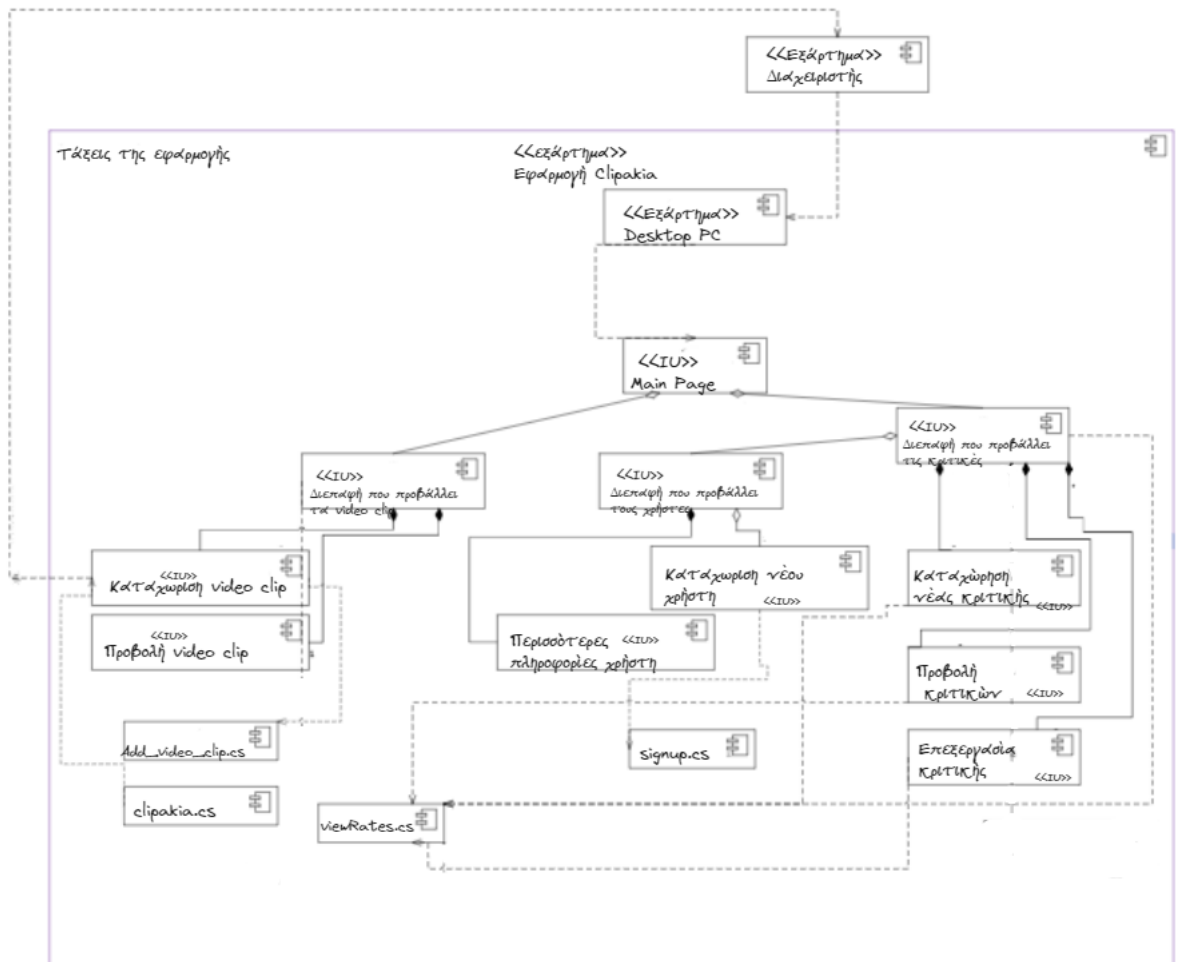
5.1.6 Διάγραμμα δραστηριοτήτων (2^η έκδοση)



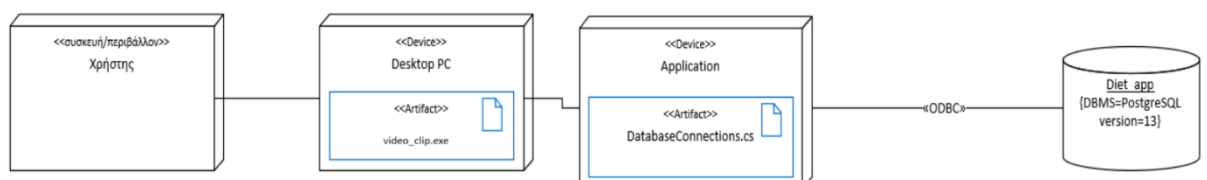
5.1.7 Διάγραμμα καταστάσεων (2^η έκδοση)



5.1.8 Διάγραμμα εξαρτημάτων (2^η έκδοση)



5.1.9 Διάγραμμα διανομής (2^η έκδοση)



5.2 ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ-ΕΛΕΓΧΟΣ

Για την υλοποίηση της εφαρμογής μας επιλέξαμε την γλώσσα προγραμματισμού C# διότι με αυτή έχουμε γραφικά για μια ωραία διεπαφή χρήστη και είναι αντικειμενοστρεφείς γλώσσα.

Στο κομμάτι της βάσεις χρησιμοποιήσαμε το εργαλείο pgAdmin 4 , με την MySQL.

Τα διαγράμματα έγιναν με το πρόγραμμα Microsoft visio που περιέχει template για τα διαγράμματα UML καθώς και excalidraw

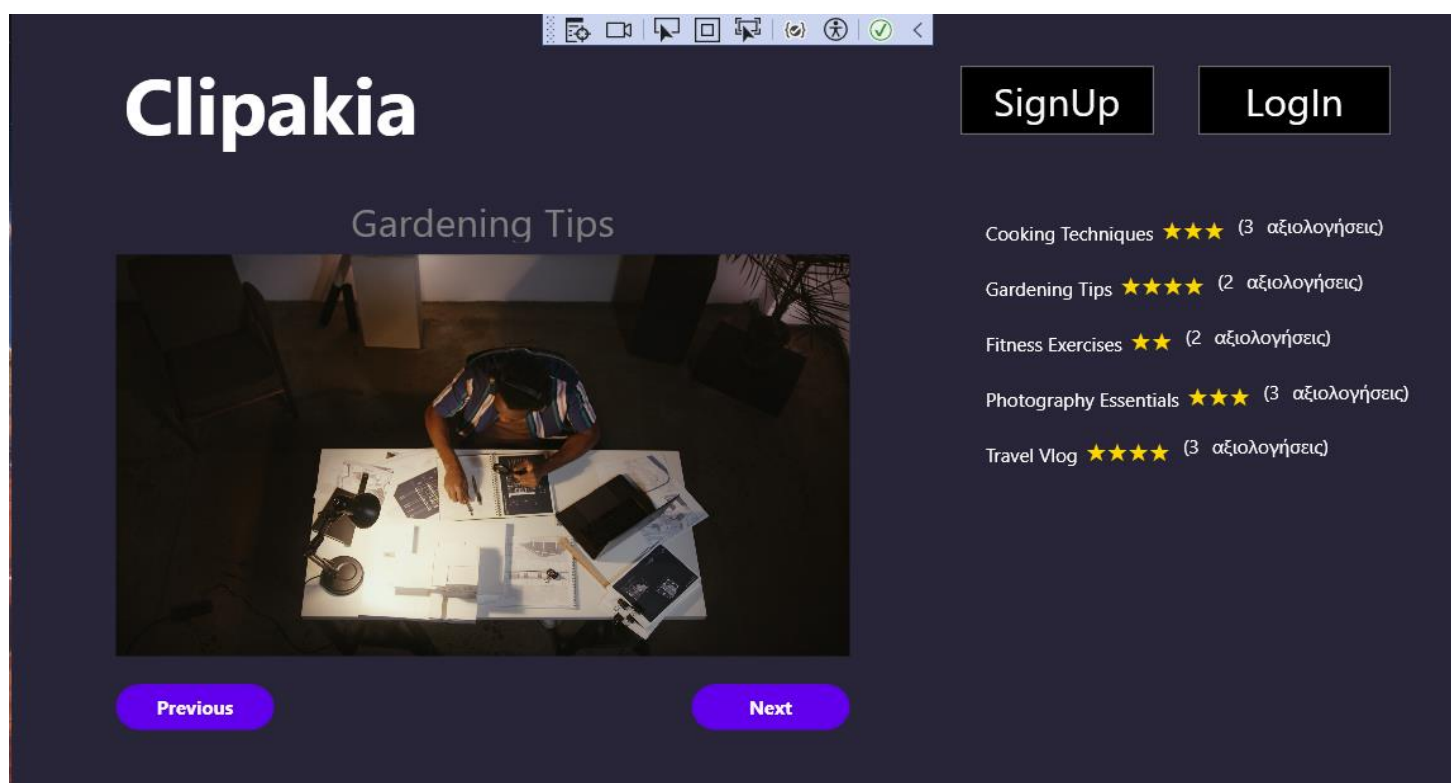
6. ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΤΗ

Εγχειρίδιο χρήσης

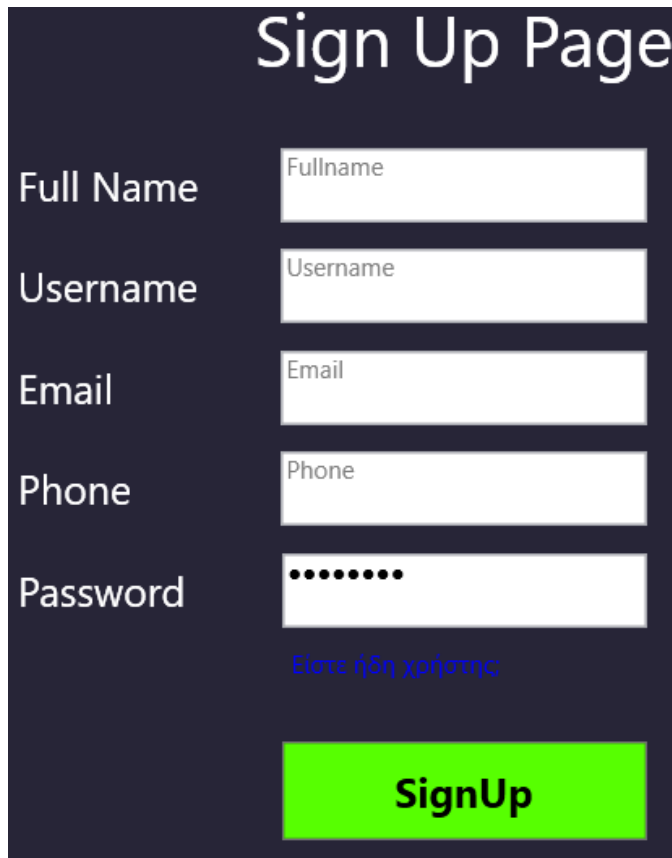
Clipakia

Δημιουργοί Εφαρμογής : Χρίστος Ξύδης
Κυριάκος Κίχης
Γιώργος Χριστόπουλος

Με το άνοιγμα της εφαρμογής ο χρήστης θα δει την αρχική σελίδα

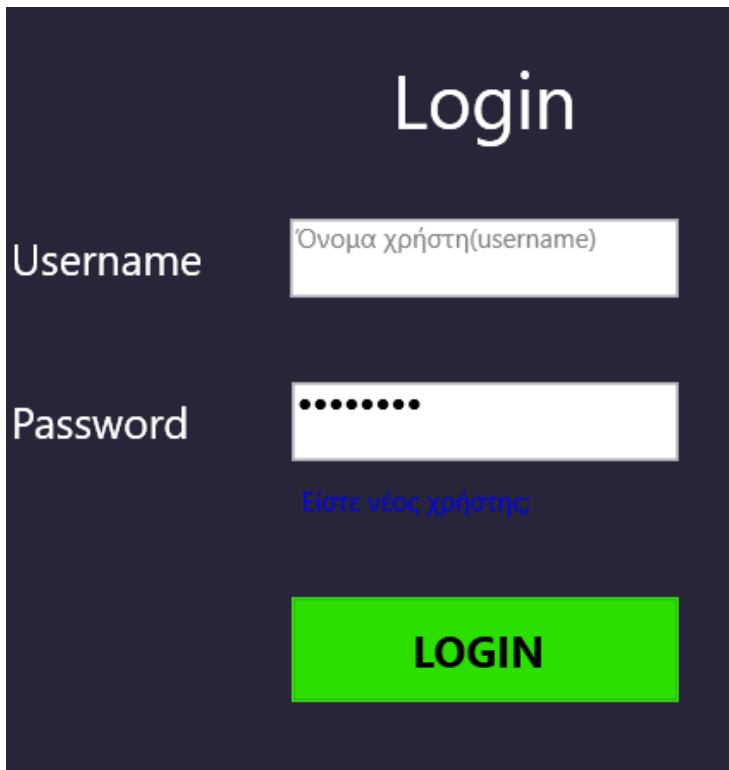


Βλέπουμε ότι στην αρχική σελίδα ο Χρήστης μπορεί να κάνει εγγραφή(Sign up) στην σελίδα μας ή σύνδεση(log in) αν έχει ήδη λογαριασμό.



The image shows a 'Sign Up Page' with a dark blue background. At the top, the title 'Sign Up Page' is written in white. Below the title, there are five input fields, each with a label to its left: 'Full Name' (with a placeholder 'Fullname'), 'Username' (with a placeholder 'Username'), 'Email' (with a placeholder 'Email'), 'Phone' (with a placeholder 'Phone'), and 'Password' (with a placeholder of ten dots). Below the 'Password' field, there is a blue link that says 'Είστε ήδη χρήστης'. At the bottom of the form, there is a large red button with the text 'SignUp' in white.

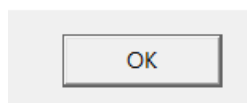
Αν κάποιος κάνει sign up Θα του εμφανίσει αυτό που φαίνεται στην πιο πάνω εικόνα. Κατά την εγγραφή του καλείται να συμπληρώσει τα στοιχεία του (Full Name, Username, Email, Phone, Password)

A login form on a dark blue background. At the top, the word "Login" is written in white. Below it, there are two input fields. The first is labeled "Username" and contains the placeholder text "Όνομα χρήστη(username)". The second is labeled "Password" and contains a series of dots. Below the password field, there is a link that says "Είστε νέος χρήστης" in blue. At the bottom, there is a large red button with the word "LOGIN" in white capital letters.

Αν κάποιος έχει ήδη λογαριασμό πατάει πάνω στο log in συμπληρώνει username και κωδικό και συνδέετε στην εφαρμογή



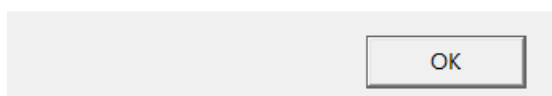
Login successfull



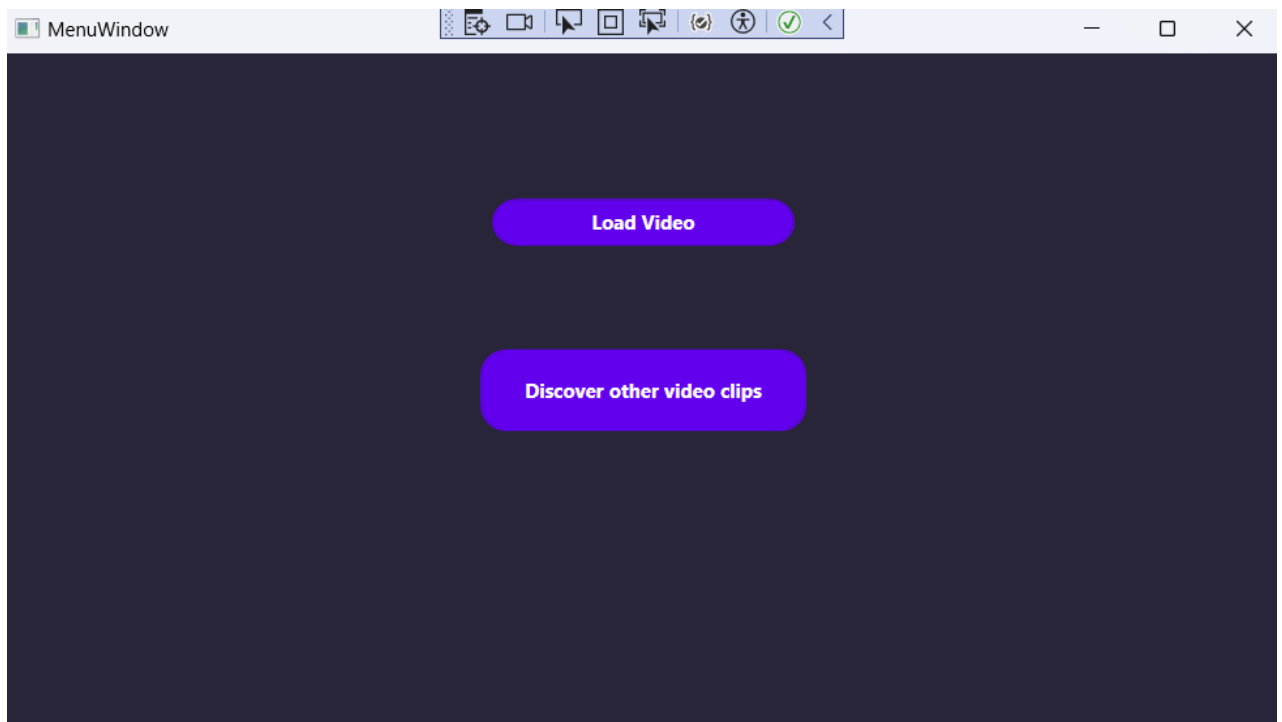
Αν ο χρήστης συμπλήρωσή σωστά τα στοιχεία του , θα εμφανιστεί αυτό το μήνυμα.



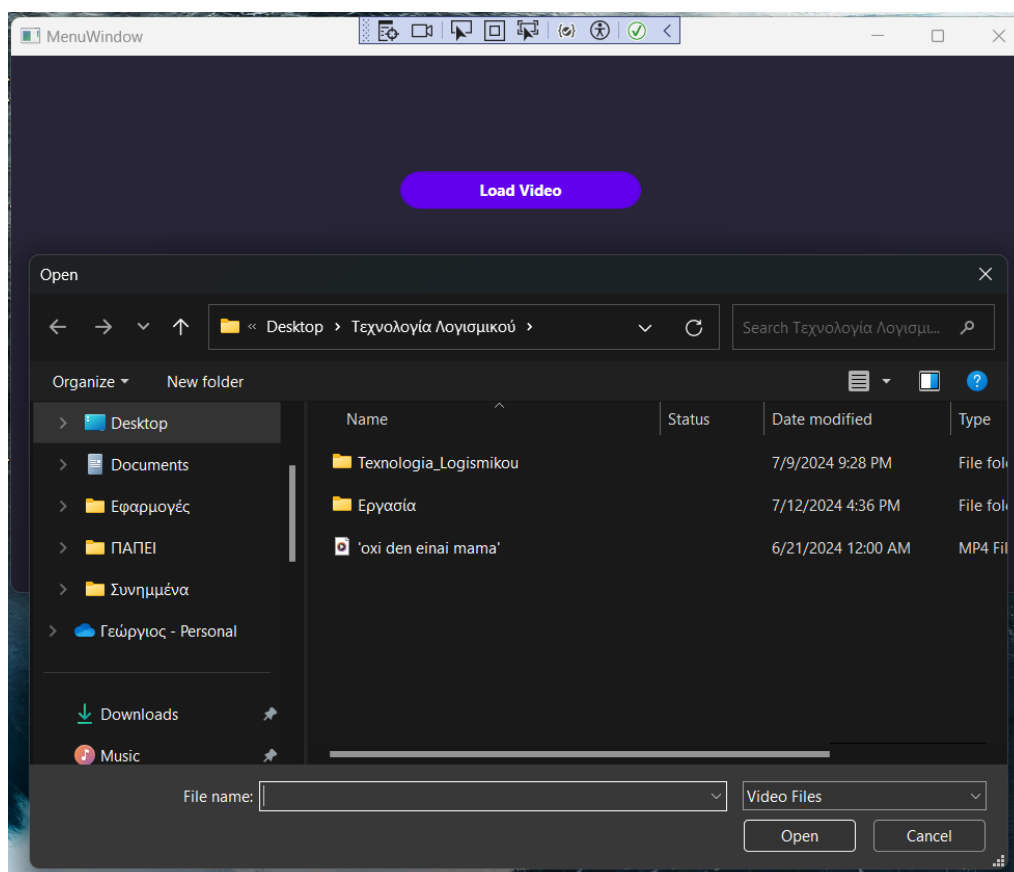
Invalid username or password. Please try again.



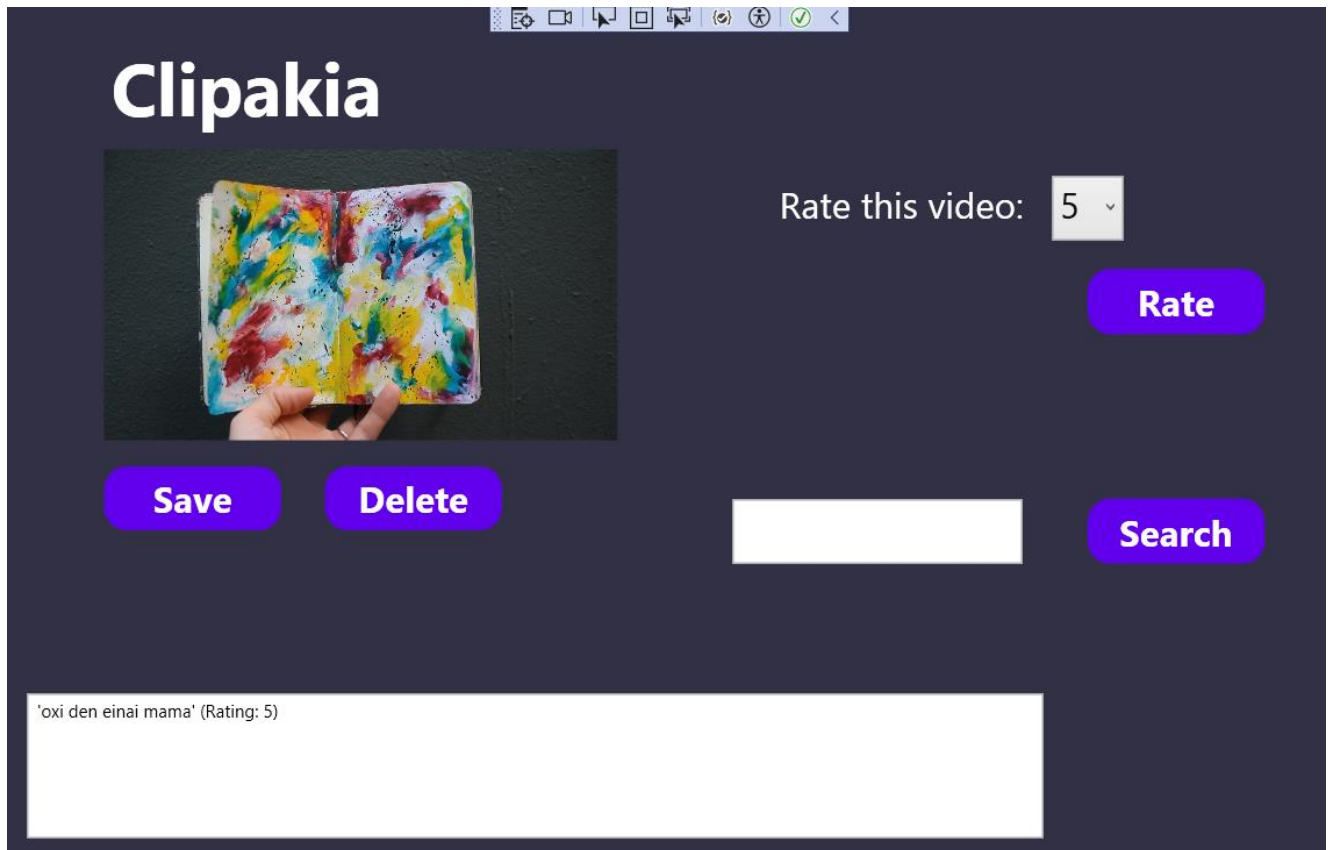
Αν ο χρήστης δεν συμπληρώσει σωστά τα στοιχεία του, θα του εμφανίζει αυτό το μήνυμα



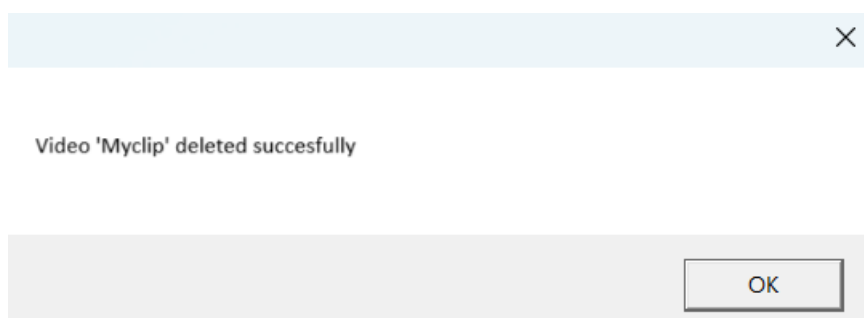
Μετά την σύνδεση ή την εγγραφή του χρήστη θα μεταφέρεται στο πιο πάνω παράθυρο. Εκεί θα έχει την δυνατότητα να φορτώσει κάποιο βίντεο (load video) ή να περιηγηθεί στα ήδη υπάρχοντα βίντεο κλιπ.

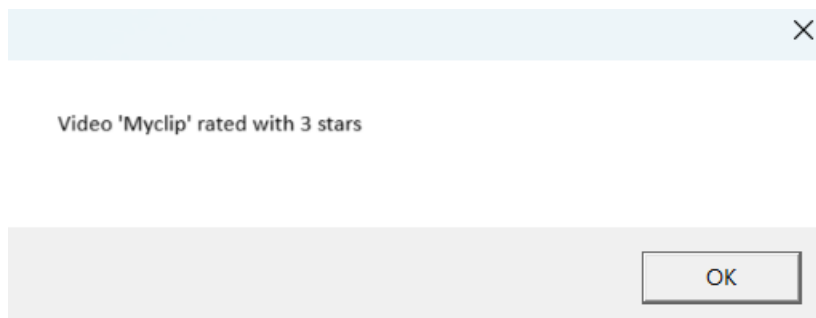


Αν κάποιος επιλέξει να κάνει load βίντεο θα τον αφήσει να επιλέξει από τον υπολογιστή του το βίντεο που θέλει

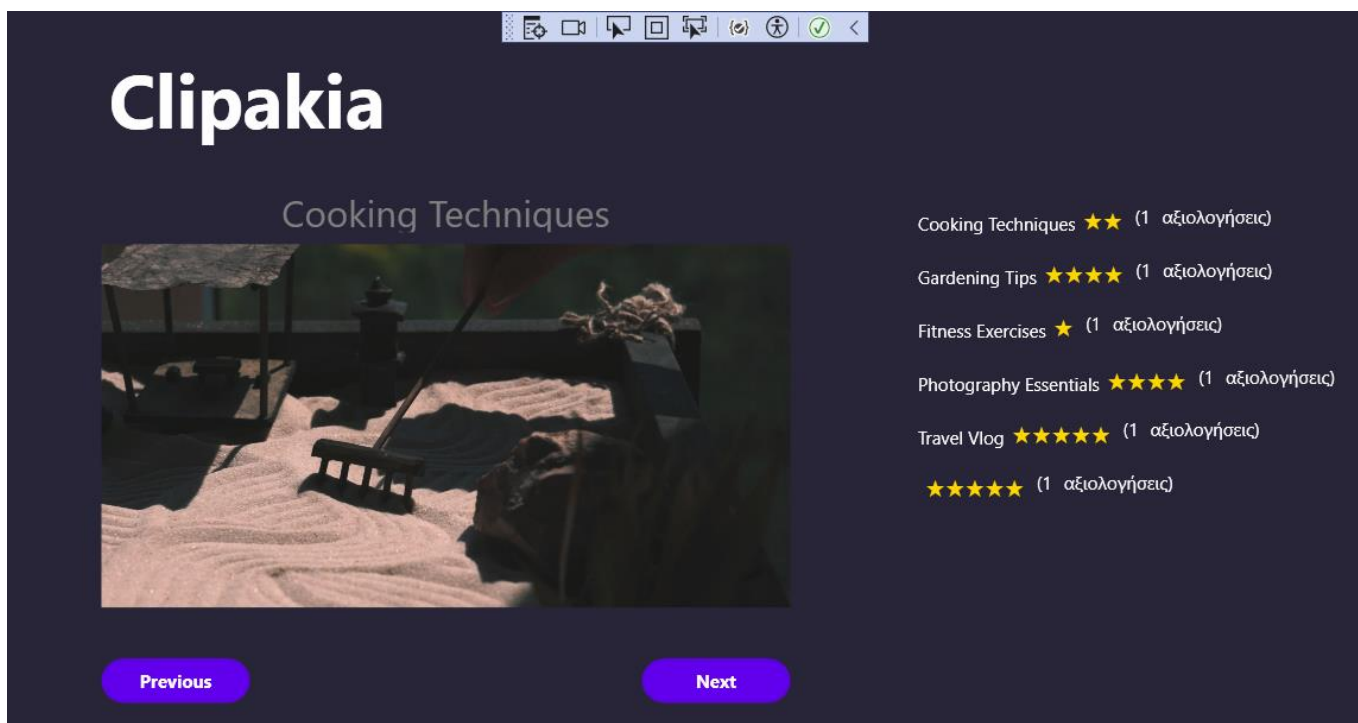


Μετάπειτα θα μπορεί να κάνει save/delete το βίντεο να βάλεις την κριτική σου καθώς και να κάνεις search





Μήνυμα επιβεβαίωσης διαγραφής βίντεο και μήνυμα επιβεβαιώσεις βαθμολόγησης βίντεο.



Αν ο χρήστης επιλέξει "Discover other video clips" θα του εμφανίσει το πιο πάνω όπου θα έχει την δυνατότητα να δει τα διάφορα βίντεο κλιπ που έχουν ανεβεί καθώς και τις κριτικές τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

Πηγές

1. https://en.wikipedia.org/wiki/Rational_unified_process
2. ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ: UML_PART_1.PDF, UML_PART_2.PDF:
ΜΑΡΙΑ ΒΙΡΒΟΥ

Επεκτάσεις/Εργαλεία

- Visual Studio 2022
- MySQL
- MySQL workbench 8.0
- Microsoft vision 2019
- excalidraw.com

Github repository :

https://github.com/Georgehrp/VideoClip_Project