<u>WatchMyMovie</u>

Powered by OMDb API

URL: http://nireas.it.teithe.gr/webeng3/

Source Code: https://github.com/dimsim232018/OMDB MOVIES

Release Backlog: https://tinyurl.com/yajv37ky
Documentation: https://tinyurl.com/y9fw3rbw
Presentation: https://tinyurl.com/y99wngff

The team:

Δήμητρα Σιμορέλη - Full-Stack Developer, Project Leader

Σοφία Ρίζου - Full-Stack Developer **Ji Chenyang** - Back-end Developer

Δημήτρης Καμπάς - UI/UX Developer, Scrum Master

WatchMyMovie

Διαδικτυακή εφαρμογή που αφορά ταινίες και χρησιμοποιεί το API της OMDb που είναι μια ανοιχτή βάση δεδομένων για ταινίες (http://www.omdbapi.com/).

OMDb API

Το API OMDb είναι μια υπηρεσία web για την απόκτηση πληροφοριών ταινιών. Μέσω ενός URL http://www.omdbapi.com/?apikey=[yourkey]& παρέχει τη δυνατότητα αναζήτησης μιας ταινίας σύμφωνα με τον τίτλο της ή το ID της. Για την χρήση του χρειάζεται APIkey το οποίο παρέχεται δωρεάν μέσω email κάνοντας register στο επίσημο website (http://www.omdbapi.com/). Στις παραμέτρους χρειάζεται να περάσει το αναφερόμενο key μαζί με το ID ή τον τίτλο της ταινίας. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν και δευτερεύοντα κριτήρια όπως χρονιά κυκλοφορίας (όχι

μαζική αναζήτηση). Τα δεδομένα επιστρέφονται σε μορφή XML ή JSON (η ομάδα μας χρησιμοποιεί JSON) και επίσης μπορούν να επιστραφούν και τα εξώφυλλα των ταινιών στο αποτέλεσμα της αναζήτησης εφόσον αυτά υπάρχουν με το URL http://img.omdbapi.com/?apikey=[yourkey]&.

Development Methodology

Στην ανάπτυξη της εφαρμογής ακολουθήσαμε την μεθοδολογία ανάπτυξης **Scrum**. Οι ρόλοι των μελών της **ομάδα**ς ήταν κατά βάση διακριτοί και όπως περιγράφονται στην αρχή του documentation, κατά περίπτωση με διαφορετικούς συνδυασμούς ανάλογα με την διαμόρφωση των αναγκών σε διαφορετικά κομμάτια της εφαρμογής.

Η Σοφία Ρίζου με την Δήμητρα Σιμορέλη ανέλαβαν το front-end σε συνδυασμό με το back-end κομμάτι της εφαρμογής. Η Ji Chenyang ανέλαβε κυρίως το back-end ενώ ο Δημήτρης Καμπάς ανέλαβε το κομμάτι της εμπειρίας του χρήστη (UI/UX) και του τελικού interface της σελίδας. **Project Leader** είναι η Δήμητρα Σιμορέλη και **Scrum Master** ο Δημήτρης Καμπάς.

Application Technologies

1. HTML5 - CSS - Bootstrap:

Σύγχρονες τεχνολογίες ανάπτυξης περιεχομένου για τον ιστό.

2. PHP - JavaScript:

Γλώσσες προγραμματισμού σεναρίων για εφαρμογές ιστού.

3. **JQuery** :

Βιβλιοθήκη της JavaScript.

4. MySQL:

Σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων.

5. **AJAX:**

Ασύγχρονη επικοινωνία εφαρμογών και υπηρεσιών ιστού.

6. **JSON:**

Open-standard τυποποιημένη δομή αντικειμένων.

7. OMDB Api:

Προγραμματιστική διεπαφή.

Application Architecture

Ο χρήστης της εφαρμογής εισέρχεται στην εφαρμογή μέσω **HTML** ιστοσελίδας, είτε με τη διαδικασία της εγγραφής, είτε εφόσον είναι ήδη εγγεγραμμένος χρήστης με τη διαδικασία της σύνδεσης. Υπάρχει όμως και η δυνατότητα ο χρήστης, με την ιδιότητα ενός απλού επισκέπτη, να χρησιμοποιήσει την εφαρμογή με τις ελάχιστες δυνατότητες που του δίνονται.

Στις δύο περιπτώσεις εγγεγραμμένου χρήστη υπάρχει επικοινωνία της φόρμας με τη **MySQL** βάση δεδομένων , μέσω των **PHP** σελίδων. Αυτό συμβαίνει είτε γιατί πρέπει να γίνει εγγραφή προσωπικών στοιχείων στη βάση, είτε γιατί πρέπει να γίνει επικύρωση των εισαχθέντων στοιχείων. Ο έλεγχος για την ορθή συμπλήρωση των στοιχείων ασκείται στην πλευρά του χρήστη με **HTML/JQUERY** και στην πλευρά του διακομιστή με **PHP**.

Στη συνέχεια ο χρήστης κάνει μια κλήση **URL** στο **omdb Api** χρησιμοποιώντας σαν παράμετρο τον τίτλο της ταινίας και αυτό επιστρέφει ένα **JSON Object.** Το object περιέχει στοιχεία για την ταινία όπως εικόνα, τίτλο, χρονιά, σκηνοθέτες, ηθοποιούς, κατηγορία, μια σύντομη περιγραφή. Με χρήση **JavaScript (axios.js)** παίρνονται τα στοιχεία αυτά και περνιούνται σε μεταβλητές **php**.

Με την εγγραφή του ο χρήστης στην εφαρμογή, δημιουργεί μια εγγραφή στον πίνακα **user** της βάση **webeng3 (nireas.it.teithe.gr/phpmyadmin)**. Αυτόματα δημιουργείται το προσωπικό του προφίλ στην εφαρμογή μέσω **php** σελίδας.

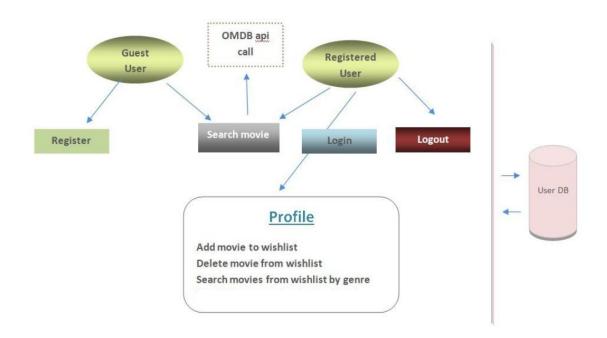
Στη συνέχεια ο εγγεγραμμένος χρήστης μπορεί να δημιουργήσει ή να επεξεργαστεί τη **wishlist** του. Μέσω **php** αρχείου γίνεται προσθήκη των στοιχείων της επιλεγμένης ταινίας στη **wishlist** με ταυτόχρονη δημιουργία εγγραφής στον πίνακα movies της βάσης δεδομένων. Γίνεται έλεγχος αν η εγγραφή υπάρχει ήδη στη βάση με **php/mysql**. Η προβολή της **wishlist** χρησιμοποιεί **php** και **JQuery** για την εμφάνιση της σε μορφή πίνακα. Ένα κουμπί **Delete** διαγράφει μια ταινία διαγράφοντας την αντίστοιχη εγγραφή στον πίνακα **movie** της βάσης δεδομένων.

Από το **listbox** που υπάρχει στη **wishlist** επιλέγεις κατηγορία ταινίας και με χρήση **php** και **JQuery** εμφανίζονται οι ταινίες της **wishlist** της συγκεκριμένης κατηγορίας.

Τέλος πατώντας το κουμπί **Logout** ο εγγεγραμμένος χρήστης εξέρχεται από το **profile** του με χρήση **php**.

Υπάρχει και ο ρόλος του διαχειριστή στην εφαρμογή. Η φόρμα εισόδου στο admin panel επικοινωνεί με τη MySQL βάση δεδομένων , μέσω μιας PHP σελίδας. Αυτό συμβαίνει γιατί πρέπει να γίνει εμφάνιση των εγγραφών του πίνακα user. Δίνεται η δυνατότητα της πολλαπλής διαγραφής χρηστών χρησιμοποιώντας php/mysql και JavaScript , διαγράφοντας την αντίστοιχη εγγραφή στον πίνακα user και όλες τις σχετικές εγγραφές στον πίνακα movie (συσχετισμένοι πίνακες).

Ακολουθεί η **δομή** της εφαρμογής (Σχ.1) :



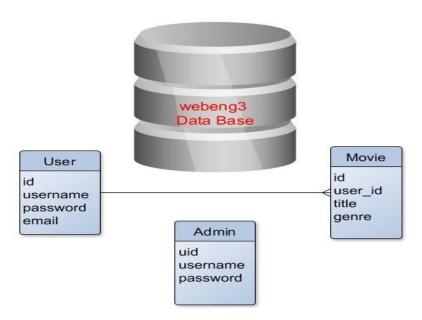
Σχ.1: Δομή WatchMyMovie

Data Base

Η βάση της εφαρμογής είναι πολύ απλή και βρίσκεται στον server nirea του ΤΕΙ με όνομα **webeng3.** Αποτελείται από τρεις πίνακες :

- τον πίνακα user στον οποίο αποθηκεύονται όλοι οι χρήστες της εφαρμογής.
- τον πίνακα movies όπου αποθηκεύονται οι ταινίες που προσθέτει ο χρήστης στη wishlist του.
- και ο πίνακας admin που αφορά τον διαχειριστή.

Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται η δομή της βάσης.



Σχ.2: Η δομή της βάσης Webeng3t

UI / UX Testing

Η εφαρμογή δοκιμάστηκε από 4 **usability testers.** Οι testers είναι οι εξής :

- 1. Δέσποινα Μπερμπερίδου
- 2. Ιωακείμ Σαρμανιώτης
- 3. Ανδρονίκη Ρίζου
- 4. Σταύρος Αγτζίδης



75%

User Interface

Ένα απλό περιβάλλον, με ξεκάθαρες επιλογές - κουμπιά, εύκολο στην πλοήγηση, χωρίς πολύπλοκα μενού.

50%

Usability Experience

Θα ήθελαν η αναζήτηση να μην επιστρέφει μόνο 10 ταινίες.

Όσον αφορά το interface της εφαρμογής, το 75% των testers ήθελαν ένα απλό περιβάλλον με ξεκάθαρες επιλογές-κουμπιά, εύκολο στην πλοήγηση και χωρίς πολύπλοκα μενού. Γι ' αυτό ενώ στο αρχικό interface είχαμε βάλει τις επιλογές σε ένα drop down μενού, στη συνέχεια βάλαμε τις επιλογές να είναι όλες σε εμφανή κουμπιά.



Όσον αφορά το Usability Experience, το 50% των testers ζήτησαν η εφαρμογή να μην επιστρέφει μόνο 10 ταινίες κατά την αναζήτηση. Κάτι όμως που δεν το υλοποιήσαμε διότι το api επιστρέφει σε κάθε αναζήτηση μόνο 10 ταινίες.

Προσπαθήσαμε λοιπόν η εφαρμογή μας να ακολουθεί την **User Experience Honeycomb** του **Peter Morville** σύμφωνα με την οποία :



Source Peter Morville

Η εφαρμογή πρέπει να είναι σχεδιασμένη με τρόπο εύκολα κατανοητό από τον χρήστη (usable) και η πλοήγηση στην εφαρμογή να είναι σχεδιασμένη ώστε ο χρήστης ανά πάσα στιγμή να ξέρει που βρίσκεται και να ξέρει πως να αντιμετωπίσει οποιαδήποτε δυσκολία έχει (findable). Βασικό κομμάτι είναι και η εμφάνισή της που πρέπει να είναι ελκυστική προς τον χρήστη (desirable) καθώς επίσης θα πρέπει η εφαρμογή να έχει και κάποια χρησιμότητα και να ικανοποιεί τις ανάγκες του χρήστη, αλλιώς δεν υπάρχει καν λόγος ὑπαρξης της (useful).



Ακολουθήθηκε το *Thinking Aloud Protocol* για την τεκμηρίωση της εφαρμογής και αναπτύχθηκε βάση του ακόλουθου **product backlog (user stories)**:

- 1. Σαν guest χρήστης θα μπορώ να πατήσω ενα register link για να κάνω sign up στην εφαρμογή.
- 2. Σαν οποιοσδήποτε (registered/guest) χρήστης θα πληκτρολογώ τίτλο ταινίας στο Search για να δω μια λίστα από σχετικές ταινίες.
- 3. Σαν οποιοσδήποτε χρήστης (registered/guest) θα μπορώ να πατήσω ένα link στην ταινία που με ενδιαφέρει για να μου εμφανίσει την σελίδα της στο IMDB.
- 4. Σαν registered χρήστης θα κάνω login για να έχω πρόσβαση στο προφίλ και την wishlist μου.
- 5. Σαν registered χρήστης θα πατάω κάποιο link σε οποιαδήποτε σελίδα για να κάνω logout.
- 6. Σαν registered χρήστης θα μπορώ να πατάω κάποιο κουμπί στα αποτελέσματα της αναζήτησης για προσθήκη ταινίας στην wishlist μου.
- 7. Σαν registered χρήστης δεν θα μπορώ να ξανακάνω προσθήκη της ίδιας ταινίας στην wishlist μου. Θα ενημερώνομαι με μήνυμα πως την έχω ήδη προσθέσει.
- 8. Σαν registered χρήστης θα μπορώ να αφαιρώ ταινίες από την wishlist μου μέσω του προφίλ μου.
- 9. Σαν registered χρήστης θα μπορώ να εμφανίζω ταινίες ανά είδος από την wishlist μου μέσω του προφίλ μου.
- 10.Σαν administrator θα έχω τη δυνατότητα να κάνω login για να διαχειριστώ τους χρήστες της εφαρμογής (διαγραφή χρήστη).

Με βάση το παραπάνω product backlog η ομάδα δούλεψε με το ακόλουθο **release backlog**: https://tinyurl.com/yajv37ky. Τα tasks με εκτιμώμενο χρόνο ολοκλήρωσης μέχρι και 1 ημέρα κατηγοριοποιήθηκαν σε ομάδες των 1,2,4, και 8 ωρών, ενώ tasks με εκτιμώμενο χρόνο ολοκλήρωσης μεγαλύτερο από 8 ώρες κατηγοριοπhttps://tinyurl.com/yajv37kyoιήθηκαν με βάση τον συνολικό αριθμό ημερών (2,3,4 ημέρες κλπ) με στρογγυλοποίηση προς τα πάνω.

Application Services

Η εφαρμογή WatchMyMovie παρέχει τις εξής δυνατότητες σε εγγεγραμμένους και μη χρήστες:

- 1. Απλή περιήγηση μη εγγεγραμμένου χρήστη.
- 2. Αναζήτηση-Search ταινίας βάση τίτλου (για όλους τους χρήστες).
- 3. Εμφάνιση στοιχείων επιλεγμένης ταινίας (για όλους τους χρήστες).
- 4. Προβολή επιλεγμένης ταινίας στη σελίδα της IMDB (για όλους τους χρήστες).
- 5. Εγγραφή-Register χρήστη στην εφαρμογή μέσω φόρμας.
- 6. Είσοδο-Login εγγεγραμμένου χρήστη στην εφαρμογή μέσω φόρμας.
- 7. Δημιουργία MyProfile με την εγγραφή του χρήστη.
- 8. Δυνατότητα προσθήκης μιας ταινίας, η οποία προέκυψε ως αποτέλεσμα της αναζήτησης, σε μια WishList.
- 9. Διαγραφή ταινιών από τη WishList.
- 10.Εμφάνιση ταινιών ανα κατηγορία στη WishList.
- 11. Έξοδος-Logout από την εφαρμογή.
- 12.Admin Panel μέσω του οποίου ο διαχειριστής και μόνο με Login μπορεί να δει τα στοιχεία των εγγεγραμμένων χρηστών της εφαρμογής και να διαγράψει όποιον θέλει.

Development Screenshots



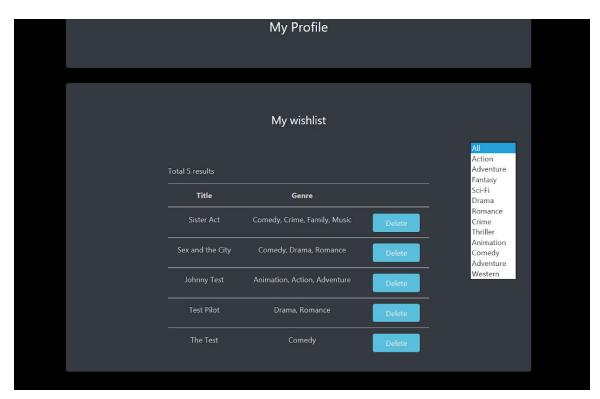
εικ.1: Αρχική σελίδα/Αναζήτηση



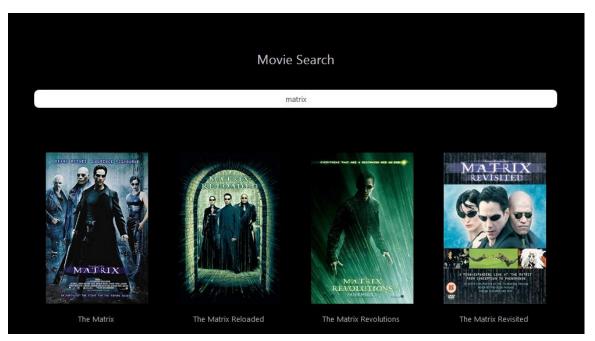
εικ.2: Register



εικ.3: Login



εικ.4: Profile/Wishlist



εικ.5: Αποτελέσματα αναζήτησης



εικ.6: Πληροφορίες ταινίας