Τεχνική έκθεση Game management application for Draxis Environmental S.A. (Recruitment process)

Επιμέλεια : Κιζιρίδης Κωνσταντίνος

Στοιχεία Επικοινωνίας: Κινητό: 698-375-6292

Email: Kiziridis.k2000@gmail.com

Εισαγωγή

Το παρόν αποτελεί τεχνική έκθεση, που περιέχει αναλυτικές εξηγήσεις της εφαρμογής και του τρόπου ανάπτυξής της.

Για την ανάπτυξη χρησιμοποιήθηκαν τα εργαλεία:

- VS Code
- Apache XAMPP
- Bootstrap CSS framework
- Github
- HTML
- PHP

Απ' την περιγραφή της εφαρμογής διακρίθηκαν οι παρακάτω προϋποθέσεις λειτουργίας.

Χρήστης

- Δυνατότητα δημιουργίας λογαριασμού, σύνδεσης σ' αυτόν, αποσύνδεση.
- Καταχώρηση και διαχείριση παιχνιδιών.

Παιχνίδια

Κάθε χρήστης πρέπει να έχει τις εξής δυνατότητες για τα παιχνίδια:

- Εισαγωγή νέου παιχνιδιού
- Διαγραφή παιχνιδιού
- Αλλαγή στοιχείων παιχνιδιού
- Προεπισκόπηση παιχνιδιών με επιλογές διαλογής.

Βάση δεδομένων

Υλοποίηση βάσης δεδομένων και κατάλληλης διασύνδεσης αυτής με την εφαρμογή για υποστήριξη των λειτουργιών.

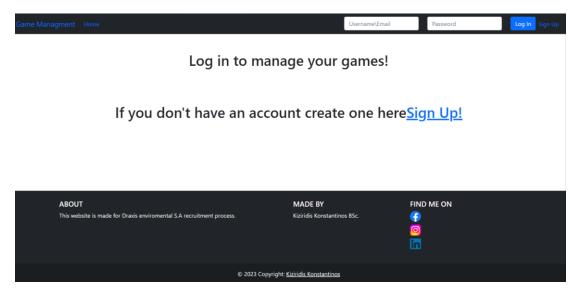
Παρακάτω θα βρείτε αναλυτικά την δομή και τον τρόπο υλοποίησης της εφαρμογής.

Βασικά στοιχεία ιστοσελίδας

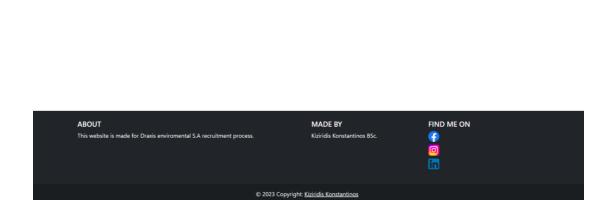
Αρχικά, η ιστοσελίδα περιέχει ένα βασικό template που βρίσκεται σε όλες τις σελίδες. Αυτό περιέχει το header και το footer header.php, footer.php. Αυτά υλοποιούνται στα αρχεία που αναφέρθηκαν παραπάνω και εμπεριέχονται στα υπόλοιπα αρχεία. Επιπλέον, το header με βάση εάν ο χρήστης έχει συνδεθεί ή όχι εμφανίζει διαφορετικό περιεχόμενο, δίνοντας τις λειτουργίες διαχείρισης των παιγνίων μόνο εάν ο χρήστης είναι συνδεδεμένος.

Παράδειγμα

Δίχως σύνδεση



Με σύνδεση



Λειτουργίες

Οι λειτουργίες υλοποιούνται χρησιμοποιώντας αρχικά το αρχείο databaseHandle.inc.php, το οποίο πραγματοποιεί την σύνδεση με την βάση. Όλες οι λειτουργίες οι οποίες εγγράφουν, διαγράφουν ή διαφοροποιούν περιεχόμενα της βάσης περιέχονται στον φάκελο "inc". Επιπροσθέτως, όλα τα ερωτήματα προς την βάση είναι κατασκευασμένα με prepared statements, για την αποφυγή SQL injection.

Περιγραφή βάσης

Η βάση δεδομένων που χρησιμοποιείται αποτελείται από 2 πίνακες.

Πίνακας users: Πίνακας στον οποίο αποθηκεύονται τα στοιχεία του χρήστη κατά την εγγραφή. Χρησιμοποιείται επίσης κατά την σύνδεσή του για την ταυτοποίηση. Περιέχει τα πεδία:

- **Id:** Id χρήστη. Primary key της βάσης
- FirstName: Το όνομα του χρήστη
- LastName: Το επίθετο του χρήστη
- **Username:** Το όνομα που επιλέγει να έχει στην σελίδα
- **Email:** Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
- Pass: Κωδικός πρόσβασης (κωδικοποιημένος)

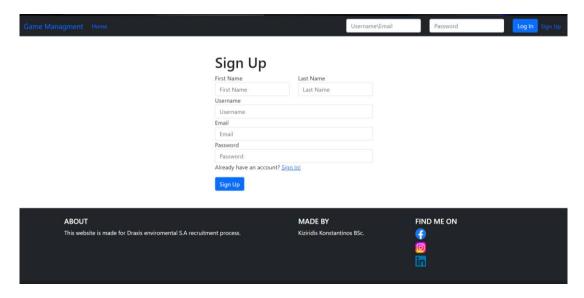
Πίνακας games: Πίνακας στον οποίο αποθηκεύονται τα παιχνίδια . Χρησιμοποιείται για εισαγωγή, διαγραφή, αλλαγή και παρουσίαση των παιχνιδιών του χρήστη. Περιέχει τα πεδία :

- gameld: ld χρήστη. Primary key της βάσης
- title: Όνομα του παιχνιδιού
- description: Περιγραφή του παιχνιδιού
- genre: Είδος του παιχνιδιού
- releaseDate: Ημερομηνία που βγήκε το παιχνίδι στην αγορά
- **userId:** Το αναγνωριστικο του χρήστη που έκανε την εισαγωγή του παιχνιδιού.

Δημιουργία λογαριασμού

Η συγκεκριμένη λειτουργία υλοποιείται μέσω φόρμας που βρίσκεται στην σελίδα singUp.php. Ο χρήστης εισάγει τα απαραίτητα στοιχεία στην φόρμα, τα οποία στην συνέχεια αποστέλλονται στο αρχείο signUp.inc.php (με μέθοδο POST), όπου γίνεται ο έλεγχος τιμών της φόρμας και η εγγραφή του χρήστη στην βάση. Η εγγραφή γίνεται μόνο εφόσον τα στοιχεία που έχουν δοθεί είναι ορθά (π.χ. δεν υπάρχει κενό πεδίο στην φόρμα εγγραφής).

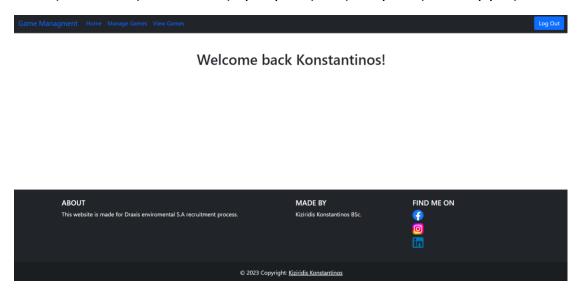
Σημείωση: Για την αποθήκευση του λογαριασμού χρησιμοποιείται κρυπτογράφηση.



Είσοδος στον λογαριασμό

Η είσοδος στον λογαριασμό πραγματοποιείται με φόρμα που βρίσκεται στο header κάθε σελίδας. Τα δεδομένα της φόρμας αποστέλλονται στο αρχείο logIn.inc.php, στο οποίο γίνεται έλεγχος ορθότητας. Εάν τα εισαγόμενα στοιχεία ταυτοποιηθούν με τους αποθηκευμένους χρήστες στην βάση αρχικοποιείται ένα session, και ορίζεται το \$_SESSION['userName'], που χρησιμοποιείται για την διαπίστωση σύνδεσης χρήστη στην συνέχεια.

Εάν ο χρήστης είναι συνδεδεμένος, η εμφάνιση της σελίδας αλλάζει κατάλληλα δίνοντας πρόσβαση στις επόμενες λειτουργίες.



Αποσύνδεση

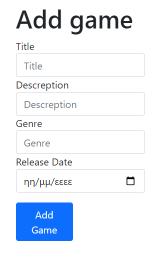
Η αποσύνδεση πραγματοποιείται με χρήση του κουμπιού Log Out. Όταν αυτό πατηθεί, αποστέλλονται δεδομένα στο αρχείο logOut.inc.php, το οποίο τερματίζει το session, μεταφέροντας την σελίδα στην αρχική της μορφή.

Διαχείριση παιγνίων

Ο χρήστης μπορεί να διαχειριστεί τα παιχνίδια του πηγαίνοντας στην σελίδα Manage Games. Εκεί θα βρει τρεις διαφορετικές φόρμες. Την Add Game, Delete Game, Edit Game οι οποίες υλοποιούν εισαγωγή, διαγραφή και αλλαγή στα παιχνίδια αντίστοιχα.

Εισαγωγή

Η φόρμα εισαγωγής στέλνει κατάλληλα δεδομένα στο αρχείο addGame.inc.php. Εκεί μετά από κατάλληλους ελέγχους το παιχνίδι αποθηκεύεται.



Διαγραφή

Η φόρμα εισαγωγής στέλνει κατάλληλα δεδομένα στο αρχείο deleteGame.inc.php. Εκεί μετά από κατάλληλες διαδικασίες το παιχνίδι διαγράφεται.

Delete Game Title Title Delete Game

Αλλαγή στοιχείων

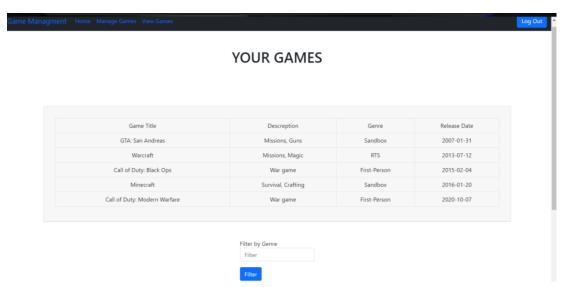
Η φόρμα εισαγωγής στέλνει κατάλληλα δεδομένα στο αρχείο editGame.inc.php. Εκεί μετά από κατάλληλες διαδικασίες αλλάζουν τα χαρακτηριστικά του παιχνιδιού.

Σημείωση: Δεν χρειάζεται να αλλάξουν όλα τα χαρακτηριστικά. Μόνο όσα επιθυμεί ο χρήστης.

Edit game	
Title	
Title	
New Title	
New Title	
New Descreption	
New Descreption	
New Release Date	
ηη/μμ/εεεε	j
Edit Game	

Προεπισκόπηση παιχνιδιών

Ο χρήστης μπορεί να δει τα παιχνίδια του στην σελίδα View Games, που υλοποιείται από το αρχείο viewGames.php. Εκεί τα παιχνίδια του χρήστη παρουσιάζονται σε έναν πίνακα με αύξουσα χρονολογική σειρά. Ο χρήστης εάν επιθυμεί μπορεί να φιλτράρει τα παιχνίδια που παρουσιάζονται με βάση το είδος τους πληκτρολογώντας το είδος που θέλει να ελέγξει στο πεδίο "Filter by Genre"



Παράδειγμα φιλτραρίσματος

