

Εφαρμογή ενοικίασης αυτοκινήτων

Προγραμματισμός Διαδικτύου 2024-2025 - ECE_ΓΚ802

Πανεπιστήμιο Πατρών - Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών

Ομάδα 10 - Γιώργος Γεωργιόπουλος, Παναγιώτης Ζάγκος

up1085159, up1083863

up1085159@upnet.gr, up1083863@upnet.gr

Περίληψη.....	2
1. Μεθοδολογία.....	2
2. Αξιολόγηση	3
Αισθητική - Περιβάλλον.....	3
Log In – Registration	3
Rent a car.....	3
3. Χρονοδιάγραμμα - Ανάθεση αρμοδιοτήτων	3
4. Εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν	4
5. Παράδειγμα χρήσης της εφαρμογής	4
Βιβλιογραφία.....	6

Περίληψη

Κατά την διάρκεια του μαθήματος “Προγραμματισμός Διαδικτύου”, η ομάδα μας κλήθηκε να αναπτύξει μια εφαρμογή με θέμα τις ενοικιάσεις αυτοκινήτων και τις αντίστοιχες online κρατήσεις. Πήραμε την πρωτοβουλία να χτίσουμε την εφαρμογή στο πλαίσιο του “leasing” μέσω του εργοδότη - μιας και αυτό το φαινόμενο είναι αρκετά συνηθισμένο στις μέρες μας. Δηλαδή, η ομάδα μας συνεργάζεται με εταιρίες και προσφέρει “leasing” συμβόλαια στους εργαζόμενους αυτών των εταιριών.

Επιπλέον, προσπαθήσαμε να εισχωρήσουμε στο πρότζεκτ μας όσο το δυνατόν πιο πολλά χιουμοριστικά στοιχεία, έτσι ώστε ο “καταναλωτής” να νιώσει οικεία στο περιβάλλον που του προωθούμε και να αναπτύξουμε την δημιουργικότητα μας ως μελλοντικοί προγραμματιστές.

1. Μεθοδολογία

Αρχικά, όταν ανακοινώθηκε το θέμα της εφαρμογής αποφασίσαμε να ακολουθήσουμε τα εξής βήματα:

- Ανάλυση αναγκών του Χρήστη.
- Σχεδιασμός λειτουργιών που θα μπορούσε να υποστηρίξει η εφαρμογή μας, και διασύνδεση αυτών με τις ανάγκες του Χρήστη.
- Αναζήτηση ιστοσελίδων όμοιας λειτουργικότητας ώστε να καταλάβουμε τι είναι ρεαλιστικό, τόσο στις λειτουργικότητες, όσο και αισθητικά.
- Ανάπτυξη της ιστοσελίδας μας σε αισθητικό πλαίσιο.
- Σχεδιασμός βάσης δεδομένων.
- Επιλογή κατάλληλων εργαλείων (π.χ. DBeaver) και εφαρμογών για την εκπόνηση της εργασίας.
- Ανάθεση αριθμού προτεραιότητας στις λειτουργίες και στα χαρακτηριστικά της ιστοσελίδας μας.
- Αξιολόγηση των ιδεών μας στην ενδιάμεση παρουσίαση και ολοκλήρωση των στόχων σε θεωρητικό επίπεδο.

Έπειτα, ήμασταν έτοιμοι να προχωρήσουμε στην υλοποίηση της εφαρμογής ακολουθώντας την εξής διαδικασία:

1. Χωρίσαμε το πρότζεκτ σε “ενότητες” (πχ. Log-in , Contract page , ...).

2. Για κάθε ενότητα χτίσαμε έναν σκελετό μέσω HTML,CSS ,JS που να υποστηρίζει το θέμα της εργασίας μας (ενοικίαση αυτοκινήτων) και ως βάση για να φτιάξουμε τις απαραίτητες λειτουργίες με τον πιο αποτελεσματικό τρόπο.
3. Χτίσαμε την βάση δεδομένων.
4. Χτίσαμε το backend με Express JS.
5. Υλοποιήσαμε τις απαραίτητες λειτουργίες ανάμεσα στο frontend- backend.

2. Αξιολόγηση

Κληθήκαμε να αξιολογήσουμε την εφαρμογή μας με βάση τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

Αισθητική - Περιβάλλον

Προσπαθήσαμε να δημιουργήσουμε ένα περιβάλλον απλό και εύκολο, έτσι ώστε να είναι ελκυστικό προς τον Χρήστη, χωρίς να κουράζεται. Βάλαμε προτεραιότητα στην χρήση χιουμοριστικών στοιχείων για να προσθέσουμε οικειότητα και βάλαμε όλες τις πληροφορίες που θα χρειαστεί ο χρήστης όσο πιο προσβάσιμες γινόνταν.

Log In – Registration

Μία βασική λειτουργία που μας ζητήθηκε, ήταν ένα σύστημα σύνδεσης των Χρηστών. Ο πελάτης μπορεί να φτιάξει τον δικό του λογαριασμό, συμπληρώνοντας τα απαραίτητα στοιχεία (ο κωδικός κρυπτογραφείται), δημιουργώντας έτσι το δικό του προφίλ, του οποίου η περιγραφή φαίνεται με το που γίνεται το Log – In. Υπάρχει και η λειτουργία του Log-Out που μεταφέρει τον Χρήστη στην αρχική σελίδα.

Rent a car

Η βασική λειτουργία της εργασίας μας είναι η ενοικίαση αυτοκινήτων στους Χρήστες. Κατά το Registration δίνεται μια τιμή “class” στον Χρήστη με βάση τα χρόνια που δουλεύει στην αντίστοιχη εταιρία. Το “class” καθορίζει τα αμάξια που είναι διαθέσιμα για ενοικίαση στον Χρήστη - όσο μεγαλύτερο “class” τόσο πιο πολλά αμάξια έχει διαθέσιμα.

Ο Χρήστης αφού δει τις περιγραφές των αυτοκινήτων που διαθέτουμε και αποφασίσει ποιο θέλει, μπορεί να συμπληρώσει την φόρμα συμβολαίου ενοικίασης που περιέχει την διάρκεια του συμβολαίου και όλα τα απαραίτητα στοιχεία που χρειάζονται.

Να αναφερθεί πως ο Χρήστης δικαιούται ένα συμβόλαιο την φορά.

3. Χρονοδιάγραμμα - Ανάθεση αρμοδιοτήτων

Πρίν την ενδιάμεση Παρουσίαση	Ανάλυση απαιτήσεων - Καταγραφή μοντέλου δεδομένων - Δημιουργία χάρτη πλοήγησης και σεναρίων χρήσης
Γιώργος	Αρχική σελίδα - LogIn/Registration - Σελίδα Προφίλ - Βάση δεδομένων
Παναγιώτης	Rent a car page – Contract page – Car details
Μαζί	Τεστ και αξιολόγηση βασικών σεναρίων
Πρίν την τελική παρουσίαση	Προετοιμασία παρουσίασης και αναφοράς.

4. Εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν

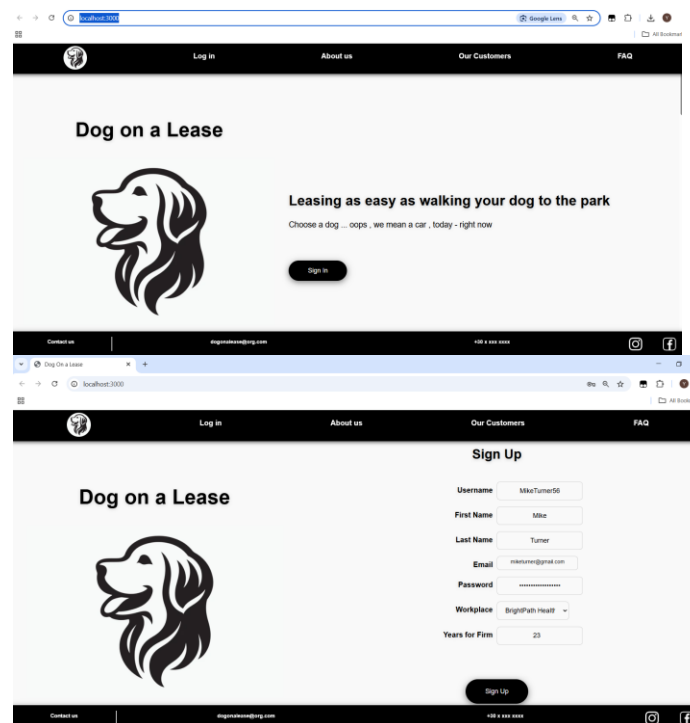
- Visual Studio Code
- DBeaver (για την βάση δεδομένων)
- Discord
- Github (https://github.com/Georageo/Web_Project)

5. Παράδειγμα χρήσης της εφαρμογής

Αρχικά, αφού τρέξουμε την εντολή :” npm install express sqlite3 “ στο τέρμιναλ του VS Code, τρέχουμε την εντολή “node express.js”.

Έπειτα, πηγαίνουμε στο <http://localhost:3000/>

Registration



Profile

John Brown

Username: omada10

Email: omada10@gmail.com

Workplace: TechWave Solutions

Years Working: 4

Class: null

Current Contract

Vehicle: null

Start Date: null

End Date: null

Pick Up Location: null

Drop Off Location: null

Contact us | dogcontracting.com | +30 2 552 5555

Car Selection and Contract Form

Here are the available dogs!

Choose Carefully...woof!

Small Car

Name: Sally Carrera

2002 Porsche Carrera

Color: Silver

CC: 2000

Avg. Cons.: 7

Rent your Dog...oops I mean Car

Fill out all the blank spaces

Start Date: 05/11/2025

End Date: 05/16/2025

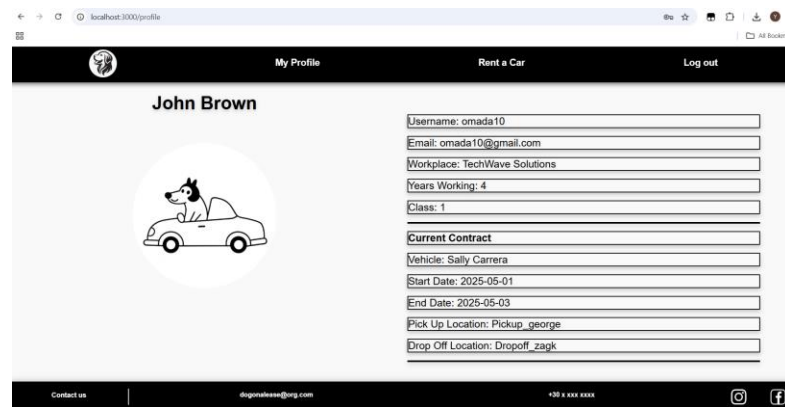
Pick up Location: Georgioupolis Ent.

Drop Off Location: Zagkios Ent.

Submit woof

Contact us | dogcontracting.com | +30 2 552 5555

Complete Profile with Contract



localhost:3000/profile

My Profile Rent a Car Log out

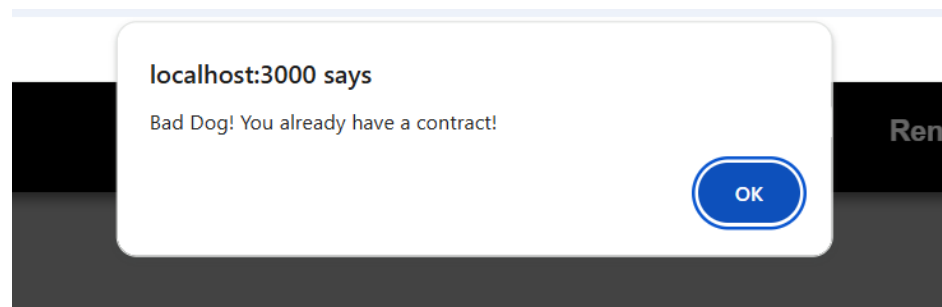
John Brown

Username: omada10
Email: omada10@gmail.com
Workplace: TechWave Solutions
Years Working: 4
Class: 1

Current Contract
Vehicle: Sally Carrera
Start Date: 2025-05-01
End Date: 2025-05-03
Pick Up Location: Pickup_george
Drop Off Location: Dropoff_zagk

Contact us | dogonkasee@org.com | +30 x xxx xxxx

Error if user tries to sign second contract



Βιβλιογραφία

- [1] <https://www.hertz.gr/>
- [2] <https://www.myavis.gr/el>
- [3] <https://www.youtube.com/@BroCodez>
- [4] <https://developer.mozilla.org/en-US/>
- [5] <https://www.w3schools.com/>