



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Εργασία για το Μάθημα:
Τεχνολογίες Εφαρμογών Διαδικτύου

Ακαδ. Έτος 2022-2023

AIRBNB CLONE - PLACES

Ομάδα 27:
Άννα Γώγουλα - 1115201800305
Αταλάντη Παπαδάκη -1115201800148

Περιγραφή του Project	3
Αρχική Σελίδα.....	4
Σελίδα Εγγραφής και Σύνδεσης.....	4
Το προφίλ.....	4
Ως ενοικιαστής.....	4
Ως οικοδεσπότης.....	5
Σελίδα Δημιουργίας Δωματίων / Κατοικιών.....	5
Ως Διαχειριστής.....	5
Αρχιτεκτονική	6
Δομή του Κώδικα και Οργάνωση.....	6
Οδηγίες Εγκατάστασης.....	6
Οδηγίες Χρήσης.....	7
Βάση Δεδομένων.....	8
Παραδοχές.....	8
Σύνοψη	9

Περιγραφή του Project

Το έργο αφορά την ανάπτυξη μιας πλήρως λειτουργικής ιστοσελίδας για την ενοικίαση κατοικιών και δωματίων. Η εφαρμογή θα επιτρέπει σε χρήστες από διάφορους ρόλους να αναζητούν και να προσφέρουν καταλύματα με άνεση και ευκολία. Χαρακτηριστικά η εφαρμογή δίνει την δυνατότητα δημιουργίας λογαριασμού και σύνδεσης χρηστών με την χρήση mail και την διαχείριση του λογαριασμού τους.

Οι ενοικιαστές μπορούν να αναζητούν διαθέσιμα καταλύματα με βάση τις προτιμήσεις τους και να πραγματοποιούν κρατήσεις. Μπορούν επίσης να αξιολογούν τα καταλύματα που έχουν χρησιμοποιήσει, να ανατρέχουν σε γνώμες και αξιολογήσεις από άλλους χρήστες για να λάβουν αποφάσεις σχετικά με την επιλογή του καταλύματος.

Οι χρήστες με τον ρόλο του οικοδεσπότη μπορούν να καταχωρούν τα ακίνητά τους προς ενοικίαση, αυτό περιλαμβάνει την παροχή λεπτομερών πληροφοριών για τον τύπο του καταλύματος, την τοποθεσία, τις διαθέσιμες ημερομηνίες, τις τιμές και τις φωτογραφίες.

Ο διαχειριστής έχει την δυνατότητα να διαχειρίζεται τους χρήστες της εφαρμογής, να επικυρώνει λογαριασμούς και να διαγράφει χρήστες όταν αυτό κρίνεται απαραίτητο.

Στόχος του project είναι η δημιουργία μιας ευέλικτης και ευχάριστης εμπειρίας χρήστη, προσφέροντας ταυτόχρονα ευκαιρίες για ενοικίαση και εξερεύνηση κατοικιών.

Αρχική Σελίδα

Η εφαρμογή προβάλλει αρχικά στο φυλλομετρητή (browser) του επισκέπτη μία σελίδα καλωσορίσματος (Welcome page).

Η σελίδα αυτή παρέχει τη δυνατότητα στον χρήστη να κάνει εγγραφή στην εφαρμογή πατώντας το αντίστοιχο κουμπί στην μπάρα πλοήγησης. Η σελίδα αυτή επίσης, περιλαμβάνει στο κύριο μέρος της μια φόρμα στην οποία ο οποιοσδήποτε χρήστης μπορεί να εισαγάγει την τοποθεσία (χώρα) για την οποία αναζητά δωμάτιο / κατοικία, το χρονικό διάστημα ενοικίασης και τον αριθμό των ατόμων που αφορά η αναζήτηση. Παρέχει επίσης, έξτρα φίλτρα αναζήτησης όπως, ελάχιστη και μέγιστη τιμή ενοικίασης, κατηγορία σπιτιού, προνόμια που διατίθενται από το δωμάτιο / κατοικία και αριθμό υπνοδωματίων, κρεβατιών και δωματίων τουαλέτας. Κάτω από τα φίλτρα εμφανίζονται όλα τα διαθέσιμα σπίτια.

Σελίδα Εγγραφής και Σύνδεσης

Πατώντας το αντίστοιχο κουμπί στην μπάρα πλοήγησης, ο χρήστης κατευθύνεται στην σελίδα σύνδεσης, όπου μπορεί να εισάγει το username και password για να εισαχθεί στην εφαρμογή. Αν δεν έχει ήδη λογαριασμό, στο κάτω μέρος εμφανίζεται link για να κατευθύνει τον χρήστη στη σελίδα εγγραφής. Η σελίδα εγγραφής ζητάει από τον χρήστη να βάλει τα προσωπικά του στοιχεία ώστε να μπορέσει να εγγραφεί (είναι όλα απαιτούμενα).

Το προφίλ

Σε αυτή τη σελίδα κάθε χρήστης σε όποιον ρόλο και εάν ανήκει μπορεί να επεξεργαστεί τα στοιχεία του λογαριασμού του (πχ να αλλάξει φωτογραφία προφίλ, να αναβαθμίσει τα δικαιώματά του ως ενοικιαστής ή οικοδεσπότης και να αλλάξει κωδικό πρόσβασης). Περιέχεται επίσης, η δυνατότητα αποσύνδεσης από την εφαρμογή.

Ως ενοικιαστής

Στο μενού πλοήγησης του ενοικιαστή εμφανίζονται επίσης, οι σελίδες για τις κρατήσεις που έχει κάνει και για τα μηνύματα όπου μπορεί να επικοινωνήσει με κάποιον οικοδεσπότη. Στην σελίδα των κρατήσεων, ο χρήστης πατώντας πάνω σε μία, κατευθύνεται στην σελίδα όπου μπορεί να δει με λεπτομέρεια την κράτησή του, να κάνει αξιολόγηση , αφού πρώτα επέλθει η ημέρα της άφιξης, και να ακυρώσει την κράτηση ανά πάσα στιγμή, εκτός των επιτρεπόμενων ημερών.

Ως οικοδεσπότης

Στο μενού πλοήγησης περιλαμβάνει επιπλέον, την σελίδα όπου μπορεί να δημιουργήσει καινούριο δωμάτιο / κατοικία, να επεξεργαστεί ένα ήδη υπάρχον καθώς και να δει όλα τα δωμάτια / κατοικίες που έχει δημιουργήσει. Η σελίδα αυτή γίνεται διαθέσιμη αφού πρώτα ο διαχειριστής δεχτεί τον αντίστοιχο οικοδεσπότη. Επιπλέον μπορεί να δει τις κρατήσεις που έχουν γίνει για τα δωμάτια που έχει διαθέσει για ενοικίαση, να τις ακυρώσει, και να επικοινωνήσει με τους ενοικιαστές.

Σελίδα Δημιουργίας Δωματίων / Κατοικιών

Ο οικοδεσπότης στην σελίδα αυτή, συμπληρώνει τα στοιχεία που αφορούν το δωμάτιο / κατοικία όπως, διεύθυνση, χώρα, βασικές πληροφορίες, προνόμια, να βάλει περιγράφει αλλά και να ανεβάσει φωτογραφίες. Ενώ υπάρχει και η δυνατότά επεξεργασίας αυτών των δεδομένων.

Ως Διαχειριστής

Στο μενού πλοήγησης υπάρχει η σελίδα για το προφίλ όπως ακριβώς και στους υπόλοιπους χρήστες. Περιλαμβάνει επιπλέον, 3 σελίδες όπου ο διαχειριστής μπορεί να επιλέξει να δει όλους τους χρήστες ή μόνο τους οικοδεσπότες ή μόνο τους ενοικιαστές. Και στις 3 αυτές σελίδες ο διαχειριστής έχει την δυνατότητα να διαγράψει κάποιον χρήστη και να αποδεχτεί ή να απορρίψει κάποιον καινούριο ενοικιαστή.

Αρχιτεκτονική

Η αρχιτεκτονική ενός web app είναι κρίσιμη για την αποτελεσματική ανάπτυξη και λειτουργία του. Στην περίπτωση του MERN (MongoDB, Express.js, React, Node.js), το οποίο χρησιμοποιήσαμε, πρόκειται για μια σύγχρονη αρχιτεκτονική που χρησιμοποιείται ευρέως για την ανάπτυξη web εφαρμογών.

Δομή του Κώδικα και Οργάνωση

Υπάρχουν δυο βασικοί φάκελοι:

- client: Εδώ βρίσκεται ο κώδικας του React, συμπεριλαμβανομένων των συστατικών, των διαδρομών και των στυλ.
- api: Αυτός ο φάκελος περιέχει τον κώδικα του server Node.js, συμπεριλαμβανομένων των διαδρομών, των ελέγχων (controllers) και των αρχείων που σχετίζονται με τη βάση δεδομένων. Καθώς επίσης συμπεριλαμβάνει ένα φάκελο models. Εδώ αποθηκεύονται τα μοντέλα που αντιστοιχούν στα δεδομένα της MongoDB. Επίπλέον φάκελος, είναι ο φάκελος των φωτογραφιών, για τα ενοικιαζόμενα και οι φωτογραφίες προφίλ των χρηστών.

Η αρχιτεκτονική MERN επιτρέπει την ανάπτυξη ενός δυναμικού και αποδοτικού web app που εκμεταλλεύεται τις πλεονεκτήματα της JavaScript στην πλευρά του πελάτη και του εξυπηρετητή.

Χρησιμοποιήσαμε Express.js, καθώς μας βοήθησε στην διαχείριση αιτημάτων HTTP και στη δημιουργία των διαδρομών (routes), ενώ επιτρέπει τη δημιουργία ενός API που συνδέει τη βάση δεδομένων MongoDB με την πλευρά του πελάτη. Επειδή δυσκολευτήκαμε να δημιουργήσουμε το SSL/TLS πρωτόκολλο, δεν υπάρχει.

Οδηγίες Εγκατάστασης:

1. εγκατάσταση yarn
(“npm install --global yarn” αν δεν είναι κατεβασμένο το yarn)
2. yarn install

Για να τρέξει η εφαρμογή: (καθώς βρίσκεστε στον φάκελο airbnb)

1. cd client
2. yarn dev
3. cd api
3. node index.js

Η εφαρμογή τρέχει στο <http://localhost:5173/> το οποίο εμφανίζεται και στο terminal όταν γραφεί η εντολή yarn dev.

→ Local: <http://localhost:5173/>

(Η εργασία έχει τρέξει και έχει δοκιμαστεί μόνο σε linux μηχανήματα)

Οδηγίες Χρήσης

Admin

- username: Admin, password: Admin

Users: (έχουν ίδιους κωδικούς και password)

- username: MarPapa , password: MarPapa
- username:kathrinMac , password:kathrinMac
- username: AnSta, password: AnSta
- username: ElMusk, password: ElMusk
- username:ASmith , password: ASmith
- username:MichGeo , password: MichGeo
- username:JeBrown , password: JeBrown
- username: FabBo, password:FabBo

username: ThomCrom, password:ThomCrom

εφόσον συνδεθείτε στην βάση, είτε μπειτε με τα credentials του admin μπορείτε να δείτε και τον ρόλο του καθενός

Βάση Δεδομένων

Για τη διαχείριση της βάσης δεδομένων της εφαρμογής, επιλέξαμε το MongoDB, ένα NoSQL σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων που χρησιμοποιείται για την αποθήκευση και την ανάκτηση δεδομένων. Η βάση μας βρίσκεται σε cloud (cloud.mongodb.com). Πατώντας [Εδώ](#) και κάνοντας σύνδεση, στο Cluster 0 και στα Collections μπορείτε να δείτε το DataBase μας, όπου περιέχει, τους πίνακες booking, messages, places, reviews και users.

Αν δεν υπάρχει τρόπος να δείτε στην βάση, ειλικρινά συγγνώμη, ήταν κάτι το οποίο δεν είχαμε σκεφτεί στην αρχή της εργασίας και όταν το συνειδητοποιήσαμε ήταν ήδη αργά για να αλλάξουμε την βάση.

Παραδοχές

- Δεν έχει δημιουργηθεί το recommendation system, καθώς δεν μας δυσκόλεψε αρκετά.
- Δεν γίνονται έλεγχοι για τις ημερομηνίες των κρατήσεων, επομένως οποιοδήποτε χρήστης μπορεί να κλήση, ακόμα και ταυτόχρονα το ίδιο κατάλυμα.
- Υπάρχουν κάποιες αστοχίες στο front end σε συγκεκριμένες σελίδες.

Σύνοψη

Προσπαθήσαμε να φέρουμε εις πέρας, μια τόσο απαιτητική και εκπαιδευτική και για τις δύο μας εργασία, μαθαίνοντας νέες τεχνολογίες και γνώσεις για το web developing. Πιστεύουμε πως παρά τις δυσκολίες που αντιμετωπίσαμε, φέραμε ένα καλό αποτέλεσμα. Υπήρχαν σημεία τα οποία μας δυσκόλεψαν λίγο περισσότερο, όπως το Recommendation System. Αλλά συνεργαστήκαμε άψογα για τα υπόλοιπα. Σας ομάδα πιστεύουμε ότι η εργασία αυτή έχει περιθώρια βελτίωσης, όπως η καλύτερη οργάνωση του κώδικα και των φακέλων αυτού, το security και τα σχόλια τα οποία υπολοίπουν.