

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΥΣ09 - Τεχνολογία Λογισμικού

1o Sprint (1/4/2019)

Τεχνικές Προδιαγραφές για τον ιστοχώρο εύρεσης/ενοικίασης
ξενοδοχείων.

Project owner: Κώστας Σαΐδης

Μέλη της ομάδας **scrum** (σε αλφαβητική σειρά):

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ
Αναγνωστόπουλος Θεόδωρος	1115201400009
Καρβελάς Αντώνιος	1115201600060
Μορφίρης Πέτρος	1115201300106
Σμυρναίος Λάμπρος	1115201400310
Χατζόπουλος Κωνσταντίνος	1115201300202

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή.....σελ. 3	σελ. 3
2. Φόρμες εισαγωγής στοιχείων.....σελ. 4	σελ. 4
3. Αναζήτηση καταλυμάτων (και σχετικά φίλτρα).....σελ. 5	σελ. 5
4. Κράτηση καταλυμάτων.....σελ. 5	σελ. 5
5. Οντότητες στη βάση.....σελ. 6	σελ. 6

Εισαγωγή

Για τη δημιουργία της εφαρμογής θα χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τεχνολογίες:

Back end:

- Gradlew
- JAVA 8
- Spring Boot
- PostgreSQL
- Postgis <https://postgis.net/> για την επεξεργασία ερωτημάτων όπου είναι απαραίτητο να χρησιμοποιηθούν οι γεωγραφικές συντεταγμένες του χρήστη και οι οποίες επηρεάζουν το αποτέλεσμα.

Command Line Interface:

- C/C++ ή NodeJS ή JAVA 8 ή Python

Front end, Mobile Web App:

- Angular 7
- Google Maps

Front-end Dashboard Web App:

- Angular 7
- Google Maps

Η εφαρμογή απαιτεί ένα Server υψηλών προδιαγραφών με μεγάλο αποθηκευτικό χώρο και γρήγορη πρόσβαση στο διαδίκτυο.

Ο Server θα πρέπει να έχει εγκατεστημένο το JVM.

Φόρμες εισαγωγής στοιχείων

Η εφαρμογή χρησιμοποιεί φόρμες εισαγωγής στοιχείων, δίνοντας την δυνατότητα στους χρήστες να εισάγουν νέα στοιχεία στην εφαρμογή αλλά και να επεξεργαστούν τα ήδη υπάρχοντα.

A. SignUp

Για τη δυνατότητα εγγραφής του χρήστη στο σύστημα, του δίνεται η δυνατότητα να εισάγει τα στοιχεία του (email, password ονοματεπώνυμο) μέσω μιας αναδυόμενης φόρμας. Ο κωδικός θα εισάγεται δύο φορές έτσι ώστε να εξασφαλιστεί ότι δεν θα εγγραφεί λάθος κωδικός (ανάκαμψη από λάθος). Αυτή η φόρμα θα παρουσιάζεται ως “Pop Up Window” στον χρήστη όταν πατήσει το κουμπί “Sign-Up” πάνω δεξιά στην “navigation bar”.

B. Login

Θα υπάρχει μια φόρμα “Log-In”, όπου ο χρήστης θα πρέπει να εισάγει το email και τον προσωπικό κωδικό πρόσβασης.

Αυτή η φόρμα θα παρουσιάζεται ως “Pop Up Window” στον χρήστη όταν πατήσει “Log-In”.

Γ. Επεξεργασία στοιχείων λογαριασμού

Θα υπάρχει μια φόρμα “Επεξεργασία στοιχείων λογαριασμού”, όπου ο χρήστης θα μπορεί να αλλάζει το ονοματεπώνυμό του, το email του, τον κωδικό πρόσβασής του και την φωτογραφία του προφίλ του. Θα υλοποιηθούν σχετικά queries για την ενημέρωση της βάσης.

Αναζήτηση καταλυμάτων (και σχετικά φίλτρα)

Για την αναζήτηση των καταλυμάτων ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να προσαρμόσει τα αποτελέσματα προσθέτοντας τα δικά του κριτήρια με βάση τις ανάγκες του. Στα κριτήρια περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- Εύρος τιμών
- Τοποθεσία
- Αστέρια
- Κριτικές
- Τύπος δωματίου
- Αριθμός ατόμων

Τα ενεργοποιημένα κριτήρια θα εμφανίζονται με τη μορφή chips σε κάποιο εμφανές πλαίσιο της σελίδας. Όσο προστίθενται κριτήρια, τόσο μειώνονται τα αποτελέσματα.

Κράτηση καταλυμάτων

Διαδικαστικά:

1. Ο χρήστης θα πατάει το κουμπί “Κράτηση”.
2. Αν ο χρήστης δεν έχει κάνει login, τότε θα ειδοποιείται ότι θα πρέπει να κάνει Log-In. Αν ο χρήστης δεν έχει λογαριασμό στην εφαρμογή, τότε θα πρέπει να δημιουργήσει μέσω της προσφερόμενης δυνατότητας “Sign-Up”.
3. Θα μεταφέρεται σε μία σελίδα για πληρωμή και επιβεβαίωση της κράτησης.

Οικονομικά:

1. Η συναλλαγή θα γίνεται με χρήση χρεωστικής/πιστωτικής κάρτας.
2. Ο “μπροστινος” (πολυ-ψήφιος) κωδικός της κάρτας θα αποθηκεύεται στη βάση, ώστε ο χρήστης να μην πρέπει να τον πληκτρολογεί κάθε φορά. Έτσι από τη δεύτερη συναλλαγή και μετά, ο χρήστης θα πρέπει να πληκτρολογήσει μόνο τον τρι-ψήφιο “οπίσθιο” κωδικό της κάρτας του. Ο “οπίσθιος” κωδικός δεν αποθηκεύεται στη βάση για λόγους ασφαλείας.
3. Θα γίνεται η πληρωμή όλου του ποσού εξ’ αρχής.
4. Δεν θα υπάρχει η δυνατότητα επιστροφής χρημάτων.
5. Όταν γίνεται μια κράτηση, θα βγαίνουν τα χρήματα από τον λογαριασμό του Ιδιώτη που έκανε την κράτηση, ένα ποσοστό των χρημάτων θα μένει ως προμήθεια στην υπηρεσία και τα υπόλοιπα χρήματα θα περνούν στον λογαριασμό του παρόχου του δωματίου. (5 database queries: 1) θα βγαίνουν τα χρήματα από τον λογαριασμό του ιδιώτη, 2) θα περνιέται ένα ποσοστό των χρημάτων στην υπηρεσία, 3) τα υπόλοιπα χρήματα θα περαστούν στον λογαριασμό του παρόχου, 4) θα ενημερώνεται ο πίνακας της διαθεσιμότητας του δωματίου [να σπάσουν οι ημερομηνίες αν χρειαστεί (πχ. Αν ήταν διαθέσιμο 5-10 του μήνα, και το εκλεισε 6-8, τότε να σπάσει σε 5 και 9-10)], 5) θα ενημερώνεται ένας πίνακας με τις κρατήσεις).

6. Οντότητες στη βάση

Users entity :

| **userID** | username | name | surname | **roleID** | birthday | banned | photoProfile |

Roles entity:

| **roleID** | permissions |
(Permissions enumeration)

Hotels entity:

| **hotelID** | **providerID** | name | numberOfRooms | stars | lat | long | description_short |
|description_long |

Facilities entity(πχ: "γυμναστήριο", "πισίνα", κτλ):

| **hotelID** | facilityName |

Rooms entity(πχ: "τζακούζι", "wi-fi", "air-condition", "τζάκι", κτλ):

| **roomID** | **roomNumber** | **hotelID** | text_description | capacity_adults | capacity_children |

Amenities entity:

| **roomID** | amenityName | amenityBoolValue |

Calendar entity:

| **roomID** | start | end | expire | price |

Reservations:

| **reservationID** | **roomID** | start | end | **transactionID** |

Reviews:

| **reviewID** | **reservationID** | **hotelID** | description | rating |

Wallet:

| **userID** | cardNumber(UNIQUE) | balance |

Transactions:

| **transactionID** | providerID | cardNumber | totalPrice |