

Domaći zadatak iz predmeta Informacioni sistemi 1 za školsku 2015/16. godinu

Aplikacija služi za prikazivanje, pretragu i rezervaciju apartmana. U nastavku sledi detaljan opis sistema.

Korisnici sistema

1. Prodavac

Prodavac je registrovani korisnik koji prilikom unošenja svog korisničkog imena i lozinke stiče ekskluzivno pravo pristupa sistemu. Prodavac je korisnik čija je uloga da izdaje oglase za svoje apartmane. Njegove funkcionalnosti su:

- a) Registracija korisnika
- b) Prijavljivanje korisnika na sistem
- c) Uređivanje ličnih podataka
- d) Pregled svojih apartmana
- e) Pregled apartmana na određenoj lokaciji
- f) Uređivanje apartmana
- g) Pregled rezervacija

2. Kupac

Kupac je registrovani korisnik koji prilikom unošenja svog korisničkog imena i lozinke stiče ekskluzivno pravo pristupa sistemu. Kupac je korisnik čija je uloga da vrši rezervacije na oglase koje postavljaju prodavci. Njegove funkcionalnosti su:

- a) Registracija korisnika
- b) Prijavljivanje korisnika na sistem
- c) Uređivanje ličnih podataka
- d) Pregled apartmana na određenoj lokaciji
- e) Rezervisanje sobe
- f) Pregled rezervacija

Funkcionalni zahtevi

U ovom odeljku definišu se osnovne funkcije koje sistem treba da obezbedi različitim kategorijama korisnika.

1. Registracija korisnika (prodavac, kupac)

Registracija podrazumeva unošenje ličnih podataka koji će se kasnije koristiti za proveru identiteta prilikom prijavljivanja na sistem.

2. Prijavljivanje korisnika na sistem (prodavac, kupac)

Svi registrovani korisnici imaju mogućnost prijavljivanja na sistem. Prilikom prijavljivanja neophodno je uneti odgovarajući par korisničko ime / lozinka, koji su definisani prilikom registracije korisnika, radi provere identiteta. Nakon uspešnog prijavljivanja, u zavisnosti od tipa registrovanog korisnika, korisniku su dostupne neke od specifičnih funkcionalnosti sistema koje su opisane u nastavku dokumenta. Ukoliko prijavljivanje ne uspe sistem nudi korisniku mogućnost registracije.

3. Uređivanje ličnih podataka (prodavac, kupac)

Registrovani korisnik, nakon prijave na sistem, u svakom trenutku može promeniti sve svoje lične podatke.

4. Pregled svojih apartmana (prodavac)

Prodavac ima mogućnost da izlista svoje apartmane. Za svaki od njih je potrebno prikazati naziv, adresu na kojoj se nalazi. Za svaki od svojih apartmana u listi prodavac može vršiti uređivanje.

5. Pregled apartmana na određenoj lokaciji (prodavac, kupac)

Korisnici sistema imaju mogućnost da izlistaju apartmane na određenoj lokaciji. Lokacija se definiše obavezno državom, a ukoliko korisnik želi i gradom. Za svaki od apartmana je potrebno prikazati naziv, adresu na kojoj se nalazi. Korisnici mogu videti informacije vezane za apartman.

6. Uređivanje apartmana (prodavac)

Prodavac može da menja sve podatake o apartmanu osim njegove adrese i rezervacija vezanih za njega. Može da doda novu sobu i informacije o njoj, izbriše sobu ukoliko ne postoje rezervacije za nju, ili izmeni sobu ukoliko ne postoje rezervacije za nju. Takođe može da zaključa/otključa sobu ili apartman za buduće rezervacije.

7. Rezervisanje sobe (kupac)

Nakon pretrage apartmana i selektovanja jednog od njih kupac može da vidi informacije o apartmanu i o sobama koje postoje u njemu. Informacije o sobama vidi tako što prvo definiše period boravka (datum prijave i datum odjave) nakon čega mu se izlistavaju sobe raspoložive u tom period za apartman koji trenutno posmatra. Zatim bira jednu od raspoloživih soba koju želi da rezerviše.

8. Pregled rezervacija (prodavac)

Potrebno je prikazati listu svih rezervacija za prijavljenog korisnika. Potrebno je ispisati ime i prezime kupca, njegovo korisničko ime, email adresu, broj telefona, broj rezervisane sobe, ime apartmana i adresu u kojoj se soba nalazi. Za svaku rezervaciju treba omogućiti odlazak na stranicu za pregled informacija o apartmanu za koji je vezana rezervacija.

9. Pregled rezervacija (kupac)

Potrebno je prikazati listu svih rezervacija za prijavljenog korisnika. Potrebno je ispisati ime i prezime prodavca, njegovo korisničko ime, email adresu, broj telefona, broj rezervisane sobe, ime apartmana i adresu u kojoj se soba nalazi. Za svaku rezervaciju treba omogućiti odlazak na stranicu za pregled informacija o apartmanu za koji je vezana rezervacija.

Opis baze podataka

U sistemu postoje dva tipa korisnika i to prodavci i kupci. Za svakog korisnika se pamte sledeći podaci: korisničko ime, lozinka, email adresa, broj telefona, ime, prezime. Za kupca se dodatno pamti broj kreditne kartice, dok se za prodavca posebno pamti registracioni broj POS terminala. Prodavci poseduju apartmane. Apartman ima svoj naziv, adresu (država, grad, ulica i broj) i opis. Apartmani imaju sobe, a za svaku sobu se pamti broj osoba koje podržava, redni broj sobe u apartmanu i opis. Apartmani i sobe mogu biti zaključani ili otključani za rezervacije. U periodu kada je soba/apartman zaključana ne mogu se praviti rezervacije nad njom. Kupac može rezervisati određenu sobu unutar nekog apartmana u određenom periodu (definiše datum prijave i datum odjave). Rezervacije nije moguće brisati.

Zadaci

Potrebno je uraditi sledeće:

1. Kreirati navedenu bazu podataka na MySQL serveru.
Dostaviti Dump Project Folder kao rezultat (U MySQL Workbench alatu: Server>Data Export>Export To Dump Project Folder)
2. Za slučaj upotrebe **pregled apartmana na određenoj lokaciji**, i slučaj upotrebe **rezervacije sobe** uraditi sledeće:
 - a) Kreirati scenario slučaja upotrebe
Dostaviti ga kao .docx fajl
 - b) UML dijagram sekvence za scenario iz tačke a)
Dostaviti kao sliku u .jpg .png ili nekom drugom formatu
 - c) UML dijagram klasa
Dostaviti kao sliku u .jpg .png ili nekom drugom formatu
 - d) U Javi demonstrirati kreirani scenario za slučaj upotrebe koristeći isključivo JPA za komunikaciju sa bazom podataka i to kroz standardni ulaz/izlaz (nije potrebno praviti GUI okruženje)
Dostaviti .java, .xml i druge fajlove neophodne za rekonstrukciju projekta prilikom odbrane (ne treba slati ceo projekat!). Sve ovakve fajlove smestiti u folder pod nazivom „java-projekat“.

Nije potrebno preslikati sve tabele iz baze u Java klase već samo one koje su neophodne za realizaciju scenaria za ova dva slučaja upotrebe.

Sve poslati kao **zip** arhivu pod nazivom „**ggggbbbb.zip**“, gde je „gggg“ godina, a „bbbb“ broj indeksa, na email adresu stefan.tubic@etf.rs sa subject-om „**13E114IS1 domaci 15-16**“.

Napomene

Domaći zadatak se radi samostalno i vredi 20 poena.

Na usmenoj obrani kandidat mora samostalno da instalira sve programe neophodne za ispravan rad priloženog rešenja (ukoliko ne postoje u laboratoriji). Kandidat mora da poseduje potreban nivo znanja o zadatku, mora da bude svestan nedostataka priloženog rešenja i mogućnosti da te nedostatke reši. Kandidat mora tačno da odgovori i na određen broj pitanja koja se bave tematikom domaćeg zadatka i da uradi modifikaciju svog domaćeg zadatka koja se radi za vreme odbrane.

Ukoliko neke stvari u tekstu zadatka nisu dovoljno precizno definisane, postaviti svoje pretpostavke i na osnovu njih nastaviti sa radom. Na ovaj način je i omogućen određen stepen slobode pri izradi.

Nema potrebe za kreiranjem klijent-server aplikacije već sve uraditi u jednoj Java aplikaciji u lokalu.

Za izradu je potrebno koristiti: MySQL Server, MySQL Workbench ili neki drugi program za upravljanje i korišćenje baze, Netbeans ili neko drugo okruženje za pisanje i izvršavanje Java koda.