

## Web programiranje - Specifikacija projekta

Potrebno je realizovati web aplikaciju za online poručivanje hrane. Ovu aplikaciju trebaju da koriste tri grupe (uloge) korisnika: Kupac, Administrator i Dostavljač.

Svaki korisnik je opisan sledećim podacima:

- Korisničko ime
- Lozinka
- Ime
- Prezime
- Uloga
- Kontakt telefon
- Email adresa
- Datum registracije

Kupci treba da imaju:

- Listu porudžbina
- Listu omiljenih restorana

Dostavljači treba da imaju:

- Vozilo
- Listu porudžbina dodeljenih dostavljaču

Pored korisnika, aplikacija rukuje sledećim entitetima:

- Artikli – Jela i pića koja se poručuju:
  - Naziv
  - Jedinična cena
  - Opis
  - Količina (grami za jelo, mililitri za piće)
- Vozila:
  - Marka
  - Model
  - Tip (može biti: bicikl, skuter i automobil)
  - Registarska oznaka
  - Godina proizvodnje
  - Da li je vozilo trenutno u upotrebi
  - Napomena

- Restoran:
  - Naziv
  - Adresa
  - Kategorija (može biti: Domaća kuhinja, Roštilj, Kineski restoran, Indijski restoran, Poslastičanica I Picerija).
  - Lista jela koje je moguće poručiti iz restorana
  - Lista pića koje je moguće poručiti
- Porudžbina:
  - Stavke porudžbine (svaka stavka porudžbine je jedno jelo ili piće sa količinom [brojem porcija] koja se poručuje).
  - Datum i vreme porudžbine
  - Kupac koji je izvršio porudžbinu
  - Dostavljač koji će je dostaviti
  - Status porudžbine – može biti: Poručeno, Dostava u toku, Otkazano, Dostavljeno. Inicijalno je status porudžbine "Poručeno". Samo administratori i dostavljači mogu da menjaju status porudžbina.
  - Napomena

## Funkcionalnosti

Implementirati sledeće funkcionalnosti:

- Registracija korisnika – omogućiti registraciju novih korisnika. Prilikom registracije tip korisnika može biti samo običan korisnik.
- Prijava na sistem – omogućiti neprijavljenim korisnicima da mogu da se prijave na sistem, nakon čega mogu da obavljaju aktivnosti definisane njegovom ulogom
- Pregled sadržaja – i prijavljeni i neprijavljeni korisnici mogu da pregledaju sadržaj na stranici.
- Dodavanje, izmena i brisanje restorana – Omogućeno je samo administratorima, brisanje se vrši logički.
- Dodavanja, izmena i brisanje artikala – Omogućeno je samo administratorima, brisanje se vrši logički.
- Dodavanje, izmena i brisanje vozila – Omogućeno je samo administratorima, brisanje se vrši logički.
- Promena tipa korisnika – Administratori mogu da promene tip svim korisnicima.
- Pretraga – Svi korisnici mogu da vrše pretragu sledećih entiteta po navedenim kriterijumima:
  - Restorani:
    - Naziv
    - Adresa
    - Kategorija
  - Artikli:
    - Tip (Jelo/Piće)
    - Cena
    - Naziv
    - Restoran

- Omogućiti pretragu entiteta kombinovanjem prethodno navedenih kriterijuma.
- Snimanje restorana – Prijavljeni korisnici mogu da označe željene restorane kao omiljene pri čemu se oni snimaju u njihovu listu omiljenih restorana.
- Korisnička stranica – Prijavljeni korisnik može na svojoj profilnoj strani da vidi:
  - Istoriju svojih porudžbina sa detaljima
  - Spisak omiljenih resorana
- Početna stranica – Na početnoj stranici je potrebno prikazati listu od 10 najpopularnijih jela i pića (jela i pića koji se nalaze u najviše porudžbina). Pored kontrola koje definišu pristup funkcionalnostima koje su korisniku omogućene njegovom ulogom, potrebno je omogućiti sledeće linkove:
  - Najpopularnija jela – Prikaz gorepomenitih 10 najpopularnijih jela i pića
  - Spisak svih kategorija restorana – Klikom na kategoriju korisnicima se prikazuje lista restorana iz te kategorija. Klikom na neki restoran u listi, prikazuje se lista jela i pića iz tog restorana.
- Kreiranje porudžbine – Omogućiti korisnicima kreiranje porudžbine putem sajta. Prilikom kreiranja porudžbine, korisnici biraju jela i pića koja će biti dostavljena.
- Preuzimanje porudžbine – Omogućiti dostavljačima preuzimanje porudžbina koje nemaju dodeljenog dostavljača. Prilikom preuzimanja, status porudžbine se menja u "Dostava u toku". Samo dostavljači koji trenutno nisu dodeljeni na neku porudžbinu čija dostava nije u toku mogu da preuzmu novu porudžbinu.
- Dostavljanje porudžbine – Omogućiti dostavljačima linkove putem kojih mogu jednim klikom da promene status porudžbine u "Dostavljeno".
- Administriranje porudžbina – Omogućiti administratorima kreiranje novih porudžbina pri čemu su oni u mogućnosti da dodele bilo kojeg kupca I bilo kojeg dostavljača porudžbini. Administratori su takođe u stanju da menjaju sve podatke o svim porudžbinama kao i da vrše logičko brisanje porudžbina.

Dizajn korisničkog interfejsa kao i stilovi (CSS) su prepušteni studentu i obavezni su. Aplikacija treba da trajno čuva podatke u tekstualnim datotekama. Podaci se čuvaju usključivo u tekstualnom obliku – upotreba baza podataka ili Java serijalizacije objekata nije dozvoljena. Aplikaciju implementirati uz korišćenje JSP i Servlet tehnologija (MVC model 2). Aplikacija mora biti razvijena oslanjajući se na verziju 1.8 Java programskog jezika. Aplikacija mora imati unapred ubačene test podatke. Web server na kojem aplikacija mora biti podignuta je Apache Tomcat 6 ili 7.

Za ocenu 9 i 10 neophodno je aplikaciju implementirati uz korišćenje jQuery biblioteke ili AngularJS 1.x framework-a, REST-a i AJAX poziva, pri čemu se između klijenta i servera izmenjuju JSON objekti i REST mora biti realizovan upotrebom JAX-RS specifikacije.

Za dodatnih 5 bodova potrebo je omogućiti sakupljanje nagradnih bodova koji kupcima omogućavaju ostvarivanje popusta za buduće porudžbine. Za svaku uspešno dostavljenu porudžbinu preko 500 dinara kupcu se dodeljuje 1 nagradni bod (bodovi se dodeljuju tek kada porudžbina bude uspešno dostavljena). Svaki nagradni bod kupcu obezbeđuje 3% popusta na neku od sledećih porudžbina pri čemu je kupac u mogućnosti da odabere kada i koliko

nagradnih bodova želi da iskoristi. Maksimalan broj nagradnih bodova koje kupac može da ima u jednom trenutku je 10.