**2. Opis projektnog zadatka**

Cilj ovog projekta je razviti programsku podršku za stvaranje web aplikacije „Parkiraj Me“ koja privatnim korisnicima omogućuje praćenje stanja parkirnih mjesta u gradu, te njihovu rezervaciju. Aplikacija će objedinjavati garaže i parkirališta diljem Zagreba svih tvrtki zainteresiranih za ponudu svojih parkinga putem aplikacije. Tako bi se uvelike olakšalo nalaženje parkinga u gusto naseljenim urbanim sredinama kao što je Zagreb.

Prilikom pokretanja sustava prikazuje se karta sa ucrtanim parking lokacijama koje se nalaze u blizini.

Neregistriranom korisniku odabirom parking lokacije otvaraju se informacije o statusu parking mjesta: koliko ih je trenutno zauzeto ili rezervirano, koliko ukupno ima parking mjesta, te „grayed-out“ REZERVIRAJ opcija. Pomoću pametnih kamera se omogućuje praćenje zauzeća pojedinih parking mjesta.

Neregistriran korisnik također ima opciju da se registrira, što omogućuje rezervacije parking mjesta. Svaka punoljetna osoba se može registrirati, pri čemu unosi slijedeće podatke:

* korisničko ime
* lozinku
* ime
* prezime
* broj mobitela
* email adresa

Klijent je dakle registrirani korisnik. Prava klijenata u sustavu uključujuju prijašnje spomenutu rezervaciju parking mjesta, ali i upis auta za koja bi se ta mjesta i rezervirala, te mogućnost upravljanja svojim osobnim podatcima.

Pri upisu auta među svoje podatke potrebno je samo unijeti registarsku oznaku automobila. Upisan automobil će se koristiti prilikom rezervacije mjesta da klijent rezervira odabrano parking mjesto za upravo taj automobil.

Prilikom registracije postoji i opcija da korisnik izradi račun u ime tvrtke koja je vlasnik parking lokacija, te se onda prilikom registracije dodatno unose slijedeći podatci:

* + informacije o parking lokaciji
    - lokacija
    - broj mjesta
    - cijena za pojedinu vrstu rezervacije
  + IBAN računa za isplatu zarade

Tvrtke su još jedan tip korisnika koji ima posebna prava u sustavu. Tvrtkama se omogućuje upravljanje parking lokacijama, te dodavanje i brisanje istih. Tvrtke također imaju mogućnost upravljanja postavljenim cijenama rezervacija za lokacije koje su prijavili.

Što se tiče samih rezervacija postoje 3 opcije:

* jednokratno za vremenski period kraći od 24 sata i to se mora obaviti barem 6h unaprijed
  + naplata odmah u trenutku rezervacije
* ponavljajuća rezervacija koja mora trajati najmanje 1h i ponavljati se barem jednom tjedno tijekom mjesec dana
  + naplata svakih 30 dana
* trajna rezervacija mjesta (0-24h svaki dan na neodređeni period)

Naplata će se vršiti po principu da korisnici plaćaju direktnom uplatom aplikaciji, što je ostvareno pomoću vanjskog servisa naplate. Dalje se te uplate prosljeđuju vlasnicima parking lokacija.

Sustav je povezan sa Google-ovom Maps uslugom, tj. pomoću toga će se korisnicima prikazivati karta i lokacije parkinga na njoj. Vezano za tu uslugu implementirana je i opcija prijedloga1 parking lokacija na temelju trenutne lokacije korisnika. Kod davanja prijedloga u situaciji kada je na geografski najbližoj lokaciji slobodan mali broj mjesta, prednost je dana sljedećoj najbližoj lokaciji s većim brojem slobodnih mjesta, jer se može dogoditi da kad vozač stigne do parking više nema slobodnih mjesta

Administrator je još jedan tip korisnika. Administrator sustava ima najveće ovlasti, te može upravljati i računima klijenata i računima tvrtki. Ima mogućnost i brisanja tih računa. Prilikom brisanja računa klijenata, ukoliko ima neiskorištenih rezervacija uplata bi se refundirala za preostalo vrijeme. Prilikom brisanja računa tvrtki obrisale bi se i sve njihove prijavljene parking lokacije, a sve preostale neiskorištene rezervacije bi se otkazale i refundirale.

Slična implementacija lokacija na karti i prikazivanja nekih informacija o njima prikazana je na donjoj slici.Slika na kojoj se prikazuje karta

Opis je automatski generiran

Slika 1 - Odabir poslovnica tvrtke Kaufland, slika preuzeta sa <https://www.kaufland.hr/usluge/poslovnica.html>

U još jednom primjeru vidimo implementaciju kada se klikom na odabranu lokaciju otvore neke dodatne informacije.

Slika na kojoj se prikazuje karta

Opis je automatski generiran

Slika 2 - preuzeto sa https://tommy.hr/hr/prodajna-mjesta