



**Zavod za elektroniku,
mikroelektroniku, računalne
i inteligentne sustave**

Programsko inženjerstvo

Nikolina Frid

Parkiraj Me

Zagreb, listopad 2020.

ParkirajMe je aplikacija koja će korisnicima omogućiti praćenje stanja slobodnih parkirnih mjesta na svim lokacijama diljem grada u stvarnom vremenu te jednokratnu ili trajnu rezervaciju parkirnog mjesta. Aplikacija će objedinjavati garaže i parkirališta diljem Zagreba svih tvrtki zainteresiranih za ponudu svojih parkinga putem aplikacije.

Za svaki objekt na kojem je moguć parking poznata je lokacija, ukupan broj parkirnih mjesta i cijena parkinga. Na svako parkirno mjesto postavljena je pametna kamera koja prepoznaje zauzeće mjesta te može očitati registraciju vozila parkiranog na tom mjestu i te podatke šalje u središnji sustav.

Aplikacija ima javno sučelje na kojem su na karti prikazane lokacije svih garaža i parkirališta te je za svaki objekt dostupna informacija o broju slobodnih i zauzetih parkirnih mjesta. Na temelju trenutne lokacije aplikacija daje prijedlog najbližih objekata sa slobodnim parkirnim mjestom¹.

Tvrtke koje žele nuditi svoja parkirališta unutar aplikacije također se trebaju registrirati putem aplikacije. Ovlašteni zaposlenik parking tvrtke registrira svoju tvrtku unoseći podatke o tvrtki (OIB, ime, adresa sjedišta, adresa e-pošte) i time stvara korisnički račun parking tvrtke. Nakon uspješne registracije putem korisničkog računa parking tvrtke moguće je unositi podatke o parkiralištima koje nudi ta tvrtka.

Osim pregleda stanja parkirnih mjesta aplikacija nudi i mogućnost registracije korisnika što omogućava rezervaciju parkirnog mjesta. Svaka punoljetna osoba može se registrirati, pri čemu unosi sljedeće podatke : OIB, ime, prezime, adresu e-pošte, broj registracije svojeg automobila² te broj kreditne kartice. Registrirani korisnik ima pravo rezervirati parkirno mjesto: (1) jednokratno za vremenski period kraći od 24 sata i to mora obaviti barem 6h unaprijed, (2) ponavljajuća rezervacija koja mora trajati najmanje 1h i ponavljati se barem jednom tjedno tijekom mjesec dana, a moguće je i trajno rezervirati mjesto (0-24h svaki dan na neodređeni period). Rezervacije se naplaćuju izravnim terećenjem kreditne kartice: jednokratne rezervacije naplaćuju se odmah u trenutku rezervacije, a trajne svakih 30 dana. Prilikom plaćanja rezervacije parkinga, korisnici aplikacije plaćaju direktno aplikaciji, a zatim se sredstva raspodjeljuju tvrtkama vlasnicima parkinga³.

¹ **Napomena:** kod davanja prijedloga u situaciji kada je na geografski najbližoj lokaciji slobodan vrlo mali broj mjesta (<10), bolje je dati prednost sljedećoj najbližoj lokaciji s većim brojem slobodnih mjesta jer se može dogoditi da kad vozač stigne do parkinga više nema slobodnih mjesta.

² Moguće je registrirati neograničen broj automobila.

³ Ovu funkcionalnost nije potrebno implementirati u sklopu projektnog zadatka.

Administratori aplikacije upravljaju korisnicima sustava. Ukoliko se briše korisnički račun neke tvrtke brišu se sva njena parkirališta, a za sve korisnike ukida se rezervacija ako postoji na tim parkiralištima. Ukoliko ima preostalog neiskorištenog rezerviranog vremena korisniku se vraća novac (nije potrebno implementirati).

Diskusija zadatka i detaljnija pojašnjenja bit će na prvim laboratorijskim vježbama kod demonstratorice Hane Ivandić (hana.ivandic@fer.hr) i asistentice Nikoline Frid (nikolina.frid@fer.hr). Laboratorijske vježbe će se održavati ONLINE na platformi MS Teams.