

Specifikacija projekta

1. Osnovne informacije o sistemu

Naziv teme: Iznajmljivanje električnih bicikala/trotineta

Logo:



Naziv tima: ecoRide

Nastavna grupa: Grupa 3

Link na repozitorij tima: <https://github.com/ooad-2021-2022/Grupa3-ecoRide>

Članovi tima:

1. Nejra Stršević, 18919
2. Berina Zejnilović, 18805
3. Vildana Tabaković, 18968

Namjena sistema:

Svi smo svjesni svakodnevnih gužvi koje se pojavljuju u saobraćaju. Veliki gubitak vremena, poskupljenje goriva, zagađenje zraka, a samim tim i nezdravi način života natjerao nas je na promjene, a u našem slučaju, to su alternativne vrste prijevoza.

ecoRide je web-aplikacija koja nam upravo to omogućava. Pomoću ove aplikacije, korisnik ima mogućnost izbora između dvije veoma moderne vrste prijevoza (eBike i eScooter), nakon čega je u mogućnosti direktno očitavati brojne parametre poput broja potrošenih kalorija, broja pređenih kilometara, količine uštedenog novca i smanjene emisije štetnih gasova.

Danas, više nego ikad, potrebno je iskombinirati sve ove komponente i pobrinuti se za sebe i svoj okoliš.

2. Funkcionalnosti (poslovni procesi) sistema

1) Naziv funkcionalnosti: Upravljanje korisničkim računom

Vrsta funkcionalnosti: Usluga sistema

Opis funkcionalnosti: Nakon registracije koja obuhvata osnovne podatke poput imena, prezimena, e-maila, adrese i broja telefona, korisnik će moći pristupiti svom vlastitom profilu, pri čemu će mu biti omogućeno stvaranje profila sa pohranom podataka o njegovim vožnjama, što omogućava ostvarivanje dole navedenih pogodnosti. Prilikom logina, tražit će se e-mail i njegova vlastita lozinka. U slučaju zaboravljene lozinke, omogućeno je restartovanje lozinke putem maila.

2) Naziv funkcionalnosti: Odabir (rezervisanje) prijevoza

Vrsta funkcionalnosti: Usluga sistema

Opis funkcionalnosti: Korisnik će biti u mogućnosti rezervisati željeni prijevoz na željenoj lokaciji u željenom terminu.

3) Naziv funkcionalnosti: Automatsko pronalaženje najbližih lokacija prijevoza

Vrsta funkcionalnosti: Korištenje vanjskog uređaja

Opis funkcionalnosti: Korisnik će imati mogućnost pregleda mape putem GPS-a, pri čemu će biti prikazane lokacije najbližih dostupnih vrsta prijevoza.

4) Naziv funkcionalnosti: Recenzija korisnika

Vrsta funkcionalnosti: Usluga sistema

Opis funkcionalnosti: Korisnik će biti u mogućnosti, čak i nakon prve vožnje, ostaviti svoj komentar i ocjenu za sistem.

5) **Naziv funkcionalnosti:** Izvještaj o pogodnostima sistema

Vrsta funkcionalnosti: Perzistencija podataka (CRUD operacija)

Opis funkcionalnosti: Korisnik će dobijati mjesečni izvještaj o pozitivnim sporednim aspektima prilikom korištenja sistema (poput potrošenih kalorija, smanjene emisije CO₂, uštedi novca), pri čemu će moći skupljati bodove i ostvariti popust pri budućim vožnjama.

6) **Naziv funkcionalnosti:** Mogućnost plaćanja kredita u gotovini ili karticom

Vrsta funkcionalnosti: Perzistencija podataka (CRUD operacija).

Opis funkcionalnosti: Korisnik će svoje kredite moći kupovati na trafikama, ali i u većim prodajnim centrima, ali će također imati mogućnost online plaćanja (pay2go).

7) **Naziv funkcionalnosti:** Ostvarivanje Golden-age pogodnosti

Vrsta funkcionalnosti: Usluga sistema

Opis funkcionalnosti: Ukoliko je korisnik sistema u skupini Golden-age korisnika (penzioneri, studenti, đaci), imat će mogućnost brojnih pogodnosti prilikom korištenja sistema (poput popusta pri vožnjama, te posebnim mogućnostima obezbijedenim njima). Također, korisnici sistema u skupini Golden-age će biti prvi obaviješteni o novim ponudama sistema putem maila. Radnim danima, pored dodatnih popusta, imaju i standardno obračunavanje cijene prijevoza umanjeno za 10%.

8) **Naziv funkcionalnosti:** Bežično punjenje pri vožnji

Vrsta funkcionalnosti: Korištenje vanjskog uređaja

Opis funkcionalnosti: Korisnik će pri vožnji moći puniti svoj smartphone putem bežičnog punjača ugrađenog u eBike/eScooter.

9) **Naziv funkcionalnosti:** Share my location

Vrsta funkcionalnosti: Asinhrona operacija

Opis funkcionalnosti: Registrovani korisnik će moći dodati svoje prijatelje koji također koriste sistem, pri čemu će moći vidjeti međusobne lokacije prilikom vožnje.

10) **Naziv funkcionalnosti:** Automatsko obavješćavanje o rezervacijama

Vrsta funkcionalnosti: Asinhrona operacija

Opis funkcionalnosti: Prilikom rezervacije vozila, korisnik će dobiti automatski e-mail o potvrdi rezervacije.

3. Akteri sistema

Korisnici usluga sistema

a) **Naziv aktera:** Registrovani korisnik

Vrsta aktera: Korisnik sistema

Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:

Funkcionalnost sistema	Način učešća
1. Upravljanje korisničkim računom	Mogućnost uređivanja
2. Odabir (rezervisanje) prijevoza	Mogućnost uređivanja
3. Automatsko pronalaženje najbližih lokacija prijevoza	Mogućnost pregleda
4. Recenzija korisnika	Mogućnost uređivanja
5. Izvještaj o pogodnostima sistema	Mogućnost pregleda
6. Mogućnost plaćanja kredita u gotovini ili karticom	Mogućnost uređivanja
8. Bežično punjenje pri vožnji	Mogućnost pregleda
9. Share my location	Mogućnost uređivanja
10. Automatsko obavješćavanje o rezervacijama	Mogućnost pregleda

b) **Naziv aktera:** Neregistrovani korisnik

Vrsta aktera: Korisnik sistema

Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:

Funkcionalnost sistema	Način učešća
2. Odabir (rezervisanje) prijevoza	Mogućnost uređivanja
3. Automatsko pronalaženje najbližih lokacija prijevoza	Mogućnost pregleda
4. Recenzija korisnika	Mogućnost pregleda
6. Mogućnost plaćanja kredita u gotovini ili karticom	Mogućnost uređivanja
8. Bežično punjenje pri vožnji	Mogućnost pregleda

Korisnici koji nisu registrovani, tj. nemaju korisnički račun nemaju dodatnih mogućnosti, osim korištenja osnovnih usluga sistema.

c) **Naziv aktera:** Golden-age korisnik

Vrsta aktera: Korisnici sistema

Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:

Funkcionalnost sistema	Način učešća
1. Upravljanje korisničkim računom	Mogućnost uređivanja
2. Odabir (rezervisanje) prijevoza	Mogućnost uređivanja
3. Automatsko pronalaženje najbližih lokacija prijevoza	Mogućnost pregleda
4. Recenzija korisnika	Mogućnost uređivanja
5. Izvještaj o pogodnostima sistema	Mogućnost pregleda
6. Mogućnost plaćanja kredita u gotovini ili karticom	Mogućnost uređivanja

7. Ostvarivanje Golden-age pogodnosti	Mogućnost pregleda
8. Bežično punjenje pri vožnji	Mogućnost pregleda
9. Share my location	Mogućnost uređivanja
10. Automatsko obavješćavanje o rezervacijama	Mogućnost pregleda

Da bi korisnici mogli ostvariti ovu vrstu pogodnosti, moraju imati kreiran korisnički račun.

Korisnici koji uređuju sistem

d) **Naziv aktera:** Operativni korisnik

Vrsta aktera: Administrator

Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:

Funkcionalnost sistema	Način učešća
1. Upravljanje korisničkim računom (mogućnost uvida u račune, brisanje i izmjena računa)	Mogućnost uređivanja
2. Odabir (rezervisanje) prijevoza (pristup broju rezervacija, mogućnost otkazivanja rezervacije)	Mogućnost uređivanja

e) **Naziv aktera:** Finansijski menadžer

Vrsta aktera: Zaposlenik sistema

Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:

Funkcionalnost sistema	Način učešća
6. Mogućnost plaćanja kredita u gotovini ili karticom	Mogućnost uređivanja
7. Ostvarivanje Golden-age pogodnosti	Mogućnost uređivanja

4. Nefunkcionalni zahtjevi sistema

1) **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** Mogućnost lociranja (GPS)

Opis: Sistem mora imati mogućnost lociranja korisnika radi prikazivanja najbližih dostupnih prijevoznih sredstava.

2) **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** Vremenski period za rezervaciju vozila

Opis: Korisnik mora rezervisati vozilo barem 5 minuta prije preuzimanja, radi automatske tehničke provjere rada.

3) **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** Minimalna vrijednost kredita

Opis: Korisnik mora imati minimalnu vrijednost kredita u iznosu od 5KM da bi rezervisao vozilo i započeo vožnju.

4) **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** Responzivan korisnički interfejs na svim uređajima i operativnim sistemima

Opis: Sistem je uređen na način da je podržan i responzivno uređen za sve vrste uređaja i OS-a.

5) **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** Povezanost sa internet mrežom

Opis: Korisnik mora imati stabilnu internet konekciju da bi mogao koristiti funkcionalnosti aplikacije.

5) **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** Dostupnost aplikacije

Opis: Aplikacija treba da bude aktivna i funkcionalna, bez većih tehničkih problema 0-24 svim danima u godini.

7) **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** Sigurnost pri online plaćanju

Opis: Korisniku je zagarantovana sigurnost i čuvanje podataka pri plaćanju karticom.