

Specifikacija zahteva za backend zadatak

Korišćenjem **Flask-a**, **PostgreSQL-a** i **SQLAlchemy-a** kao ORM-a, napisati REST API (samo backend kôd) koji bi zadovoljio sve funkcionalnosti web aplikacije koja će biti opisana u nastavku.

Aplikacija bi bila namenjena organizovanju i rezervisanju turističkih aranžmana. Pristup aplikaciji ima nekoliko tipova korisnika koji imaju različite privilegije. Korisnici koji nisu ulogovani mogu videti sve turističke aranžmane sa osnovnim podacima o njima. Da bi se aranžmani mogli videti detaljnije i da bi se mogli rezervisati, korisnik mora da bude ulogovan.

Korisnici koji nemaju nalog mogu se registovati i tom prilikom moraju priložiti sledeće podatke:

- ime,
- prezime,
- email,
- korisničko ime,
- lozinku,
- potvrdu svoje lozinke,
- željeni tipa naloga

Nakon uspešne registracije, korisniku se dodeljuje Tourist tip naloga. Korisnici imaju mogućnost da zahtevaju i Travel Guide i Admin tipove, ali u tim slučajevima je neophodno da administrator sistema obradi njihov zahtev. Nakon procesuiranja zahteva, korisniku se šalje email sa odgovarajućom porukom.

Korisnik koji ima nalog loguje se na sistem unošenjem svog korisničkog imena i lozinke.

Privilegije za Admin tip naloga:

- Kreira, ažurira i otkazuje aranžmane:
 - prilikom kreiranja, administrator unosi početak i kraj aranžmana, opis aranžmana, destinaciju, broj mesta i cenu
 - može da ažurira turističke aranžmane koje je on kreirao najkasnije 5 dana pre početka aranžmana
 - može da otkáže aranžman koji je kreirao najkasnije 5 dana pre početka aranžmana
 - u ovom slučaju putem emaila potrebno je obavestiti korisnike koji su rezervisali

ovaj turistički aranžman da je otkazan

- nakon što administrator kreira aranžman bira vodiča
 - može da bira vodiče koji nisu angažovani za vreme trajanja ovog aranžmana
 - administrator bira jednog vodiča za aranžman ali aranžman može biti i bez vodiča ako nema raspoloživih
- Ima uvid u:
 - sve aranžmane
 - aranžmane koje je kreirao
 - detaljne informacije o određenom aranžmanu uz informaciju koliko je ostalo slobodnih mesta (nerezervisanih)
- Ima uvid u listu korisnika koji su zahtevali Travel Guide ili Admin tip naloga. Ako administrator odobri zahtev, tip korisnika će se promeniti i dobiće email da mu je zahtev za promenu tipa korisnika odobren. Ukoliko administrator odbije zahtev, potrebno je da ostavi komentar a zatim će i email sa obrazloženjem biti poslat.
- Može videti sve korisnike i filtrirati ih po tipu. Za Tourist tip korisnika može videti sve njegove prethodne i buduće aranžmane koje je rezervisao, a za Travel Guide tip, može da vidi sve aranžmane gde je korisnik bio vodič

Privilegije za Tourist tip naloga:

- Nakon registracije korisnik ima ovaj tip naloga i ima uvid u:
 - sve svoje aranžmane (rezervacije)
 - sve aranžmane koji počinju za 5 dana ili kasnije i koje korisnik nije rezervisao do sada
- Može da rezerviše aranžman najkasnije 5 dana pre nego sto aranžman počne.
 - prilikom rezervacije unosi broj rezervacija (broj mesta)
 - ako aranžman ima dovoljan broj slobodnih mesta korisnik će biti obavešten o uspešnoj rezervaciji i ceni (broj rezervacija * cena)
 - ako korisnik želi da rezerviše više od 3 mesta ostvaruje popust tako što za ta 3 mesta ostaje regularna cena dok za ostala mesta dobija po 10% popusta za svako
 - ako aranžman nema dovoljan broj slobodnih mesta koje korisnik zahteva dobija poruku o neuspešnoj rezervaciji
- Može da pretražuje aranžmane po vremenskom opsegu i destinaciji
- Može da vidi svoj profil i da ažurira podatke
- Može da zahteva promenu tipa naloga u Travel Guide ili Admin

Privilegije za Travel Guide tip naloga:

- Ima uvid u:

- sve aranžmane
- sve aranžmane na kojima je bio ili će biti vodič
- Može da uređuje samo opis aranžmana na kome će biti vodič (najkasnije 5 dana pre početka aranžmana)
- Može da zahteva promenu tipa naloga u Admin

API-ji koji vraćaju listu podataka (svi aranžmani i svi korisnici) treba da imaju paginaciju i mogućnost sortiranja.