## Matematički fakultet

## Projekat iz predmeta Projektovanje baza Podataka

ŠKOLSKA 2018/2019

# Turistička društvena mreža

*Mentor:* dr. Saša Malkov

Asistent: Ivana Tanasijević Autori: Vido Mladenović Dušan Pilipović Marko Petričić

Decembar 3, 2018



# Contents

	Domen			
	1.1	Opis domena	2	
		Struktura		

### 1 Domen

## 1.1 Opis domena

Svrha ove društvene mreže je da omogući turistima da na jednom mestu vide ponude svih agencija i sve ponude smeštaja, i da lako pronađu željene aranžmane koje nude agencije ili da pronađu smeštaj koji nude vlasnici istog. Agencije i vlasnici smeštaja imaju priliku da na jednom mestu, posebno namenjenom za turizam, reklamiraju svoje ponude.

- Društvenu mrežu čine tri vrste korisnika: agencija, vlasnik smeštaja i turista.
- Jednu agenciju jedinstveno određuje PIB, a dodatno je određuje naziv, šifra, država, grad, adresa, internet adresa, email, kontakt telefon i ocena koja je na početku nedefinisana.
- Vlasnika smeštaja jedinstveno određuje ključ vlasnika smeštaja. Za vlasnika smeštaja se prati ime, prezime, šifra, email, PIB saradnika, kontakt telefon i ocena koja je na početku nedefinisana.
- Turistu jedinstveno određuje ključ turiste. Za turistu se još čuvaju i ime, prezime, šifra, email i kontakt telefon(opciono)
- Agencija može da objavi neki aranžman. Aranžman je jedinstveno određen ključem aranžmana i ključem agencije, a parti se još i cena, vreme početka i vreme završetka aranžmana kao i broj slobodnih mesta. Jedna agencija može objaviti više aranžmana, a jedan aranžman se može odnositi na tačno jednu agenciju.
- Destinacija se jedinstveno određuje ključem destinacije i čuva informacije o državi i gradu. Jedan aranžman može da se odnosi na jednu ili više destinacija, ali neke destinacije ne moraju biti vezane ni za jedan aranžman.
- Deo aranžmana mogu biti i fakultativni izleti koji se jedinstveno određuju ključem fakultativnog izleta i ključem agencije, a prati se još i naziv, cena fakultativnog izleta, država, grad, datum. Jedan aranžman može imati više fakultativnih izleta, ali ne mora da ima ni jedan.
- Vlasnik smeštaja može da objavi neki od svojih smeštaja. Smeštaj je jedinstveno određen ključem smeštaja i ključem vlasnika smeštaja, a prati se još i cena, država, grad, adresa, da li je smeštaj rezervisan i tip smeštaja. Jedan

vlasnik može objaviti više smeštaja, a jedan smeštaj se može odnositi na tačno jednog vlasnika.

- Tip smeštaja predstavlja ocenu kategorije smeštaja i jedinstveno je određen ključem tipa smeštaja, a sadrži još i podtake kao što su ocena(broj zvezdica), broj kreveta, broj soba, broj kupatila, da li je smeštaj klimatizovan i da li ima terasu. Jedan smeštaj mora imati najviše jedan tip, a tip ne mora da se odnosi ni na jedan smeštaj.
- Turista može da objavi neki utisak sa putovanja ili utisak o nekom smeštaju. Utisak jedinstveno određuje ključ turiste i ključ utiska(objave), a sadrži podatke kao što su sadržaj objave, vreme kreiranja objave i broj "sviđanja" objave. Jedan korisnik može imati više objava, ali ne mora imati ni jednu.
- Turista može oceniti agenciju, pri čemu se čuva ocena koja je jedinstveno određena ključem turiste i ključem agencije, i sadrži informaciju o tome koju je ocenu turista dodelio agenciji. Turista jednoj agenciji može dodeliti smo jednu ocenu. Prilikom dodavanja nove ocene ili menjanja postojeće, ažurira se polje ocena koje karakteriše svaku agenciju.
- Turista može oceniti vlasnika smeštaja, pri čemu se čuva ocena koja je jedinstveno određena ključem turiste i ključem vlasnika smeštaja, i sadrži informaciju o tome koju je ocenu turista dodelio vlasniku smeštaja. Turista jednom vlasniku smeštaja može dodeliti smo jednu ocenu. Prilikom dodavanja nove ocene ili menjanja postojeće, ažurira se polje ocena koje karakteriše svaku agenciju.
- Turista može komentarisati objave drugih turista, a taj komentar jedinstveno određuje jedinstveni ključ te objave i jedinstveni ključ turiste, i čuva sadržaj komentara i vreme kreiranja komentara. Jedan turista može napisati više komentara za jednu objavi, a ne mora napisati ni jedan, a objava ne mora imati ni jedan komentar ili ih može imati više.
- Turista može označiti da mu se sviđaju objave drugih turista, što se jedinstveno određuje jedinstvenim ključem te objave i jedinstvenim ključem turiste. Jedna objava ne mora da ima ni jedno "sviđanje", a jedan turista može samo jednom da označi da mu se sviđa određena objava.
- Turista može komentarisati aranžmane agencija, a taj komentar jedinstveno određuje jedinstveni ključ og aranžmana i jedinstveni ključ turiste, i čuva sadržaj komentara i vreme kreiranja komentara. Jedan turista može napisati

više komentara za jedan aranžman, a ne mora napisati ni jedan, a aranžman ne mora imati ni jedan komentar.

- Turista može označiti da mu se sviđaju aranžmani nekih agencija, što se jedinstveno određuje jedinstvenim ključem tog aranžmana i jedinstvenim ključem turiste. Jedan aranžman ne mora da ima ni jedno "sviđanje", a jedan turista može samo jednom da označi da mu se sviđa određen aranžman.
- Turista može komentarisati aranžmane agencija, a taj komentar jedinstveno određuje jedinstveni ključ og aranžmana i jedinstveni ključ turiste, i čuva sadržaj komentara i vreme kreiranja komentara. Jedan turista može napisati više komentara za jedan aranžman, a ne mora napisati ni jedan, a aranžman ne mora imati ni jedan komentar.
- Turista može označiti da mu se sviđaju aranžmani nekih agencija, što se jedinstveno određuje jedinstvenim ključem tog aranžmana i jedinstvenim ključem turiste. Jedan aranžman ne mora da ima ni jedno "sviđanje", a jedan turista može samo jednom da označi da mu se sviđa određen aranžman.
- Turista može komentarisati smeštaje nekih vlasnika, a taj komentar jedinstveno određuje jedinstveni ključ tog smeštaja i jedinstveni ključ turiste, i čuva sadržaj komentara i vreme kreiranja komentara. Jedan turista može napisati više komentara za jedan smeštaj, a ne mora napisati ni jedan, a smeštaj ne mora imati ni jedan komentar.
- Turista može označiti da mu se sviđaju smeštaji nekih vlasnika, što se jedinstveno određuje jedinstvenim ključem tog smeštaja i jedinstvenim ključem turiste. Jedan smeštaj ne mora da ima ni jedno "sviđanje", a jedan turista može samo jednom da označi da mu se sviđa određen smeštaj.
- Turista može da rezerviše mesto za neki aranžman koji je objavila agencija. Rezervacija aranžmana se jedinstveno određuje ključem turiste i ključem aranžmana. Jedan turista može da rezerviše najviše jedno mesto za aranžman, a jedan aranžman može imati više ili ni jednu rezervaciju. Kada turista rezerviše mesto za neki aranžman, automatski se smanjuje broj slobodnih mesta za aranžman.
- Turista može da rezerviše neki smeštaj koji je objavio vlasnik tog smeštaja.
  Rezervacija smeštaja se jedinstveno određuje ključem turiste i ključem smeštaja,
  i za nju se prati vreme početka i vreme kraja rezervacije. U jednom trenutku
  jedan smeštaj može biti rezervisan od najviše jednog turiste. Kada turista
  rezerviše neki smeštaj, automatski se postavlja da je taj smeštaj zauzet.

Korisnici mreže mogu da uspostave privatnu komunikaciju među sobom. Svaka
poruka u toj komunikaciji se jedinstveno određuje odgovarajućim ključem korisnika, i za nju se prati sadržaj poruke i vreme kreiranja. Između nekih korisnika
ne mora da postoji ni jedna razmenjena poruka, a između nekih ih može biti
više.

### 1.2 Struktura

#### Nezavisni entiteti:

- Agencija
- Vlasnik smeštaja
- Turista
- Destinacija
- Tip smeštaja

#### Zavisni entiteti:

- Aranžman
- Fakultativni izlet
- Smeštaj
- Utisak o putovanju

#### **Odnosi:**

- Komentar objave
- Sviđanje objave
- Komentar aranžmana
- Sviđanje aranžmana
- Komentar smeštaja
- Sviđanje smeštaja

- Rezervacija aranžmana
- Rezervacija smeštaja
- Ocena agencije
- Ocena vlasnika smeštaja