

# **Funkcionalni zahtev na temu: Sistem turističke agencije**

Ivan Golubović 144/2024

Nemanja Anđelković 041/2023

Aleksandar Popović 037/2020

# Sadržaj:

<b>1. Uvod</b>	<b>2</b>
1.1 Cilj razvoja	2
1.2 Obim Sistema	2
1.3 Prikaz proizvoda	3
1.3.1 Perspektiva proizvoda	3
1.3.2 Funkcije proizvoda	3
1.3.3 Karakteristike korisnika	3
1.3.4 Ograničenja	4
1.4 Definicije	4
<b>2. Reference</b>	<b>5</b>
<b>3. Specifikacija zahteva</b>	<b>6</b>
3.1 Spoljašnji interfejsi	6
3.1.1 Korisnički interfejs	6
3.1.2 API interfejs	6
3.1.3 Hardverski interfejs	6
3.2 Funkcije	7
3.3 Pogodnost za upotrebu	8
3.4 Zahtevane performanse	8
3.5 Zahtevi baze podataka	8
3.6 Projektna ograničenja	8
3.7 Systemske karakteristike softvera sistema	8
3.8 Dopunske informacije	8
<b>4. Verifikacija</b>	<b>9</b>
<b>5. Prilozi</b>	<b>10</b>
5.1 Pretpostavke i zavisnosti	10

## 1. Uvod

Turistička agencija, kao sistem, predstavlja kompleksan skup međusobno povezanih aktivnosti koje obuhvataju pružanje usluga planiranja, organizacije i realizacije putovanja. Sistem turističke agencije uključuje upravljanje različitim elementima turističkog procesa, poput kreiranja ponuda, obrade rezervacija, logističkog upravljanja i komunikacije sa korisnicima.

Svrha turističke agencije je da poveže klijente sa odgovarajućim turističkim uslugama i destinacijama, osiguravajući visok nivo korisničkog iskustva kroz efikasnu organizaciju i prilagođene aranžmane. Kao sistem, turistička agencija zahteva integrisano softversko rešenje koje može da automatizuje poslovne procese, poboljša produktivnost i omogućiti transparentnu i pouzdanu komunikaciju sa korisnicima.

Ovaj dokument definiše zahteve za razvoj informacionog sistema koji će podržati poslovne procese turističke agencije, omogućiti veću dostupnost usluga i obezbediti jednostavnu interakciju između zaposlenih i korisnika.

### 1.1 Cilj razvoja

- Olakšavanje procesa planiranja putovanja: Pružanje korisnicima jednostavnog načina da pronađu najpovoljnije turističke aranžmane.
- Integracija različitih izvora informacija: Korišćenjem API-ja za prikupljanje podataka od turističkih agencija i platformi kao što su Booking.com, Airbnb i druge
- Poboljšanje korisničkog iskustva: Kroz intuitivan interfejs i napredne funkcionalnosti poput filtriranja i personalizacije ponuda.
- Omogućavanje radnicima efikasan način upravljanja ponudama: Poseban interfejs za zaposlene u turističkim agencijama za ažuriranje i upravljanje svojim ponudama.

### 1.2 Obim Sistema

Sistem će obuhvatiti sledeće funkcionalnosti:

- Upravljanje ponudama i aranžmanima.
- Integracija sa eksternim API-jima: Prikupljanje i ažuriranje podataka o ponudama u realnom vremenu.
- Filtriranje i poređenje ponuda: Prema ceni, tipu smeštaja, ocenama, lokaciji i drugim kriterijumima.
- Prikaz detaljnih informacija: Detalji o smeštaju, uslugama, uslovima rezervacije, kao i slike i recenzije.
- Korisnički profili i personalizacija: Mogućnost registracije, prijave, čuvanja omiljenih ponuda i istorije pretrage.

- Interfejs za radnike: Omogućavanje zaposlenima u turističkim agencijama da upravljaju svojim ponudama.
- Notifikacije i obaveštenja: Obaveštavanje korisnika o promenama u ponudama ili novim dostupnim aranžmanima.

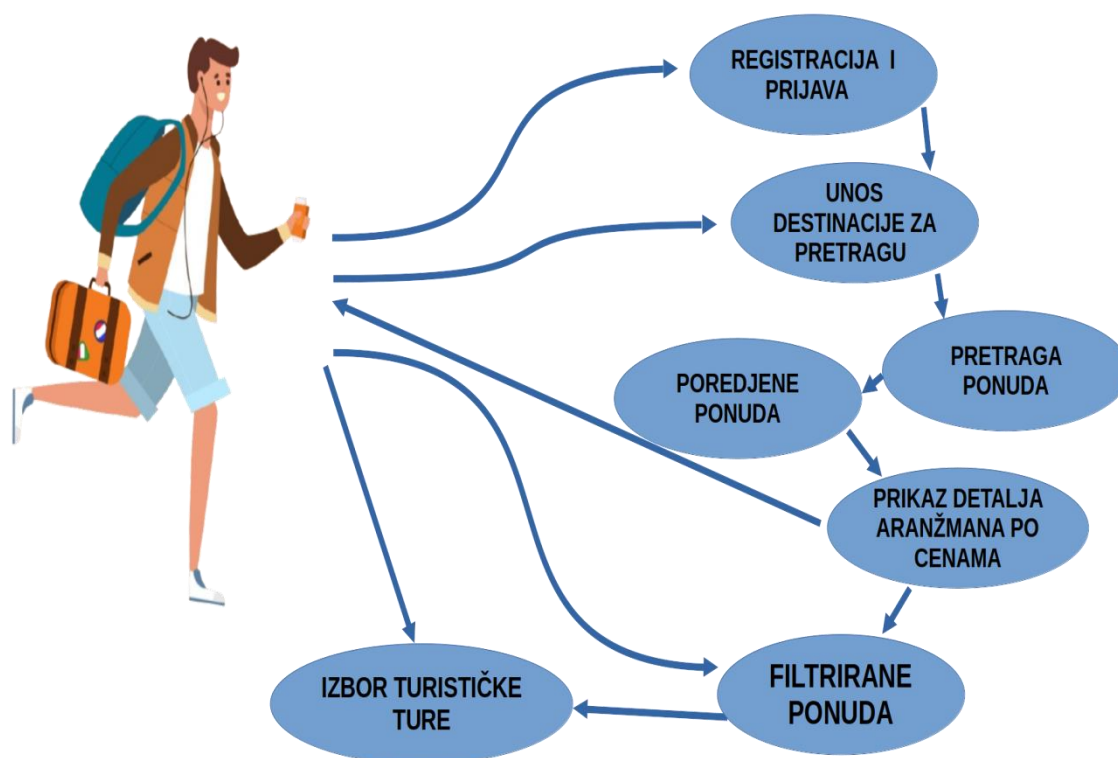
### 1.3 Prikaz proizvoda

Sistem će biti dostupan kao web aplikacija. Korisnički interfejs će biti dizajniran da bude intuitivan i jednostavan za korišćenje, sa fokusom na brzu i efikasnu pretragu i pregled ponuda.

#### 1.3.1 Perspektiva proizvoda

Sistem će služiti kao centralizovana platforma koja objedinjuje ponude različitih turističkih agencija i platformi. Korišćenjem API-ja, sistem će prikazivati najnovije i najpovoljnije ponude, omogućavajući korisnicima da uštede vreme i novac prilikom planiranja putovanja.

#### 1.3.2 Funkcije proizvoda



#### 1.3.3 Karakteristike korisnika

- **Administratori:** Upravljaju sistemom i imaju potpunu kontrolu nad podacima.

- **Agenti:** Zaposleni koji pomažu klijentima u odabiru aranžmana i obavljanju rezervacija.
- **Klijenti:** Fizička lica koja koriste sistem za pretragu, rezervaciju i plaćanje turističkih usluga.

#### 1.3.4 Ograničenja

- Sistem mora biti dostupan korisnicima 24/7.
- Mora podržavati integraciju sa eksternim sistemima za plaćanje i logistiku.
- Obavezno je pridržavanje zakonskih regulativa vezanih za zaštitu podataka korisnika.
- Tehnološka ograničenja: Kompatibilnost sa različitim uređajima i operativnim sistemima.

#### 1.4 Definicije

- API (Application Programming Interface): Skup protokola i alata koji omogućavaju komunikaciju između različitih softverskih aplikacija.
- Rezervacija: Proces prijave klijenta za određeni turistički aranžman.
- Aranžman: Paket usluga koji može uključivati smeštaj, prevoz, aktivnosti i druge usluge.
- Smeštaj: Objekat u kojem korisnik boravi tokom putovanja (hotel, apartman, hostel, itd.).
- Administratori: Osobe zadužene za održavanje i upravljanje sistemom.

## 2. Reference

Google Maps API Documentation:

<https://developers.google.com/maps/documentation>

Booking.com API Documentation:

<https://developers.booking.com>

Poslovanje turističkih agencija – predavanje 9. Visoka turistička škola  
strukovnih studija:

[http://www.visokaturisticka.edu.rs/skripte/poslovanje\\_turistickih\\_agencija/predavanje\\_9.pptx](http://www.visokaturisticka.edu.rs/skripte/poslovanje_turistickih_agencija/predavanje_9.pptx)

ISO/IEC 9126 standard za kvalitet softvera

[https://iss.rs/sr\\_Cyrl/project/show/iss:proj:14244](https://iss.rs/sr_Cyrl/project/show/iss:proj:14244)

Zakon o zaštiti podataka o ličnosti

[https://www.paragraf.rs/propisi/zakon\\_o\\_zastiti\\_podataka\\_o\\_licnosti.html](https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_zastiti_podataka_o_licnosti.html)

Dokumentacija trenutnog poslovnog procesa agencije

### **3. Specifikacija zahteva**

Specifikacija zahteva definiše funkcionalnosti i karakteristike informacionog sistema turističke agencije, omogućavajući njegovu upotrebu za podršku svakodnevnim operacijama, automatizaciju procesa i pružanje boljeg korisničkog iskustva.

#### **3.1 Spoljašnji interfejsi**

##### **3.1.1 Korisnički interfejs**

- Intuitivna i responzivna web-aplikacija prilagođena za desktop i mobilne uređaje.
- Glavni moduli korisničkog interfejsa uključuju:
  - Pretragu aranžmana prema destinaciji, datumu i ceni.
  - Prikaz detalja aranžmana (opis, itinerar, cena, dostupnost).
  - Proces rezervacije i plaćanja.
  - Administrativne module za agente i administratore.

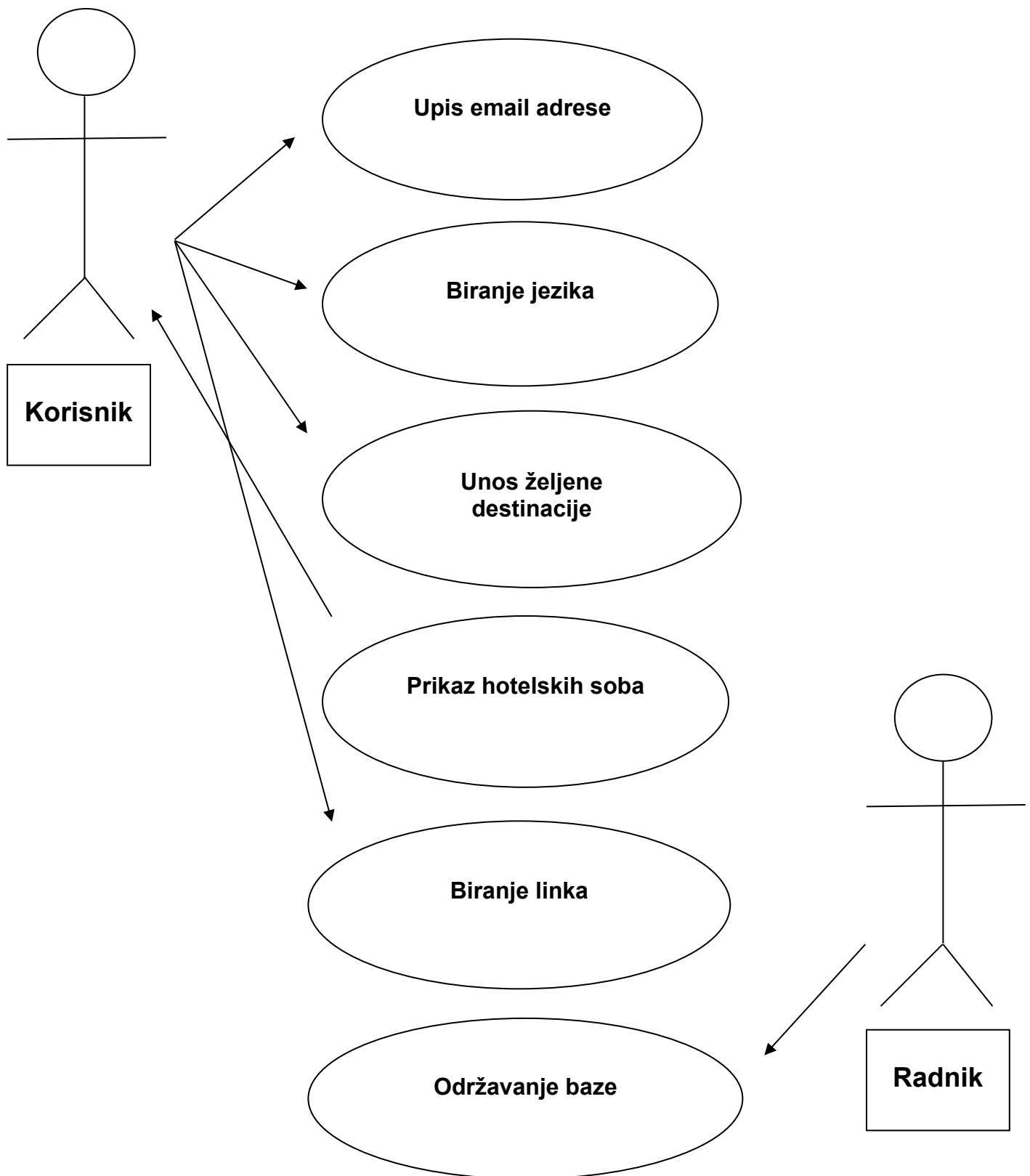
##### **3.1.2 API interfejs**

- Sistem mora pružati API za integraciju sa:
  - Platnim sistemima (npr. PayPal, Stripe, banke).
  - Logističkim servisima (npr. prevoz, vođiči).
  - Marketing platformama (e-mail i SMS notifikacije).

##### **3.1.3 Hardverski interfejs**

- Sistem je dizajniran za rad na uređajima sa internet konekcijom i modernim pretraživačima.
- Server za skladištenje podataka i hostovanje aplikacije mora podržavati obimne operacije u realnom vremenu.

### 3.2 Funkcije





### 3.3 Pogodnost za upotrebu

- **Jednostavnost:** Sistem je prilagođen korisnicima svih tehničkih nivoa.
- **Prilagodljivost:** Responzivni dizajn omogućava upotrebu na mobilnim uređajima i desktop računarima.
- **Višejezična podrška:** Sistem mora podržavati najmanje dva jezika.

### 3.4 Zahtevane performanse

- Sistem mora omogućiti nesmetan rad za do 1000 simultanih korisnika.
- Vreme odziva za upit (npr. pretragu aranžmana) ne sme prelaziti 2 sekunde.
- Sistem mora obrađivati do 500 transakcija u minuti.

### 3.5 Zahtevi baze podataka

Baza podataka mora čuvati informacije o:

- Korisnicima (ime, kontakt, istorija rezervacija).
- Aranžmanima (detalji o ponudi, dostupnost, cena).
- Finansijskim transakcijama.

Skladištenje podataka mora biti u skladu sa zakonima o zaštiti podataka (npr. GDPR).

Baza podatak treba imati back-up koji će se automatski obavljati svako dana u 00:00,

### 3.6 Projektna ograničenja

Potrebno je da sistem bude kompatibilan pametnim uređajima (iOS i Andorid).

### 3.7 Sistemske karakteristike softvera sistema

Potrebno je da sistem bude razvijen na taj način da je dalja modifikacija i održavanje bude što efikativniji. Sigurnosne mere koje će posedovati za autentifikaciju korisnika.

### 3.8 Dopunske informacije

- Notifikacije: Sistem mora omogućiti automatsko slanje obaveštenja korisnicima o statusu rezervacije, promenama i promocijama.
- Izveštaji: Administrativni deo sistema treba omogućiti generisanje izveštaja o prodaji, popularnosti destinacija i analizi korisničkih preferencija.

## **4. Verifikacija**

Testiranje svih funkcionalnosti aplikacije kroz scenarije koji se mogu desiti korišćenjem iste. Provera da li sistem ispunjava sve tehničke, funkcionalne i sigurnosne zahteve.

## **5. Prilozi**

### **5.1 Pretpostavke i zavisnosti**

#### **Pretpostavke**

##### Internet konekcija:

Pretpostavlja se da će svi korisnici (klijenti, agenti i administratori) imati pristup stabilnoj i dovoljno brzom internet konekciji za korišćenje sistema.

##### Hardverski zahtevi:

Korisnici će koristiti uređaje koji podržavaju iOS (12+) ili Android (12+) za pristup sistemu.

Serveri turističke agencije će biti adekvatno opremljeni za hostovanje sistema i baze podataka.

##### Pridržavanje zakonskih regulativa:

Pretpostavlja se da će turistička agencija delovati u skladu sa zakonima o zaštiti podataka (npr. GDPR) i drugim relevantnim pravnim okvirima.

##### Saradnja sa eksternim servisima:

Platni procesori i logistički partneri će pružiti stabilne i funkcionalne API-je za integraciju sa sistemom.

##### Raspoloživost osoblja:

Osoblje turističke agencije (administratori i agenti) će biti dostupno za obuku i unos početnih podataka (ponude, korisnici itd.).

#### **Zavisnosti**

##### Tehnološke zavisnosti:

Sistem zavisi od stabilnog rada tehnoloških platformi na kojima je razvijen, uključujući operativne sisteme servera, baze podataka i web servise.

Korišćenje API-ja za plaćanje zavisi od dostupnosti i performansi eksternih provajdera (npr. PayPal, Stripe).

##### Organizacione zavisnosti:

Sistem se oslanja na ažurne informacije koje unosi administrativno osoblje, kao što su cene, raspoloživost i detalji o turističkim aranžmanima.

##### Finansijske zavisnosti:

Razvoj i održavanje sistema zavise od budžeta agencije koji mora pokriti troškove softvera, hardvera i dodatnih usluga.

Korisnička zavisnost:

Sistem će biti uspešan samo ako ga korisnici (klijenti i osoblje) redovno koriste i ako pruža očekivane funkcionalnosti.