

Studijski program: Informatika

Predmet: Projekovanje informacionih sistema

# 

# Putnička aplikacija - planer

-Projekat-

Predmetni nastavnik: Student:

Saša Stamenović Djordje Djoković 121/2023

[Putnička aplikacija - planer 1](#_Toc209038545)

[1. Uvod 3](#_Toc209038546)

[2. Cilj projekta 3](#_Toc209038547)

[3. Obim projekta 3](#_Toc209038548)

[4. Tehnički zahtevi 4](#_Toc209038549)

[5. Korisnički interfejs (UI) 5](#_Toc209038550)

[5.1. Login ekran 5](#_Toc209038551)

[5.2. Glavni ekran (Dashboard) 5](#_Toc209038552)

[5.3. Modul Ponude putovanja 5](#_Toc209038553)

[5.4. Modul Klijenti 5](#_Toc209038554)

[5.5. Modul Rezervacije 5](#_Toc209038555)

[5.6. Modul Izveštaji 5](#_Toc209038556)

[5.7. Modul Administracija 5](#_Toc209038557)

[6. Poslovna pravila 6](#_Toc209038558)

## 1. Uvod

Ovaj dokument predstavlja detaljan projektni zahtev za izradu desktop aplikacije namenjene agenciji za putovanja. Aplikacija će omogućiti zaposlenima u agenciji (agentima) da upravljaju ponudama putovanja, evidentiraju klijente i njihove rezervacije, prate prihode i popunjenost putovanja, kao i da vrše osnovnu administraciju sistema.

Dokument je napisan tako da može poslužiti firmi koja razvija softver, čak i ako osoba koja ga predaje nema tehničko znanje.

## 2. Cilj projekta

Cilj projekta je da se razvije intuitivna, brza i pouzdana desktop aplikacija koja omogućava:

* Agentima da kreiraju i upravljaju ponudama putovanja i rezervacijama.
* Administraciji da prati poslovanje, prihode i statistike.
* Sigurno čuvanje podataka o klijentima i rezervacijama.

## 3. Obim projekta

Aplikacija će obuhvatati sledeće funkcionalnosti:

1. **Login i korisnički nalozi**
   * Prijava radnika pomoću korisničkog imena i lozinke.
   * Različite uloge: **Admin** i **Agent**.
   * Automatsko odjavljivanje nakon neaktivnosti.
   * Pravila za jake lozinke i zaključavanje naloga nakon previše neuspešnih pokušaja.
2. **Upravljanje zaposlenima**
   * Dodavanje novih korisnika (Admin).
   * Promena lozinki i uloga.
   * Deaktivacija naloga bez brisanja.
   * Praćenje aktivnosti zaposlenih.
3. **Ponude putovanja**
   * Kreiranje, izmena i arhiviranje ponuda.
   * Detalji: destinacija, opis, datum polaska i povratka, smeštaj, prevoz, broj mesta i cena.
   * Evidencija istorije cena i statusa putovanja (Draft, Objavljeno, Arhivirano).
   * Povezivanje sa rezervacijama klijenata.
4. **Evidencija klijenata**
   * Unos i pretraga klijenata po imenu, prezimenu ili broju dokumenta (JMBG/pasoš).
   * Pregled svih rezervacija za određenog klijenta.
5. **Rezervacije**
   * Kreiranje rezervacija sa povezivanjem na klijenta i putovanje.
   * Polja: broj putnika, cena po osobi, ukupna cena, status rezervacije, datum rezervacije.
   * Evidencija uplata i napomena.
   * Otkazivanje rezervacija i vraćanje mesta u sistem.
6. **Plaćanja i fakturisanje**
   * Evidencija uplata: iznos, način plaćanja, datum.
   * Generisanje faktura u PDF formatu.
   * Praćenje statusa rezervacije: neplaćeno, delimično plaćeno, plaćeno.
7. **Pretraga i filtriranje podataka**
   * Pretraga putovanja po destinaciji, datumu i ceni.
   * Pretraga klijenata po imenu i JMBG.
   * Sortiranje podataka po datumu, ceni i destinaciji.
8. **Izveštaji**
   * Prihod po periodu.
   * Popunjenost putovanja.
   * Broj rezervacija po agentu.
   * Izvoz izveštaja u PDF i CSV.
9. **Backup i restore baze podataka**
   * Ručni i automatski backup baze.
   * Obnavljanje baze iz fajla (samo Admin).
10. **Audit i logovanje**
    * Evidencija svih izmena putovanja, rezervacija i klijenata.
    * Praćenje aktivnosti login/logout.
    * Čuvanje vremenskog žiga i ID korisnika za svaku akciju.

## 4. Tehnički zahtevi

* Desktop aplikacija za Windows operativni sistem.
* Razvoj u **Delphi-ju** (npr. RAD Studio).
* Baza podataka: SQLite ili MySQL (preporučeno).
* Generisanje PDF dokumenata.
* Automatski backup baze.
* Jednostavan i intuitivan korisnički interfejs (UI).
* Sigurno čuvanje lozinki (hash-ovanje).

## 5. Korisnički interfejs (UI)

### 5.1. Login ekran

* Polja: Korisničko ime, Lozinka.
* Dugmad: Prijava, Zaboravljena lozinka.
* Poruka o neuspešnoj prijavi.

### 5.2. Glavni ekran (Dashboard)

* Pregled statistike: broj rezervacija, prihod, popunjenost.
* Brzi pristup modulima: Ponude, Klijenti, Rezervacije, Izveštaji, Administracija.

### 5.3. Modul Ponude putovanja

* Lista svih putovanja sa statusom i datumima.
* Dugmad: Dodaj novo putovanje, Izmeni, Arhiviraj.
* Forma za unos detalja putovanja.

### 5.4. Modul Klijenti

* Lista klijenata.
* Dugmad: Dodaj novog klijenta, Pretraži, Prikaži rezervacije.

### 5.5. Modul Rezervacije

* Lista rezervacija sa statusima.
* Dugmad: Dodaj rezervaciju, Izmeni, Otkazi, Plaćanje.
* Forma za unos broja putnika, cena, status i napomena.

### 5.6. Modul Izveštaji

* Izbor perioda i vrste izveštaja.
* Dugmad: Prikazi, Eksportuj u PDF/CSV.

### 5.7. Modul Administracija

* Upravljanje korisnicima (dodavanje, promena lozinke, deaktivacija).
* Backup i restore baze.

## 6. Poslovna pravila

1. Datum povratka putovanja mora biti nakon datuma polaska.
2. Cena putovanja se ne menja za postojeće rezervacije.
3. Otkazivanje rezervacije oslobađa mesta u sistemu.
4. Nalog se zaključava nakon 5 neuspešnih prijava.
5. Samo Admin može dodavati nove korisnike i vršiti restore baze.