Univerzitet u Beogradu

Fakultet organizacionih nauka

Katedra za elektronsko poslovanje

Web sajt sa receptima

Seminarski rad

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rbr | Ime | Prezime | Broj indeksa | Smer |
| 1. | Andrija | Ilić | 2020/0236 | ISIT |
| 2. | Luka | Mihajlović | 2020/0136 | ISIT |
| https://github.com/elab-development/internet-tehnologije-projekat-app.git | | | |  |

Sadržaj

[1 Korisnički zahtev 3](#_Toc177125955)

[2 Opis sistema 3](#_Toc177125956)

[2.1 Slučajevi korišćenja 3](#_Toc177125957)

[2.2 Arhitektura aplikacije 4](#_Toc177125958)

[2.3 PMOV 5](#_Toc177125959)

[2.4 REST API 5](#_Toc177125960)

[3 Model podataka 9](#_Toc177125961)

[3.1 Dijagram entiteta i veza (ERD) 9](#_Toc177125962)

[3.2 Struktura baze 9](#_Toc177125963)

[**4** **Korisničko uputstvo** 10](#_Toc177125964)

[Prikaz delova koda 14](#_Toc177125965)

# Korisnički zahtev

Aplikacija **Receptorijum** omogućava korisnicima da:

1. **Pregledaju recepte** - Korisnici mogu pretraživati recepte, pregledati detalje recepata, uključujući sastojke i način pripreme.
2. **Registrovanje i prijava** - Korisnici imaju mogućnost registracije, prijave i upravljanja svojim nalogom (resetovanje lozinke, izmena podataka).
3. **Dodavanje i upravljanje receptima** - Nakon prijave, korisnici mogu kreirati nove recepte, menjati ili brisati postojeće recepte.
4. **Pretraga recepata** - Korisnici mogu pretraživati recepte prema kategorijama (npr. predjela, glavna jela, deserti) i filtrirati ih po sastojcima.
5. **Login/Logout funkcionalnost** - Aplikacija omogućava prijavu, čuvanje sesija i bezbedan logout.
6. **Korpa za sastojke** - Korisnici mogu dodavati sastojke recepata u svoju korpu za lakše praćenje pri kupovini.

# Opis sistema

## Slučajevi korišćenja

* Prijava korisnika (Login)

Akteri:

Korisnik

Opis:

Korisnik unosi svoje kredencijale (email i lozinku) kako bi se prijavio u aplikaciju. Sistem šalje podatke ka backendu (Laravel), koji proverava ispravnost unosa koristeći podatke iz baze.

Rezultat:

Ako su kredencijali ispravni, korisnik se uspešno prijavljuje i preusmerava na stranicu sa dostupnim receptima. Ako nisu, prikazuje se poruka o grešci.

* Pregled recepta

Akteri:

Korisnik

Opis:

Korisnik može pregledati pojedinačni recept, gde su prikazani svi sastojci i uputstva za pripremu. Klikom na recept, frontend (React) šalje zahtev ka backendu (Laravel), koji vraća podatke o receptu.

Rezultat:

Detalji recepta, uključujući sastojke, uputstva i sliku, prikazani su korisniku.

* Registracija korisnika

Akteri:

Korisnik

Opis:

Korisnik unosi podatke (ime, email, lozinka) kako bi kreirao novi nalog. Ovi podaci se šalju backendu, gde se vrši validacija i čuvanje u bazi.

Rezultat:

Uspešna registracija kreira novi nalog, nakon čega korisnik može da se prijavi.

## Arhitektura aplikacije

Osnovni segmenti:

Frontend: React - odgovoran za prikaz korisničkog interfejsa i interakciju sa korisnikom.

Backend: Laravel - obrada zahteva sa frontenda i komunikacija sa bazom podataka.

Baza podataka: MySQL - skladišti podatke o korisnicima, receptima, sastojcima i kategorijama.

Dijagram komponenti:

Frontend (React) šalje HTTP zahteve (REST API pozive) ka backendu (Laravel).

Backend validira, obrađuje zahteve, i povlači/menja podatke u MySQL bazi podataka.

Backend vraća JSON odgovore frontend-u, koji ih prikazuje korisniku.

Komunikacija:

Frontend: Komunicira sa backendom putem REST API poziva (GET, POST, PUT, DELETE).

Backend: Obrada podataka i pozivanje MySQL baze koristeći Eloquent ORM.

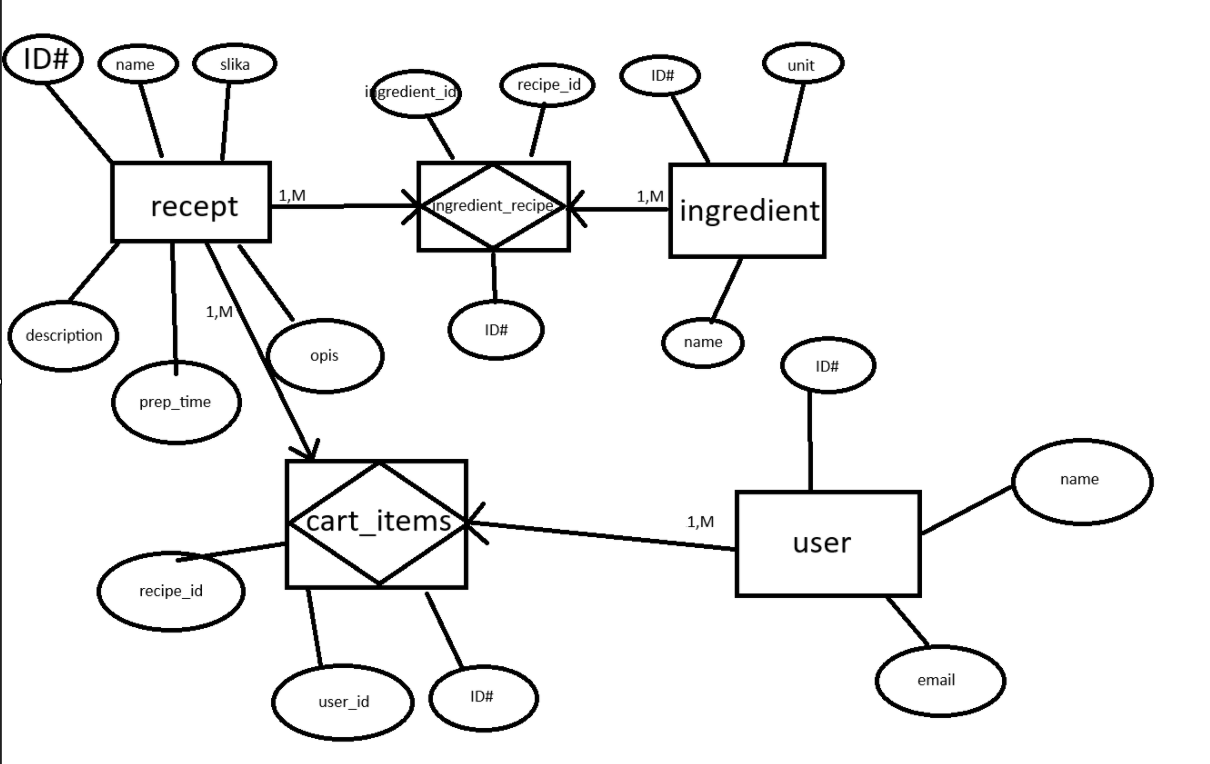
Povezivanje full-stack aplikacije i baze podataka:

Frontend (React) šalje zahteve backendu (Laravel) putem REST API-ja, koristeći axios za asinkrone zahteve.

Backend (Laravel) obrađuje zahteve, validira podatke i pristupa MySQL bazi podataka putem Eloquent ORM-a.

Baza podataka (MySQL) čuva podatke o korisnicima, receptima, sastojcima, i kategorijama. Backend vraća podatke u JSON formatu prema frontendu, gde se oni prikazuju korisniku.

## PMOV



## REST API

|  |  |
| --- | --- |
| Opis funkcije | Registracija novog korisnika |
| HTTP metoda | POST |
| URL | /api/register |
| URL parametri | (nema) |
| HTTP body parametri | {      "name": "marko",      "email": "marko@gmail.com",      "password": "marko123",  } |
| Format HTTP body parametara | JSON |
| Izlazni parametri | {      "msg": "User registered successfully"  } |
| Format izlaznih parametara | application/json |

|  |  |
| --- | --- |
| Opis funkcije | Prijava postojećeg korisnika |
| HTTP metoda | POST |
| URL | /api/login |
| URL parametri | (nema) |
| HTTP body parametri | {      "email": "marko@gmail.com",      "password": "marko123"  } |
| Format HTTP body parametara | JSON |
| Izlazni parametri | {      "success": true,  "token": "your\_auth\_token"  } |
| Format izlaznih parametara | application/json |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Opis funkcije | Prikaz svih recepata |
| HTTP metoda | GET |
| URL | /api/recipes |
| URL parametri | (nema) |
| HTTP body parametri | {    } |
| Format HTTP body parametara | JSON |
| Izlazni parametri | {  "data": [  "id": 1,  "name": "Pizza",  "description": "Ukusna pizza",  "prep\_time": 30,  "ingredients": [  {  "id": 1,  "name": "Brašno"  },  {  "id": 5,  "name": "Paradajz"  },  {  "id": 6,  "name": "Mocarela sir"  }  ],  "slika": "https://padariabandeirantes4.com.br/yl/wp-content/uploads/2015/09/pizza1-300x250.jpg",  "opis": "Pripremite testo mešanjem brašna, vode, soli i malo ulja, pa ostavite da odstoji. Nakon što se testo podigne, razvucite ga i stavite na pleh. Preko testa rasporedite paradajz sos, pospite rendanom mocarelom i dodajte ostale sastojke. Pecite u prethodno zagrejanoj pećnici dok kora ne postane zlatno smeđa." ]  } |
| Format izlaznih parametara | application/json |

|  |  |
| --- | --- |
| Opis funkcije | Prikaz detalja određenog recepta |
| HTTP metoda | GET |
| URL | /api/recipes/:id (id je ID recepta) |
| URL parametri | (nema) |
| HTTP body parametri | {    } |
| Format HTTP body parametara | JSON |
| Izlazni parametri | {  "data": [  "id": 1,  "name": "Pizza",  "description": "Ukusna pizza",  "prep\_time": 30,  "ingredients": [  {  "id": 1,  "name": "Brašno"  },  {  "id": 5,  "name": "Paradajz"  },  {  "id": 6,  "name": "Mocarela sir"  }  ],  "slika": "https://padariabandeirantes4.com.br/yl/wp-content/uploads/2015/09/pizza1-300x250.jpg",  "opis": "Pripremite testo mešanjem brašna, vode, soli i malo ulja, pa ostavite da odstoji. Nakon što se testo podigne, razvucite ga i stavite na pleh. Preko testa rasporedite paradajz sos, pospite rendanom mocarelom i dodajte ostale sastojke. Pecite u prethodno zagrejanoj pećnici dok kora ne postane zlatno smeđa." ]  } |
| Format izlaznih parametara | application/json |

|  |  |
| --- | --- |
| Opis funkcije | Odjava korisnika |
| HTTP metoda | POST |
| URL | /api/logout |
| URL parametri | (nema) |
| HTTP body parametri | {    } |
| Format HTTP body parametara | JSON |
| Izlazni parametri | {      "msg": "User logged out"  } |

# Model podataka

## 3.1 Dijagram entiteta i veza (ERD)

Dijagram entiteta i veza (ERD) prikazuje strukturu baze podataka i odnose između glavnih entiteta u sistemu. U ovom slučaju, imamo sledeće entitete:

1. **Korisnici (Users)**: Prikazuje informacije o korisnicima koji se registruju u aplikaciji.
2. **Recepti (Recipes)**: Sadrži sve informacije o receptima koje korisnici mogu pregledati ili dodavati.
3. **Sastojci (Ingredients)**: Prikazuje sastojke koji su deo recepata.

Odnosi:

* **Korisnici** mogu imati više **Recepata** (1

) - svaki korisnik može kreirati više recepata.

* **Recepti** mogu imati više **Sastojaka** (1

) - svaki recept može sadržati više sastojaka.

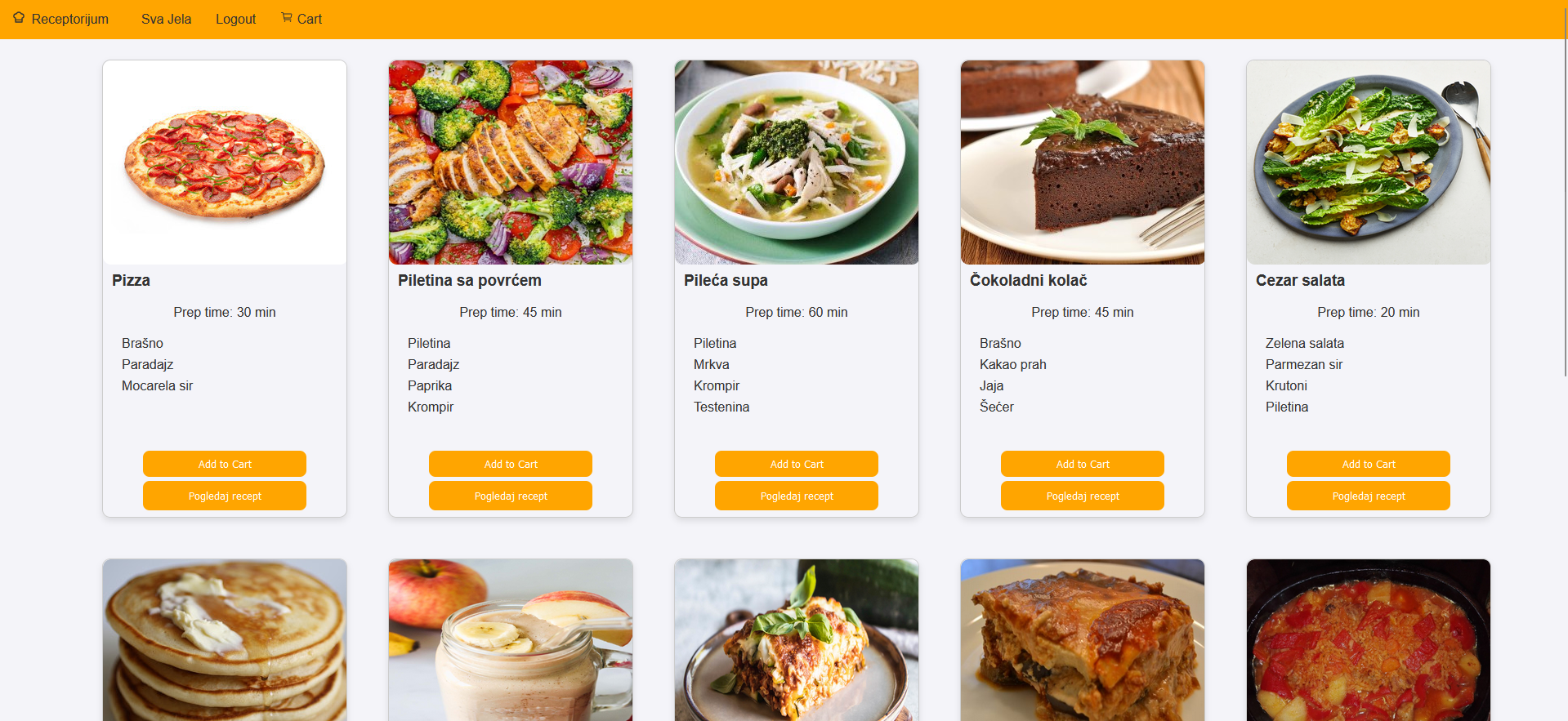
* **Sastojci** su povezani sa jednim receptom (N:1) - svaki sastojak pripada samo jednom receptu.

## 3.2 Struktura baze

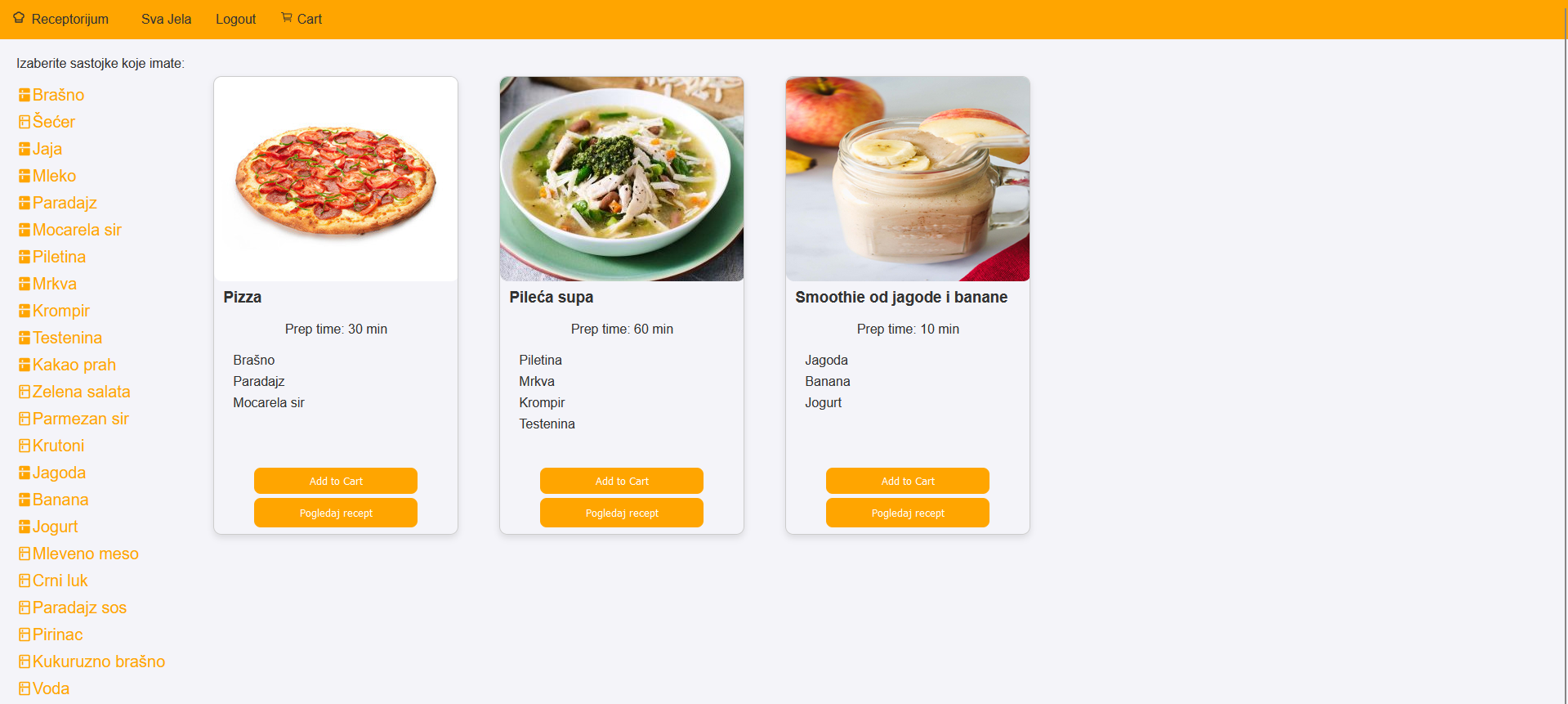
1. **Tabela: users**
   * **id**: INT, PRIMARY KEY, AUTO\_INCREMENT
   * **name**: VARCHAR(255), NOT NULL
   * **email**: VARCHAR(255), NOT NULL, UNIQUE
   * **password**: VARCHAR(255), NOT NULL
   * **created\_at**: TIMESTAMP, DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP
   * **updated\_at**: TIMESTAMP, DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP
2. **Tabela: recipes**
   * **id**: INT, PRIMARY KEY, AUTO\_INCREMENT
   * **user\_id**: INT, FOREIGN KEY (references users.id), NOT NULL
   * **name**: VARCHAR(255), NOT NULL
   * **description**: TEXT, NOT NULL
   * **image**: VARCHAR(255) (ili TEXT, zavisno od tipa skladištenja), NOT NULL
   * **created\_at**: TIMESTAMP, DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP
   * **updated\_at**: TIMESTAMP, DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP
3. **Tabela: ingredients**
   * **id**: INT, PRIMARY KEY, AUTO\_INCREMENT
   * **recipe\_id**: INT, FOREIGN KEY (references recipes.id), NOT NULL
   * **name**: VARCHAR(255), NOT NULL
   * **quantity**: VARCHAR(50), NOT NULL (npr. "2 šolje", "3 kašike" itd.)
   * **created\_at**: TIMESTAMP, DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP
   * **updated\_at**: TIMESTAMP, DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP

Ova struktura baze podataka omogućava efikasno skladištenje i upravljanje podacima o korisnicima, receptima i sastojcima, kao i omogućava povezivanje između različitih entiteta u sistemu.

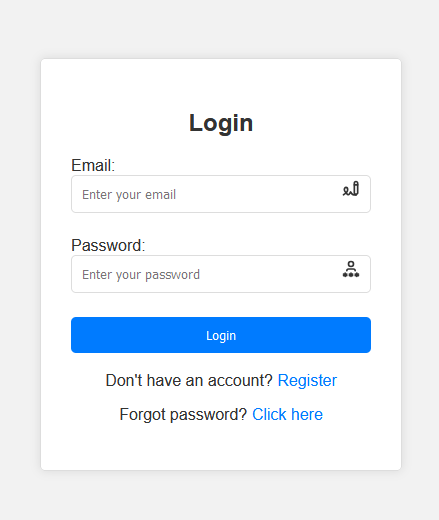
# **Korisničko uputstvo**



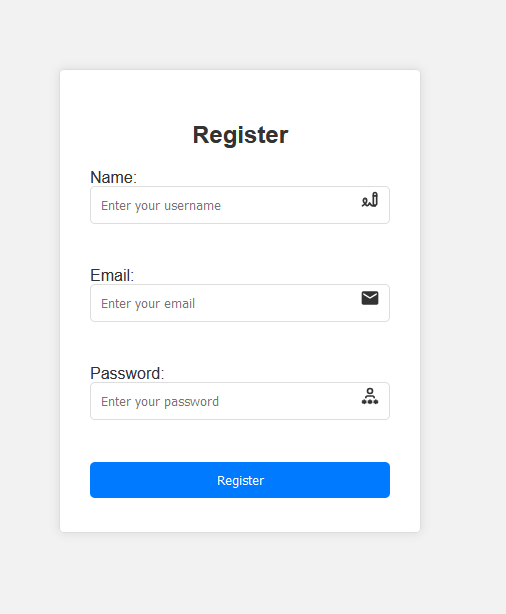
Ova stranica u aplikaciji "Receptorijum" prikazuje listu svih dostupnih recepata. Korisnici mogu pregledati osnovne informacije o svakom receptu, uključujući naziv, sliku i kratak opis. Stranica takođe omogućava filtriranje ili pretragu recepata prema kategorijama ili sastojcima, olakšavajući korisnicima da pronađu ono što žele. Klikom na pojedinačni recept, korisnici mogu videti detalje poput sastojaka i uputstava za pripremu.

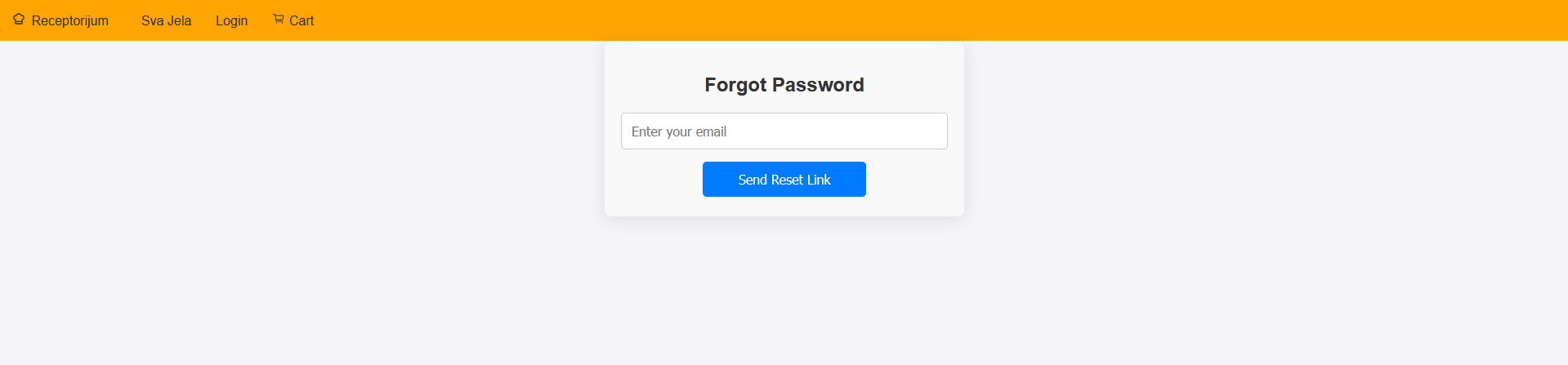


Ova stranica omogućava korisnicima da pretražuju recepte na osnovu štikliranih sastojaka. Na ovoj stranici, korisnici mogu da vide listu dostupnih sastojaka i da odaberu one koje žele da koriste za filtriranje recepata. Kada korisnik izabere sastojke, sistem prikazuje samo one recepte koji sadrže odabrane sastojke, čime se olakšava pronalaženje relevantnih recepata za pripremu obroka. Ova funkcionalnost pomaže korisnicima da brzo pronađu recepte koji odgovaraju njihovim potrebama i dostupnim sastojcima.

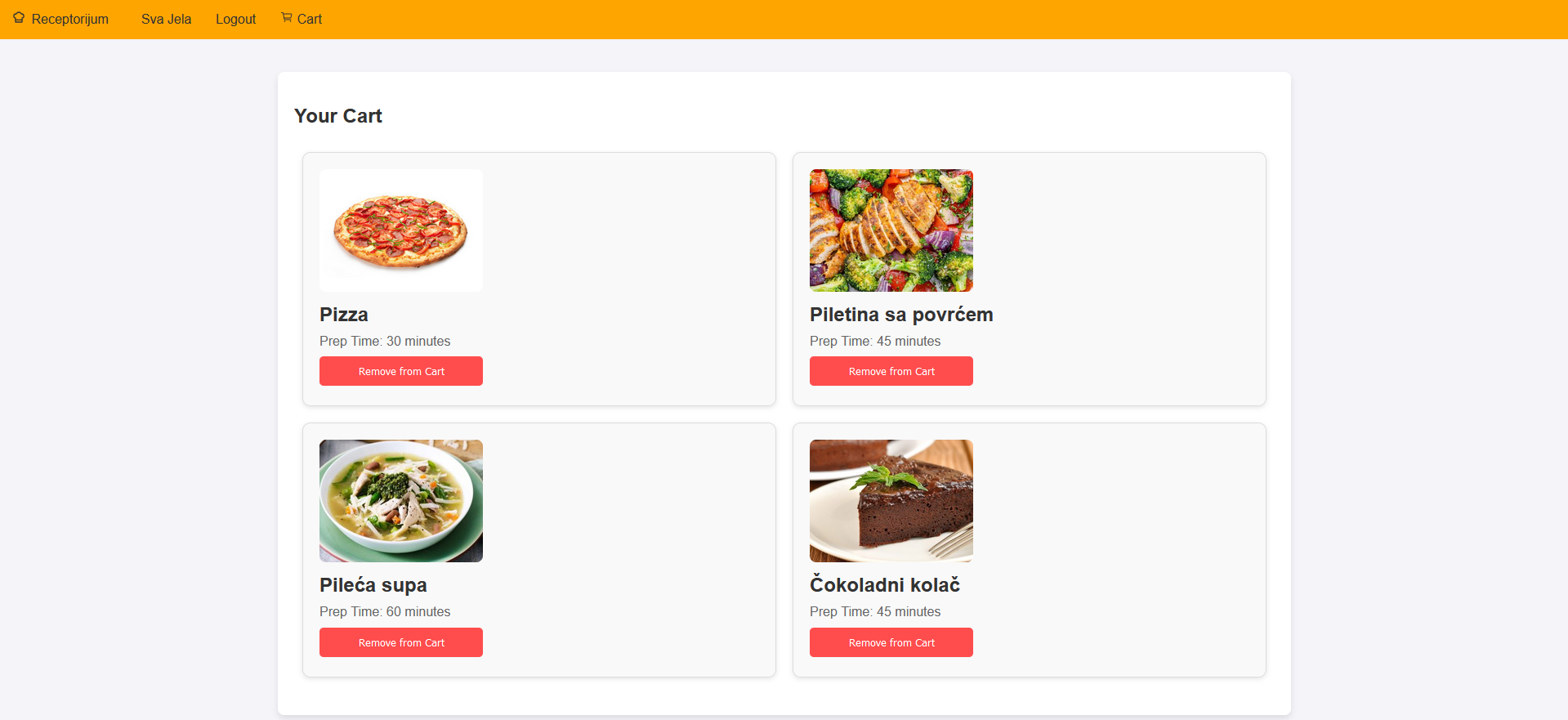


Stranica login omogućava korisnicima da se prijave na svoj nalog. Na ovoj stranici, korisnici unose svoje kredencijale, uključujući email adresu i lozinku. Nakon uspešnog unosa podataka, korisnici mogu pristupiti aplikaciji i pristupiti svim funkcionalnostima, uključujući pregled recepata i kreiranje novih recepata. U slučaju neuspešne prijave, korisnicima će biti prikazana odgovarajuća poruka o grešci. Takođe, na ovoj stranici su dostupne opcije za registraciju novog korisnika i oporavak zaboravljene lozinke, čime se omogućava lakši pristup aplikaciji novim korisnicima.

Stranica register omogućava novim korisnicima da kreiraju svoj nalog u aplikaciji. Na ovoj stranici, korisnici unose svoje lične podatke, uključujući ime, email adresu i lozinku. Nakon popunjavanja svih obaveznih polja i slanja forme, korisnici će biti registrovani u sistemu. U slučaju uspešne registracije, korisnici će biti preusmereni na stranicu za prijavu, gde mogu da se prijave koristeći svoje novokreirane kredencijale. Stranica takođe pruža korisnicima vizuelne indikatore za unos podataka, kao što su ikone pored svakog polja, čime se olakšava navigacija i korišćenje forme za registraciju.



Stranica forgot-password omogućava korisnicima da zatraže resetovanje lozinke u slučaju da su zaboravili svoje pristupne podatke. Na ovoj stranici, korisnici unose svoju registrovanu email adresu u specijalno dizajnirano polje. Nakon slanja forme, sistem generiše link za resetovanje lozinke koji se šalje na navedenu email adresu. Ovaj proces pomaže korisnicima da lako povrate pristup svom nalogu. Stranica može sadržavati vizuelne indikatore i uputstva koja objašnjavaju korake koje korisnici treba da preduzmu kako bi uspešno resetovali svoju lozinku.



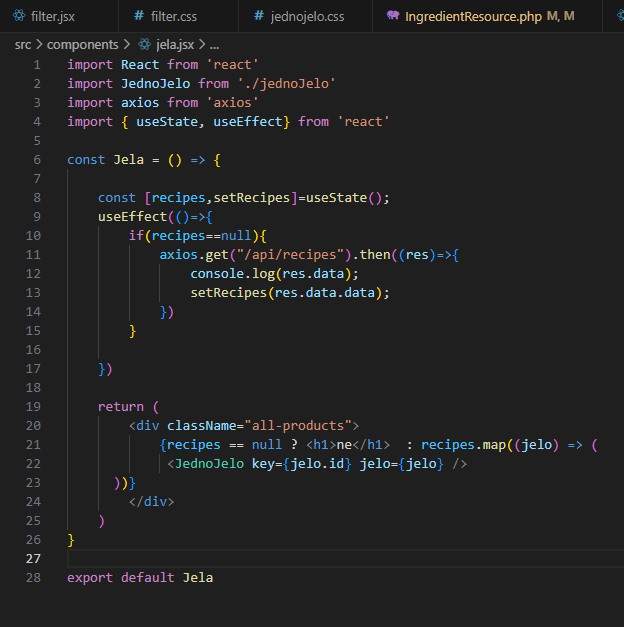
Stranica cart služi kao korisnička korpa, gde posetioci mogu pregledati sve recepte koje su dodali tokom pretrage. Ova stranica prikazuje listu stavki u korpi, uključujući slike, nazive i vreme pripreme za svaki recept. Korisnici mogu jednostavno ukloniti recepte iz svoje korpe klikom na dugme "Remove from Cart".

Ako korisnik nema dodanih stavki, stranica prikazuje poruku "Vaša korpa je prazna." kako bi ih obavestila o trenutnom stanju korpe. Ova stranica omogućava korisnicima da brzo i lako upravljaju svojim izborom pre nego što pređu na proces naručivanja, pružajući jasan i intuitivan interfejs.

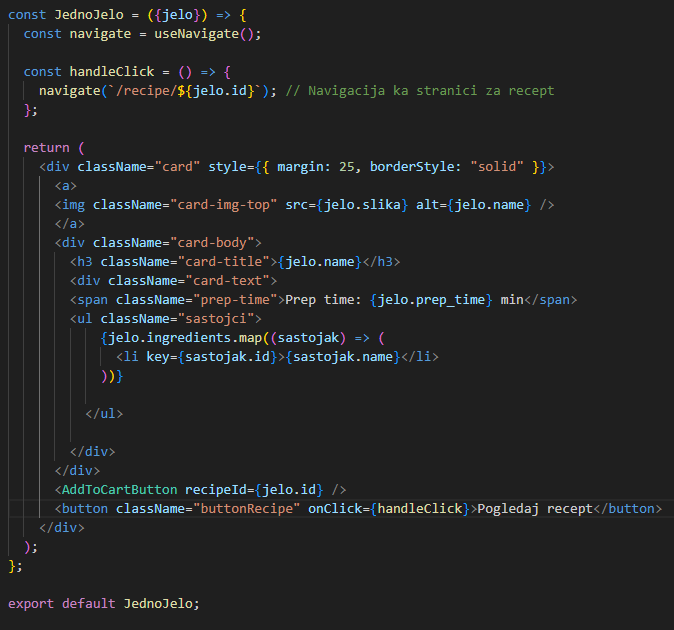
# Prikaz delova koda



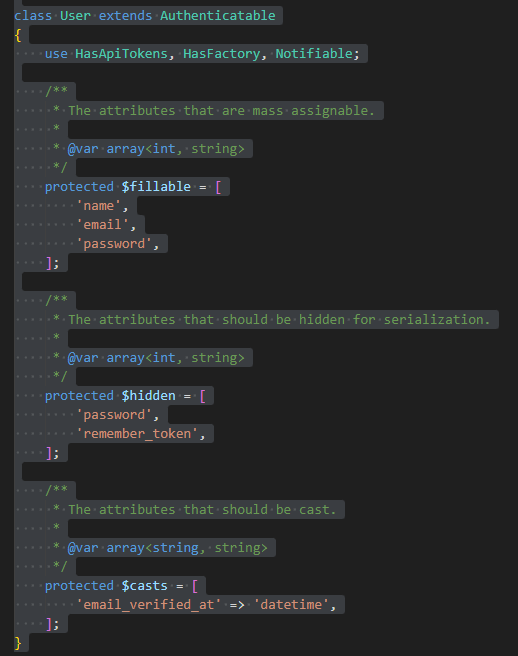
kod - App.js



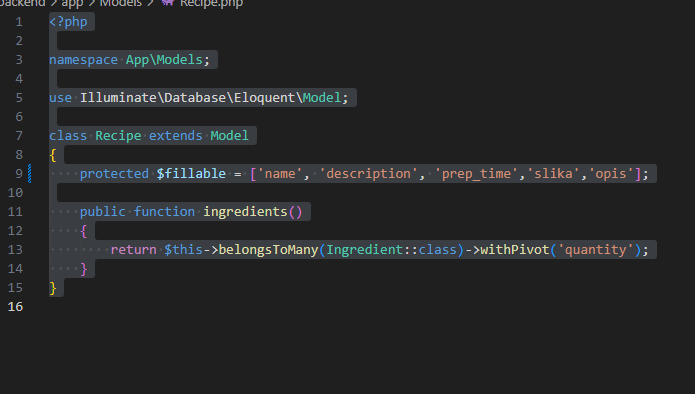
kod - jela.jsx



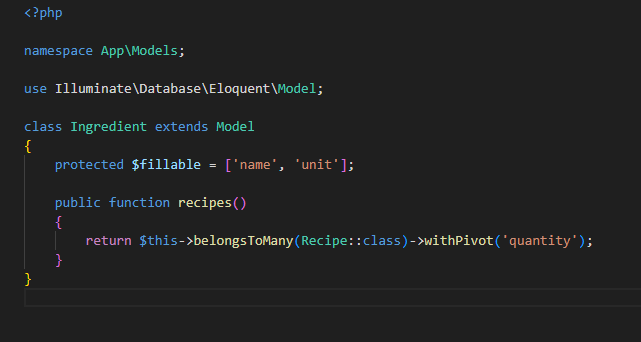
kod - jednoJelo.jsx



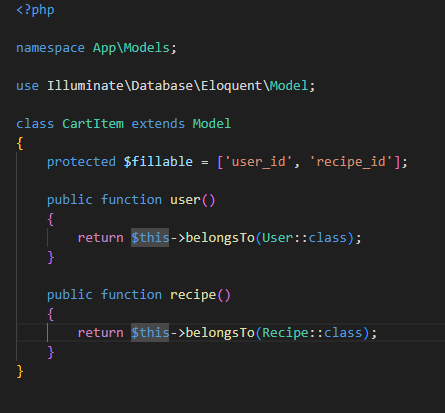
laravel - model user



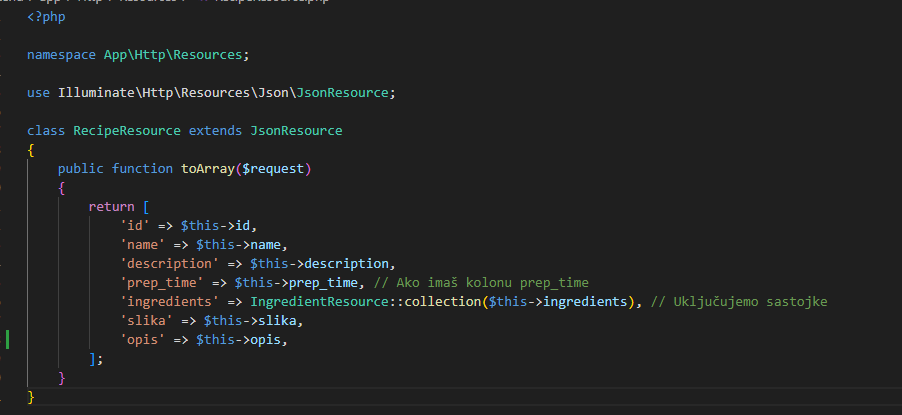
laravel - model recipe



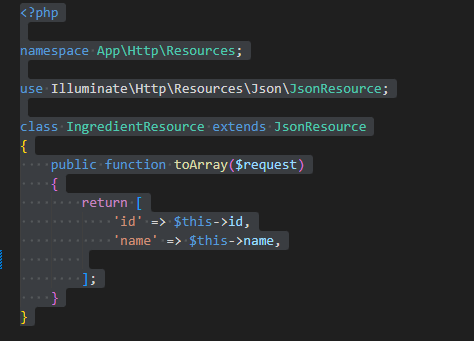
laravel - model ingredient



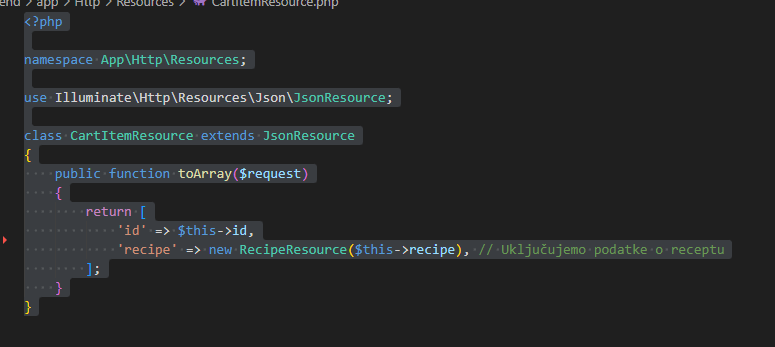
laravel - model cart item



laravel - Recipe resource



laravel - Ingredient resource



laravel - CartItem resource