

Online Kuhača	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 18.1.2017.

Online Kuhača **Tehnička dokumentacija** **Verzija 1.0**

Studentski tim: Davor Češljaš
Luka Gadže
Fran Konecki
Lovro Kordiš
Martin Mašić
Krešo Orešković
Lucija Žbulj

Nastavnici: Ljiljana Brkić,
Slaven Zakošek

Online Kuhača	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 18.1.2017.

Sadržaj

1. Opis razvijenog proizvoda 4
2. Tehničke značajke 5
3. Upute za korištenje 6
4. Literatura 7

Online Kuhača	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 18.1.2017.

Tehnička dokumentacija

1. Opis razvijenog proizvoda

1.1 Pregled problematike

Svi mi smo se barem jednom našli u situaciji da smo gladni usprkos tome što imamo nekoliko namirnica pri ruci. Ponekad je razlog taj što nemamo ideju u koje bismo jelo te namirnice ukomponirali, a ponekad i znamo koje jelo želimo, ali nemamo recept za njega. Nije ni u glavi, nije ni u maminoj debeloj kuharici, pa lako odustanemo od naše zamisli. U tom trenutku situaciju može spasiti online verzija kuharice, gdje je pristup receptima moguć u bilo koje doba. Online verzija kuharice omogućava i dijeljenje svojih najboljih recepata s drugima, ocjenjivanje objavljenih recepata te razmjenu iskustava, pohvala i zamjerki putem pisanja komentara. Ona pruža mogućnost odmaka od nekoliko jela koja već godinama rotiramo na stolu, mogućnost isprobavanja novih egzotičnih, ali i tradicionalnih, domaćih kombinacija.

1.2 Koncept proizvoda

Online kuhača je web aplikacija dostupna svima. Ona ovisno o statusu korisnika (npr. registriran, prijavljen) omogućuje pregled recepata, dodavanje, ocjenjivanje i komentiranje recepta te izmjenu svog profila.

Za pregled recepata korisnik se ne mora prijaviti u sustav. Neregistriran korisnik može koristiti tražilicu na temelju oznaka koje je prijavljeni korisnik postavio uz svoj recept prilikom njegovog dodavanja (npr. kuhano, pečeno, desert, ...), a može pregledavati recepte i bez korištenja tražilice na tzv. feedu.

Registracijom u sustav te prijavom korisniku se otvaraju nove mogućnosti. Sada može dodavati recepte u kuharicu, komentirati recepte kako bi saznao više o postupku pripreme jela ili pak kako bi podijelio s drugima svoje mišljenje, ocjenjivati recepte kako bi se formirala povratna informacija o njihovoj kvaliteti.

Svaki recept sadrži naziv, ime autora, opis pripreme, potrebne sastojke te njihovu količinu. Svaki recept također može biti komentiran te ocijenjen.

Online Kuhača	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 18.1.2017.

2. Tehničke značajke

Aplikacija je napravljena uz pomoć Rails biblioteke za Ruby koja ga nadopunjuje klasama i metodama za povezivanje s bazom podataka, metodama za upravljanje URL-ovima i prikazivanje HTML-a. Radi lakšeg i efikasnijeg kodiranja korišteni su i razni Ruby gemovi, kao na primjer devise kod registracije i prijave na sustav, sunspot_rails i sunspot_solr za tražilicu, byebug za otkrivanje pogrešaka.

Kostur fronta aplikacije napisan je u HTML-u, izgled je dotjeran uz pomoć CSS-a, a JavaScript (uz ERB – Embedded Ruby, za lak pristup bazi podataka) nam je pružio sve potrebne funkcionalnosti.

Baza podataka napravljena je u MySQL-u.

2.1 Registracija na sustav

Za registraciju u sustav korisnik mora upisati valjanu e-mail adresu i lozinku, te ih potvrditi. Korisnički podaci tada se šalju u bazu podataka te se tamo zapisuju.

2.2 Prijava na sustav

Prilikom prijave na sustav korisnik mora upisati svoj e-mail te odgovarajuću lozinku. Slijedi provjera korisničkih podataka u bazi podataka. Ukoliko je provjerom ustanovljena ispravnost podataka korisnik biva prijavljen u sustav. Ako je ustanovljena neispravnost podataka, korisnik biva obaviješten, omogućen mu je ponovan upis podataka.

2.3 Pretraživanje recepata

Pretraživanje recepata odvija se preko tražilice, dostupno je svim korisnicima. Omogućena je pretraga na temelju naziva recepata, njihovih sastojaka te oznaka. Pretraga recepata na temelju svakog od tih kriterija odvija se na identičan način - Sunspot (gem) generira indekse atributa koji su navedeni u kodu pomoću podataka iz baze podataka. Sastojci i oznake mogu biti razni, ovisno o korisničkim unosima.

2.4 Dodavanje recepta

Recept može dodati samo prijavljeni korisnik. Prilikom dodavanja recepta korisnik upisuje naziv recepta, opis pripreme jela, potrebne sastojke te njihovu količinu, oznake namijenjene olakšavanju pretrage i kategorizaciji (npr. „doručak“, „kuhano“, i sl.). Svakom je sastojku mjernu jedinicu moguće pridružiti odabirom iz padajućeg izbornika.

Online Kuhača	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 18.1.2017.

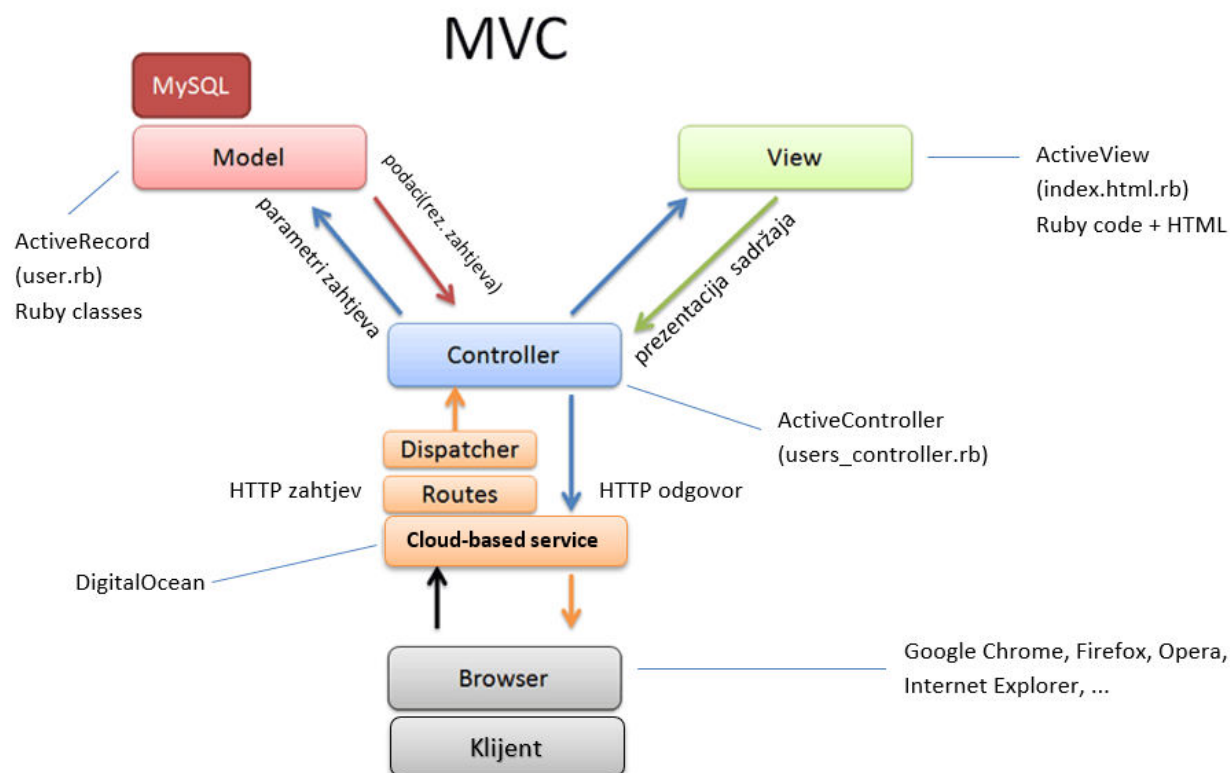
Također je moguće dodati i sliku jela.

2.5 Komentiranje/Ocjenjivanje recepta

Komentirati i ocjenjivati objavljene recepte može samo prijavljeni korisnik. Ocjene su prirodni brojevi od 1 do 5 te se prilikom odabira pojedine ocjene ona upisuje u bazu podataka, gdje se povezuje s korisnikovim identitetom te ocijenjenim receptom. Korisnik može promijeniti svoju ocjenu pojedinog recepta u bilo kojem trenutku (ona se mijenja u bazi podataka), ali u jednom trenutku može postojati samo jedna njegova ocjena određenog recepta. Onemogućeno je ocjenjivanje vlastitog recepta. Prijavljeni korisnik može ostaviti više komentara na jedan recept, može komentirati sve recepte (uključujući svoj).

Online Kuhača	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 18.1.2017.

ARHITEKTURA SUSTAVA



Prilikom razvoja ovog sustava koristit ćemo obrazac softverske arhitekture MVC (Model -View-Controller) koji odvaja pojedine dijelove aplikacije u komponente ovisno o njihovoj namjeni.

Model je u našem slučaju ActiveRecord - Ruby klasa. Ona razgovara s MySQL bazom podataka, pohranjuje i ocjenjuje podatke, izvodi poslovnu logiku, radi 'teške poslove' (eng. heavy lifting).

Pogled (View) je ActiveView, čini ga generirana kombinacija HTML-a i Ruby koda. Pogled je ono što korisnik vidi, on čita ono što mu upravitelj proslijedi.

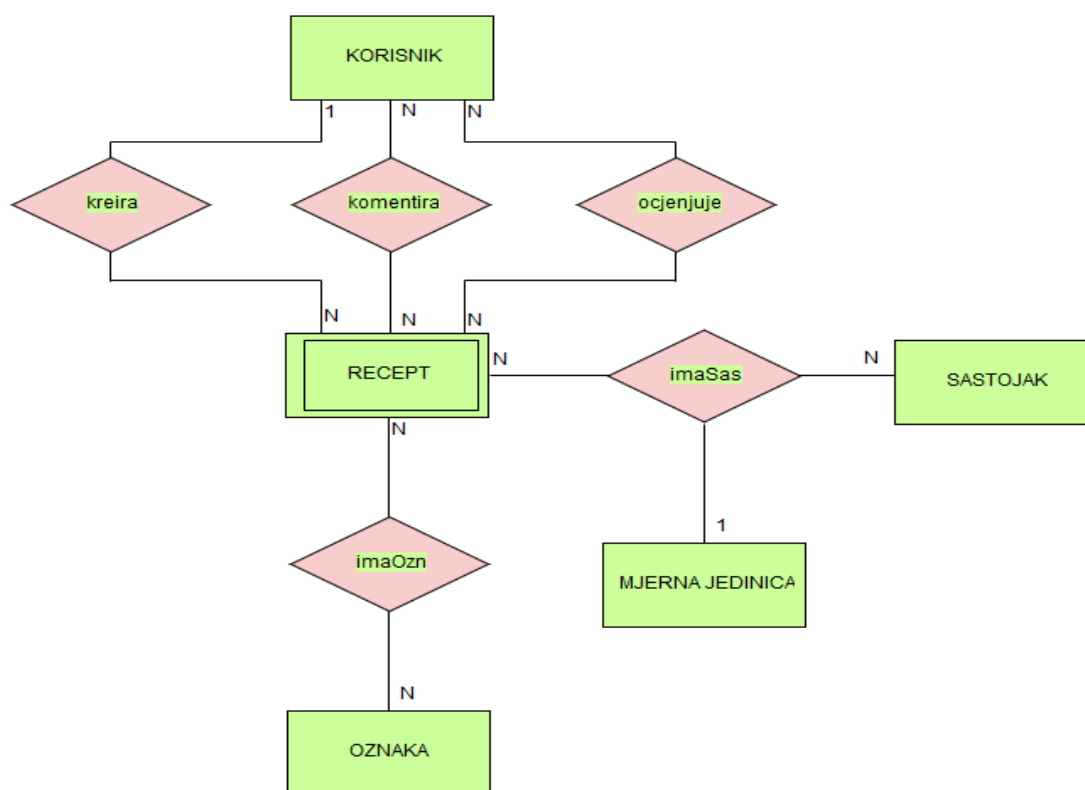
Upravitelj (Controller) je ActionController, on upravlja korisničkim zahtjevima, ignorira detalje.

MVC dizajn definira i interakcije između pojedinih komponenata. Upravitelj (Controller)

Online Kuhača	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 18.1.2017.

ažurira stanje modela šaljući mu zahtjeve, također može slati naredbe u poglede te time izmijeniti prikaz modela. Model (Model) dojavljuje sebi pridruženim pogledima i upraviteljima promjene koje se događaju u njegovom stanju. Pogled (View) traži od modela informacije bitne za kreiranje prikaza modela korisniku, formatira ih te proslijeđuje pregledniku (Google Chrome, Firefox, Opera, ...) preko upravitelja. Kod proslijeđivanja pregledniku udomljavanje (eng. hosting) web aplikacije omogućuje localhost.

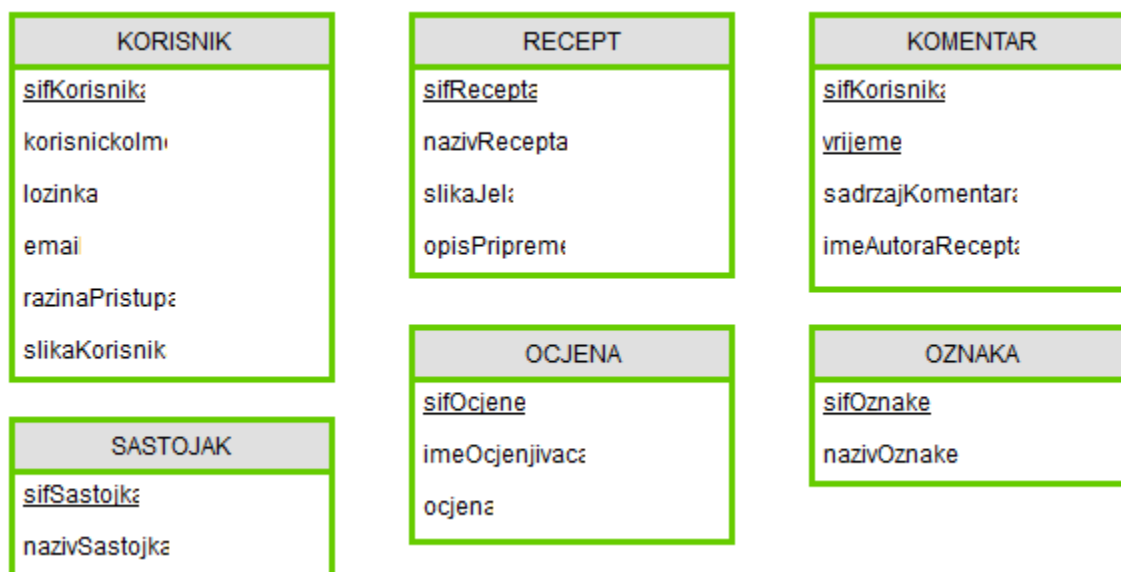
3. ER MODEL BAZE PODATAKA:



4.

Online Kuhača	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 18.1.2017.

5. ENTITETI:



KORISNIK

Entitet KORISNIK sadrži informacije o korisnicima: šifru korisnika, korisničko ime, lozinku, e-mail adresu, razinu pristupa te profilnu sliku. Razina pristupa određuje ima li osoba koja pristupa sustavu, uz korisničke, i administratorske ovlasti.

RECEPT

Slabi entitet RECEPT sadrži šifru recepta, naziv jela te sliku jela.

SASTOJAK

Entitet SASTOJAK sadrži šifru sastojka i ime sastojka.

Online Kuhača	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 18.1.2017.

OCJENA

Entitet OCJENA sadrži šifru ocjene, ime osobe koja je dodijelila tu ocjenu pojedinom receptu, te ocjenu kao broj (1-5).

OZNAKA

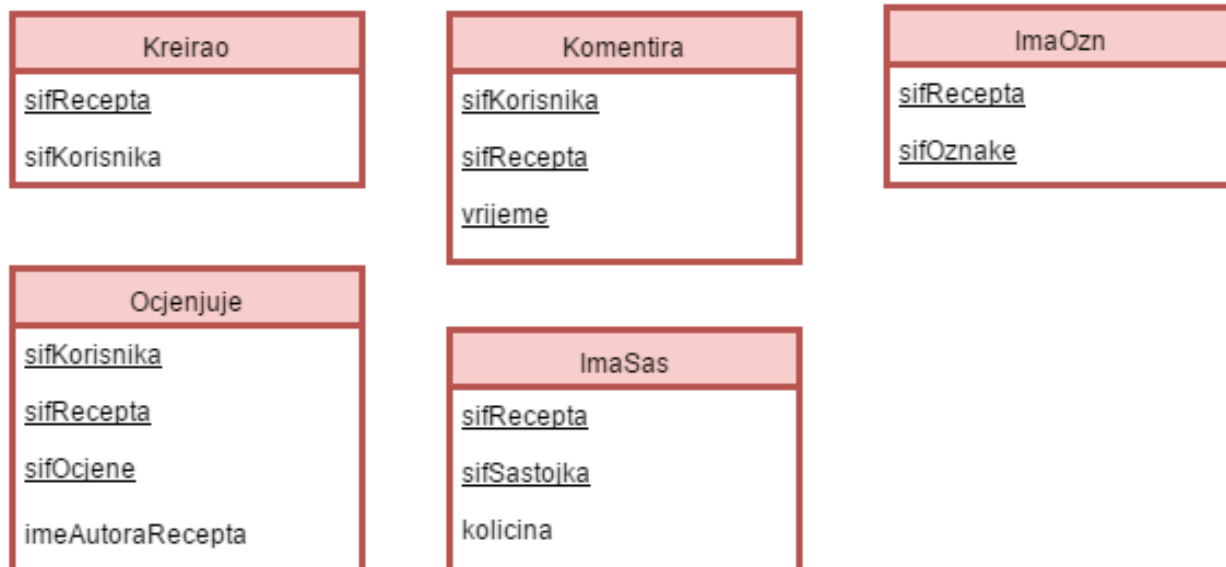
Entitet OZNAKA sadrži šifru oznake i ime oznake. Svaka oznaka predstavlja kratki opis jela.

KOMENTAR

Entitet KOMENTAR sadrži šifru korisnika koji komentira, vrijeme objavljivanja komentara, sadržaj komentara te ime autora recepta koji je komentiran.

Online Kuhača	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 18.1.2017.

6. VEZE:



Veza ImaOzn povezuje entitete RECEPT i OZNAKA. Svakom se receptu može pridijeliti proizvoljan broj oznaka u svrhu lakšeg pretraživanja.

Veza ImaSas povezuje entitete RECEPT i SASTOJAK. Za pripremu jela prema receptu potrebno je više sastojaka. Svakom sastojku pridružena je određena količina (npr. žličica, žlica, šalica, dekagram, itd.) potrebna za izradu datog recepta.

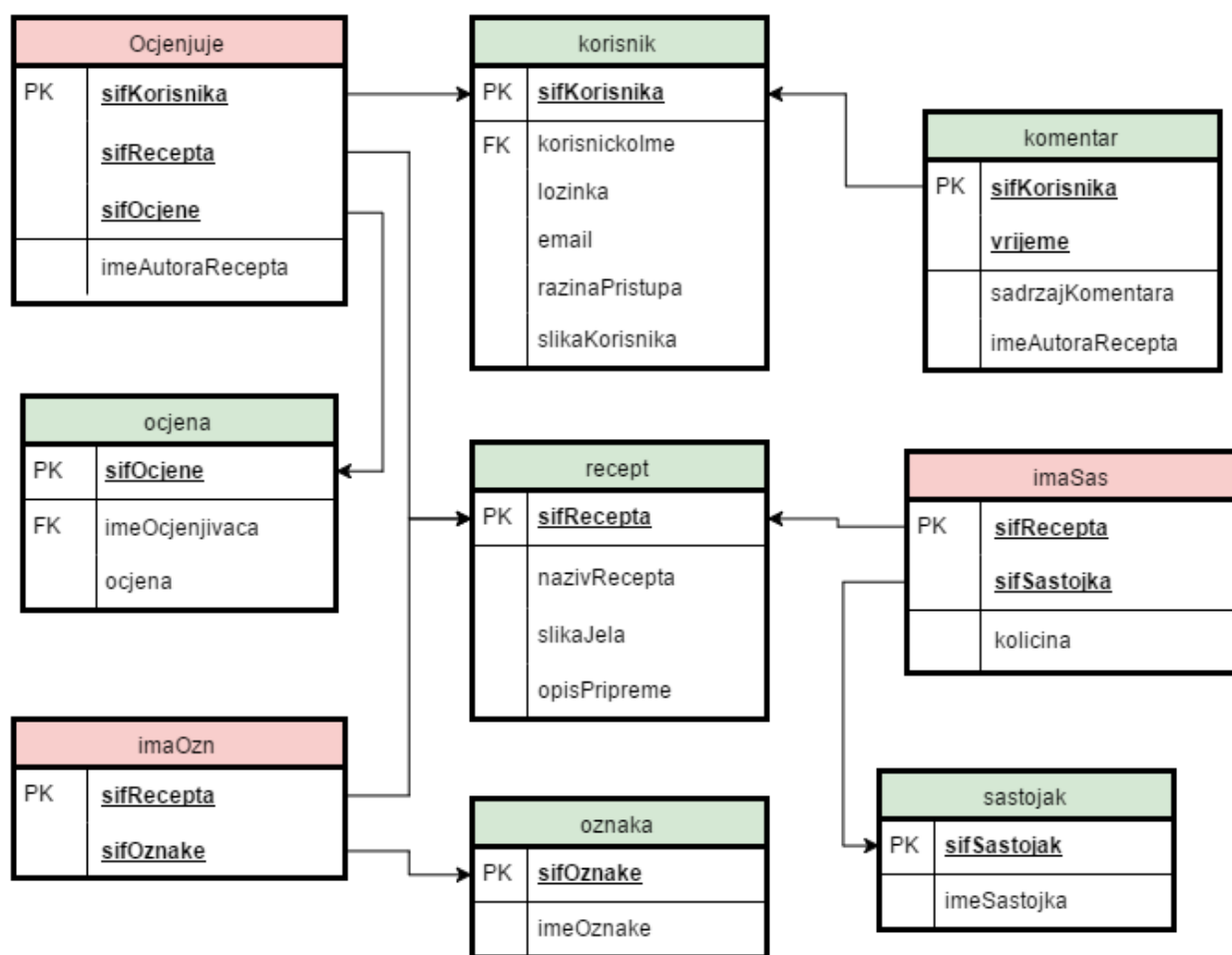
Veza Kreirao povezuje entitete KORISNIK i RECEPT. Svaki korisnik može unijeti više recepata, jedan recept može unijeti jedan korisnik.

Veza Ocjenjuje je ternarna veza, povezuje entitete KORISNIK, RECEPT i OCJENA. Svaki korisnik može jednom ocijeniti više recepata. Svaki recept može dobiti više ocjena od više korisnika (od svakog po jedan). Svaka ocjena može biti dodijeljena od strane više korisnika, na više recepata.

Veza Komentira je ternarna veza, povezuje entitete KORISNIK, RECEPT i KOMENTAR. Svaki korisnik može komentirati svaki recept više puta. Svaki recept može biti komentiran od strane više korisnika.

Online Kuhača	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 18.1.2017.

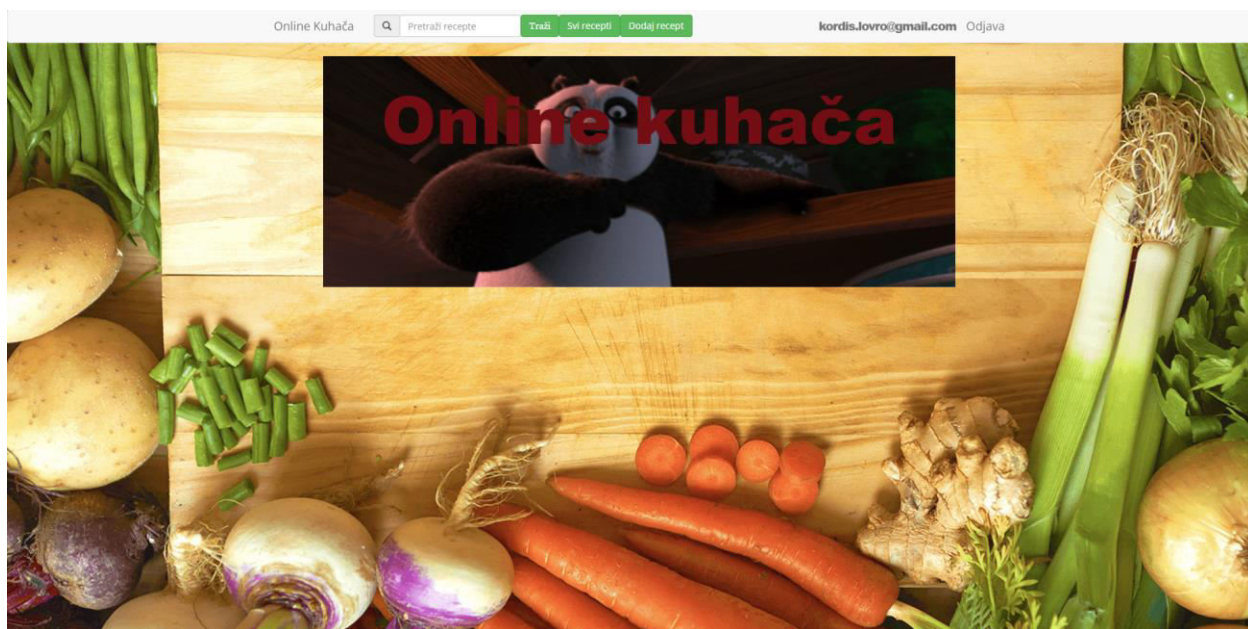
RELACIJSKI DIJAGRAM



Online Kuhača	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 18.1.2017.

7. Upute za korištenje

7.1 Početna stranica

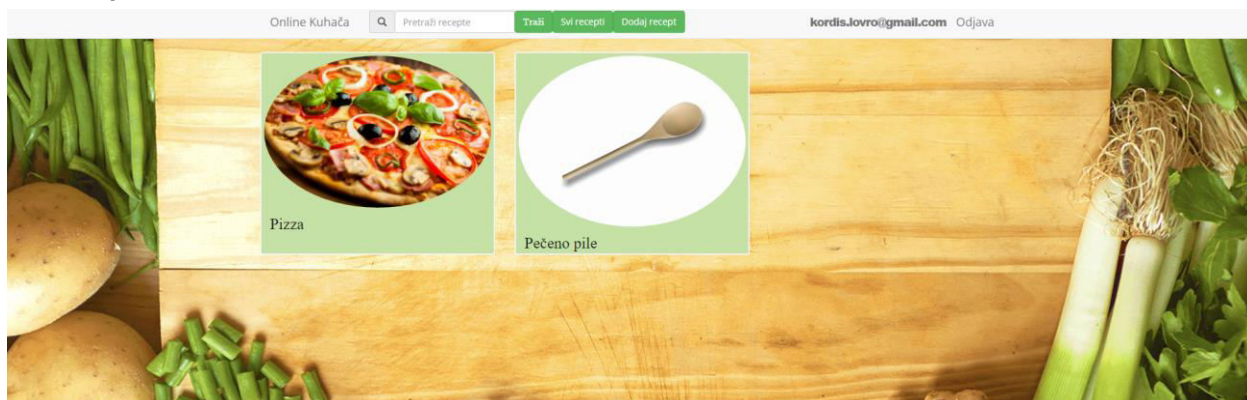


Slika 1. Početna stranica

Nakon ulaska u aplikaciju, korisnik se nalazi na početnoj stranici. Na vrhu početne stranice smještena je navigacijska traka. Na njezinoj krajnjoj lijevoj strani nalazi se poveznica "Online Kuhača" koja vodi na početnu stranicu (s bilo koje stranice). Kraj nje nalazimo tražilicu (search bar) u koju korisnik može upisati kriterij pretrage recepata. Pored same tražilice nalazi se gumb „Traži“ koji na pritisak šalje upit s kriterijem pretrage u bazu te vraća iz baze sve recepte koji odgovaraju danom kriteriju. Desnije od njega nalazi se gumb „Svi recepti“ koji šalje korisnika na početni prikaz svih recepata. Ukoliko je korisnik prijavljen, kraj gumba "Svi recepti" nalazi se gumb „Dodaj recept“ koji vodi na obrazac za dodavanje recepta. Na krajnje desnoj strani navigacijske trake, također ukoliko je korisnik prijavljen, prikazan je njegova e-mail adresa zajedno s opcijom za odjavu. Ista navigacijska traka prikazuje se u zaglavlju svake od stranica aplikacije, te se razlikuje samo ovisno o tome je li korisnik prijavljen ili nije.

Online Kuhača	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 18.1.2017.

7.2 Svi recepti

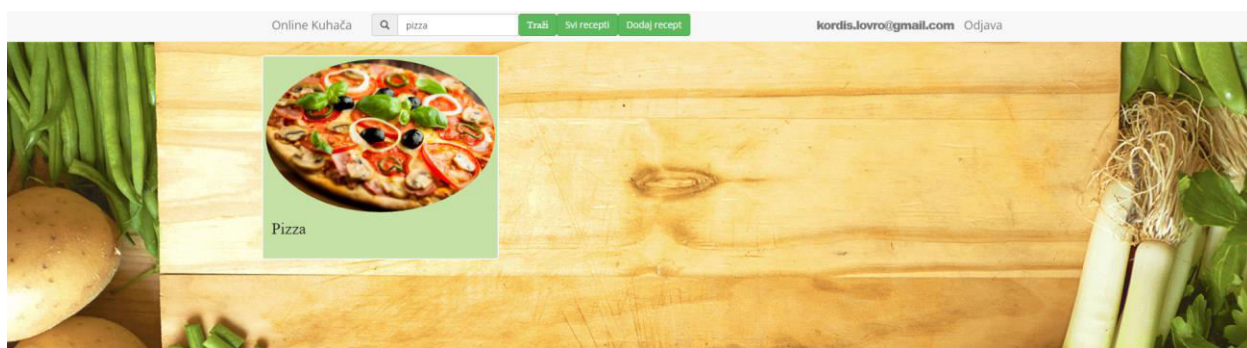


Slika 2. Stranica sa svim receptima

Pritiskom na gumb „Svi recepti“ otvara se stranica s izlistanim svim receptima - za svaki recept prikazani su njegov naziv te slika. Recepti su poredani kronološki (prema datumu objave). Korisnik može kliknuti na naziv pojedinog recepta kako bi vidio njegove detalje (kako bi mu se otvorila stranica samog recepta).

7.3 Pretraga

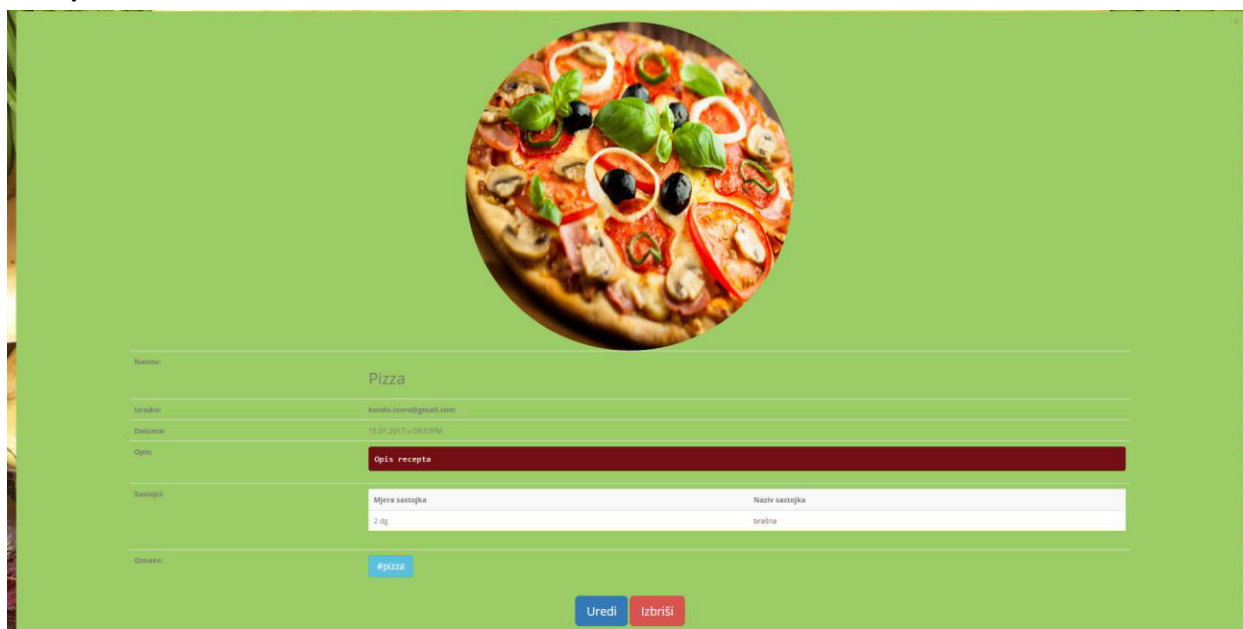
Upiše li korisnik naziv, sastojak ili oznaku recepta u tražilicu te pritisne „Traži“, dobiva pregled recepata koji zadovoljavaju dani kriterij pretrage prikazan na Slika 3. Korisnik je u mogućnosti klikom na naziv bilo kojeg od recepata dobiti uvid u detaljnije informacije o istom.



Slika 3. Stranica s rezultatima pretraživanja

Online Kuhača	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 18.1.2017.

7.4 Recept



Slika 4. Stranica s prikazom recepta

Slika 4. prikazuje stranicu s prikazom recepta. Svaki recept sadrži opis pripreme, sastojke te njihovu količinu, oznake i sliku (ukoliko je autor recepta popunio sve dijelove obrasca prilikom dodavanja recepta). Svaki recept može biti komentiran i ocijenjen (autor recepta ne može ocijeniti svoj recept). Ako je prikaz recepta otvorio autor tog recepta, on dodatno ima na raspolaganju uređivanje te brisanje recepta.

Online Kuhača	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 18.1.2017.

7.5 Dodavanje recepta

Slika 5. Stranica s dodavanjem recepta

Dodavanje recepata jedna je od opcija koja je dozvoljena samo prijavljenom korisniku. Ostvaruje se pritiskom na tipku „Dodaj recept“ koja se nalazi u navigacijskoj traci. Prilikom dodavanja recepta korisnik je obavezan odrediti naslov recepta, te nakon toga dodati opis pripreme (upisivanjem opisa u za to predviđen prostor). Opcionalno može dodati sastojke zajedno s njihovim količinama (mjerne jedinice su katalogizirane, tako da se one biraju iz padajućeg izbornika) te oznake. Ukoliko korisnik pokuša dodati neispravan sastojak (npr. bez mjerne jedinice) prikazuje se prikladna poruka upozorenja. Dodavanje oznaka i sastojaka u recept olakšava ostalim korisnicima pronalazak recepta. Također, korisnik može receptu priložiti i sliku. Pritiskom na gumb „Izradi recept“ recept se zajedno sa svojim atributima dodaje u bazu podataka te postaje podložan pretraživanju.

Online Kuhača	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 18.1.2017.

7.6 Rezultati pretraživanja

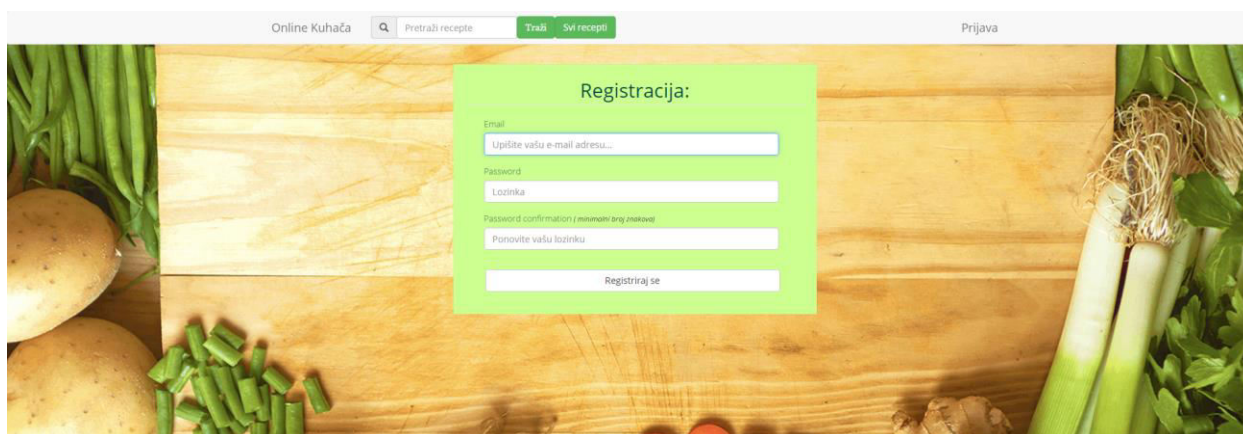


Slika 6. Stranica pretrage po kriteriju oznake recepta

Pretraga čiji je kriterij određena oznaka recepta dovodi nas na stranicu prikazanu na *Slika 6*. Korisniku su prikazani svi recepti s danom oznakom. Odabirom nekog od izlistanih recepata, otvara se stranica recepta.

7.7 Registracija

Da bi korisnik mogao dodavati recepte, komentirati ih te ocjenjivati, on mora biti registriran u sustav(i prijavljen). Registracija se obavlja upisivanjem valjane kombinacije e-maila i lozinke (koja se mora i potvrditi) te pritiskom na gumb „Registriraj se“.



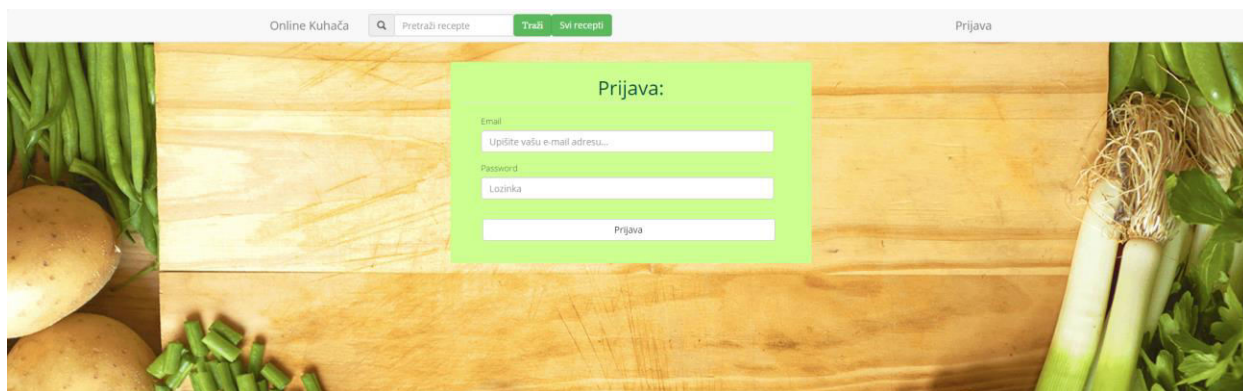
Slika 7. Registracija

Online Kuhača	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 18.1.2017.

Nakon tog korisnikovi se podaci zapisuju u bazu te mu se automatski šalje e-mail čiji primitak mora potvrditi kako bi registracija bila uspješna.

7.8 Prijava

Svaki registriran korisnik može se u bilo kojem trenutku prijaviti u sustav.



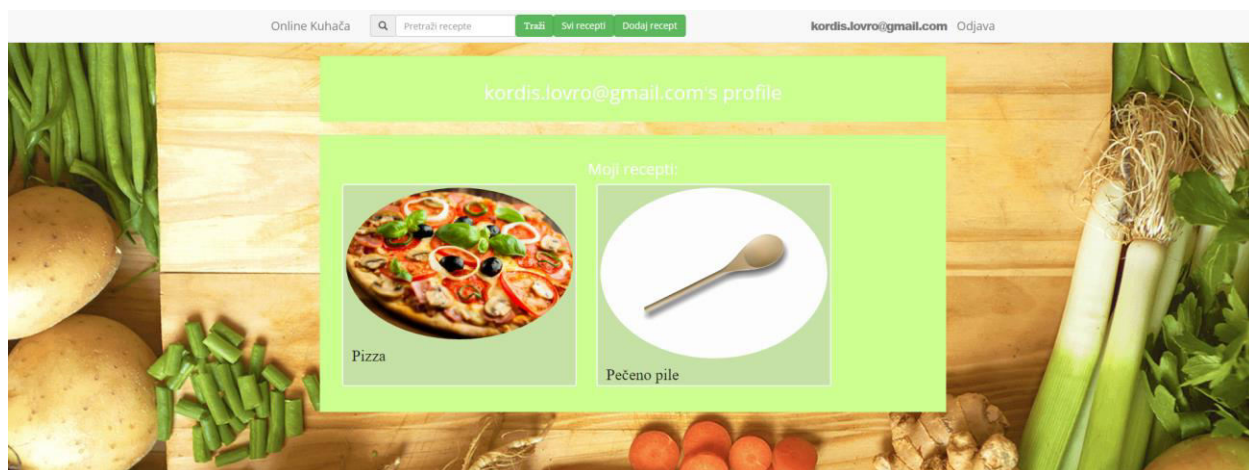
Slika 8. Prijava

Prilikom prijave korisnik upisuje svoj e-mail i lozinku te pritišće gumb „Prijava”. Ukoliko su upisani korisnički podaci nađeni u bazi podataka, korisnik je uspješno prijavljen. Navigacijska traka se u tom trenutku mijenja, na njevoj desnoj strani prikazuju se e-mail korisnika i opcija za odjavu (umjesto opcije za prijavu). Ako pak korisnički podaci nisu ispravni (nema ih u bazi podataka), na stranici se pojavljuje poruka upozorenja.

7.9 Stranica korisnikovog profila

Ukoliko je korisnik prijavljen u sustav, on može u bilo kojem trenutku pogledati stranicu svog profila. To radi pritiskom na svoj e-mail (poveznica) u navigacijskoj traci.

Online Kuhača	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 18.1.2017.



Slika 9. Profil korisnika

Profil korisnika prikazuje sve njegove recepte (naziv i sliku). Pritiskom na naziv bilo kojeg od recepata otvara se stranica tog recepta(Slika 4.).

Online Kuhača	Verzija: 1.0
Tehnička dokumentacija	Datum: 18.1.2017.

8. Literatura

- [1] Ruby documentation, <http://ruby-doc.org/>, 17.siječnja, 2017.
- [2] Ruby on rails tutorial, Michael Hartl, <https://www.railstutorial.org/book>, 17.siječnja, 2017.
- [3] Learn to code HTML and CSS, Shay Howe
- [4] HTML, XHTML & CSS for Dummies, Jeff Noble, Ed Tittle
- [5] MySQL Documentation, MySQL AB, <http://dev.mysql.com/doc/>, 17.siječnja, 2017.
- [6] Ruby gems, <https://rubygems.org/gems>, 17.siječnja, 2017.
- [7] Design considerations for web-based applications, Luke Wroblewski, Esa M. Rantanen, 17.siječnja, 2017.