

# Programsko inženjerstvo

Ak. god. 2023./2024.

## CookBooked

Dokumentacija, Rev. 1

Grupa: *ErrorMasters*

Voditelj: *Matija Alojz Stuhne*

Datum predaje: *<dan>. <mjesec>. <godina>.*

Nastavnik: *Nikolina Frid*

# Sadržaj

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 Dnevnik promjena dokumentacije</b>   | <b>2</b>  |
| <b>2 Opis projektnog zadatka</b>          | <b>4</b>  |
| <b>3 Specifikacija programske potpore</b> | <b>7</b>  |
| 3.1 Funkcionalni zahtjevi . . . . .       | 7         |
| 3.1.1 Obrasci uporabe . . . . .           | 9         |
| 3.1.2 Sekvencijski dijagrami . . . . .    | 19        |
| 3.2 Ostali zahtjevi . . . . .             | 20        |
| <b>4 Arhitektura i dizajn sustava</b>     | <b>21</b> |
| 4.1 Baza podataka . . . . .               | 21        |
| 4.1.1 Opis tablica . . . . .              | 21        |
| 4.1.2 Dijagram baze podataka . . . . .    | 22        |
| 4.2 Dijagram razreda . . . . .            | 23        |
| 4.3 Dijagram stanja . . . . .             | 24        |
| 4.4 Dijagram aktivnosti . . . . .         | 25        |
| 4.5 Dijagram komponenti . . . . .         | 26        |
| <b>Popis literature</b>                   | <b>27</b> |
| <b>Indeks slika i dijagrama</b>           | <b>28</b> |
| <b>Dodatak: Prikaz aktivnosti grupe</b>   | <b>29</b> |

# 1. Dnevnik promjena dokumentacije

## *Kontinuirano osvježavanje*

| Rev.  | Opis promjene/dodatka                                  | Autori                    | Datum       |
|-------|--|---------------------------|-------------|
| 0.1   | Napravljen predložak.                                  | Matija<br>Alojz<br>Stuhne | 23.10.2023. |
| 0.1.1 | Osvježen predložak s podacima grupe.                   | Matija<br>Alojz<br>Stuhne | 30.10.2023. |
| 0.2   | Dodan opis projektnog zadatka.                         | Matija<br>Alojz<br>Stuhne | 30.10.2023. |
| 0.3   | Dodani dionici, aktori i njihovi funkcionalni zahtjevi | Matija<br>Alojz<br>Stuhne | 31.10.2023. |
| 0.4   | Dodani obrasci uporabe                                 | Matija<br>Alojz<br>Stuhne | 31.10.2023. |
| 0.4.1 | Manje promjene dokumentacije                           | Matija<br>Alojz<br>Stuhne | 1.11.2023.  |
|       |  |                           |             |

*Moraju postojati glavne revizije dokumenata 1.0 i 2.0 na kraju prvog i drugog ciklusa. Između tih revizija mogu postojati manje revizije već prema tome kako se dokument bude nadopunjavao. Očekuje se da nakon svake značajnije promjene (dodatka, izmjene,*

*uklanjanja dijelova teksta i popratnih grafičkih sadržaja) dokumenta se to zabilježi kao revizija. Npr., revizije unutar prvog ciklusa će imati oznake 0.1, 0.2, ..., 0.9, 0.10, 0.11.. sve do konačne revizije prvog ciklusa 1.0. U drugom ciklusu se nastavlja s revizijama 1.1, 1.2, itd.*

## 2. Opis projektnog zadatka

### *dio 1. revizije*

Cilj ovog projekta je razviti programsku podršku za stvaranje web aplikacije "CookBooked" koja će omogućiti korisnicima razmjenu recepata za kuhanje i pečenje kolača te povezivanje i komunikaciju s autorima recepata. Platforma će ponuditi različit spektar mogućnosti ovisno o tome je li korisnik registriran ili nije.

Prilikom pokretanja sustava prikazuje se izbornik recepata po kategorijama (prigoda, namirnice, zemlja podrijetla recepta).

Neregistrirani korisnici mogu **samo pregledavati** recepte temeljem kategorija. Neregistrirani korisnici vide sve detalje recepata (naslov, sastojci, koraci pripreme, posebne oznake...). Kako bi korisniku bilo omogućeno vršiti dodatne radnje (objava recepata, komentiranje recepata, spremanje recepata...), potrebno se prijaviti sa postojećim korisničkim računom ili registracijom kreirati novi korisnički račun.

**Za kreiranje novog korisničkog računa potrebni su slijedeći podatci:**

- *korisničko ime*
- *lozinka*
- *ime*
- *prezime*
- *broj mobitela*
- *email adresa*

Registracijom u sustav korisniku se dodjeljuju prava klijenta, a naknadno mu se mogu dodijeliti prava vlasnika portala ili administratora. Registrirani korisnik može objavljivati recepte za kuhanje i pečenje, komentirati na ostale recepte itd.

Klijent objavom recepta postaje njegov autor. Autori recepata mogu komunicirati s ostalim korisnicima vezano za svoje recepte (termin komunikacija = chat, videopozivi itd.). Klijent ima mogućnost označavanja, komentiranja i spremanja recepata za buduću referencu. Također, kao dodatna mogućnost, pruža se i opcija praćenja omiljenih autora (obavijesti). Klijent ima dvije vrste profila, javni i privatni. Na javnom su prikazani recepti, pratitelji i autori koje klijent prati; dok

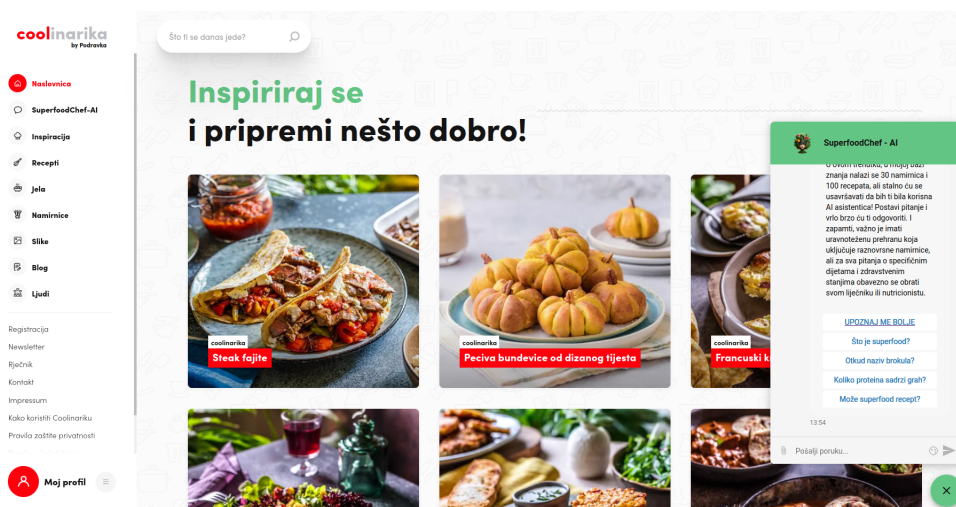
su na privatnom prikazane osobne informacije kojima klijent može upravljati (korisničko ime, lozinka, e-mail adresa, ime, prezime...).

Vlasnik portala ima dodatne mogućnosti brisanja neželjenih recepata i/ili komentara ispod njih te mogućnost brisanja i/ili dodavanja novih kategorija recepata.

Administrator sustava ima najveće ovlasti. On ima pristup bazi s popisom registriranih korisnika te ima mogućnost brisanja ili promijene korisničkih podataka. Također, ima svu funkcionalnost vlasnika web portala.

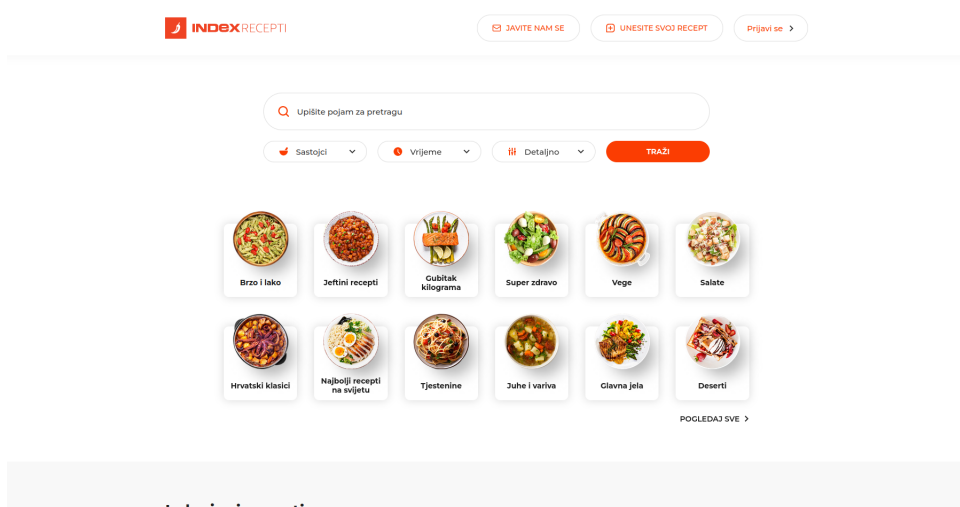
### Postojeća slična rješenja:

<https://www.coolinarika.com/>



Slika 2.1: Izgled coolinarika web portala

<https://recepti.index.hr/>



Slika 2.2: Izgled index-recepti web portala

Postojeća rješenja baziraju se na proširenoj funkcionalnosti (osim kolača nude i recepte ostalih jela). Coolinarika nudi i dodatnu funkcionalost razgovora sa AI ChatBot-om koji pomaže ljudima oko generalnog pojma prehrane. Također, Coolinarika ima i blog te pregled svojstava namirnica koje se koriste u receptima.

**Mogućnost nadogradnje web portala CookBooked:**

Web portal CookBooked primarno je zamišljen kao pomoćnik u kuhanju i pečenju kolača. Kao takav, usmjeren je na korisnike čiji je primarni interes područje slastica.

Svaka nadogradnja postojećeg portala morala bi biti dobro iskomunicirana sa postojećim klijentima.

Mogućnosti nadogradnje:

- *dodavanje recepata koji nisu vezani za kolače*
- *prijenos uživo pripremanja recepata*
- *dodavanje oglasnik poslova vezanih uz kulinarstvo/slastičarstvo*
- *dodavanje premium sadržaja dostupnog samo plaćenim klijentima*

**Financiranje web portala CookBooked:**

Održavanje i nadogradnja web portala CookBooked planiraju se financirati iz slijedećih izvora:

- *plaćeni oglasi na web portalu*
- *prodaja premium korisničkih mogućnosti (u planu)*
- *donacije*

## 3. Specifikacija programske potpore

### 3.1 Funkcionalni zahtjevi

#### Dionici:

1. Vlasnik web portala (naručitelj)
2. Klijenti web portala
3. Administrator
4. Razvojni tim

#### Aktori i njihovi funkcionalni zahtjevi:

1. Neregistrirani/neprijavljeni korisnik (inicijator) može:
  - (a) pregledavati recepte temeljem kategorija
  - (b) se registrirati u sustav, stvoriti korisnički račun za koji su mu potrebni korisničko ime, lozinka, ime, prezime, broj mobitela, adresa elektroničke pošte
2. Klijent (registriran i prijavljen korisnik) (inicijator) može:
  - (a) pregledavati recepte temeljem kategorija
  - (b) objavljivati vlastite recepte
    - i. komunicirati s ostalim klijentima
  - (c) označavati tuđe recepte
  - (d) komentirati tuđe recepte
  - (e) spremati recepte za buduću referencu
  - (f) pratiti ostale autore
  - (g) pregledavati i mijenjati osobne podatke
  - (h) izbrisati svoj korisnički račun
3. Vlasnik (inicijator) može:
  - (a) **\*sva funkcionalnost Klijenta w/o brisanje svog računa\***
  - (b) brisati neželjene recepte



(c) brisati neželjene komentare

(d) brisati/dodavati kategorije

4. Administrator (inicijator) može:

(a) **\*sva funkcionalnost Vlasnika w/o funkcionalost klijenta\***

(b) vidjeti popis svih registriranih korisnika i njihovih osobnih podataka

i. mijenjati korisničke podatke

(c) brisati korisnike i mijenjati im razinu pristupa aplikaciji (klijent, vlasnik)

5. Baza podataka (sudionik):

(a) pohranjuje sve podatke o korisnicima i njihovim ovlastima

(b) pohranjuje sve podatke o receptima i kategorijama

### 3.1.1 Obrasci uporabe

#### Opis obrazaca uporabe

##### UC1 - Pregled recepata

- **Glavni sudionik:** Korisnik, klijent
- **Cilj:** Pregledati recepte ovisno o odabranim kategorijama
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** -
- **Opis osnovnog tijeka:**
  1. Kategorije recepata su prikazane prilikom učitavanja aplikacije
  2. Korisnik/Klijent odabire željene kategorije
  3. Prikazuju se recepti iz željenih kategorija

##### UC2 - Registracija

- **Glavni sudionik:** Korisnik
- **Cilj:** Stvoriti korisnički račun za pristup sustavu
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** -
- **Opis osnovnog tijeka:**
  1. Korisnik odabire opciju za registraciju
  2. Korisnik unosi potrebne korisničke podatke
  3. Korisnik prima obavijest o uspješnoj registraciji
- **Opis mogućih odstupanja:**
  - 2.a Odabir već zauzetog korisničkog imena i/ili e-maila, unos korisničkog podatka u nedozvoljenom formatu ili pružanje neispravnoga e-maila
    1. Sustav obavještava korisnika o neuspjelom upisu i vraća ga na stranicu za registraciju
    2. Korisnik mijenja potrebne podatke te završava unos ili odustaje od registracije

##### UC3 - Prijava u sustav

- **Glavni sudionik:** Klijent
- **Cilj:** Dobiti pristup korisničkom sučelju
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** UC2 - Registracija

- **Opis osnovnog tijeka:**
  1. Unos korisničkog imena i lozinke
  2. Potvrda o ispravnosti unesenih podataka
  3. Pristup korisničkim funkcijama
- **Opis mogućih odstupanja:**
  - 2.a Neispravno korisničko ime/lozinka
    1. Sustav obavještava korisnika o neuspjelom upisu i vraća ga na stranicu za prijavu

#### UC4 - Pregled osobnih podataka

- **Glavni sudionik:** Klijent
- **Cilj:** Pregledati osobne podatke
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** UC3 - Prijava u sustav
- **Opis osnovnog tijeka:**
  1. Klijent odabire opciju osobni podatci
  2. Aplikacija prikazuje osobne podatke klijenta

#### UC5 - Promjena osobnih podataka

- **Glavni sudionik:** Klijent
- **Cilj:** Promijenti osobne podatke
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** UC3 - Prijava u sustav
- **Opis osnovnog tijeka:**
  1. Klijent pregledava osobne podatke
  2. Klijent odabire opciju za promjenu podataka
  3. Klijent mijenja svoje osobne podatke
  4. Klijent sprema promjene
  5. Podatci prolaze validaciju
  6. Baza podataka se ažurira
- **Opis mogućih odstupanja:**
  - 2.a Unos neispravnih podataka
    1. Sustav obavještava korisnika o neuspjelom upisu i vraća ga na opciju za promjenu podataka

#### UC6 - Brisanje korisničkog računa

- **Glavni sudionik:** Klijent
- **Cilj:** Izbrisati korisnički račun
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** UC3 - Prijava u sustav
- **Opis osnovnog tijeka:**
  1. Klijent pregledava osobne podatke
  2. Klijent odabire opciju brisanja korisničkog računa
  3. Klijent briše račun
  4. Posljedično se brišu i svi recepti te komentari klijenta
  5. Baza podataka se ažurira
  6. Otvara se stranica za registraciju

#### UC7 - Objavljivanje recepta

- **Glavni sudionik:** Klijent
- **Cilj:** Objaviti recept na web portalu
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** UC3 - Prijava u sustav
- **Opis osnovnog tijeka:**
  1. Klijent odabire opciju objavi recept
  2. Klijent unosi potrebne podatke o receptu
  3. Klijent objavljuje recept
  4. Klijent prima obavijest o uspješnoj objavi recepta
  5. Šalje se obavijest svim pratiteljima klijenta/autora
  6. Baza podataka se ažurira
  7. Otvara se stranica sa receptima korisnika
- **Opis mogućih odstupanja:**
  - 2.a Unos neispravnih podataka
    1. Sustav obavještava korisnika o neuspjelom upisu i vraća ga na opciju za objavu recepta

#### UC8 - Uređivanje recepta

- **Glavni sudionik:** Klijent
- **Cilj:** Urediti recept na web portalu
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** UC3 - Prijava u sustav, UC7 - Objavljivanje recepta
- **Opis osnovnog tijeka:**

1. Klijent otvara stranicu sa svojim receptima
  2. Klijent odabire opciju uređivanja recepta
  3. Klijent mijenja određene podatke o receptu
  4. Klijent sprema promijene
  5. Klijent prima obavijest o uspješnoj promijeni recepta
  6. Baza podataka se ažurira
  7. Otvara se stranica sa receptima korisnika
- **Opis mogućih odstupanja:**
    - 3.a Unos neispravnih podataka
      1. Sustav obavještava korisnika o neuspjelom upisu i vraća ga na opciju za objavu recepta

### UC9 - Brisanje recepta

- **Glavni sudionik:** Klijent
- **Cilj:** Izbrisati recept sa web portala
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** UC3 - Prijava u sustav, UC7 - Objavljivanje recepta
- **Opis osnovnog tijeka:**
  1. Klijent otvara stranicu sa svojim receptima
  2. Klijent odabire opciju brisanja recepta
  3. Klijent prima obavijest o uspješnom brisanju recepta
  4. Baza podataka se ažurira
  5. Klijenti koji su recept imali spremljen, više ga nemaju
  6. Otvara su stranica sa receptima korisnika

### UC10 - Slanje poruke

- **Glavni sudionik:** Klijent
- **Cilj:** Poslati poruku drugom klijentu (autoru recepta)
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** UC3 - Prijava u sustav
- **Opis osnovnog tijeka:**
  1. Klijent odabire opciju slanja poruke drugom klijentu (autoru recepta)
  2. Klijent piše odgovarajuću poruku
  3. Klijent šalje poruku
  4. Klijent prima obavijest o uspješnom slanju poruke
  5. Baza podataka se ažurira

**UC11 - Primanje poruke**

- **Glavni sudionik:** Klijent
- **Cilj:** Primiti poruku od drugog klijenta
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** UC3 - Prijava u sustav
- **Opis osnovnog tijeka:**
  1. Klijent se prijavljuje u sustav
  2. Klijent odabire opciju provjere obavijesti
  3. Klijent čita poruku

**UC12 - Komentiranje recepta**

- **Glavni sudionik:** Klijent
- **Cilj:** Objaviti komentar na receptu
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** UC3 - Prijava u sustav
- **Opis osnovnog tijeka:**
  1. Klijent odabire recept koji želi komentirati
  2. Klijent piše željeni komentar
  3. Klijent objavljuje komentar
  4. Baza podataka se ažurira
- **Opis mogućih odstupanja:**
  - 3.a Unos neispravnih podataka (dopušteni znakovi)
    1. Sustav obavještava korisnika o neuspjeloj objavi komentara

**UC13 - Spremanje recepta**

- **Glavni sudionik:** Klijent
- **Cilj:** Spremiti recept za kasniju referencu
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** UC3 - Prijava u sustav
- **Opis osnovnog tijeka:**
  1. Klijent odabire recept koji želi spremiti
  2. Klijent sprema recept
  3. Baza podataka se ažurira

**UC14 - Micanje recepta**

- **Glavni sudionik:** Klijent

- **Cilj:** Maknuti recept iz spremljenih recepata
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** UC3 - Prijava u sustav, UC13 - Spremanje recepta
- **Opis osnovnog tijeka:**
  1. Klijent odabire recept koji želi maknuti iz spremljenih
  2. Klijent miče recept
  3. Baza podataka se ažurira

#### UC15 - Označavanje recepta

- **Glavni sudionik:** Klijent
- **Cilj:** Označiti recept za kasniju referencu
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** UC3 - Prijava u sustav
- **Opis osnovnog tijeka:**
  1. Klijent odabire recept koji želi označiti kao jedan od svojih omiljenih
  2. Klijent označava recept
  3. Baza podataka se ažurira

#### UC16 - Odznačavanje recepta

- **Glavni sudionik:** Klijent
- **Cilj:** Maknuti oznaku sa recepta
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** UC3 - Prijava u sustav, UC14 - Označavanje recepta
- **Opis osnovnog tijeka:**
  1. Klijent odabire recept kojem želi maknuti oznaku
  2. Klijent miče recept
  3. Baza podataka se ažurira

#### UC17 - Praćenje autora

- **Glavni sudionik:** Klijent
- **Cilj:** Označiti autora od kojeg želi primati obavijesti
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** UC3 - Prijava u sustav
- **Opis osnovnog tijeka:**
  1. Klijent odabire autora kojeg želi zapratiti, tj. od njega primati obavijesti
  2. Klijent zaprati autora

3. Baza podataka se ažurira

#### UC18 - Prestanak praćenja autora

- **Glavni sudionik:** Klijent
- **Cilj:** Prestati pratiti autora, tj. od njega primati obavijesti
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** UC3 - Prijava u sustav, UC17 - Praćenje autora
- **Opis osnovnog tijeka:**
  1. Klijent odabire autora kojeg želi prestati pratiti.
  2. Klijent prestaje pratiti autora
  3. Baza podataka se ažurira

#### UC19 - Slanje obavijesti

- **Glavni sudionik:** Klijent
- **Cilj:** Poslati obavijest svojim pratiteljima
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** UC3 - Prijava u sustav, UC7 - Objavljivanje recepta
- **Opis osnovnog tijeka:**
  1. Klijent objavljuje novi recept
  2. Njegovim pratiteljima stiže obavijest
  3. Baza podataka se ažurira

#### UC20 - Primanje obavijesti

- **Glavni sudionik:** Klijent
- **Cilj:** Primiti obavijest praćenog autora
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** UC3 - Prijava u sustav, UC15 - Praćenje autora
- **Opis osnovnog tijeka:**
  1. Klijent se prijavljuje u sustav
  2. Klijent odabire opciju provjere obavijesti
  3. Klijent čita obavijest

#### UC21 - Dodavanje kategorije

- **Glavni sudionik:** Vlasnik, Administrator
- **Cilj:** Dodati novu kategoriju recepata
- **Sudionici:** Baza podataka



- **Preduvjet:** UC3 - Prijava u sustav (kao jedan od sudionika)
- **Opis osnovnog tijeka:**
  1. Vlasnik/Administrator se prijavljuje u sustav
  2. Vlasnik/Administrator odabire opciju dodavanja kategorija
  3. Vlasnik/Administrator dodaje novu kategoriju
  4. Baza podataka se ažurira
- 3.a Unos postojeće kategorije
  1. Sustav obavještava korisnika o neuspjelom dodavanju kategorije, vraća ga na stranicu s kategorijama
- 3.b Unos neispravnih podataka (dopušteni znakovi)
  1. Sustav obavještava korisnika o neuspjelom dodavanju kategorije, vraća ga na stranicu s kategorijama

### UC22 - Brisanje kategorije

- **Glavni sudionik:** Vlasnik, Administrator
- **Cilj:** Izbrisati kategoriju recepata
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** UC3 - Prijava u sustav (kao jedan od sudionika)
- **Opis osnovnog tijeka:**
  1. Vlasnik/Administrator se prijavljuje u sustav
  2. Vlasnik/Administrator odabire opciju brisanja kategorija
  3. Vlasnik/Administrator briše kategoriju
  4. Baza podataka se ažurira

### UC23 - Brisanje komentara

- **Glavni sudionik:** Vlasnik, Administrator
- **Cilj:** Izbrisati komentar na recept
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** UC3 - Prijava u sustav (kao jedan od sudionika)
- **Opis osnovnog tijeka:**
  1. Vlasnik/Administrator se prijavljuje u sustav
  2. Vlasnik/Administrator odabire komentar koji želi obrisati
  3. Vlasnik/Administrator briše komentar
  4. Baza podataka se ažurira

### UC24 - Pregled korisnika

- **Glavni sudionik:** Administrator
- **Cilj:** Pregledati popis klijenata
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** UC3 - Prijava u sustav (kao jedan od sudionika)
- **Opis osnovnog tijeka:**
  1. Administrator se prijavljuje u sustav
  2. Administrator odabire opciju pregleda korisnika
  3. Prikaže se lista svih registriranih korisnika

#### UC25 - Brisanje korisnika

- **Glavni sudionik:** Administrator
- **Cilj:** Obrisati korisnički račun klijenta
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** UC3 - Prijava u sustav (kao jedan od sudionika)
- **Opis osnovnog tijeka:**
  1. Administrator se prijavljuje u sustav
  2. Administrator odabire željenog korisnika
  3. Administrator odabire opciju brisanja korisnika
  4. Korisnički račun klijenta se obriše
  5. Posljedično se brišu i svi recepti te komentari klijenta
  6. Baza podataka se ažurira

#### UC26 - Promjena prava korisnika

- **Glavni sudionik:** Administrator
- **Cilj:** Promijeniti razinu pristupa korisnika
- **Sudionici:** Baza podataka
- **Preduvjet:** UC3 - Prijava u sustav (kao jedan od sudionika)
- **Opis osnovnog tijeka:**
  1. Administrator se prijavljuje u sustav
  2. Administrator odabire željenog korisnika
  3. Administrator odabire opciju promijene prava korisnika
  4. Administrator mijenja razinu pristupa korisnika
  5. Baza podataka se ažurira

**Dijagrami obrazaca uporabe**

*Prikazati odnos aktora i obrazaca uporabe odgovarajućim UML dijagramom. Nije nužno nacrtati sve na jednom dijagramu. Modelirati po razinama apstrakcije i skupovima srodnih funkcionalnosti.*

### 3.1.2 Sekvencijski dijagrami

#### *dio 1. revizije*

*Nacrtati sekvencijske dijagrame koji modeliraju najvažnije dijelove sustava (max. 4 dijagrama). Ukoliko postoji nedoumica oko odabira, razjasniti s asistentom. Uz svaki dijagram napisati detaljni opis dijagrama.*

## 3.2 Ostali zahtjevi

### *dio 1. revizije*

Nefunkcionalni zahtjevi i zahtjevi domene primjene dopunjuju funkcionalne zahtjeve. Oni opisuju **kako se sustav treba ponašati** i koja **ograničenja** treba poštivati (performanse, korisničko iskustvo, pouzdanost, standardi kvalitete, sigurnost...). Primjeri takvih zahtjeva u Vašem projektu mogu biti: podržani jezici korisničkog sučelja, vrijeme odziva, najveći mogući podržani broj korisnika, podržane web/mobilne platforme, razina zaštite (protokoli komunikacije, kriptiranje...)... Svaki takav zahtjev potrebno je navesti u jednoj ili dvije rečenice.

## 4. Arhitektura i dizajn sustava

### dio 1. revizije

Potrebno je opisati stil arhitekture te identificirati: podsustave, preslikavanje na radnu platformu, spremišta podataka, mrežne protokole, globalni upravljački tok i sklopovsko-programске zahtjeve. Po točkama razraditi i popratiti odgovarajućim skicama:

- izbor arhitekture temeljem principa oblikovanja pokazanih na predavanjima (objasniti zašto ste baš odabrali takvu arhitekturu)
- organizaciju sustava s najviše razine apstrakcije (npr. klijent-poslužitelj, baza podataka, datotečni sustav, grafičko sučelje)
- organizaciju aplikacije (npr. slojevi frontend i backend, MVC arhitektura)

### 4.1 Baza podataka

#### dio 1. revizije

Potrebno je opisati koju vrstu i implementaciju baze podataka ste odabrali, glavne komponente od kojih se sastoji i slično.

#### 4.1.1 Opis tablica

Svaku tablicu je potrebno opisati po zadanom predlošku. Lijevo se nalazi točno ime varijable u bazi podataka, u sredini se nalazi tip podataka, a desno se nalazi opis varijable. Svjetlozelenom bojom označite primarni ključ. Svjetlo plavom označite strani ključ

| korisnik - ime tablice |     |   |
|------------------------|-----|---|
| IDKorisnik             | INT | Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod |

Nastavljeno na idućoj stranici

Nastavljeno od prethodne stranice

| korisnik - ime tablice |         |  |
|------------------------|---------|--|
| korisnickoIme          | VARCHAR |  |
| email                  | VARCHAR |  |
| ime                    | VARCHAR |  |
| primjer                | VARCHAR |  |

#### 4.1.2 Dijagram baze podataka

*U ovom potpoglavlju potrebno je umetnuti dijagram baze podataka. Primarni i strani ključevi moraju biti označeni, a tablice povezane. Bazu podataka je potrebno normalizirati. Podsjetite se kolegija "Baze podataka".*

## 4.2 Dijagram razreda

*Potrebno je priložiti dijagram razreda s pripadajućim opisom. Zbog preglednosti je moguće dijagram razlomiti na više njih, ali moraju biti grupirani prema sličnim razinama apstrakcije i srodnim funkcionalnostima.*

### **dio 1. revizije**

*Prilikom prve predaje projekta, potrebno je priložiti potpuno razrađen dijagram razreda vezan uz **generičku funkcionalnost** sustava. Ostale funkcionalnosti trebaju biti idejno razrađene u dijagramu sa sljedećim komponentama: nazivi razreda, nazivi metoda i vrste pristupa metodama (npr. javni, zaštićeni), nazivi atributa razreda, veze i odnosi između razreda.*

### **dio 2. revizije**

*Prilikom druge predaje projekta dijagram razreda i opisi moraju odgovarati stvarnom stanju implementacije*



## 4.3 Dijagram stanja

### *dio 2. revizije*

*Potrebno je priložiti dijagram stanja i opisati ga. Dovoljan je jedan dijagram stanja koji prikazuje **značajan dio funkcionalnosti** sustava. Na primjer, stanja korisničkog sučelja i tijekom korištenja neke ključne funkcionalnosti jesu značajan dio sustava, a registracija i prijava nisu.*

## 4.4 Dijagram aktivnosti

### *dio 2. revizije*

*Potrebno je priložiti dijagram aktivnosti s pripadajućim opisom. Dijagram aktivnosti treba prikazivati značajan dio sustava.*

## 4.5 Dijagram komponenti

### *dio 2. revizije*

*Potrebno je priložiti dijagram komponenti s pripadajućim opisom. Dijagram komponenti treba prikazivati strukturu cijele aplikacije.*

# Popis literature

## *Kontinuirano osvježavanje*

*Popisati sve reference i literaturu koja je pomogla pri ostvarivanju projekta.*

1. Programsko inženjerstvo, FER ZEMRIS, <http://www.fer.hr/predmet/proinz>

# Indeks slika i dijagrama

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 2.1 | Izgled coolinarika web portala . . . . .   | 5 |
| 2.2 | Izgled index-recepti web portala . . . . . | 5 |

# Dodatak: Prikaz aktivnosti grupe

## Dnevnik sastajanja

### *Kontinuirano osvježavanje*

*U ovom dijelu potrebno je redovito osvježavati dnevnik sastajanja prema predlošku.*

#### 1. sastanak

- Datum: 23.10.2023.
- Prisustvovali: M. Dananić, P. Habjanec, D. Huić, V. Ivanić, L. Iveković, D. Ožvald, M. A. Stuhne
- Teme sastanka:
  - raspodjela posla
  - korištene tehnologije
  - initial commit

#### 2. sastanak

- Datum: 29.10.2023.
- Prisustvovali: M. Dananić, P. Habjanec, D. Huić, V. Ivanić, L. Iveković, D. Ožvald, M. A. Stuhne
- Teme sastanka:
  - bitni zadatci do 2.11.2023.
  - dogovor oko dokumentacije

## Tablica aktivnosti

### *Kontinuirano osvježavanje*

*Napomena: Doprinosi u aktivnostima treba navesti u satima po članovima grupe po aktivnosti.*

|                                  | Ime Prezime voditelja | Ime Prezime | Ime Prezime | Ime Prezime | Ime Prezime | Ime Prezime | Ime Prezime |
|----------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Upravljanje projektom            |                       |             |             |             |             |             |             |
| Opis projektnog zadatka          |                       |             |             |             |             |             |             |
| Funkcionalni zahtjevi            |                       |             |             |             |             |             |             |
| Opis pojedinih obrazaca          |                       |             |             |             |             |             |             |
| Dijagram obrazaca                |                       |             |             |             |             |             |             |
| Sekvencijski dijagrami           |                       |             |             |             |             |             |             |
| Opis ostalih zahtjeva            |                       |             |             |             |             |             |             |
| Arhitektura i dizajn sustava     |                       |             |             |             |             |             |             |
| Baza podataka                    |                       |             |             |             |             |             |             |
| Dijagram razreda                 |                       |             |             |             |             |             |             |
| Dijagram stanja                  |                       |             |             |             |             |             |             |
| Dijagram aktivnosti              |                       |             |             |             |             |             |             |
| Dijagram komponenti              |                       |             |             |             |             |             |             |
| Korištene tehnologije i alati    |                       |             |             |             |             |             |             |
| Ispitivanje programskog rješenja |                       |             |             |             |             |             |             |

Nastavljeno na idućoj stranici

Nastavljeno od prethodne stranice

|   | Ime Prezime voditelja | Ime Prezime | Ime Prezime | Ime Prezime | Ime Prezime | Ime Prezime | Ime Prezime |
|---|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Dijagram razmještaja  |                       |             |             |             |             |             |             |
| Upute za puštanje u pogon                                   |                       |             |             |             |             |             |             |
| Dnevnik sastajanja  |                       |             |             |             |             |             |             |
| Zaključak i budući rad                                      |                       |             |             |             |             |             |             |
| Popis literature  |                       |             |             |             |             |             |             |
|   |                       |             |             |             |             |             |             |
| <i>Dodatne stavke kako ste podijelili izradu aplikacije</i> |                       |             |             |             |             |             |             |
| <i>npr. izrada početne stranice</i>                         |                       |             |             |             |             |             |             |
| <i>izrada baze podataka</i>                                 |                       |             |             |             |             |             |             |
| <i>spajanje s bazom podataka</i>                            |                       |             |             |             |             |             |             |
| <i>back end</i>   |                       |             |             |             |             |             |             |
|   |                       |             |             |             |             |             |             |



## Dijagrami pregleda promjena

### *dio 2. revizije*

*Prenijeti dijagram pregleda promjena nad datotekama projekta. Potrebno je na kraju projekta generirane grafove s gitlaba prenijeti u ovo poglavlje dokumentacije. Dijagrami za vlastiti projekt se mogu preuzeti s [gitlab.com](https://gitlab.com) stranice, u izborniku Repository, pritiskom na stavku Contributors.*