

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

1 Dnevnik promjena dokumentacije	2
2 Opis projektnog zadatka	3
3 Specifikacija programske potpore	6
3.1 Funkcionalni zahtjevi	6
3.1.1 Obrasci uporabe	7
3.1.2 Sekvencijski dijagrami	8
3.2 Ostali zahtjevi	9
4 Arhitektura i dizajn sustava	10
4.1 Baza podataka	10
4.1.1 Opis tablica	10
4.1.2 Dijagram baze podataka	11
4.2 Dijagram razreda	12
4.3 Dijagram stanja	13
4.4 Dijagram aktivnosti	14
4.5 Dijagram komponenti	15
Popis literature	16
Indeks slika i dijagrama	17
Dodatak: Prikaz aktivnosti grupe	18

1. Dnevnik promjena dokumentacije

Kontinuirano osvježavanje

Rev.	Opis promjene/dodatka	Autori	Datum
0.1	Napravljen predložak.	Matija Alojz Stuhne	23.10.2023.
0.1.1	Osvježen predložak s podacima grupe.	Matija Alojz Stuhne	30.10.2023.
0.2	Dodan opis projektnog zadatka.	Matija Alojz Stuhne	30.10.2023.

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.

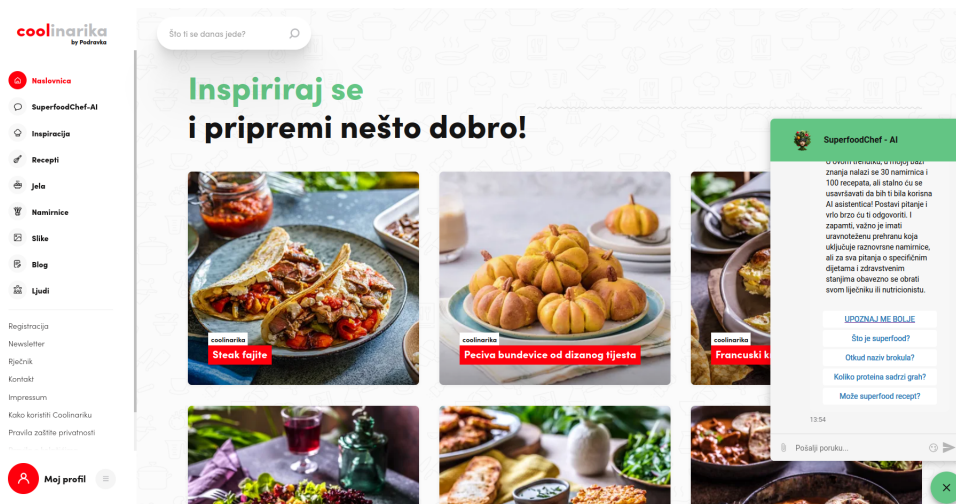
Klijent objavom recepta postaje njegov autor. Autori recepata mogu komunicirati s ostalim korisnicima vezano za svoje recepte (termin komunikacija = chat, videopozivi itd.). Klijent ima mogućnost označavanja, komentiranja i spremanja recepata za buduću referencu. Također, kao dodatna mogućnost, pruža 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.

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 restorana.

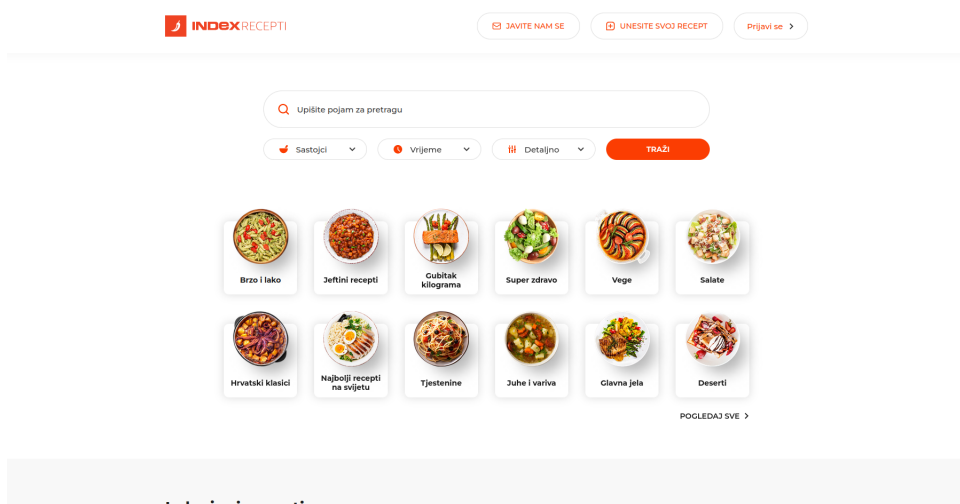
Postojeća slična rješenja:

<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*
- *dodavanje videozapisa pripreme recepata*
- *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

dio 1. revizije

Navesti **dionike** koji imaju **interes u ovom sustavu ili su nositelji odgovornosti**. To su prije svega korisnici, ali i administratori sustava, naručitelji, razvojni tim.

Navesti **aktore** koji izravno **koriste ili komuniciraju sa sustavom**. Oni mogu imati inicijatorsku ulogu, tj. započinju određene procese u sustavu ili samo sudioničku ulogu, tj. obavljaju određeni posao. Za svakog aktora navesti funkcionalne zahtjeve koji se na njega odnose.

Dionici:

1. Dionik 1
2. Dionik 2
3. ...

Aktori i njihovi funkcionalni zahtjevi:

1. Aktor 1 (inicijator) može:
 - (a) funkcionalnost 1
 - (b) funkcionalnost 2
 - i. podfunkcionalnost 1
 - ii. podfunkcionalnost 2
 - (c) funkcionalnost 3
2. Aktor 2 (sudionik) može:
 - (a) funkcionalnost 1
 - (b) funkcionalnost 2

3.1.1 Obrasci uporabe

dio 1. revizije

Opis obrazaca uporabe

Funkcionalne zahtjeve razraditi u obliku obrazaca uporabe. Svaki obrazac je potrebno razraditi prema donjem predlošku. Ukoliko u nekom koraku može doći do odstupanja, potrebno je to odstupanje opisati i po mogućnosti ponuditi rješenje kojim bi se tijekom obrasca vratio na osnovni tijek.

UC<broj obrasca> -<ime obrasca>

- **Glavni sudionik:** <sudionik>
- **Cilj:** <cilj>
- **Sudionici:** <sudionici>
- **Preduvjet:** <preduvjet>
- **Opis osnovnog tijeka:**
 1. <opis korak jedan>
 2. <opis korak dva>
 3. <opis korak tri>
 4. <opis korak četiri>
 5. <opis korak pet>
- **Opis mogućih odstupanja:**
 - 2.a <opis mogućeg scenarija odstupanja u koraku 2>
 1. <opis rješenja mogućeg scenarija korak 1>
 2. <opis rješenja mogućeg scenarija korak 2>
 - 2.b <opis mogućeg scenarija odstupanja u koraku 2>
 - 3.a <opis mogućeg scenarija odstupanja u koraku 3>

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	4
2.2	Izgled index-recepti web portala	4

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 stranice, u izborniku Repository, pritiskom na stavku Contributors.