



Zavod za elektroniku,
mikroelektroniku, računalne i
inteligentne sustave



PROGRAMSKO INŽENJERSTVO

ak. god. 2023./2024.



KuhajIT

wall-e-zohari

```
m=0; m<memList.getLength(); m++){  
    memNode = memList.item(m);  
    memElement= (Element) memNode;  
    (Integer.parseInt(memElement.getTextContent().trim()));  
    double
```



Članovi Tima



- Renato Brašnić
 - Glavni za dokumentaciju
 - Poslužio aplikaciju na vlastitom računalu
 - Radio funkcionalnosti na backendu
 - Brinuo o git povijesti i konfliktima
- Leonardo Roy Sabolić
 - Glavni za dizajn frontenda
 - Osmislio povezivanje backend-a i frontenda
 - Radio na backendu
- Luka Buljeta
 - Radio na dokumentaciji
 - Radio na frontendu
 - Radio na backendu
- Filip Borić
 - Implementirao model baze podataka, glavni za bazu podataka
 - Radio na frontendu
 - Radio na backendu
 - Radio na dokumentaciji
- Oton Stilnović
 - Osmislio dizajn baze
 - Radio na dokumentaciji
 - Radio na frontendu
 - Radio na backend-u
- Orsat Puljizević
 - Osmislio dizajn baze
 - Radio na dokumentaciji
 - Radio na frontendu
 - Radio na backendu
- Mihael Kukleščak
 - Radio na backendu



Opis zadatka



- Aplikacija za povezivanje korisnika, nutricionista i kulinarskih entuziasta.
 - Napraviti pojedine uloge te interakcije među njima
 - Napraviti djelatnosti pojedinih uloga
 - korisnik: (Izbor konzumiranja recepata, pregled kuharica, recepata, profila)
 - Entuzijast: (Dodavanje recepata/kuharica)
 - Nutricionist: (Pregled proizvoda/dijeta, dodavanje proizvoda/dijeta)
 - Napraviti filtriranje pregleda profila entuzijasta, i recepata
- Stranica za administraciju
 - Napraviti stranicu za administraciju korisnika



Pregled zahtjeva



- Interakcije korisnika
 - Praćenje korisnika
 - Komentari recenzije na recepte/kuharice, odgovori na recenzije
- Prijavljeni korisnik
 - Odabir dijeta
 - Konzumiranje recepata
 - Statistika dijete
 - Prikaz isprobanih recepata
- Neregistrirani korisnik
 - Pregled novih kuharica i recepata
 - Registracija
- Svi korisnici
 - Filtriranje recepata po proizvodu (skeniranje koda proizvoda)
 - Filtriranje profila entuzijasta po tematici kuharica



Pregled zahtjeva

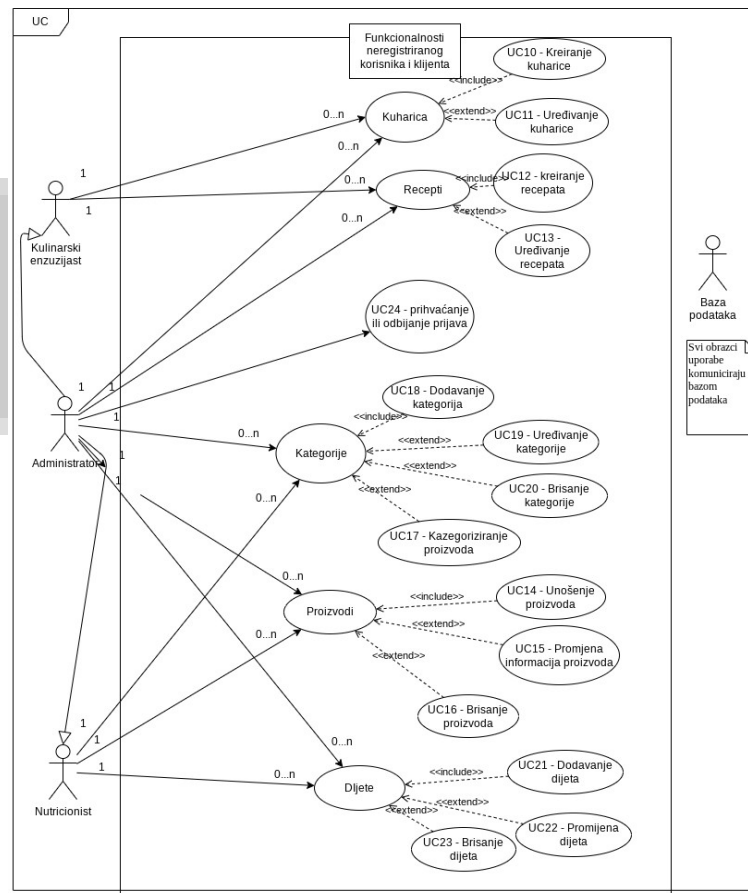


- Administracija
 - Odobravanje registracije entuzijasta i nutricionista
- Filtriranje recepata po proizvodu
 - Stranica za skeniranje koda proizvoda, prikaz recepata s tim proizvodom
- Filtriranje Profila entuziasta po kriteriju
 - Odabir kriterija filtracije, prikaz profila koji to zadovoljavaju
- Komentari i Recenzije na kuharice/recepte
 - Anonimni komentari
 - Odgovor vlasnika kuharice/recepta na komentar



Pregled zahtjeva - UML

- UC dijagram nutricionista i entuzijasta

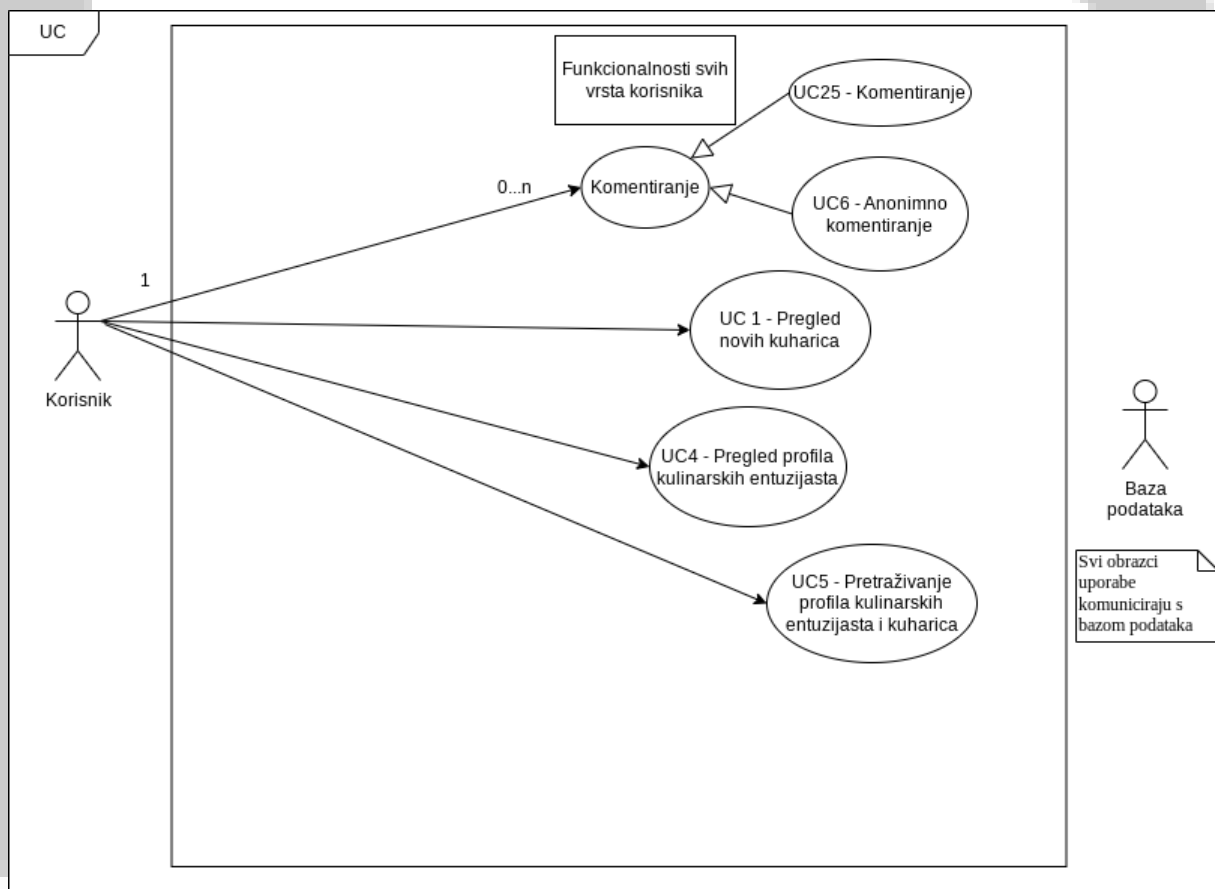




Pregled zahtjeva - UML



- UC dijagram funkcionalnosti za sve korisnike





Korišteni alati i tehnologije



- Frontend
 - React
- Backend
 - Django
 - REST Framework
- Dokumentacija
 - LateX (TeX Live), Vim, Visual Studio Code, draw.io
- Baza podataka
 - pgAdmin
 - pgModeler



Korišteni alati i tehnologije



- Frontend
 - React
- Backend
 - Django
 - REST Framework
- Dokumentacija
 - LateX (TeX Live), Vim, Visual Studio Code, draw.io
- Baza podataka
 - pgAdmin
 - pgModeler



Korišteni alati i tehnologije



- Komunikacija
 - Discord
 - Whatsapp
 - MS Teams s asistentima, ne i međusobno
- Popratni sadržaji (grafike, prezentacije, itd.)
 - GIMP
 - Inkscape
 - Krita
 - Libreoffice Impress



Korišteni alati i tehnologije



- Upravljanje inačicama

- git
- git-gui i gitk
- GitHub desktop

- Poslužitelj

- OS: Ubuntu 23.04 LTS
- PostgreSQL verzija 14
- Python verzija 3.10
- UPnP za port forwarding



Ispitivanje Sustava



- Frontend

- Ispitivanje u pregledniku
 - Firefox
 - Opera
- Ispitivanje funkcionalnosti
 - Isprobavanje s postojećim podacima
 - Ispitivanje s dodanim podacima

- Backend

- Planirano – Python modul pytest – neostvareno radi manjka ljudi na projektu



Arhitektura

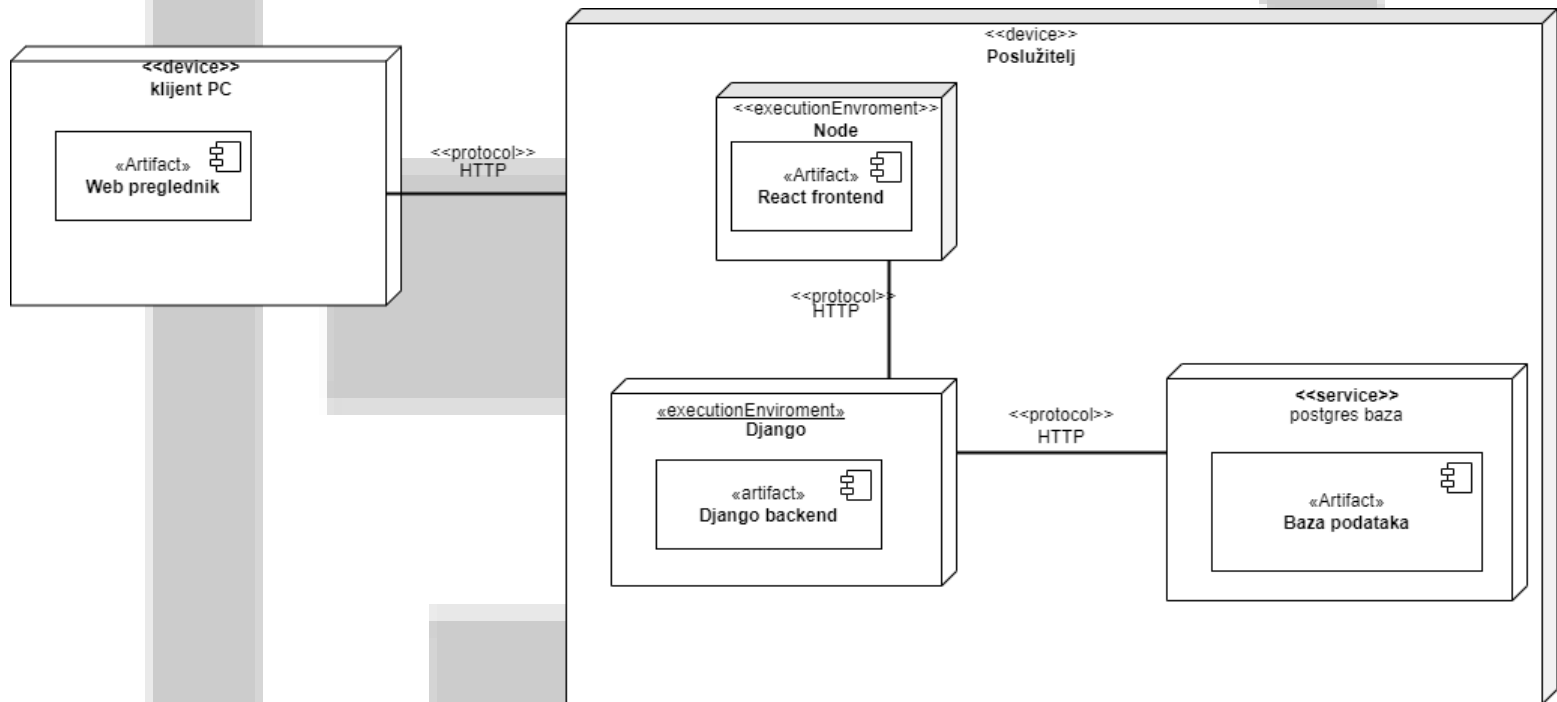


- Django ORM + PostgreSQL + React
 - Napomena: Dijagram rezreda nije napravljen
 - Sve tri komponente slušaju na uobičajenim portovima (8000, 5432 i 3000 prema gornjem popisu)
 - React šalje zahtjeve Django-u, podatci se između frontenda i backenda prenose u JSON formatu
 - Provjeru izvora zahtjeva obavlja Django
 - Lozinke se prije spremanja obrađuju hash funkcijama
 - Sve komponente se na poslužitelju izvršavaju s minimalnim potrebnim privilegijama



Arhitektura - UML

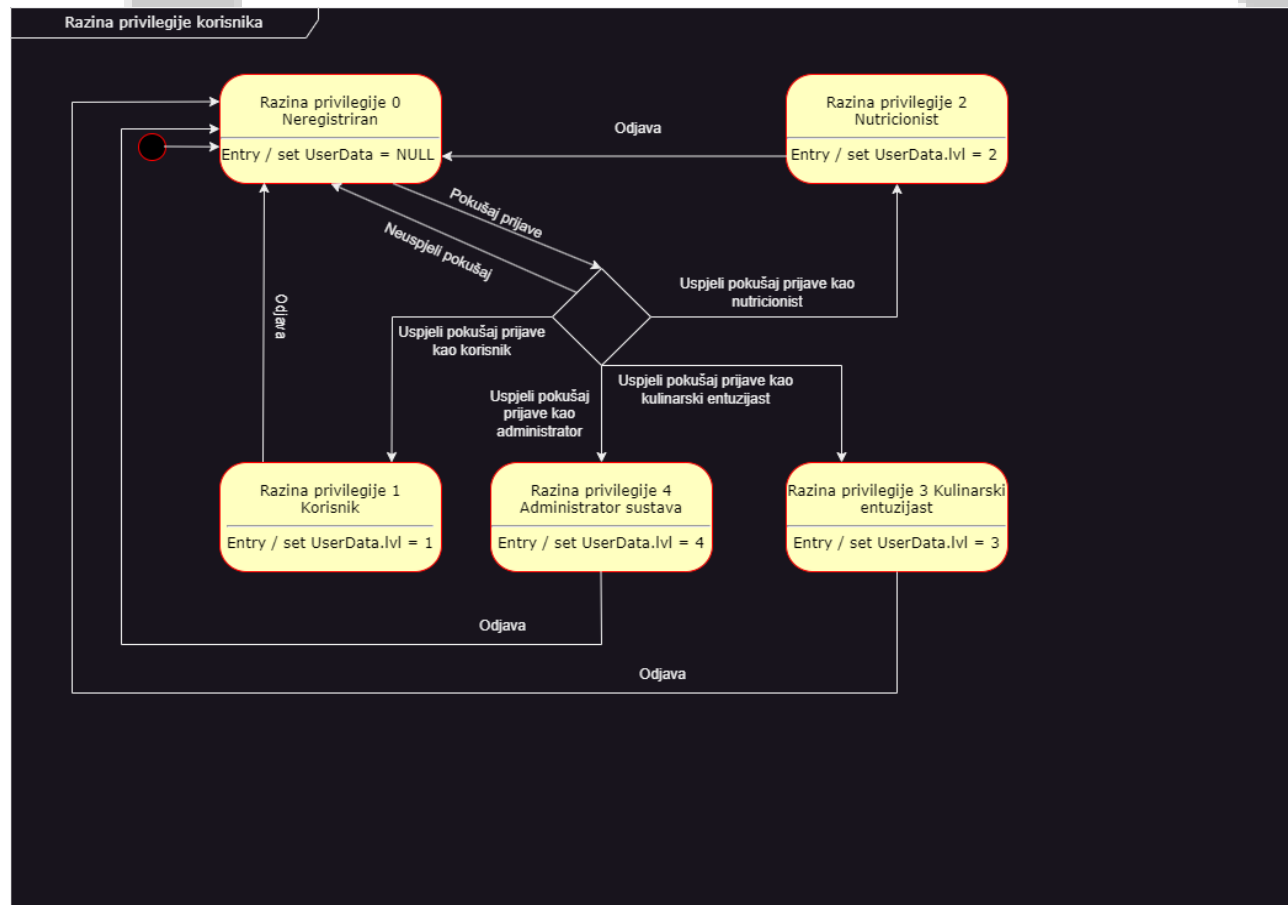
- Dijagram razmještaja





Arhitektura - UML

- Dijagram stanja razina privilegije





Organizacija rada



- Slično agilnom razvoju
 - Svako u timu je imao jedan mali dio funkcionalnosti za radit.
 - Isporuka pojedine funkcionalnosti je bila brza.
 - Dokumentacija druge predaje je površna
 - Način implementacije zahtjeva razumijevanje cijelog projekta
 - Rad na implementaciji koncentriran na uglavnom views.py



Iskustva



- Što je moglo bolje?
 - Komunikacija u timu
 - Jasna podijela od početka
 - Kontinuirani rad
- Što je bilo dobro?
 - Podjela na pojedine komponente
 - Kodno nezavisne komponente
 - Dobra organizacija koda u nezavisne djelove
 - Neoboriva volja i upornost pojedinih članova tima