

Softversko modelovanje procesa u
organizacionim sistemima
– Specifikacija predmetnog projekta 2022/2023 –

1. Namena sistema

Razvoj društvene mreže za povezivanje sa drugim korisnicima kao i kreiranje i deljenje objava sa povezanim korisnicima. Pristup sistemu imaju registrovani i neregistrovani korisnici.

2. Tipovi korisnika

U sistemu postoje:

- registrovani korisnik
- neregistrovani korisnik

3. Arhitektura sistema

Sistem se sastoji od klijentske i serverske aplikacije, relacionih i nerelacionih baza podataka.

Klijentska i serverska aplikacija komuniciraju preko HTTP protokola.

Serverska aplikacija ima mikroservisnu arhitekturu i svaki mikroservis komunicira sa zasebnom bazom. Postoji 4 mikroservisa ([auth_service](#), [user_service](#), [post_service](#), [follower_service](#)).

Auth_service i user_service koriste relacionu bazu podataka (MySQL), dok post_service i follower_service koriste nerelacione baze podataka (post_service koristi MongoDB, a follower_service koristi graf bazu Neo4J).

4. Funkcionalni zahtevi

1. Funkcionalnosti za neregistrovane korisnike:

1. [Registracija na sistem](#)
2. [Pretraga svih profila](#)
3. [Pregled objava javnih profila i prikaz svih profila](#)

Ukoliko je profil javan, objave je moguće videti, ukoliko je profil privatn, nije moguće videti objave.

2. Funkcionalnosti za registrovane korisnike:

1. [Prijava na sistem](#)
2. Sve funkcionalnosti kojima raspolaže neregistrovani korisnik
3. [Pregled preporučenih profila kao potencijalne pratioc](#)

Za ulogovanog korisnika, preporučeni pratioci su pratioci njegovih pratioca koje on već ne prati (i nije blokiran od strane njih niti ih je on blokirao).

4. [Zapraćivanje drugih profila](#)

a. Zapraćivanje javnog profila je uvek omogućeno.

- a1. Na javnim profilima uvek je moguće lajkovati objave i ostavljati komentare.

- b. Zaprćivanje privatnog profila mora da se odobri od strane privatnog profila.
- c. Korisnik koji ima privatni profil može da odobri ili odbije zahtev za praćenje.
- d. Nakon zapracivanja omogućeno je:
 - d1. Prikaz postova zapracenog profila na glavnoj strani (feed).
 - d2. Pregled ranije objavljenih postova zapracenog korisnika.
 - d3. Lajkovanje i komentarisanje objava zapracenog korisnika.

5. Otpraćivanje drugih profila

Nakon otpraćivanja, korisnici više nisu pratilci.

6. Kreiranje objava - sadržaj objave je tekst i slika

- a. Na objavi su moguće sledeće opcije - like, komentar.
- b. Korisnik može samo jednom da lajkuje jednu objavu, ali ne postoji ograničenje za broj komentara jedne objave.
- c. Na objavi je moguće videti broj lajkova objave i koji korisnici su lajkovali objavu.

7. Brisanje svojih objava

8. Ažuriranje i podešavanje profila

- a. Izmena ličnih podataka
- b. Podešavanje privatnosti profila: Da li je profil javan ili privatni.
Ukoliko korisnik promeni privatnost profila sa privatnog na javni profil, automatski se prihvataju svi zahtevi za praćenje koje je on imao.

9. Blokiranje profila, nakon čega sa istima nije moguće vršiti bilo kakvu interakciju.

10. Unblock profila

5. Nefunkcionalni zahtevi

5.1. Serverske platforme

Programski jezik Java

Spring Framework (Spring MVC, Spring Security – za autentifikaciju i autorizaciju, Spring Data, Spring Cloud)

5.2. Klijentske platforme

Single-page interface aplikacija

Angular radni okvir

5.3. Slanje verifikacionog email-a (prilikom registracije na sistem)

5.4. Baze podataka

MySQL

MongoDB

Neo4J

5.5. Saga pattern – za registraciju korisnika (kreira se korisnik u 3 baze – authDB, userDB i connectionDB)

5.6. Security

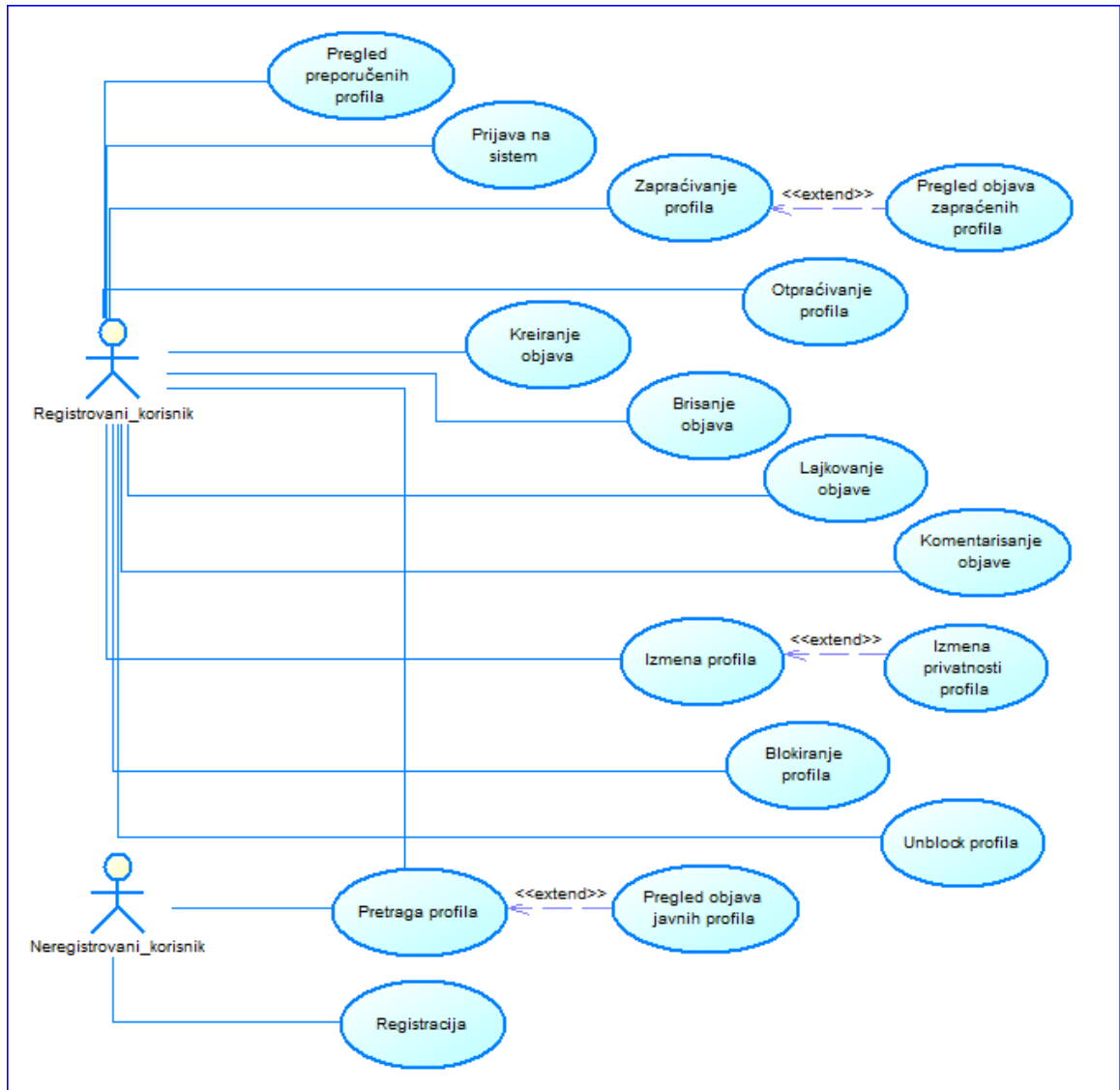
Backend - Spring Security, Spring Cloud Security, Spring Cloud Gateway Security

Frontend - auth guard

6. Studenti

Teodora Maruna E2 63/2022

Vladimir Jovanović E2 60/2022



Slika 1. (UML use-case dijagram)