

Rešavanje konfliktnih situacija - MRS/ISA projekat

Ivana Vlasisavljević SW 78/2017 – Student 1

Konfliktne situacije se javljaju kod sledećih funkcionalnih zahteva:

- 1. Zakazivanje pregleda (3.10)**
- 2. Zakazivanje unapred definisanih pregleda (3.12)**
- 3. Registracija pacijenata i prijava na sistem (3.2)**

1. Zakazivanje pregleda (3.10)

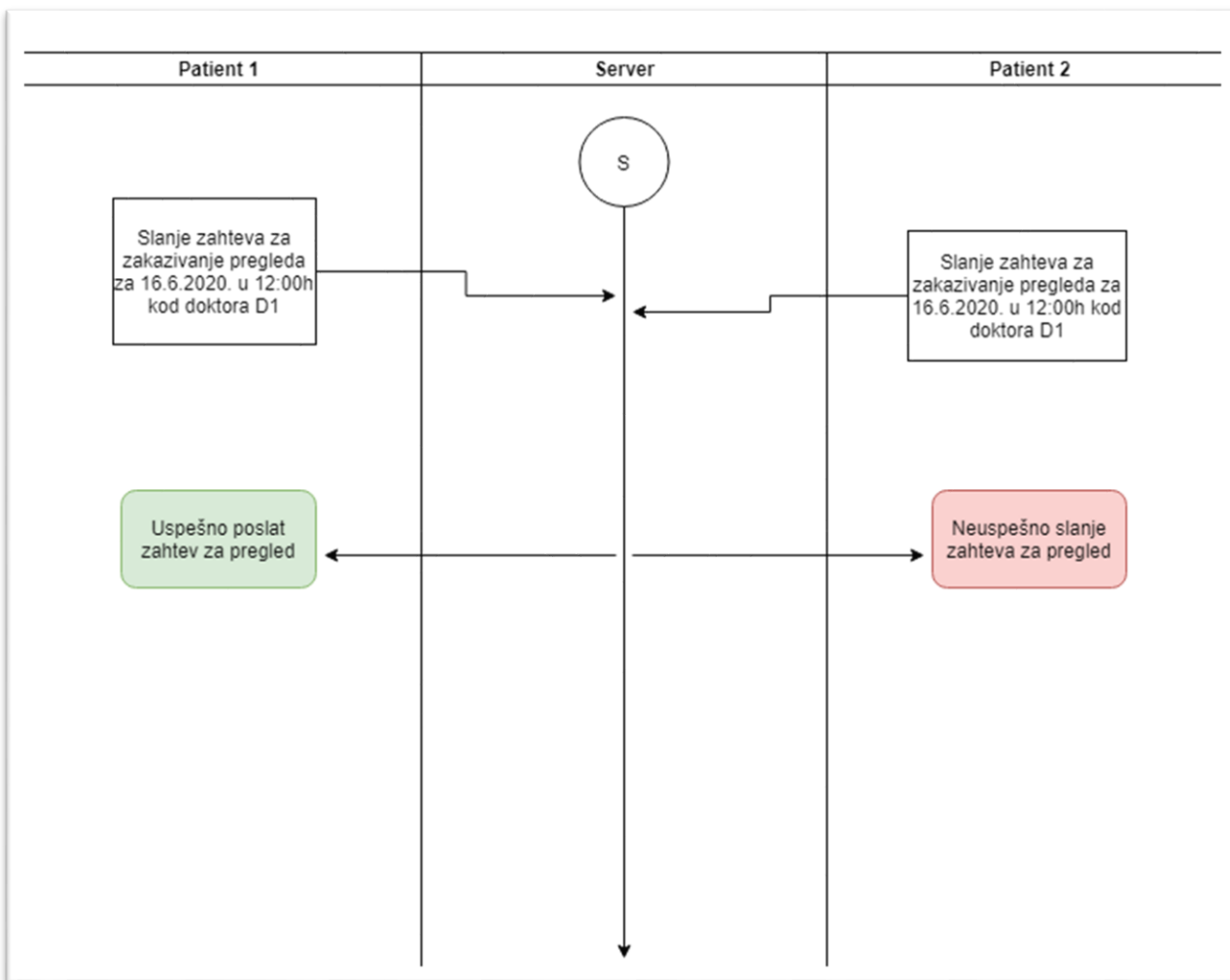
Konflikt se javlja kada više istovremeno ulogovanih korisnika pokuša da pošalje zahtev za zakazivanje pregleda istog datuma, u isto vreme, kod istog doktora i na istoj klinici.

Konflikt je rešen tako što je u bazu u tabeli Appointment dodata jedinstvenost obeležja vremena i doktora kako bi se sprečilo dodavanje više od jednog Appointmenta za isto vreme kod istog doktora.

Pri pokušaju kreiranja Appointmenta šalje se upit nad bazom da se proverí da li već postoji zakazan pregled u to vreme kod tog doktora, ako ne postoji zakazivanje se dopušta.

Metoda za zakazivanje pregleda je anotirana anotacijom @Transactional kako ne bi došlo do narušavanja konzistentnosti baze ukoliko dođe do nepredviđenih situacija tako što će izvršiti rollback usled bilo kakvog Exception-a.

Na slici (**Slika 1**) prikazan je tok zahteva:



Slika 1 Tok zahteva kod zakazivanja pregleda

2. Zakazivanje unapred definisanih pregleda (3.12)

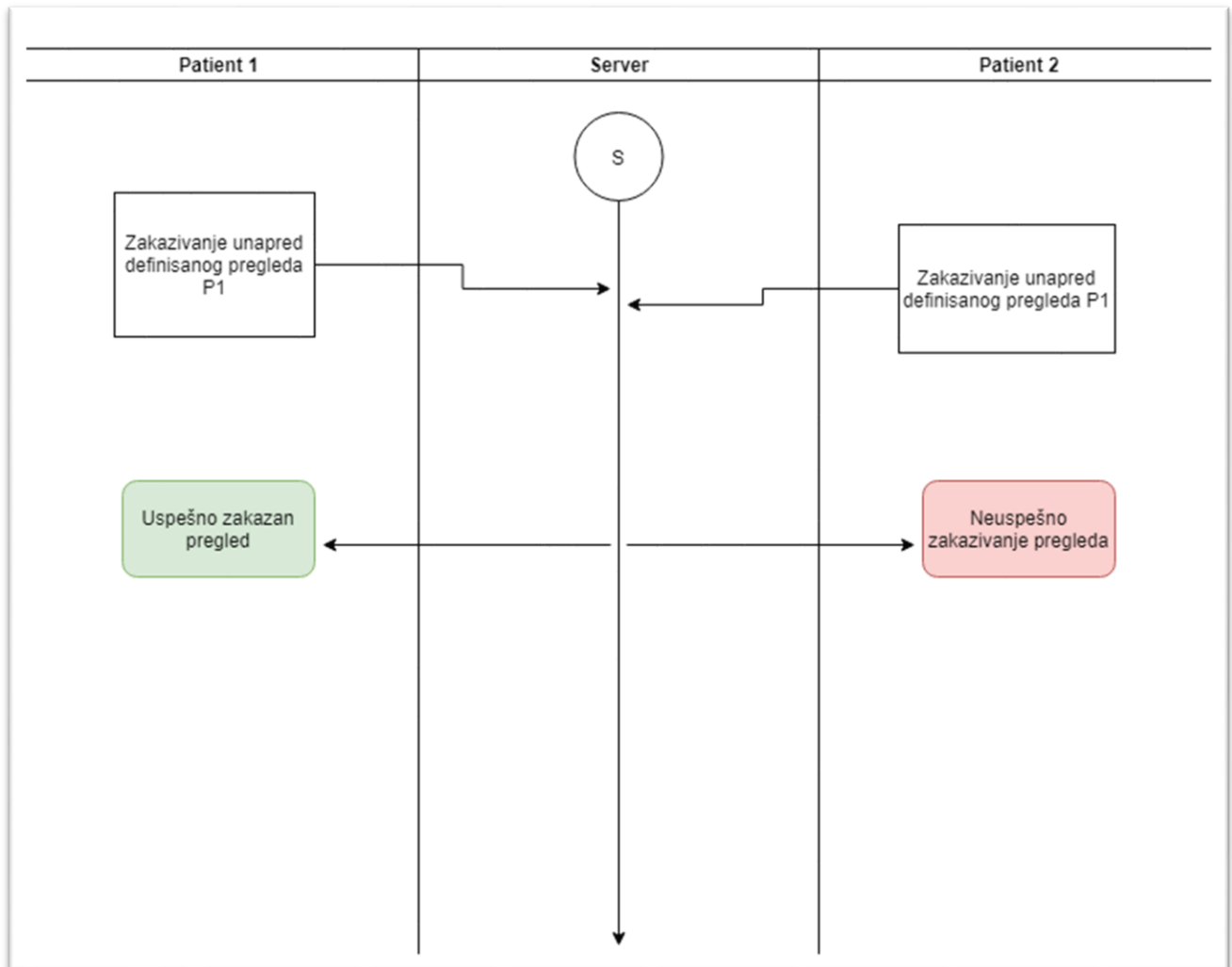
Konflikt se javlja kada više istovremeno ulogovanih korisnika pokuša da zakaže isti unapred definisani pregled.

Pregled je predstavljen klasom Appointment koja kao atribut sadrži objekat klase Patient. Kod unapred definisanih pregleda taj atribut klase Patient je nedefinisan. Kada pacijent zakaže unapred definisani pregled atribut klase Patient se popunjava njegovim podacima.

Do konflikta dolazi kada dva ili više pacijenta pokušaju da zakažu isti unapred definisani pregled jer se u bazi uvek prepisuje stari pacijent novim, tj. onim koji je poslednji zakazao.

Konflikt je rešen tako što se pre samog dodeljivanja pacijenta objektu Appointment izvrši upit nad bazom da se proverí da tom pregledu u međuvremenu nije već dodeljen pacijent. Zakazivanje mu se dozvoli samo ukoliko objekat pacijenta u tom određenom pregledu nije definisan. Takođe, metoda za zakazivanje unapred definisanih pregleda je anotirana anotacijom @Transactional kako ne bi došlo do narušavanja konzistentnosti baze ukoliko dođe do nepredviđenih situacija tako što će izvršiti rollback usled bilo kakvog Exception-a.

Na slici (**Slika 2**) prikazan je tok zahteva:



Slika 2- Tok zahteva za zakazivanje unapred definisanih pregleda

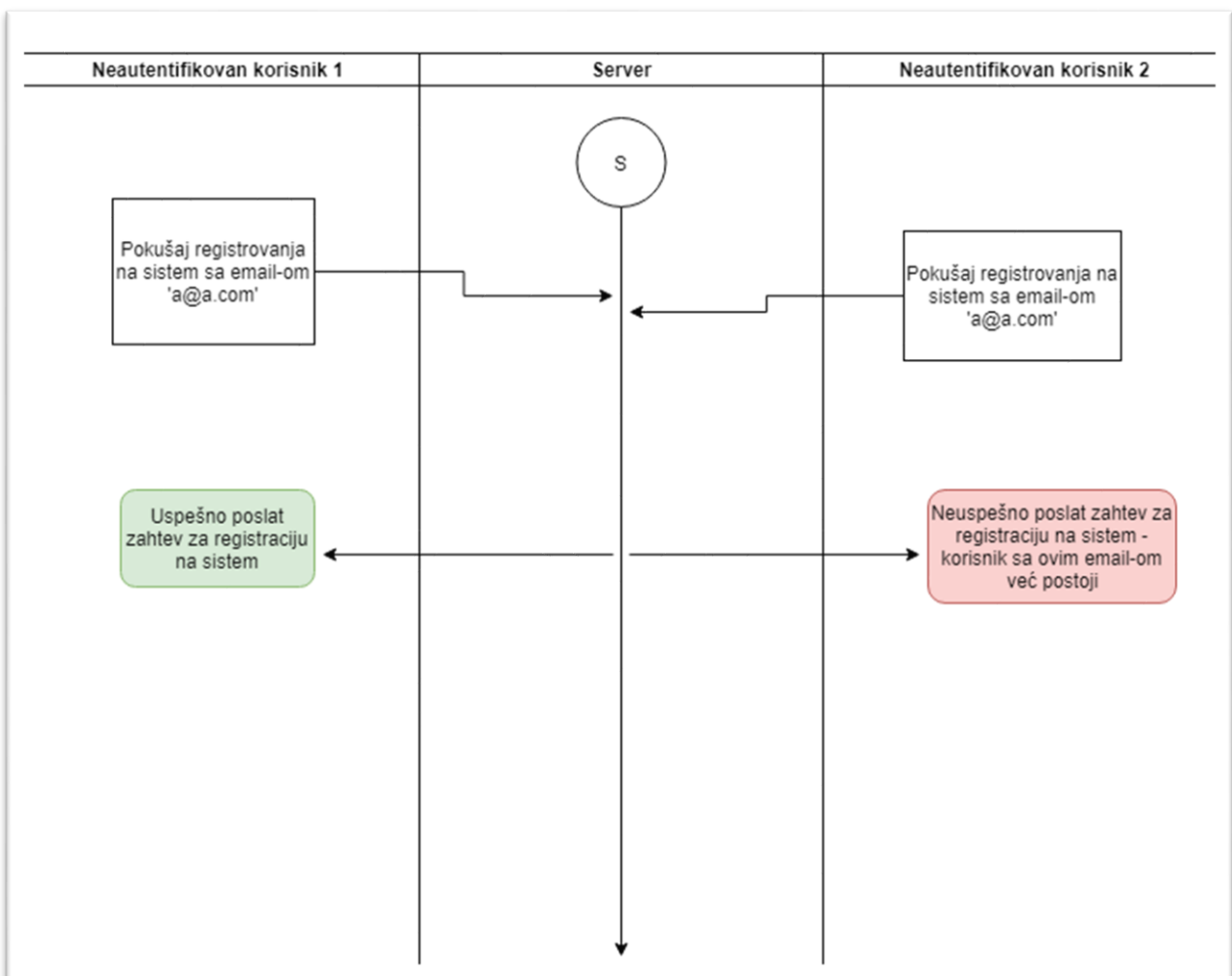
3.Registracija pacijenata i prijava na sistem (3.2)

Do konflikta dolazi ako dva ili više neautentifikovana korisnika aplikacije pokušaju istovremeno da se registruju na sistem koristeći isti email.

Obzirom da se u bazi korisnici jedinstveno identifikuju po email-u, javlja se greška pri pokušaju čuvanja više od jednog korisnika sa istim emailom.

Ovaj konflikt je rešen tako što se pre slanja zahteva za registraciju korisnika pravi upit nad bazom da se proverí jedinstvenost email-a za koji je slanje zahteva pokušano. Ukoliko korisnik sa takvim email-om već postoji, korisnik biva obavešten o nejedinstvenosti njegovog email-a i pokušava ponovo da pošalje zahtev sa drugim mailom ili odustaje od pokušaja.

Na slici (**Slika 3**) prikazan je tok zahteva:



Slika 3- Tok zahteva za registraciju neautentifikovanih korisnika