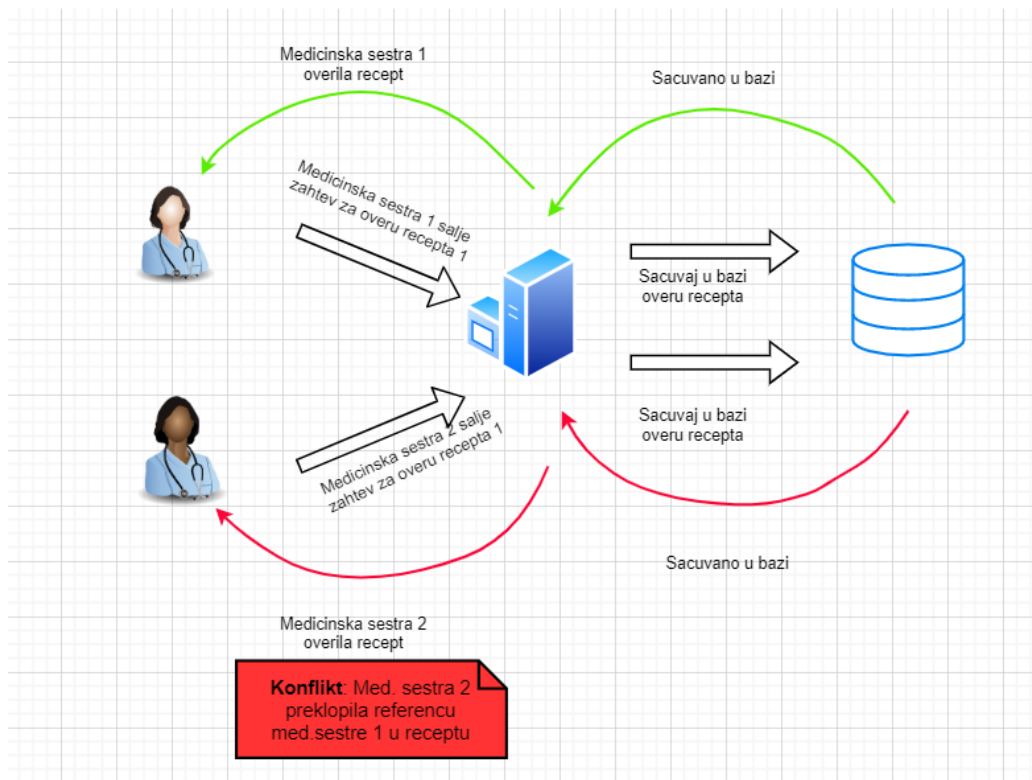


Konfliktne situacije Student 3

Konflikt 1: Ulogovana med.sestra1 i med.sestra2 žele istovremeni pristup overi recepta. Nakon što jedna od njih overi recept, drugoj se ne ažurira stranica nego bi i ta druga sestra mogla da overi isti recept.

Tok zahteva i odgovora:

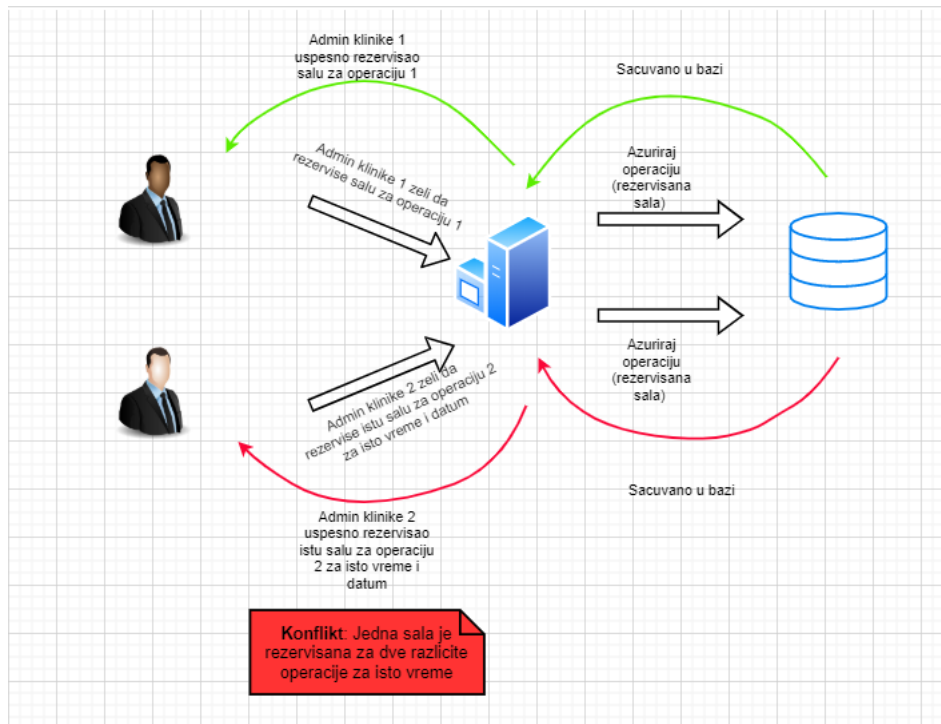


Rešenje: Prilikom svake overe proverava se da li je recept već overen, tj. da li ima već neku med.sestru. Koristim optimističko zaključavanje, tako što klasi *Recept* dodajem atribut *version*, koji je anotiran sa *@Version* i omogućava *Hibernate*-u da pri svakoj izmeni inkrementira njegovu vrednost (verziju), ukoliko je ona ista kao i na početku transakcije. U slučaju da verzija nije ista kao na početku transakcije baca se izuzetak. U *ReceptService* klasi dodala sam *@Transactional* iznad klase i iznad odgovarajuće metode, kako bi se ta metoda mogla ponašati kao transakcija. Ovim sam omogućila da imam kontrolisano ažuriranje recepta i onemogućila da različite med.sestre overe isti recept.

(Za optimističko zaključavanje sam se opredelila iz razloga da ne bi imala isključivo zaključavanje, tj. pesimističko, i time narušila performanse sistema).

Konflikt 2: Ulogovani admin klinike 1 i admin klinike 2 žele istovremeno da rezervišu salu 1 za dve različite operacije. Nakon što jedan od njih rezerviše salu, drugom se ne ažurira stranica nego i taj drugi admin može da rezerviše salu 1, za isti termin.

Tok zahteva i odgovora:

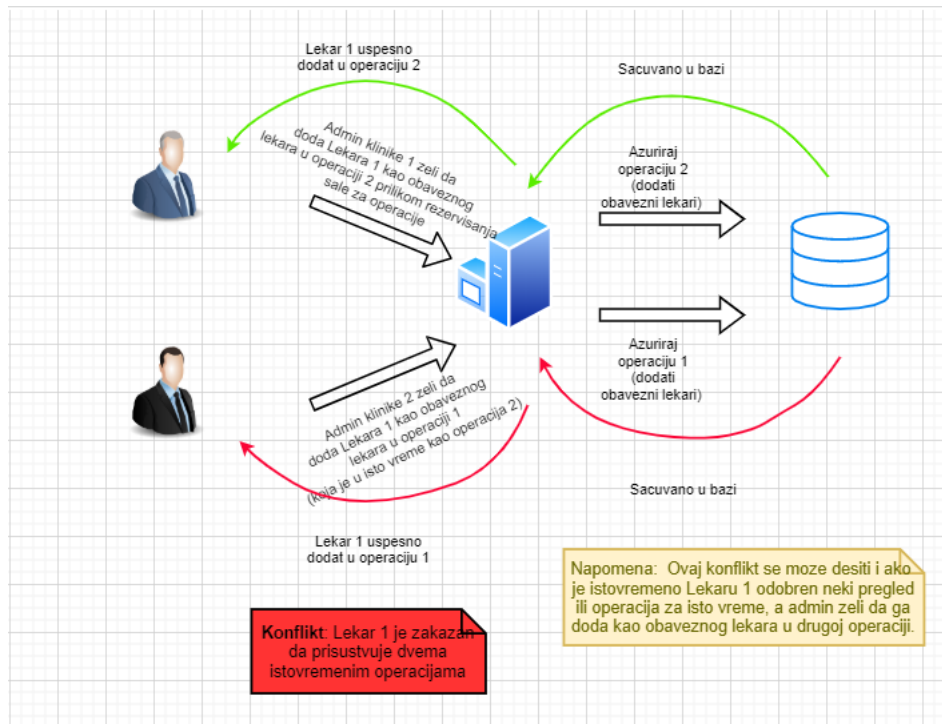


Rešenje: Tabela *Operacija* sadrži kolonu *sala_id*, pa je prilikom rezervisanja sala potrebno posmatrati klasu *Sala* i kontrolisati njenu verziju koja se menja kada se konkretna sala rezerviše. Koristim optimističko zaključavanje, tako što klasi *Sala* dodajem atribut *version*, koji je anotiran sa *@Version* i omogućava *Hibernate*-u da pri svakoj izmeni inkrementira njegovu vrednost (verziju), ukoliko je ona ista kao i na početku transakcije. Međutim, kako se atribut *version* menja ukoliko se menja neka ćelija u redu, dodala sam atribut *izmena* tipa *int*, koji se inkrementira prilikom svake rezervacije bilo operacije bilo pregleda i nakon njene izmene se trigeruje *Hibernate*-ovo verzionisanje. U slučaju da verzija nije ista kao na početku transakcije baca se izuzetak. U *SalaService* klasi dodala sam *@Transactional* iznad klase I iznad odgovarajuće metode, kako bi se ta metoda mogla ponašati kao transakcija. Ovim sam omogućila da imam kontrolisano ažuriranje sala i onemogućila da se ista sala rezerviše za dve različite operacije u isto vreme, za isti/različiti termin.

(Za optimističko zaključavanje sam se opredelila iz razloga da ne bi imala isključivo zaključavanje, tj. pesimističko, i time narušila performanse sistema).

Konflikt 3: Ulogovani admin klinike 1 i admin klinike 2 žele istovremeno da dodaju lekara 1 u dvema različitim operacijama, koje počinju u isto vreme. Nakon što jedan od njih doda lekara, drugom se ne ažurira stranica nego i taj drugi admin može da doda istog lekara u drugu operaciju, za isti termin.

Tok zahteva i odgovora:



Rešenje: Tabela *Operacija_Lekar* sadrži kolonu *lekar_id*, pa je prilikom dodavanja lekara u operaciju potrebno posmatrati klasu *Lekar* i kontrolisati njegovu verziju koja se menja kada se lekar doda na operaciju. Koristim optimističko zaključavanje, tako što klasi *Lekar* dodajem atribut *version*, koji je anotiran sa *@Version* i omogućava *Hibernate*-u da pri svakoj izmeni inkrementira njegovu vrednost (verziju), ukoliko je ona ista kao i na početku transakcije. Međutim, kako se atribut *version* menja ukoliko se menja neka ćelija u redu, dodala sam atribut *izmenaRezervisanja* tipa *int*, koji se inkrementira prilikom svake rezervacije bilo operacije bilo pregleda i nakon njene izmene se trigeruje *Hibernate*-ovo verzionisanje. U slučaju da verzija nije ista kao na početku transakcije baca se izuzetak. U *LekarService* klasi dodala sam *@Transactional* iznad klase i iznad odgovarajuće metode, kako bi se ta metoda mogla ponašati kao transakcija. Ovim sam omogućila da imam kontrolisano ažuriranje lekara u operacijama i onemogućila da se isti lekar rezerviše za dve različite operacije u isto vreme, za isti/različiti termin.

(Za optimističko zaključavanje sam se opredelila iz razloga da ne bi imala isključivo zaključavanje, tj. pesimističko, i time narušila performanse sistema).