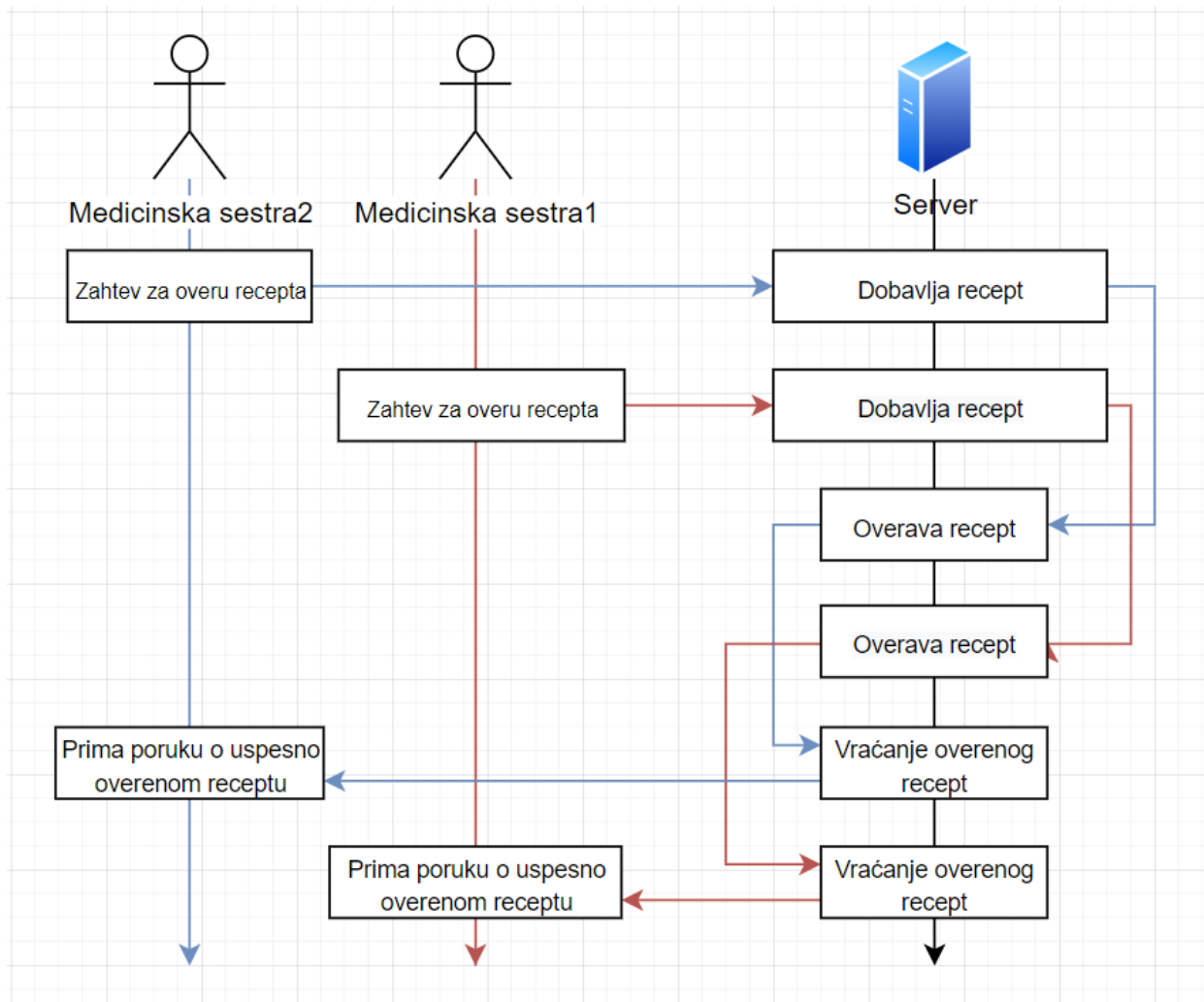


## Konkurentni pristupi – Student 3

### Konkurenato overavanje recepata

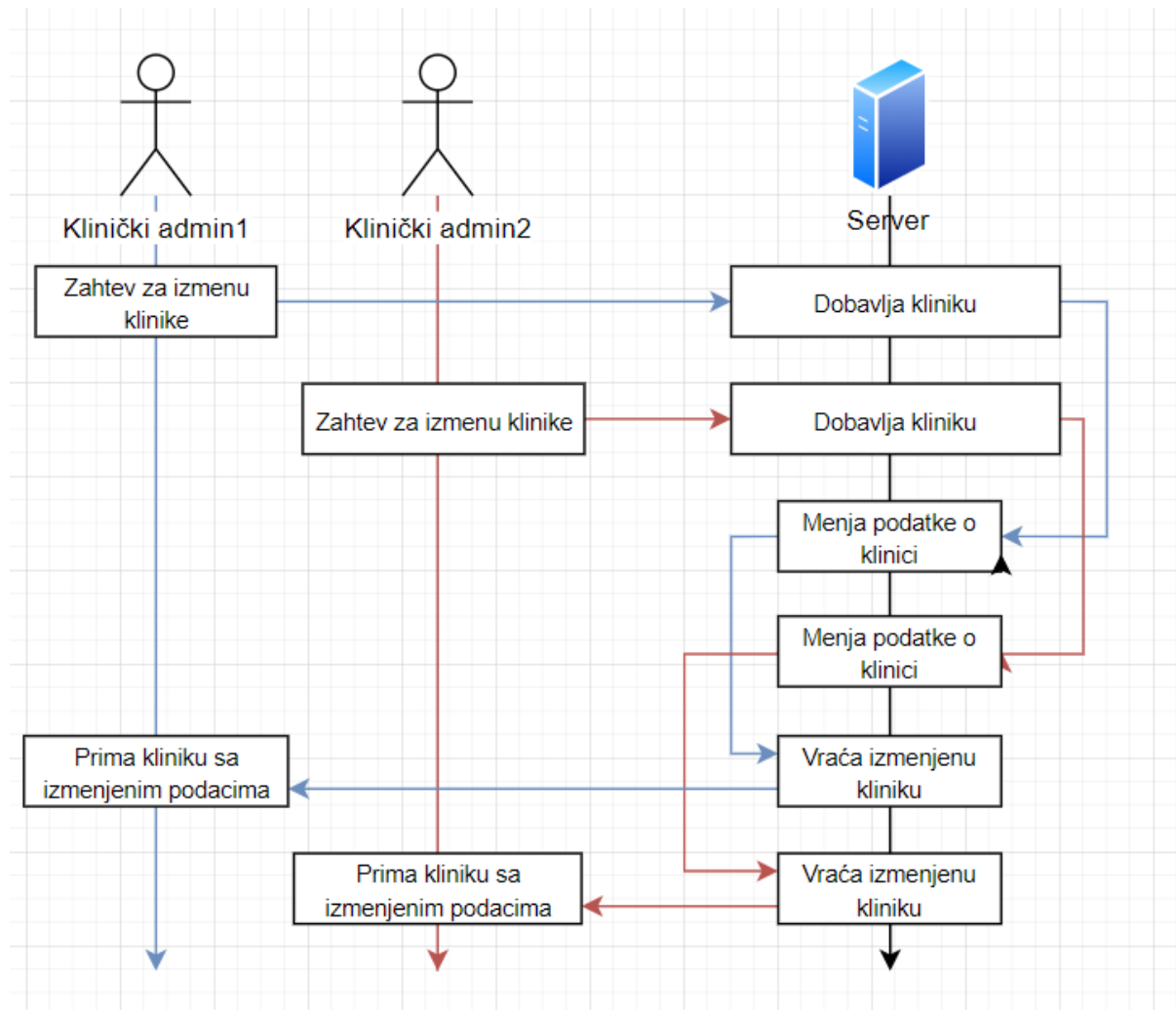
Nakon obavljenog pregleda od strane lekara I prepisana terapija, potrebno je overiti recpet. Recept overava medicinska sestra, koja radi na klinici na kojoj je odrzan pregled. Pošto je savim normalno da na klinic radi više setara, bilo koja od njih može overiti recept. Potrebno je izbeći da jedna transakcija pregazi drugu prilikom overe recepta, ako je istovremena.



Dati problem rešavamo korišćenjem optimističkog zaključavanja dodavanjem atributa long verisona sa anotacijom @Version. Ovaj pristup nam omogućava da se prilikom transakcije atribut version poveca za jedan. Sledeća transakcija kada pokuša da sačuva svoje promene, prvo će se uporediti vrednost version u bazi sa vrednošću toga atributa u transakciji i doći će do izuzetka. Transakcija se neće izvršiti, a konkretnoj medicinskoj sestri će se prikazati početna stranica.

## Konkurentna izmena klinike od strane administrator klinike

Veza izmedju klinike i klinickog administratora je jedan prema više, što znači da je moguće da postoji više administratora klinike za jednu kliniku. Svaki administrator ima mogućnost izmene klinike. Pa problem nastaje kada više administratora istovremeno pokuša da izmeni kliniku.



Konkretno problem takođe rešavamo korišćenjem optimističkog zaključavanja dodavanjem atributa `long version` sa anotacijom `@Version` u klasu `Clinic`. Ovaj pristup nam omogućava da se prilikom transakcije atribut `version` poveća za jedan. Sledeća transakcija kada pokuša da sačuva svoje promene, prvo će se uporediti vrednost `version` u bazi sa vrednošću toga atributa u transakciji i doći će do izuzetka. Transakcija se neće izvršiti, a konkretni administrator klinike će biti vraćen na početnu stranicu.