

# Primer rešavanja konfliktnih situacija

*Internet softverske arhitekture, Isidora Stanić SW-16/2018*

## Odgovaranje na žalbu

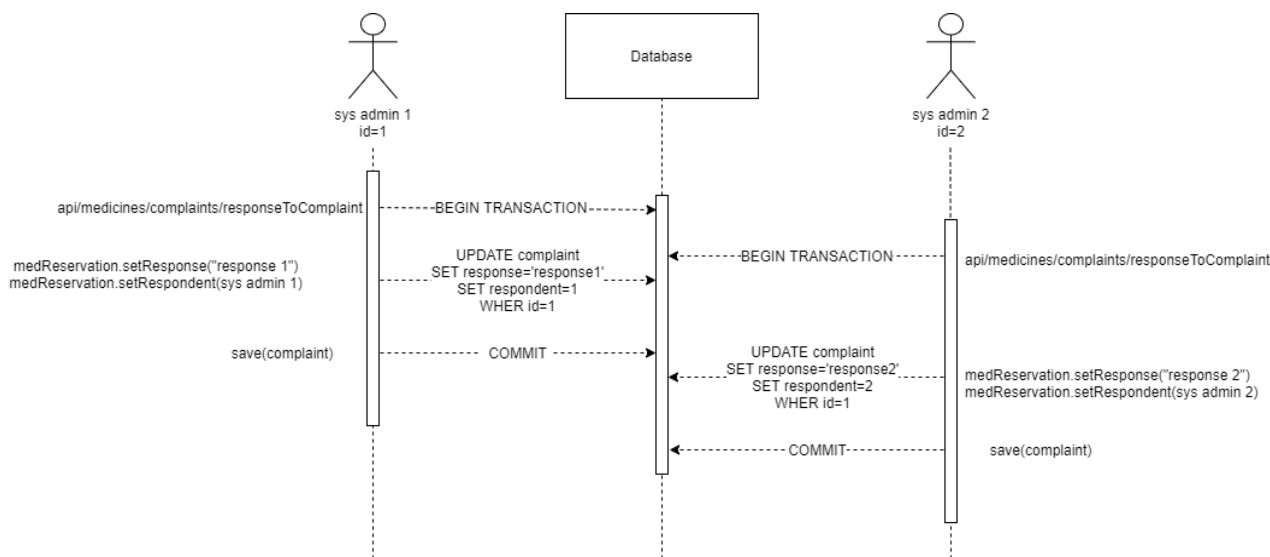
Administrator sistema ima mogućnost da odgovori na žalbu pacijenta. Nakon toga se šalje mail pacijentu sa odgovorom na žalbu i autorom odgovora.

### 1. Opis konfliktnih situacija

Ukoliko više administratora odgovara na istu žalbu, moguće je da se desi da se izgubi odgovor administratora koji je prvi odgovorio tj. da se pregazi njegova izmena u bazi drugim odgovorom. Pacijentu će biti poslata dva različita odgovora na mail.

### 2. Ilustracija konfliktnje situacije

Na slici je prikazan pojednostavljen proces odgovaranja na žalbu. Problem nastaje kada dva administratora sistema pokušaju da odgovore na istu žalbu.



### 3. Rešenje konflikta

Da bi se izvršilo odgovaranje na žalbu, neophodno je dobiti žalbu iz baze. Zatim se proverava da li je žalba već odgovorena. Konflikt je rešen tako što je pesimistički je zaključen query koji iz baze dobavlja žalbu. Konkretno korišćen je PESIMISTIC\_WRITE, zbog velike verovatnoće da dođe do pojave dead lock-a pri dobavljanju žalbe za upis odgovora.

Na taj način drugi zahtev će morati da sačeka da se izvrši prvi zahtev, i pošto će nakon otključavanja žalbe njeno stanje biti odgovoreno, neće se izvršiti drugi zahtev za odgovaranje.

## Izdavanje lekova iz rezervacije

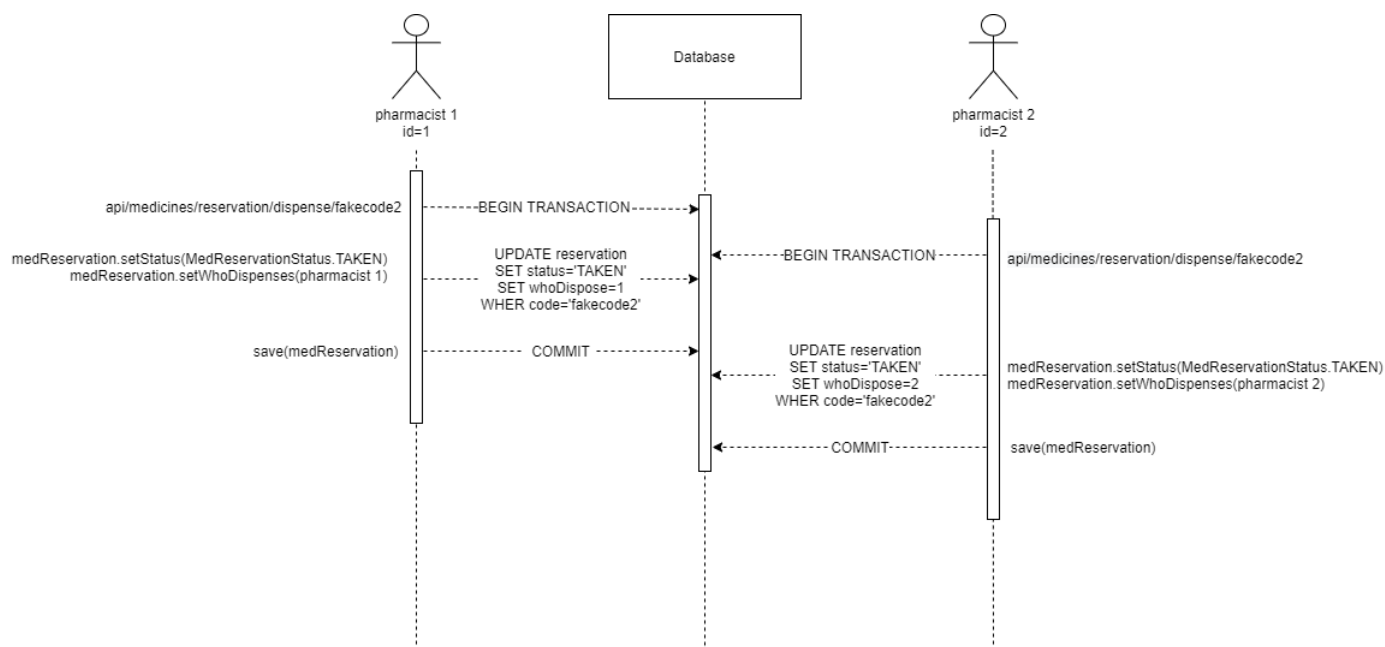
Farmaceut ima opciju da izda lekove pacijent ako ukuca validan kod rezervacije.

### 1. Opis konfliktnih situacija

Ako dva farmaceuta pokušaju istovremeno da izdaju lekove pacijentu, može doći do problema sa konkurentnim pristupom, konkretno pregaziće se farmaceut koji je izdao lekove prvi, a pacijentu će se poslati dva mail-a da je uspešno preuzeo rezervaciju.

### 2. Ilustracija konfliktne situacije

Na slici je prikazan pojednostavljen proces izdavanja lekova apoteci. Problem nastaje kada dva farmaceuta pokušaju da izdaju lekove za istu rezervaciju.



### 3. Rešenje konflikta

Da bi se izvršilo izdavanje leka, neophodno je dobiti rezervaciju iz baze. Zatim se proverava da li je rezervacija već izdata. Konflikt je rešen tako što je pesimistički je zaključen query koji iz baze dobavlja rezervaciju po kodu. Konkretno korišćen je PESIMISTIC\_READ, da bi se dozvolilo čitanje rezervacije, ali zaključavalo pri izmeni rezervacije.

Na taj način drugi zahtev će tokom provera rezervacije imati informaciju da je rezervacija već izdata (lekovi su peruzeti).