

Transakcije

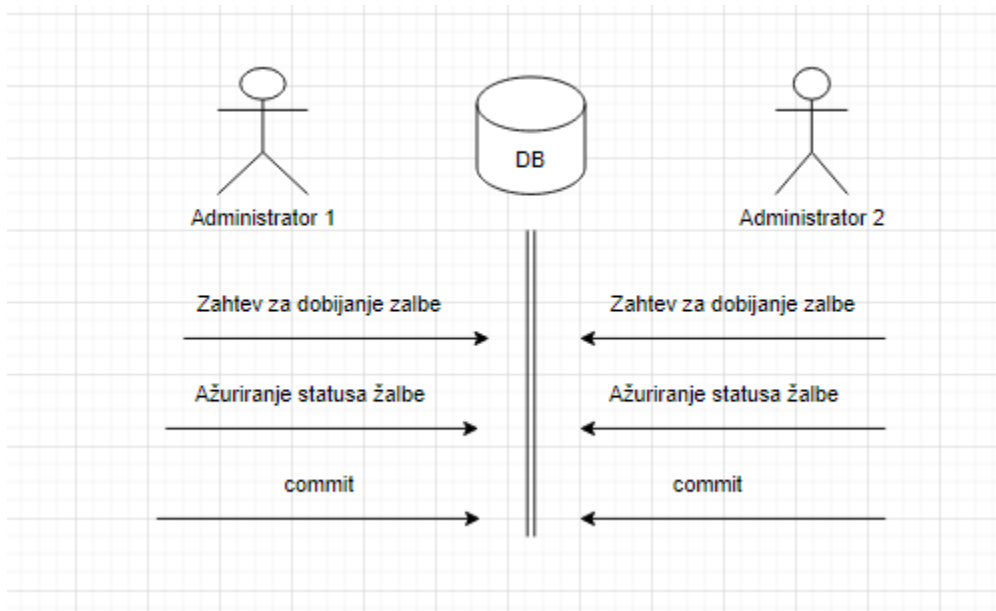
Student 4 – Marko Djurišić

Situacija 1:

“Na jednu žalbu može da odgovori samo jedan administrator sistema.”

Problem koji postoji sa ovom situacijom je taj da ukoliko u isto vreme dva ili više administratora sistema odgovara na žalbe korisnika, vrlo lako se može desiti da više admina u istom trenutku odgovori na istu žalbu korisnika. To za posledicu može imati da korisniku na mejl stigne više različitih odgovora od više administratora.

Grafički prikaz:



Rešenje :

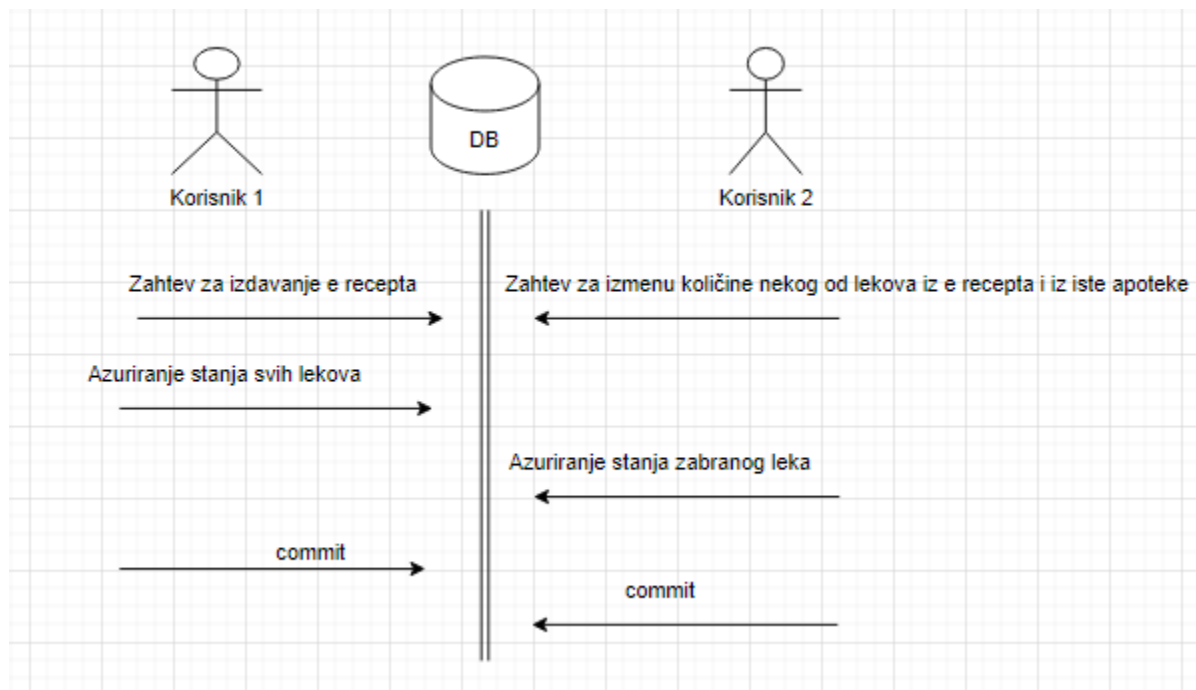
Ova situacija je rešena sa pesimističkim zaključavanjem jer ne želimo da drugi administratori čekaju na dobijanje resursa ukoliko je gotovo sigurno da će on biti zaključan. Ovaj način rešavanja konfliktne situacije se svodi na to da svaki put kada se žalba izvuče iz baze sa ciljem da se na njoj ažurira stanje (promena polja koje govori da li je na žalbu odgovoreno), ona se zaključava sve dok se ažuriranje ne obavi. Do tada, svi administratori koji pokušaju da odgovore na žalbu će biti odbijeni i javiće se odgovorajući izuzetak kako bi bili obavešteni da je na žalbu već odgovoreno.

Situacija 2 :

“Prilikom izdavanja eRecepta se izdaju ili svi ili ni jedan lek i stanje leka u apoteci se ažurira”

Prvi problem koji postoji sa ovom situacijom je taj da ukoliko prilikom izdavanja e recepta, u trenutku dok se ažurira stanje svih lekova u bazi, stigne zahtev da se ažurira količina nekog od lekova koji se izdaju preko e recepta. To za posledicu može imati da se količina tog leka smanji za oba slučaja i da se u e receptu izda lek kog više nema na stanju. Drugi problem je taj da se količina nekog od lekova može smanjiti nakon dekodiranja qr koda i provere koje apoteke imaju na stanju sve lekove, a pre nego što se počne sa izdavanjem lekova, pa se tako može izdati i lek koji je u međuvremenu postao nedostupan.

Grafički prikaz:



Rešenje :

Prvi problem je rešen sa pesimističkim zaključavanjem svih lekova u apoteci koja izdaje recept, dok se ne ažurira stanje svih lekova iz e recepta. Tako smo osigurali da se svaki lek ažurira samo jednom prilikom izdavanja e recepta i da niko u medjuvremenu ne može izmeniti količinu nekog od lekova koji se izdaju u e receptu. Drugi problem je rešen tako što se vrši opet provera količine za svaki lek pre ažuriranja. Ukoliko padne neka provera, vrši se rollback i na taj način smo osigurali da će se izdati ili svi ili nijedan lek u e receptu.

