

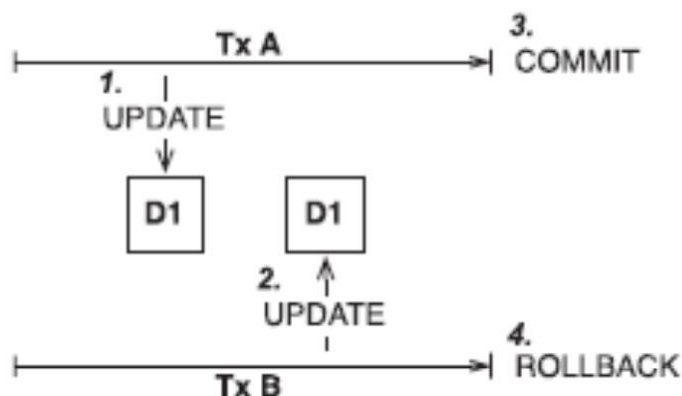
Transakcije

Prva moguća situacija

Jedan ljekar ne može istovremeno da bude prisutan na više različitih operacija. Ovo se dešava u situacijama kada više administratora istovremeno obrađuju zahtjeve rezervisanja i dodjeljivanja doktora i sala za operacije koje su 'zakazane' od strane doktora tokom pregleda. Ne smije se desiti da u sistemu jedan doktor istovremeno bude prisutan na više operacija.

Razrješenje

Dijeljeni resurs u ovom slučaju jeste doktor koji u jednom trenutku može biti prisutan na samo jednoj operaciji u jednom terminu. Kada počne dodjeljivanje doktora od strane jednog administratora tada se doktor zaključava pri čemu će naredni zahtjevi za istu operaciju biti rollback-ovani i uhvaćeni kao Exception. Implementirano je *PESSIMISTIC_FORCE_INCREMENT* zaključavanje koje kombinuje pesimističku i optimističku strategiju zaključavanja. Prilikom ovog zaključavanja se menja verzija deljenog resursa, nakon što se podaci tog resursa izmene u bazi (update).



D1 – doktor

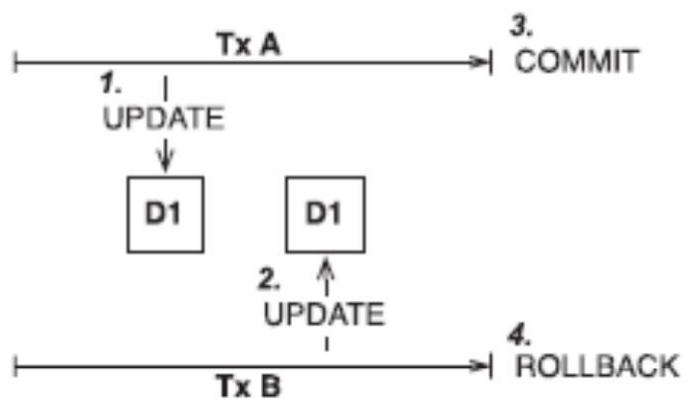
TxA i TxB – administratori koji
dodjeljuju doktore

Druga moguća situacija

Ovjeravanje istog recepta od strane više medicinskih sestara . Naime, kako su svi recepti koje treba ovjeriti dostupni svim sestrama, može doći do konflikta prilikom overavanja istog recepta.

Razrješenje

U ovom slučaju dijeljeni resurs je recept nad kojom se vrši ovjeravanje. Ova transakcija je realizovana tzv. optimističkim zaključavanjem kod koga imamo @version u receptu koji se mijenja nakon svake izmjene. Izvršavanje prvog upita za overu recepta ne sprečava i drugi upit da se izvrši, međutim pre čuvanja izmena proverice se vrednost verzije i ukoliko se ne poklapaju vrši se rollback.



D1 – receipt

TxA i TxB – sestri koje ovjeravaju
recepte