

Konkurentni pristup resursima u bazi

Opis problema

Ako prilikom učitavanja svih slobodnih termina koje klijent može da rezervise, neki drugi klijent pokuša da otkaže svoj već zakazani termin doćiće do greške prilikom konkurentnog pristupa istim podacima.

Primer testa

Test je konstruisan tako da izazove Pessimistic Lock kada dve niti žele da pristupe istim podacima.

Pokreće se t1(prvi thread) koji treba da predstavlja korisnika koji dobavlja sve slobodne termine za određeni medicinski centar.

U istom trenutku se pokreće i t2(drugi thread) koji treba da simulira drugog korisnika koji pokušava da otkaže svoj prethodno zakazani termin.

Kad se pokrene t1 poziva se funkcija *getAllAvailableAppointmentsByMedicalCenterId()* iz *AppointmentService-a*. Funkcija vrši pristupa potrebnim podacima, ali zbog redosleda *join()* funkcija koje su pozvane u redosledu *t2.join()* pa *t1.join()*, nakon izvršenja funkcije ne prekida svoj pristup podacima.

Nakon pokretanja t1 , t2 se uspavljuje (na konkretnom primeru na 5 sekundi) da bi osigurali da t1 prva pristupi podacima. T2 poziva funkciju *cancelScheduledAppointment()* iz *AppointmentService* koja treba da izvrši izmene nad konkretnim terminom. Pošto t1 ima pristup podacima javlja se Pessimistic Locking Failure Exeption.

Test prolazi jer je za simulirani slučaj napravljena greška.