Конкурентни пирступ ресурсима у бази

Грк Илија sw2/2017

• Приликом заказивања сале за операцију:

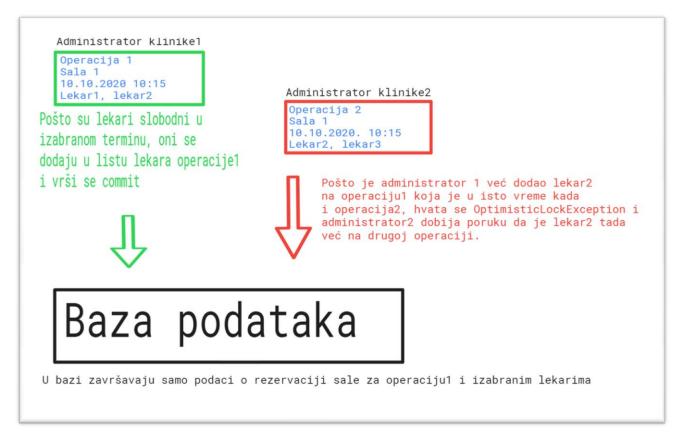
За решавање овог проблема употребљено је оптимистичко закључавање. Спречено је заузимање исте сале у истом термину за две различите операције као и додавање истог лекара на две различите операције у исто време.

• Уколуко два администракора клинике покушају да заузму исту салу за две различите операције, заузимање ће успети само за првог (односно његове измене ће бити сачуване у бази података). При покушају другог администратора да зауме салу биће ухваћен *OptimisticLockException* и корисник ће добити поруку да је сала заузета у изабраном термину (биће урађен *rollback*, измене неће бити сачуване у бази података). Пример је дат на слици испод.



Слика 1 покушај додавања исте сале за две различите операције за исти термин

• Уколуко два администракора клинике покушају да додају истог лекара на две различите операције у исто време, хвата се *OptimisticLockException*, заузимање првог администатора клинике се складишти у бази података (биће одрађен *commit*), док други администратор бива спречен да дода лекара на операцију уз поруку да је лекар тада већ на другој операцији (биће урађен *rollback*, измене ће бити поништене). Пример је дат на слици испод.



Слика 2 покушај додавања истог лекара на две различите операције које се дешавају у истом термину

• Приликом прихватања/одбијања захтева за регистрацију:

За решавање овог проблема употребљено је оптимистичко закључавање. Спречена је ситуација да уколико два администратора клиничког центра покушају да ураде сутротне операције, односо један покуша да одобри, а други да одбије захтев ра регистрацију, биће сачувана само прва операција. Дакле измене администатора који први одобри/одбије захтев једино ће његове измене бити сачуване (биће урађен *commit*), док измене другог администратора клиничког центра се неће сачувати (биће урађен *rollback*, уз хватање *OptimisticLockException*). Пример можете видети на слици 3.

Administrator KC1 Zahtev za registraciju 1 ODBIJEN Administrator KC2 Zahtev za registraciju 1 Administartor KC1 je uspeo prvi da odbije zahtev za registraciju1. Tako da će njegove Administrator KC2 pokušava da nad izmene biti sačuvane u istim zahtevom za registraciju bazi podataka (vrši se uradi suporotnu izmenu. Pošto je commit). administrator KC1 prvi uspeo da izvrši izmenu, izmene administratora KC2 neće biti sačuvane, biće uhvaćen OptimisticLockException i odrađen rollback uz poruku administratoru KC2 da je zahtev već odbijen. BAZA PODATAKA

Слика 3 покушај супротних измена над истим захтевом за регистрацију

U bazi podatak naći će se samo izmene koje je uradio administrator KC1