

# Конкурентни приступ 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.

- Уколико два администратора 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 заузме 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

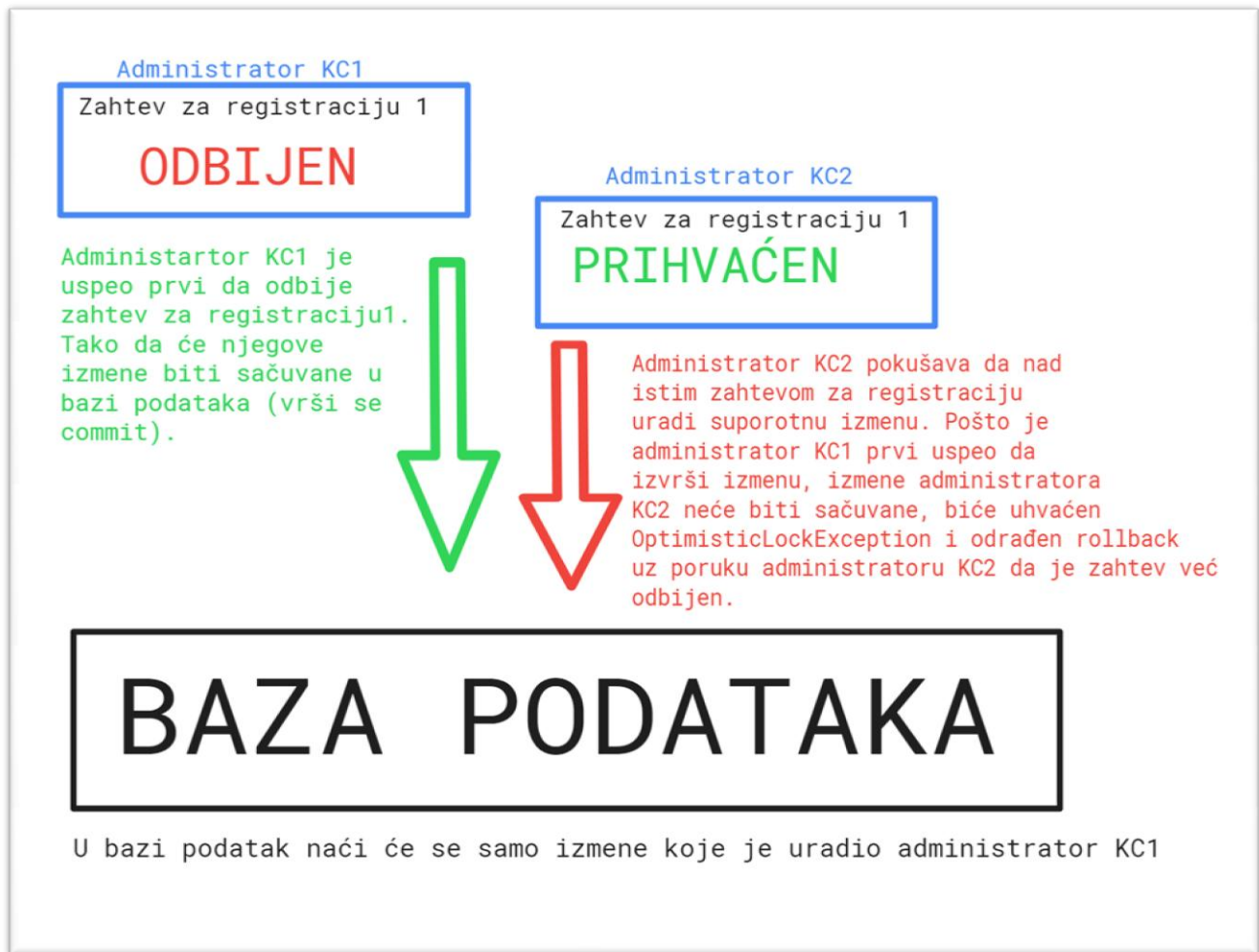
- Уколуко два администратора клинике покушају да додају истог лекара на две различите операције у исто време, хвата се *OptimisticLockException*, заузимање првог администратора клинике се складишти у бази података (биће одрађен *commit*), док други администратор бива спречен да дода лекара на операцију 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, односно један покуша да одобри, а други да одбије захтев за регистрацију, биће сачувана само прва операција. Дакле измене администратора 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.



Слика 3 покушај супротних измена над истим захтевом за регистрацију