

Konkurentan pristup bazi podataka

Mladen Gajić SW39/2019

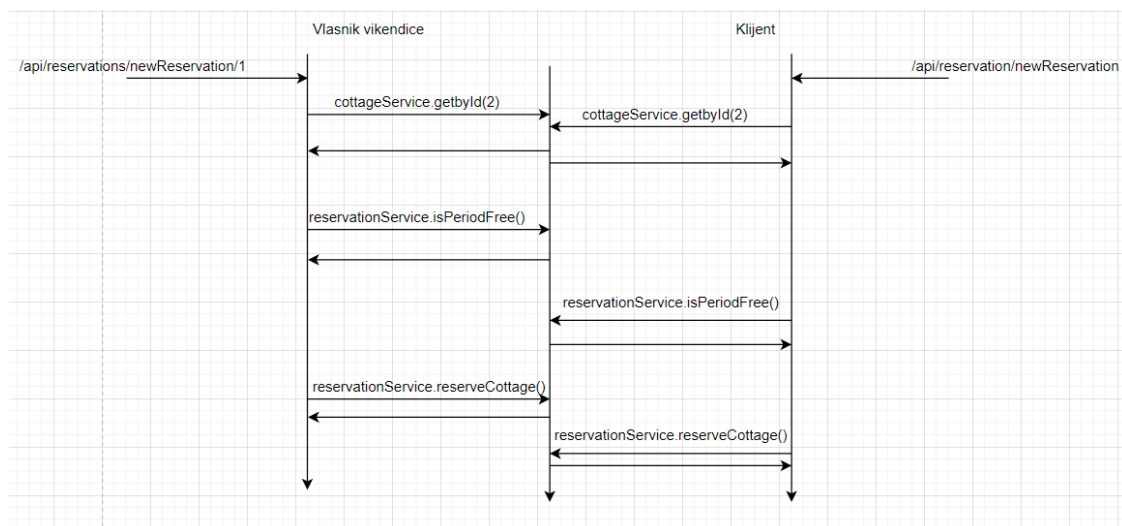
Rešavane konfliktne situacije:

1. Vlasnik vikendice ne može napraviti rezervaciju u isto vrem kada i klijent.
2. Vlasnik vikendice ne može davati akcije u isto vreme kada klijent vrši rezervaciju vikendice.
3. Vlasnik vikendice ne može da menja podatke o vikendici u isto vreme kada i klijent vrši rezervaciju vikendice.

Problemi:

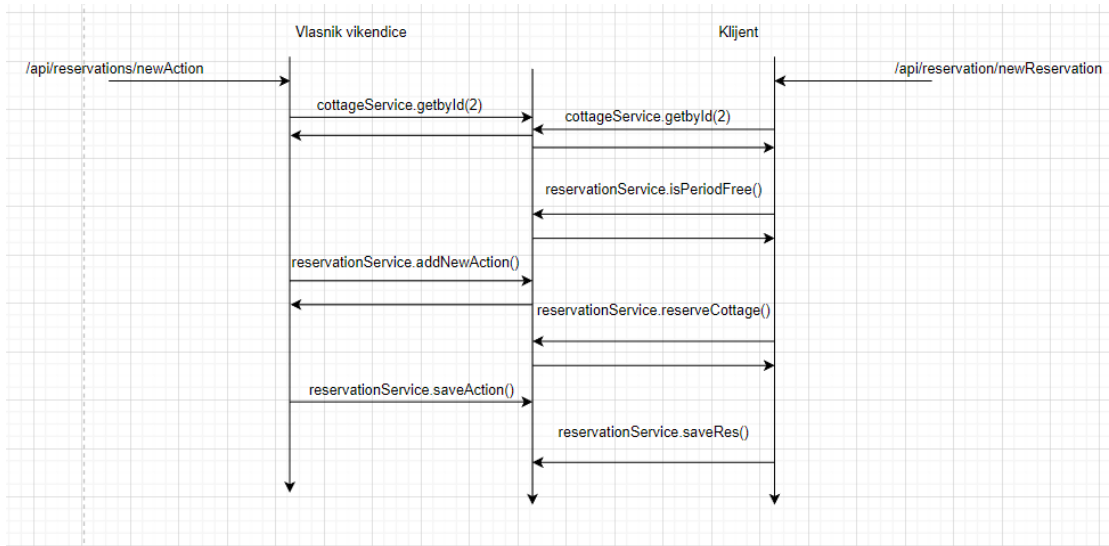
1. *Vlasnik vikendice ne može napraviti rezervaciju u isto vrem kada i klijent*

Scenario problema: Klijent i vlasnik mogu vršiti rezervaciju iste vikendice, putem različitih stranica(vlasnik kada dodaje novu rezervaciju u dogovoru sa klijentom, a klijent kroz pristup profila vikendice) . Ukoliko istovremeno budu upućeni zahtevi za rezervisanje iste vikendice za iste periode, doći će do konflikta jer jedna vikendica u jednom periodu može biti izdata samo jednom korisniku.



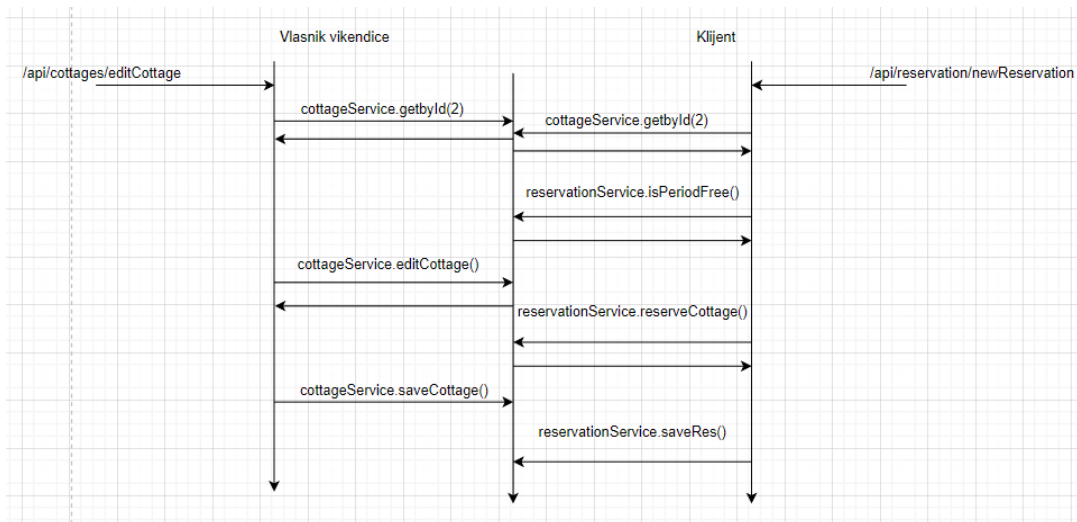
2. *Vlasnik vikendice ne može davati akcije u isto vreme kada klijent vrši rezervaciju vikendice.*

Scenario problema: Ukoliko vlasnik doda akciju za određeni period, a klijent istovremeno rezerviše vikendicu u istom terminu, tada bi došlo do konflikta jer vikendica ne može imati rezervaciju i aktivnu akciju u istom periodu.



3. *Vlasnik vikendice ne može da menja podatke o vikendici u isto vreme kada i klijent vrši rezervaciju vikendice.*

Scenario problema: Ukoliko vlasnik izmeni vikendicu konkretno cenu, istovremeno kada i klijent rezerviše vikendicu, može doći do konfuzije jer će se klijentu pokazati cena koju on nije očekivao.



Rešenje:

Za rešenje problema korišćeno je optimističko zaključivanje. Kako je predloženo na vežbama u slučaju da menjamo attribute postojećih entiteta u bazi podatak optimalnije je korišćenje optimističkog zaključavanja. U tabelu entiteta sa kojima je rađeno u primerima iznad dodata je kolona *version* sa anotacijom *@Version*. Naime, izmenom nekog od atributa entiteta iz baze podataka, *version* kolona će biti inkrementirana.

Takođe su dodate neophodne provere da li prilikom čuvanja određenog entiteta u međuvremenu došlo do izmene datog entiteta, koja će baciti *OptimisticEntityLockException*.

Nakon čega je potrebno adekvatno obraditi uhvaćenu grešku.