

Transakcije

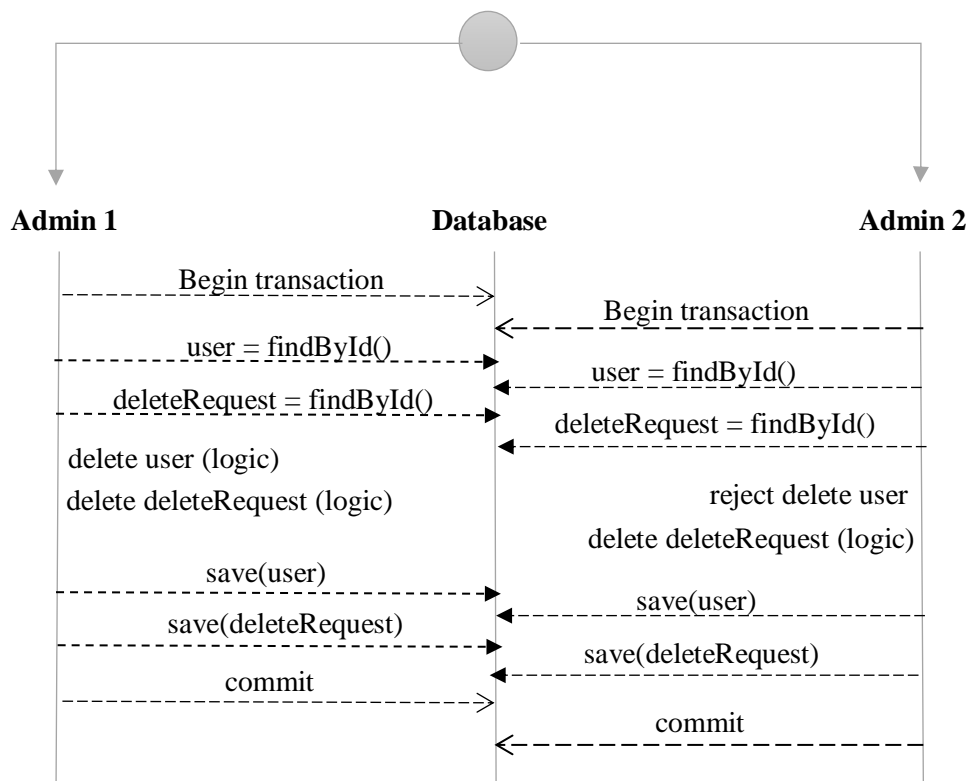
Strudent 3

Svi endpoint-i počinju sa <http://localhost:8082>

1. Na jedan zahev za brisanje naloga može da odgovori samo jedan administrator sistema

Endpoint-i:

- /admin/delete-request/delete/{userId}/{requestId} (PUT)
- /admin/delete-request/reject/{userId}/{requestId}(PUT)



- Do konflikta dolazi kada dva administratora sistema u isto vreme ili sa veoma malim vremenskim razmakom žele da odgovore na zahtev za brisanje naloga. Ovo predstavlja problem jer postoji mogućnost da oba admina uspešno odgovore na zahtev za brisanje i klijentu će se dva puta poslati odgovarajući mejl obaveštenja. Takođe problem je što administratori mogu različito da odgovore na zahtev, te da jedan odbije brisanje naloga, a drugi odobri brisanje što će dovesti do nekonzistentnosti podataka.
- Za rešavanje ovog konflikta koristi se optimističko zaključavanje zahteva za brisanje nalga. Dakle, nakon što transakcija koju je započeo Admin 1 uspešno promeni status korisnika i zahteva za brisanje naloga, transakcija koju je započeo

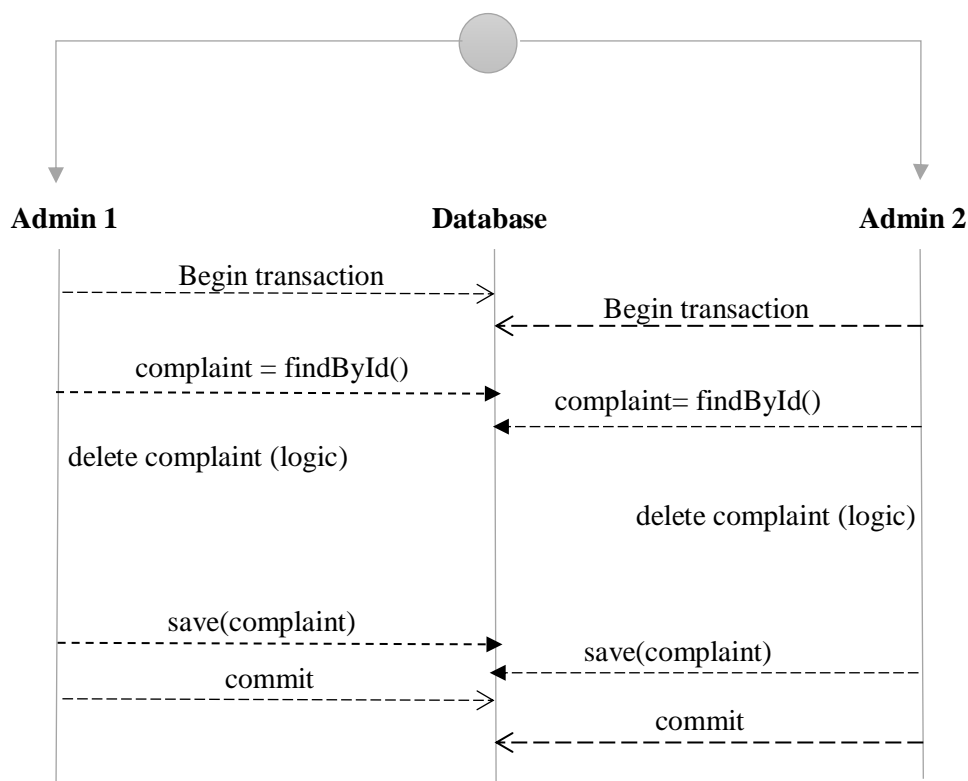
Admin 2 će u trenutku kada pokuša da sačuva druge promene dobiti informaciju da je do promena došlo, tj. da je zahtev za brisanje naloga već obrađen i neće se sačuvati ti podaci. Atribut koji se menja u zahtevu za brisanje naloga je **deleted**, kada se zahtev obradi on se postavlja na *true*.

- Kako u ovoj situaciji postoji mogućnost za 4 različite kombinacije odgovora 2 administratora sistema, na slici je objašnjena samo jedana (kada jedan admin odobri brisanje naloga, a drugi ne), a sve analogno važi i za preostala 3 slučaja.

2. Na jednu žalbu može da odgovori samo jedan administrator sistema

Endpoint:

- `/admin/complaint -response/{response}/{complaintId} (PUT)`

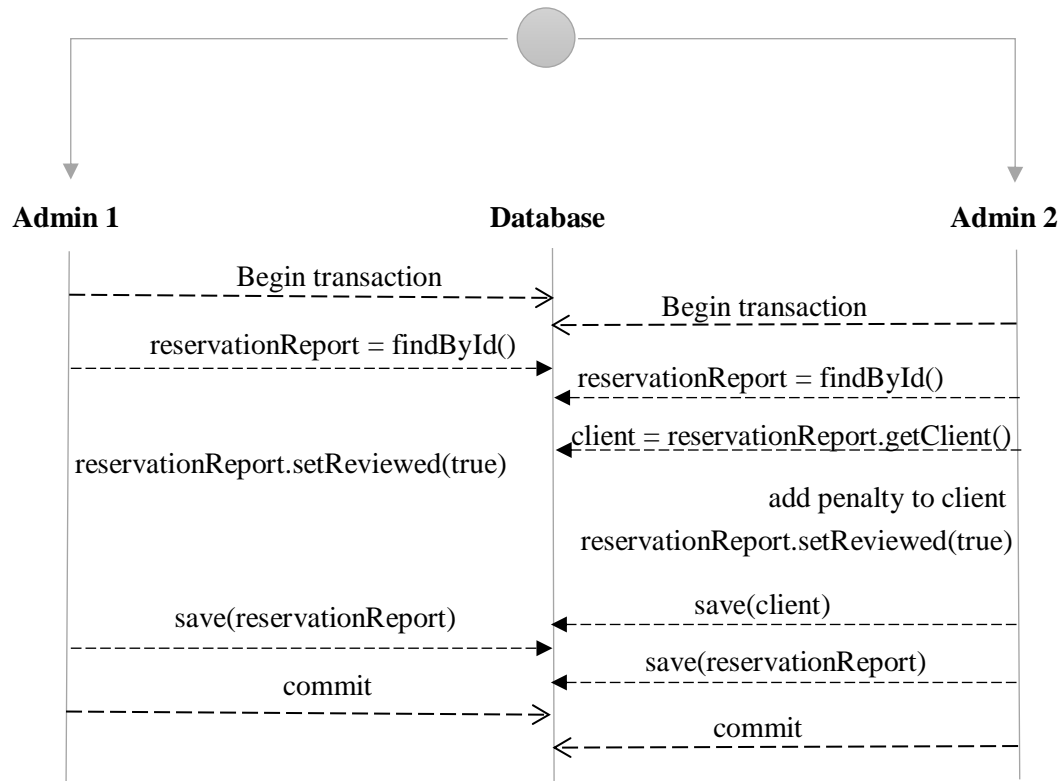


- Do konflikta dolazi kada dva administrator sistema u isto vreme ili sa veoma malim vremenskim razmakom žele da odgovore na žalbu klijenta. Ovo predstavlja problem jer bi administratori različito odgovorili i klijent bi dobio dva različita odgovora na žalbu.
- Za rešavanje ovog konflikta koristi se optimističko zaključavanje žalbe. Nakon što transakcija koju je započeo Admin 1 uspešno promeni status žalbe da je pregledana, transakcija koju je započeo Admin 2 će u trenutku kada pokuša da sačuva druge promene, dobiti informaciju da je do promene već došlo, tj. da je žalba već obrađena. Atribut koji se menja u žalbi je **deleted**, kada se žalba obradi on se postavlja na *true*.

3. Na jedan izveštaj o završenoj rezervaciji može da odgovori samo jedan administrator sistema

Endpoint-i:

- /reservation-report/add-penalty/{reportId} (PUT)
- /reservation-report/reject-penalty/{reportId} (PUT)

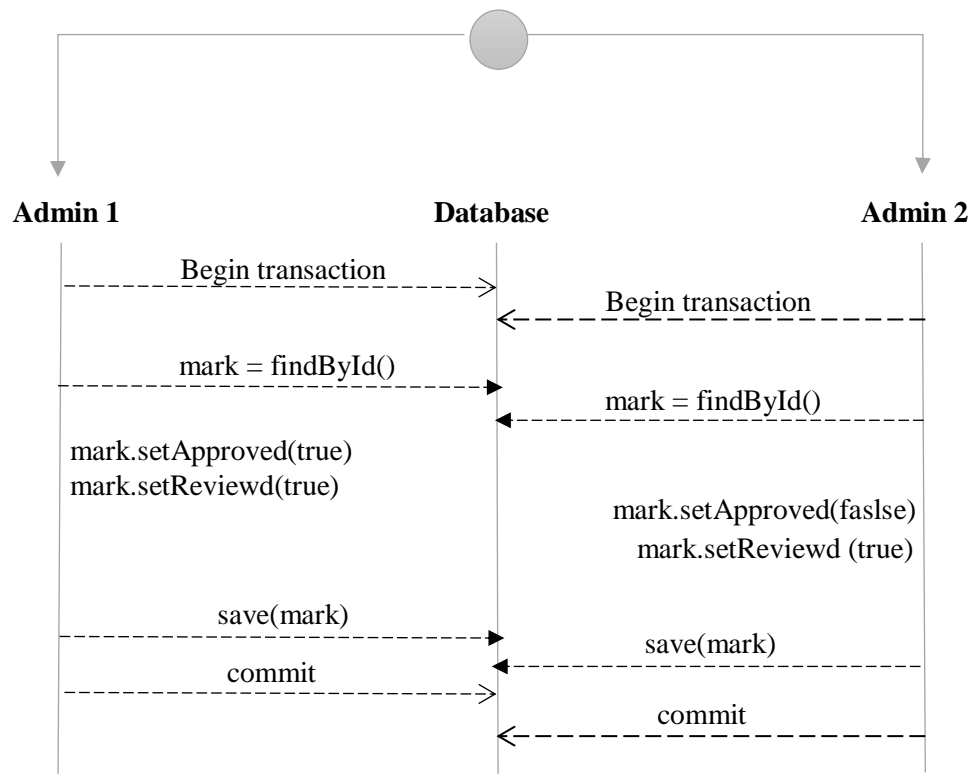


- Do konflikta dolazi kada dva administratora sistema u isto vreme ili sa veoma malim vremenskim razmakom žele da odgovore na izveštaj o završenoj rezervaciji odnosno o dodavanju jednog penala klijentu. Ovo predstavlja problem jer postoji mogućnost da oba admina uspešno odgovore na izveštaj pa će se klijentu i oglašivaču dva puta poslati odgovarajući mejl objaveštenja. Takođe problem je što administratori mogu različito da odgovore na izveštaj te da jedan odbije dodelu penala klijentu, a drugi da prihvati što će dovesti do nekonzistentnosti podataka.
- Za rešavanje ovog konflikta koristi se optimističko zaključavanje izveštaja o završenoj rezervaciji. Nakon što transakcija koju je započeo Admin 1 uspešno promeni boolean vrednost koja označava da je izveštaj obrađen, transakcija koju je započeo Admin 2 će u trenutku kada pokuša da sačuva druge promene dobiti informaciju da je do promena došlo, tj. da je izveštaj već obrađen i neće se sačuvati ti drugi podaci. Atribut koji se menja u izveštaju o završenoj rezervaciji je **reviewed**, kada se izveštaj obradi on se postavlja na **true**.
- Kako u ovoj situaciji postoji mogućnost za 4 različite kombinacije odgovora 2 administratora sistema, na slici je objašnjens samo jedans (kada jedan admin odobri dodelu penala klijentu, a drugi ne), a sve analogno važi i za preostala 3 slučaja.

4. Jednu recenziju može da odobri samo jedan administrator Sistema

Endpoint-i:

- /mark /accept/{markId} (PUT)
- /mark/discard /{markId} (PUT)



- Do konflikta dolazi kada dva administratora sistema u isto vreme ili sa veoma malim vremenskim razmakom žele da odgovore na reviziju klijenta. Ovo predstavlja problem jer postoji mogućnost da oba administratora uspešno proslede svoje odgovore pa će se klijentu i oglašivaču dva puta poslati odgovarajući mejl obaveštenja. Takođe problem je što administratori mogu različito da odgovore na revizije te da jedan odbije reviziju, a drugi da prihvati što će dovesti do nekonzistentnosti podataka.
- Za rešavanje ovog konflikta koristi se optimističko zaključavanje revizija. Nakon što transakcija koju je započeo Admin 1 uspešno promeni boolean vrednost atributa **reviewed** koji označava da je revizija pregledana, transakcija koju je započeo Admin 2 će u trenutku kada pokuša da sačuva druge promene dobiti informaciju da je do promena došlo, tj. da je revizija već obrađena i neće se sačuvati promene koje sadrži ta transakcija. Atribut koji se menja u reviziji je **reviewed**, kada se izveštaj obradi on se postavlja na *true*. Takođe, ako se revizija odobri, menja se atribut **approved**.
- Kako u ovoj situaciji postoji mogućnost za 4 različite kombinacije odgovora 2 administratora sistema, na slici je objašnjena samo jedana (kada jedan admin odobri reviziju, a drugi ne), a sve analogno važi i za preostala 3 slučaja.