

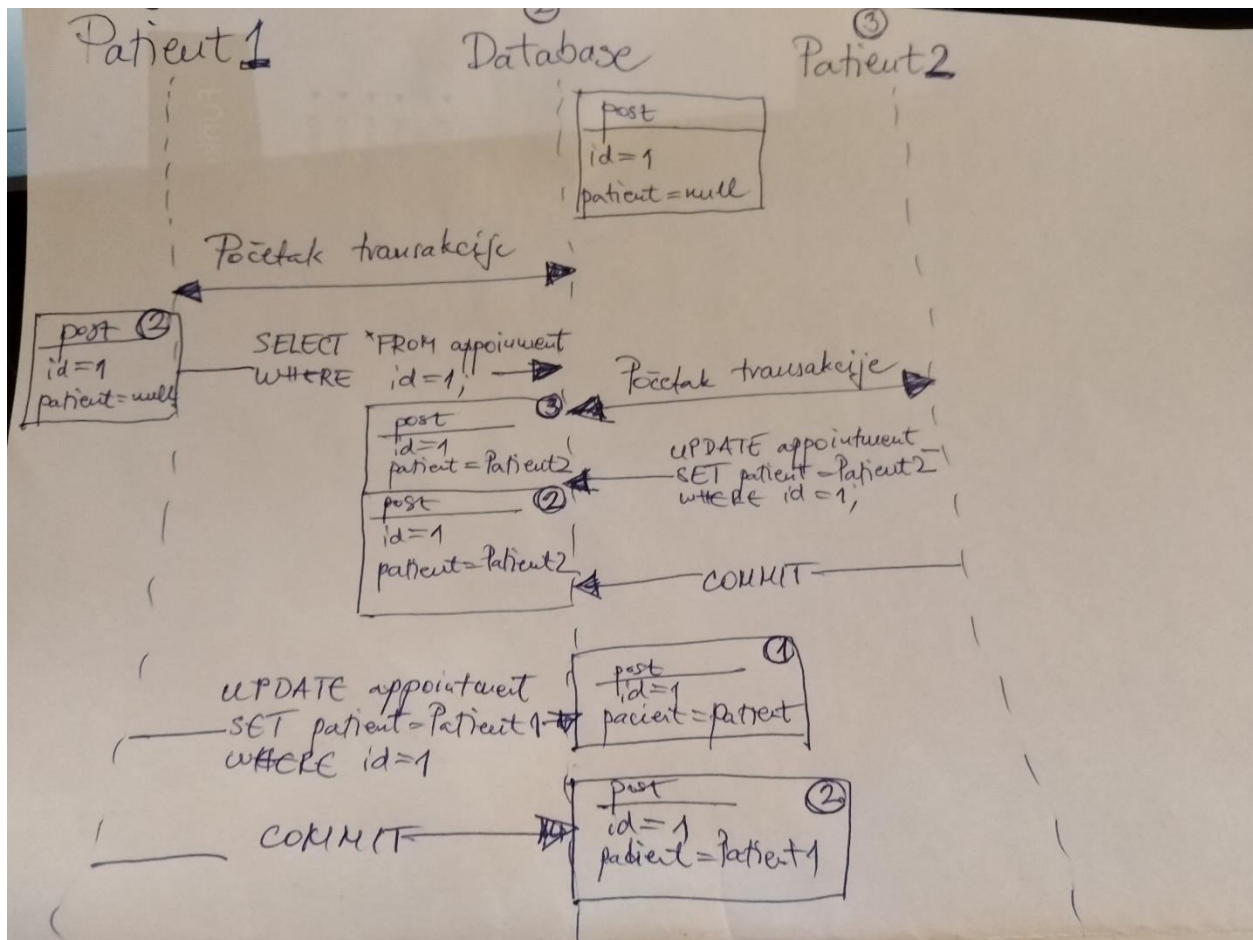
# Konkurentni pristup resursima u bazi

## Student 1. – Rezervisanje brzih pregleda

U bazi podataka postoje pregledi koji su definisani od strane administratora klinike. Pacijenti imaju mogućnost da odaberu jedan od predefinisanih termina koji im odgovara, bez potrebe da sami definišu dan, doktora i vreme pregleda.

Potrebno je obezbediti da se ne desi da dva različita pacijenta rezervišu u istom trenutku isti pregled, jer se na taj način narušava konzistencija podataka. Pacijent koji je prvi rezervisao pregled mora biti onaj koji je i dobio rezervaciju termina.

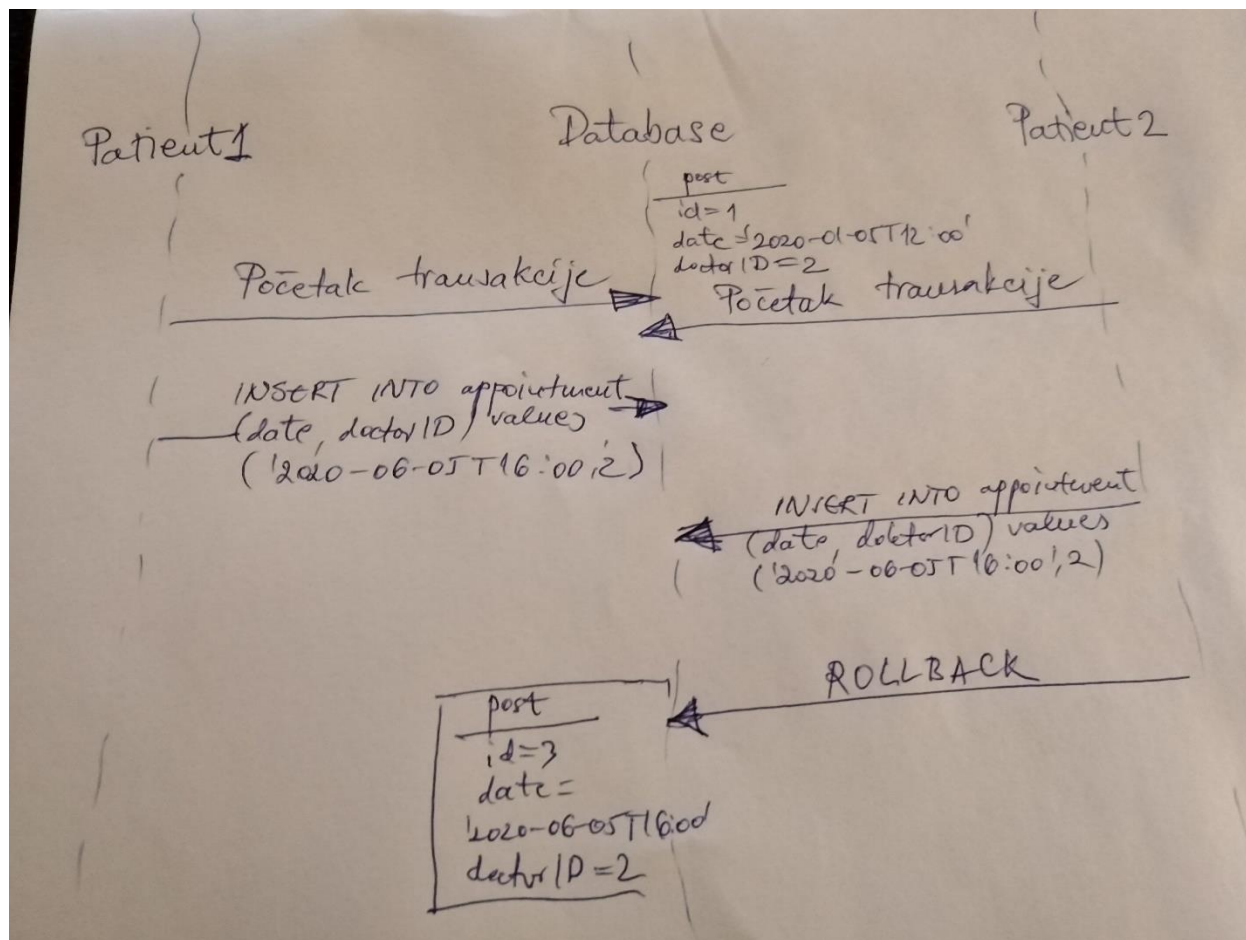
U klasi Appointmet.java dodato je polje @Version kako bismo znali koja je verzija objekta nad kojim se izvršava upit. Izolacija koja je korišćena je UNCOMMITTED kako bismo se zaštitili od konfliktnog scenarija. Ukoliko nam se razlikuju verzije prvobitnog objekta i objekta sa kojim u trenutku radimo poređenje, znači da je u međuvremenu objekat izmenjen (izmenjeno polje patient unutar brzog pregleda).



## Student 1. – Više pacijenata ne može istovremeno da zatraži upit za pregled kod istog lekara u isto vreme

Pacijent nakon odabrane klinike može da zakaže pregled. Prilikom zakazivanja pregleda pacijent bira vreme i doktora. Zbog ovakve mogućnosti, može se desiti da dva pacijenta zatraže upit u isto vreme kod istog lekara.

Konflikta situacija – dirty read, koristi se optimističko zaključavanje. Izolacija koja je korišćena je COMMITED jer ukoliko se desi da jedan pacijent rezerviše pregled kod doktora, a drugi pokuša da rezerviše kod istog tog, dolazi do rollback-a.



## Student 1. – Prihvatanje i odbijanje zahteva za godišnji odmor

Medicinsko osoblje ima pravo da popuni polja za početak i završetak godišnjeg odmora. Nakon popunjene forme, zahtev se prosleđuje administratoru klinike, koji ima mogućnost prihvatanja ili odbijanja zahteva uz obrazloženje. Problem nastaje jer klinika može imati više administratora klinike, jedan može da odobri dok drugi može da obrije zahtev za godišnji.

Konflikta situacija se rešava uvođenjem polja @Version u klasi HolidayRequest.java. Ukoliko dva ili više administratora klinike izmene zahtev za odmor, zbog verzije se neće izvršiti ostale operacije. Problem je last update, a rešava se korišćenjem izolacije UNCOMMITTED.

