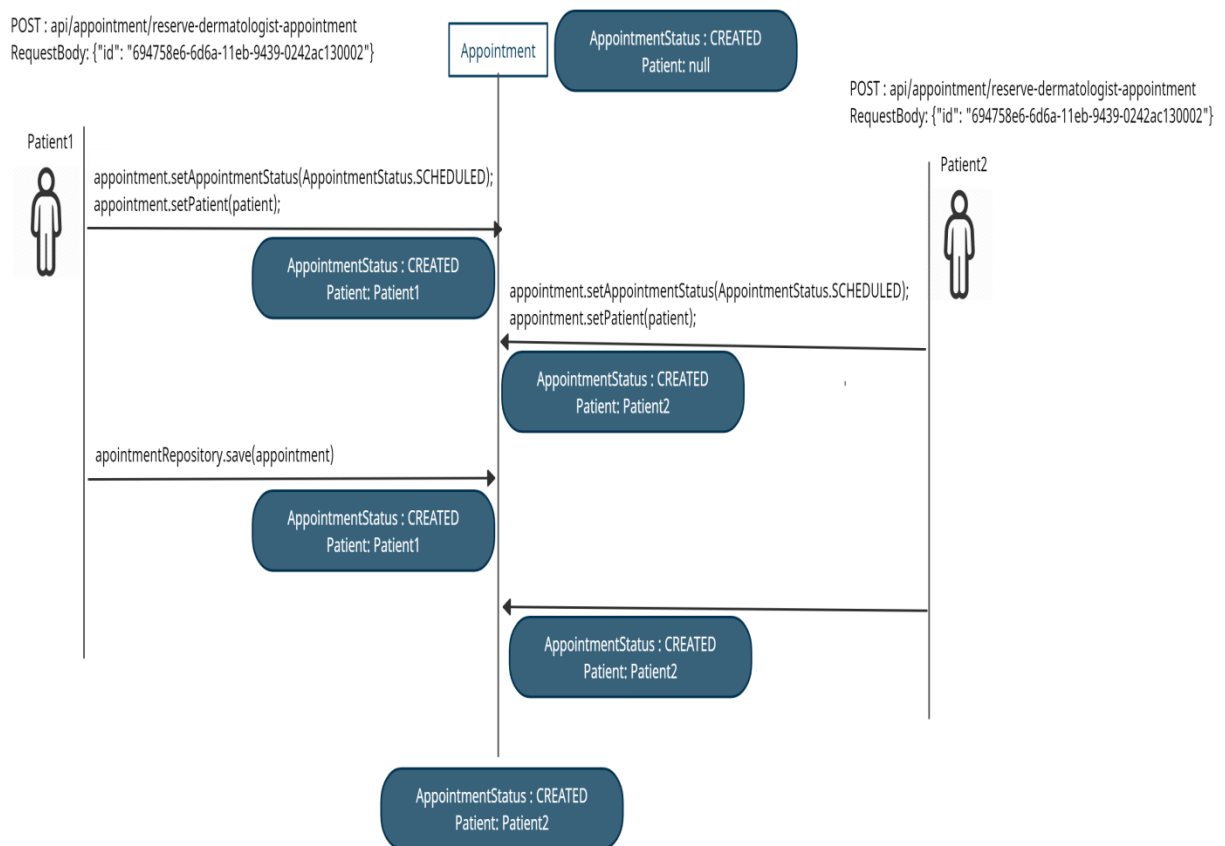


OPIS KONFLIKTNIH SITUACIJA

1. Unapred definisani pregledi ne smeju biti zakazani od vise razlicitih korisnika

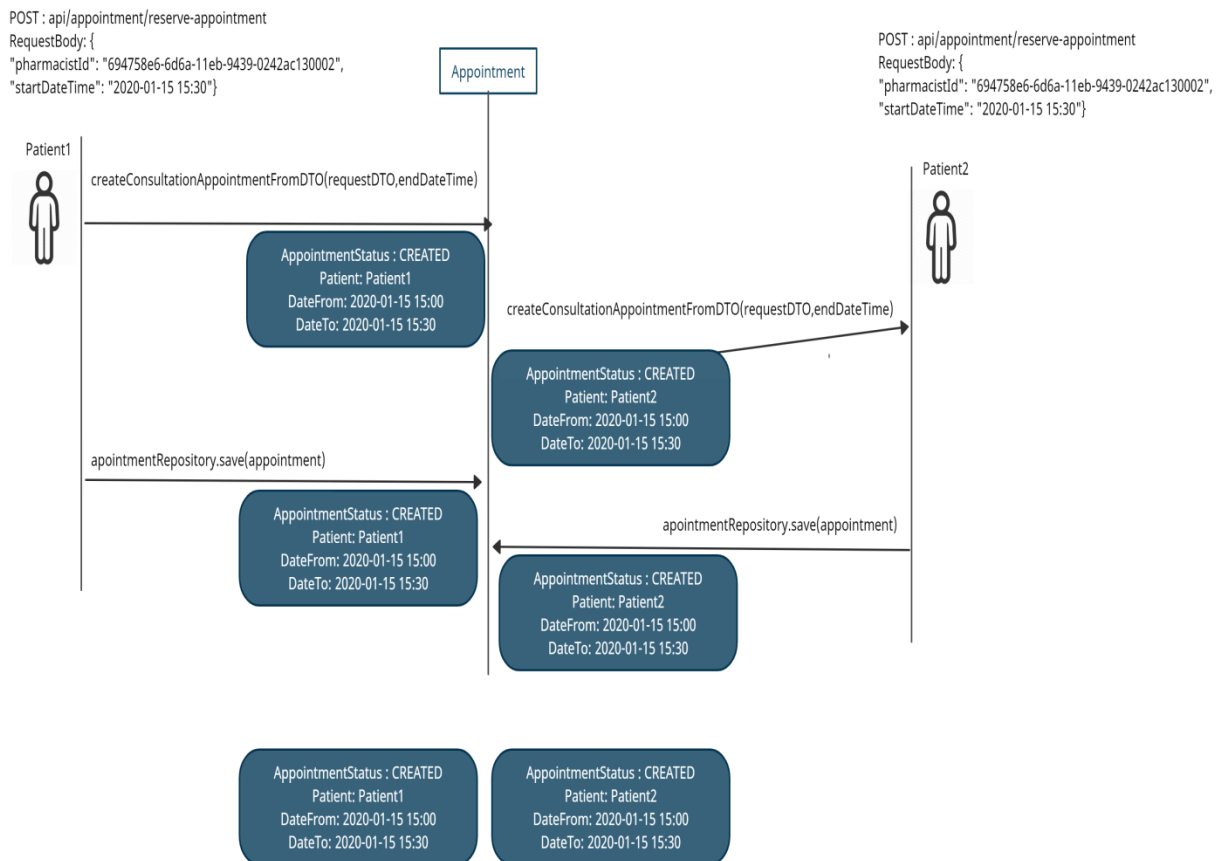
Vise razlicitih pacijenata je u mogucnosti da pristupi predefinisanim terminima za dermatologa i da iste zakaze. Dato ponasanje moze dovesti do konfliktne situacije tako sto jedan pacijent zakaze termin, neposredno nakon toga drugi pacijent pokusava da zakaze termin. Bez resavanja konfliktne situacije pacijent 2 bi presnimio vec zakazani termin prvog pacijenta. Ilustracija je na slici ispod:



Ova konfliktna situacija je resena **verzionisanjem** entiteta Appointment(koji predstavlja predefinisani termin), ovim smo obezbedili da se u slucaju pokusaja cuvanja stare verzija entiteta Appointmente izazove izuzetak **ObjectOptimisticLockingFailureException** i dodavanjem anotacije **@Transactional** iznad metode reserveAppointment(UUID appointmentId) sto obezbedjuje da se u slucaju poziva save metode od vise korisnika u slucaju da dodje do izuzetka **ObjectOptimisticLockingFailureException**, vrati bazu u prethodno stanje.

2. Više istovremenih korisnika aplikacije ne može da zakaze savetovanje u istom terminu kod istog farmaceuta

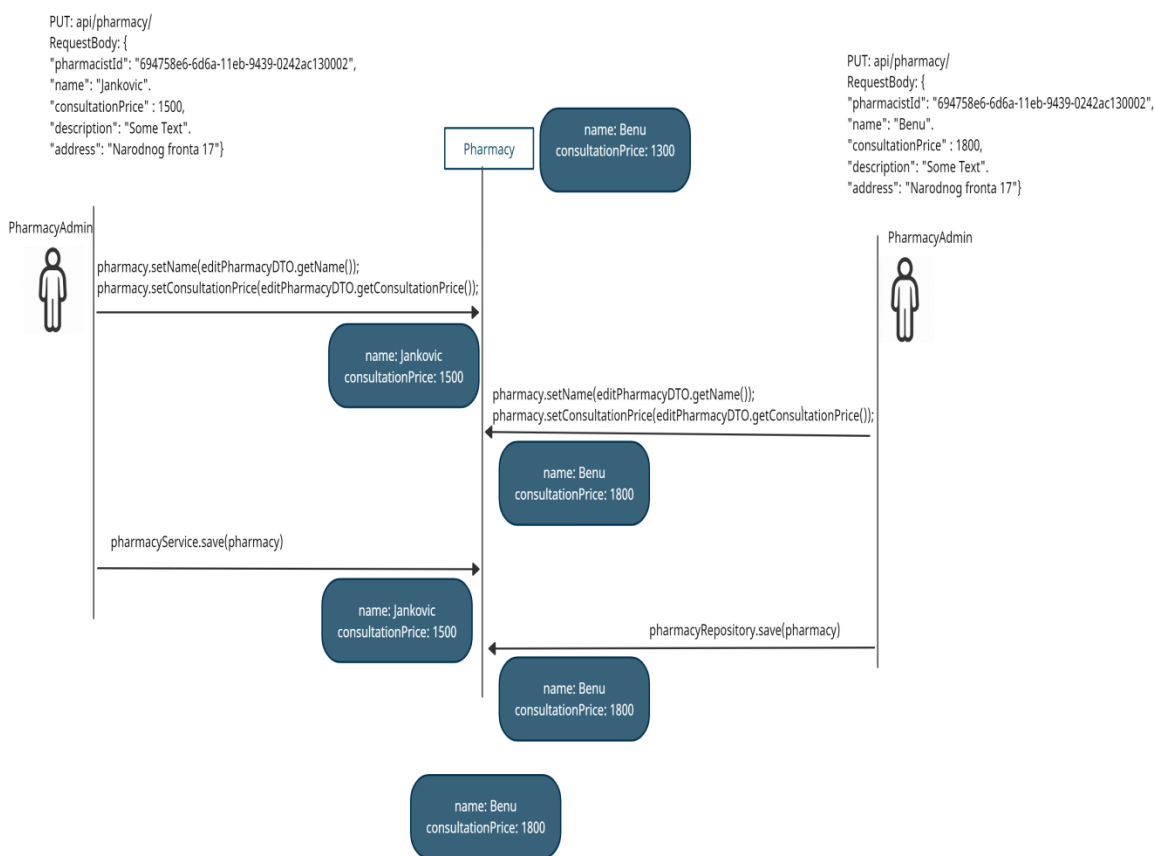
Više različitih pacijenata je u mogućnosti da zakazuje termine za savetovanje kod farmaceuta. Dato ponasanje može dovesti do konfliktne situacije tako što jedan pacijent zakazuje termin, neposredno nakon toga drugi pacijent pokušava da zakazuje savetovanje u identičnom terminu. Bez rešavanja konfliktne situacije drugi pacijent bi zakazao savetovanje u istom terminu i došlo bi do nekonzistentnog stanja u bazi. Ilustracija date konfliktne situacije je na slici ispod:



Ovu konfliktna situacija je rešena verzionisanjem entiteta User(kojeg nasledjuje entitet Pharmacist). Prilikom dodavanje novog appointmenta za određenog farmaceuta azuriracemo entitet farmaceuta što će dovesti do povećanja verzije. Ukoliko neki drugi korisnik pokuša da zakazuje termin kod identičnog farmaceuta što bi dovelo do konflikta desice se izuzetak **ObjectOptimisticLockingFailureException**. Ovim smo sprecili mogućnost zakazivanja identičnog termina kod istog farmaceuta. Takođe smo dodali anotaciju **@Transactional** iznad metode `UUID newConsultation(NewConsultationDTO newConsultationDTO)` što će ukoliko dodje do izuzetka vratiti stanje baze na validno.

3. Vise razlicitih administratora apoteke moze izmeniti podatke o apoteci sto moze dovesti do nekonzistentne baze podataka

Vise razlicitih administratora apoteke je u mogucnosti da izmeni podatke o apoteci. Dato ponasanje moze dovesti do konfliktne situacije tako sto jedan administrator izmeni profil apoteke, neposredno nakon toga drugi administrator pokusava da izmeni informacije o apoteci. Bez resavanja konfliktne situacije drugi administrator bi prepisao podatke o apoteci pri cemu prvi administrator ne bi imao uvid u date izmene i ne bi znao da je doslo do problema.



Ova konfliktna situacija je resena **verzionisanjem** entiteta Pharmacy(koji predstavlja profil apoteke), ovim smo obezbedili da se u slucaju pokusaja cuvanja stare verzija entiteta Pharmacy izazove izuzetak **ObjectOptimisticLockingFailureException** i dodavanjem anotacije **@Transactional** iznad metode update(PharmacyDTO pharmacyDTO) sto obezbedjuje da se u slucaju poziva save metode od vise korisnika u slucaju da dodje do izuzetka **ObjectOptimisticLockingFailureException**, vrati bazu u prethodno stanje.