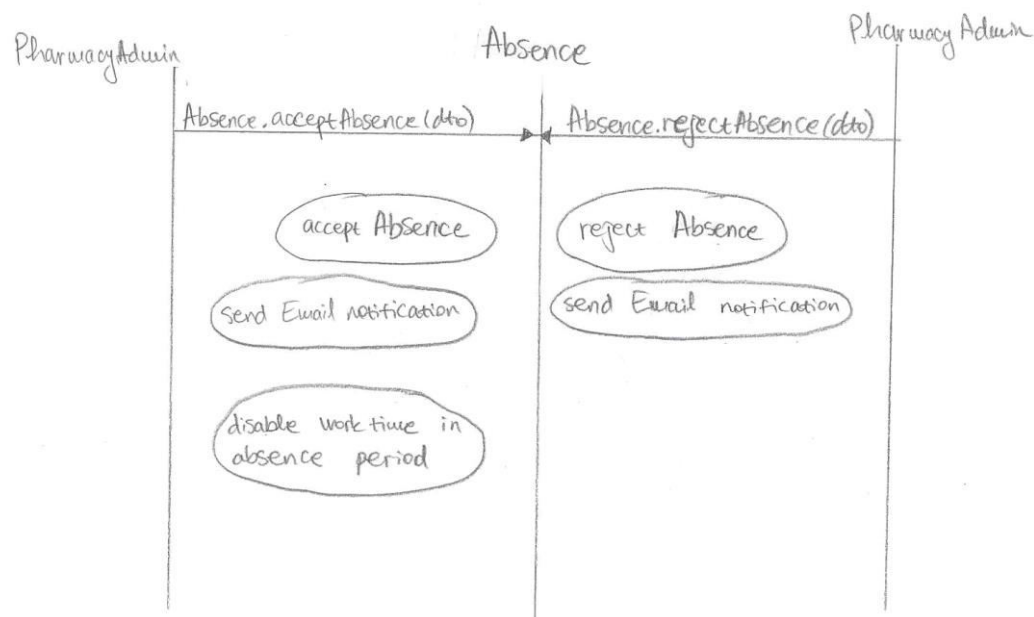


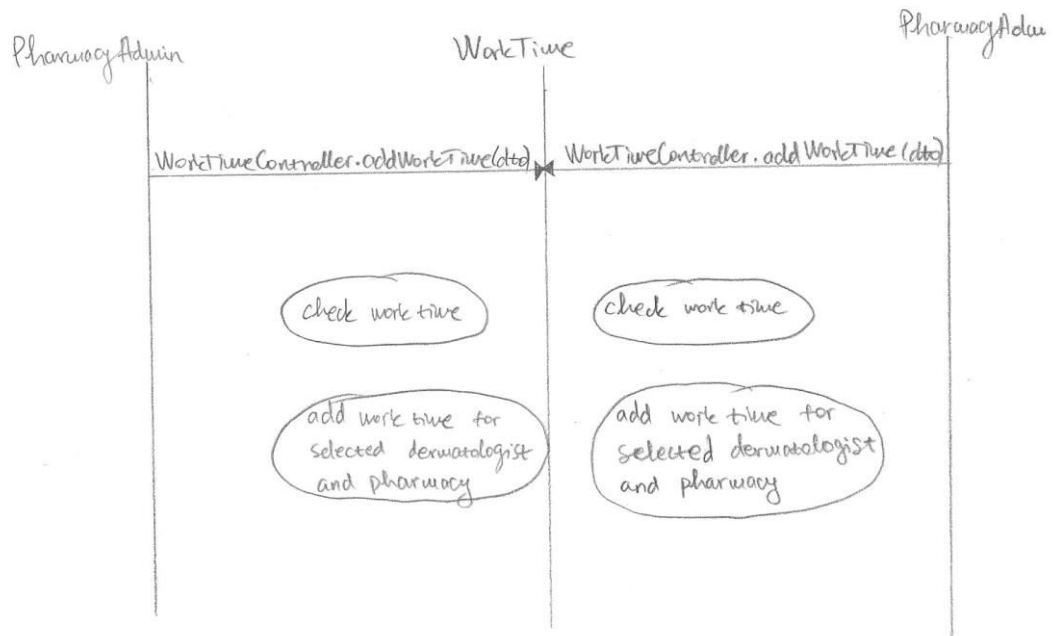
## Опис конфликтних ситуација – студент 2 – Александар Мијатовић RA-179/2017

- Не могу два админа апотеке истовремено да одаберу понуду за наруџбеницу



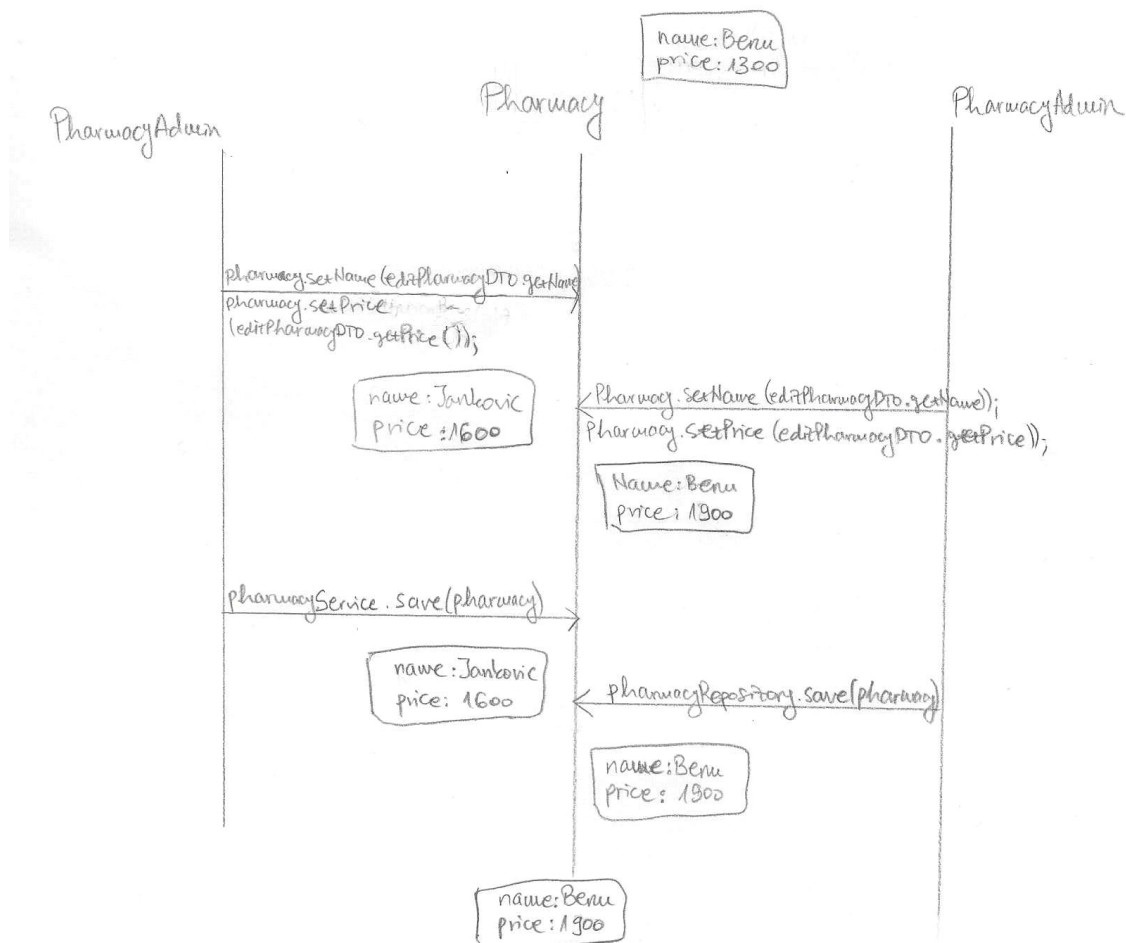
Једна апотека може да има више админа, а сваки админ има могућност да за претходно креирану наруџбеницу лекова одабере једну од пристиглих понуда. Кад админ одабере једну од могућих понуда све остале понуде се одбијају и добављачи се обавештавају о исходу. У овом случају могло би доћи до конфликта уколико два админа истовремено одаберу неку од понуда, при чему би дошло до колизије коју понуду одабрати и која стања су валидна да буду постављена. Овај проблем је решен оптимистичким закључивањем и верзионисањем ентитета Offer.

- Не могу два админа апотеке истовремено да дефинишу радно време дерматолога



Један дерматолог може да буде запослен у више апотека при чему треба водити рачуна да му се радно време у апотекама не поклапа. Конфликтна ситуација може настати уколико админ једне апотеке и админ друге апотеке истовремено покушају да дефинишу радно време дерматолога. Иста ситуација може се десити и ако два админа исте апотеке покушају истовремено да дефинишу радно време дерматолога. У оваквим ситуацијама може доћи до колизије. Овај проблем решен је оптимистичким закључивањем и верзионисањем ентитета User, надтипа Dermatologist, тако што приликом креирања радног дана сачувамо ентитет дерматолога, чиме смо омогућили избијање изузетка у случају да два админа покушају истовремено да приступају и манипулишу истим ресурсом.

- Два или више админа апотеке могу изменити податке о апотеци што може нарушити конзистенцију базе података



Једна апотека може имати више админа и сви имају могућност измене података о апотеци. Конфликтна ситуација може настати уколико би један админ изменио профил апотеке, а одмах након њега други админ покушао да измени исте податке на профилу апотеке. Уколико не бисмо решавали конфликтне ситуације други админ би преписао податке о апотеци, а први админ не би имао увид у измене на профилу и не би имао свест о проблему. Овај проблем решен је верзионисањем ентитета `Pharmacy`, односно профила апотеке. На овај начин обезбедили смо да се уколико админ покуша да сачува стару верзију ентитета `Pharmacy` изазове изузетак `ObjectOptimisticLockingFailureException`. Такође, додавањем анотација `@Transactional` изнад методе `updatePharmacy(PharmacyDTO pharmacyDTO)` обезбедили смо да се база врати у претходно стање у

случају позива ове методе од стране више корисника и у случају да дође до изузетка `ObjectOptimisticLockingFailureException`.