

*Model komunikacije*

## **PlanIT Teams**

*Članovi tima:*

Ana Stojanović 15905  
Damjan Trifunović 15948  
Milica Todorović 15937

*Naziv tima:*

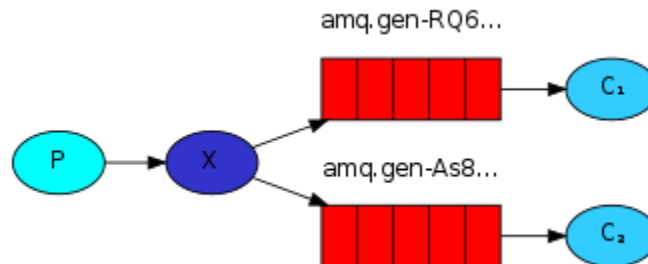
Anonymous Mink

# Sadržaj

RabbitMQ.....	3
Komunikacija u aplikaciji.....	4

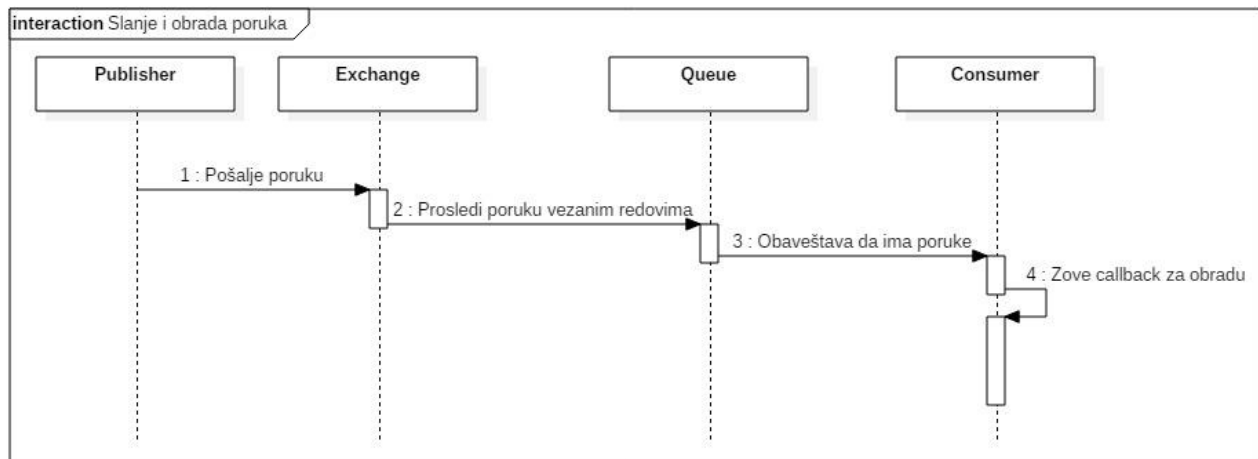
## RabbitMQ

Model komunikacije u aplikaciji PlanIT Teams koristi RabbitMQ message broker i realizuje publisher/consumer obrazac.



Publisher (P) šalje poruke razmeni (exchange - X). Poruke se zatim stavljaju na sve redove koji su povezani sa razmenom. Consumer-i (C) vezani za red preuzimaju poruke koje su na njemu.

RabbitMQ se sastoji iz servera i klijenta. Server pamti sve razmene, veze, redove i podatke na njima. RabbitMQ klijent može biti publisher ili consumer. Publisher šalje poruke razmeni i eventualno prima odgovor consumer-a o tome da li je consumer primio i obradio poruku. Consumer formira red sa razmenom i definiše callback funkciju za obradu poruke koja se poziva kada stigne poruka na red.

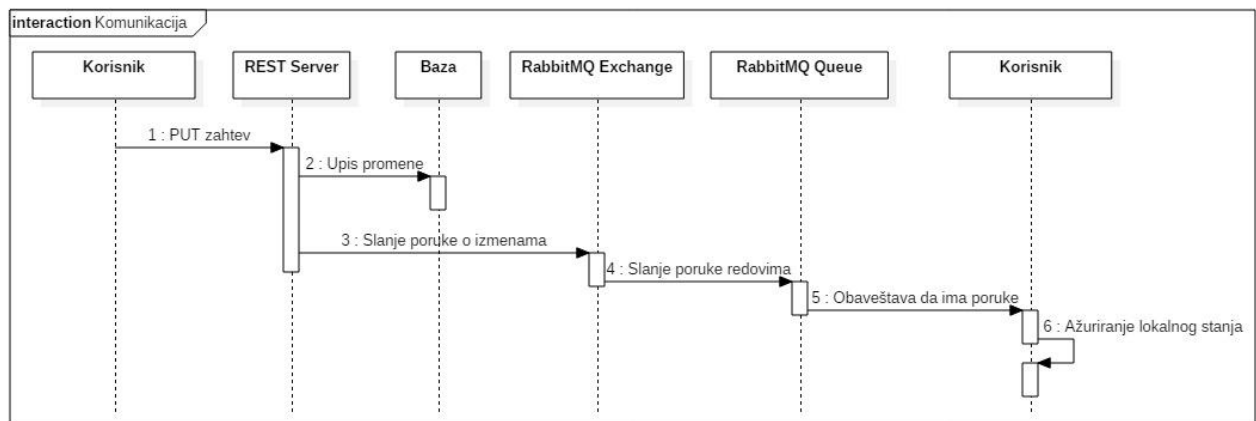


## Komunikacija u aplikaciji

Za komunikaciju klijentske aplikacije sa serverom koristi se REST komunikacija – klijent šalje HTTP zahteve, a svaki zahtev se na serveru opslužuje određenim kontrolerom.

U trenutku kada korisnik otvori jedan board, on treba da vidi sve izmene koje naprave drugi korisnici na istom board-u. Ove izmene se manifestuju „real-time“ tako što se šalju sa servera u trenutku kada nastanu, tj. board se ne osvežava periodično. Takva komunikacija je realizovana uz pomoć RabbitMQ message brokera i redova. Kada korisnik dobavi neki board, pravi se red (queue) između njega i servera.

Korisnik pravi izmenu slanjem PUT zahteva za određeni resurs REST serveru. Server izmenu sačuva u bazi i šalje poruku o izmenama na razmenu (exchange), odakle se dalje poruke šalju ostalim aktivnim članovima i njihovo stanje board-a se ažurira.



Server šalje objekat koji sadrži sve informacije za ažuriranje stanja board-a drugih korisnika. Samim tim ne postoji nikakva dodatna komunikacija između korisnika i servera nakon primanja poruke preko reda. Format poruke koju server šalje (JSON format):

```
{
  "MessageType" : "0",
  "Data" : "..."}
}
```