



ELEKTRONSKI FAKULTET NIŠ

Servisno orijentisane arhitekture

Izveštaj o projektima

Petar Stokić, 15925

Miloš Živković, 15948

Niš, Jun 2019.

Sadržaj

Uvod	3
Arhitektura projekta.....	4

Uvod

Domen i scenario koji se obrađuju priloženim projektima se mogu opisati na sledeći način. U okviru jednog studentskog kampusa se prate prate pozivi i poruke koje studenti razmenjuju. Ovi podaci se periodično prikupljaju čitanjem sa odgovarajućih senzora (koji su simulirani u okviru prvog projekta, *Sensor* servis, .NET Core) i skladište u *nosql* bazu podataka (*Collector* servis, .NET Core) (<https://www.mongodb.com/cloud/atlas>).

Zatim sledi proces pribavljanja obrade i statističke analize prethodno sačuvanih podataka (drugi projekat, *Call statistics* servis, .NET Core i *Message statistics* servis, *nodejs* i *seneca*). Rezultati obrade se takođe čuvaju u *nosql*-bazi podataka.

U slučaju da se prilikom obrade ustanovi zagušenje saobraćaja usled prevelikog stepena upotrebe komunikacionih servisa. Iz servisa za obradu podataka se šalju poruke *mqtt publisher* servisu, čija je uloga da prosledi poruke o stanju mreže na *mqtt*.

Poruke poslate preko *mqtt*-a, će biti uhvaćene od strane *dashboard* servisa (treći projekat, <https://thingsboard.io/>). Ovaj servis pruža grafički prikaz podataka koji su prikupljeni u okviru određenog vremenskog perioda. Ideja je da administrator može da zaključi koji je najpovoljniji trenutak za održavanje i ažuriranje sistema (kada je saobraćaj najmanje gust, jer se tako minimizuje broj pogođenih korisnika), kao i da bude momentalno obavešten u slučaju da je do nekog od servisa došlo do zagušenja mreže.

Svi projekti tj. servisi su dokerizovani.

Odgovarajući *dataset*-ovi se mogu pronaći na sledećem linku:
<http://realitycommons.media.mit.edu/socialevolution4.html>

Arhitektura projekta

