

Internet stvari i servisa

Servisno-orijentisane arhitekture

Projekat 3

Implementirati proširenje mikroservisne arhitekture IoT sistema sa dva dodatna mikroservisa:

1. **API Gateway servis** - REST API (GET, POST, PUT,...) za pristup **Data** i **Command** mikroservisima u sistemu. Dokumentovati implementirane REST API-a endpoint-e putem OpenAPI i omogućiti startovanje i testiranje servisa (curl, Postman).

Možete koristiti neki open source gateway poput:

- Ocelot - <https://threemammals.com/ocelot>
- Express Gateway - <https://www.express-gateway.io/>

2. **Web dashboard** – pristup preko API Gateway-a za prikaz senzorskih podataka sa **Data** mikroservisa, kao i prikaz komandi i događaja koje su ih pokrenule sa **Command** mikroservisa.

Kao dodatak obezbediti slanje notifikacija/upozorenja na detektovane događaje sa Command mikroservisa na Web dashboard korišćenjem Web socket-a biblioteka poput:

- SignalR(<https://docs.microsoft.com/en-us/aspnet/core/signalr/introduction?view=aspnetcore-5.0>)
- socket.io - <https://socket.io/>
- <https://github.com/facundofarias/awesome-websockets>

Generalni zahtevi: (kao i do sad)

- Svaki servis treba da bude u okviru Docker container-a.
- Mikroservise implementirati korišćenjem tehnologija ASP.NET Core i Node.js, a možete koristiti i Java, Go ili Python.

Rok za izradu i postavljanje Projekta 3 na GitHub je 11.6.2021, ili do termina ispita u ispitnom roku.