

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE



**UNIVERSITATEA
TEHNICĂ**
DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE
SPECIALIZAREA CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

Sisteme distribuite

“Energy system management”

Ciobănică Tadeuș
Grupa 30641
An academic 2023-2024

1. Introducere

Scopul assignment-ului constă în dezvoltarea unui microserviciu de chat și a unui component de autorizare/securitate. Microserviciul de chat facilitează comunicarea între utilizatori și administratorul sistemului. Utilizatorii pot pune întrebări și primi răspunsuri prin intermediul acestui microserviciu. Este destinat să ofere un canal de comunicare eficient între utilizatori și administrator.

2. Cerințe funcționale și non-funcționale



Microserviciu de Chat:

- Aplicația front-end afișează o fereastră de chat în care utilizatorii pot introduce mesaje.
- Mesajele pot fi trimise în ambele direcții între user și administrator în timpul unei sesiuni de chat.
- Administratorul poate discuta cu mai mulți clienți.
- Utilizatorului îi este afișată o notificare când celălalt user citește mesajul, și invers.
- Utilizatorului îi este afișată o notificare (de exemplu, "scrie") atunci când celălalt user al comunicării tastează un mesaj, și invers.



Securitate:

- Serviciul de useri generează token-uri de acces pentru aplicație. Token-urile vor fi utilizate ulterior pentru accesarea datelor/ informațiilor de la alte microservicii.

3. Tehnologii utilizate

Noul microserviciu "chat" a fost creat pentru stocarea mesajelor și a listei de useri cu care admin-ul poate să vorbească. Mesajele fiind salvate într-o bază de date PostgreSQL vor fi disponibile întotdeauna. În microserviciul nou nu am folosit decât PostgreSQL și WebSocket-uri care au fost utilizate pentru comunicare.

Pentru partea de securitate am folosit Spring Security, unde în microserviciul de useri se va genera token-ul de tip JWT, iar în celelalte microservicii va fi verificat dacă este unul valid și dacă nu este expirat. SpringBoot și Java pe partea de back-end și Angular framework pentru partea de front-end.

Diagrama de arquitectura

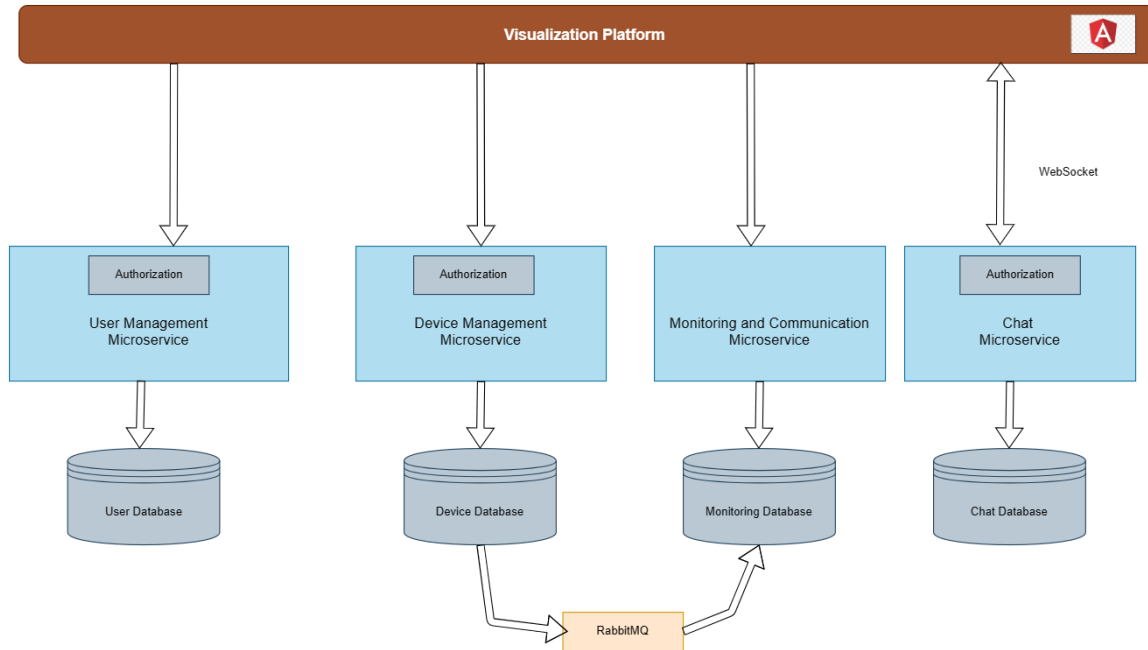


Diagrama de deployment

