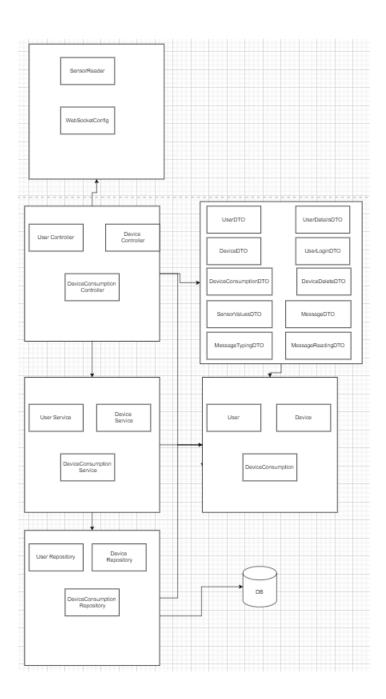
## **Documentatie Tema3**

Tarta Manuel Vasile Grupa 30641

## 1. Arhitectura Conceptuala



Pentru tema3 a trebuit sa implementam un chat intre client si un admin. Pentru asta a trebuit sa configurez websocketurile ca sa am mai multe canale. Am un canal pentru mesajul de la admin la client, unul pentru mesajul de la client la admin, pentru mesajul de client is typing, pentru admin is typing, pentru client seen si admin seen, deci 6 canale. Adminul nu poate initia conversatii, poate doar sa raspunda cand un client initiaza. Clientul nu trebuie sa selecteze adminul caruia sa ii scrie, adminul e hardcodat in spate. Adminul poate discuta cu un singur client o data, va trimite mesaje la ultimul client care i-a scris.

Logica pentru trimisul mesajelor este ca trimit DTO-ul cu un POST in backend si de acolo cu convertAndSend de la websocket trimit mesajul pe canalul corespunzator spre frontend unde il afisez.

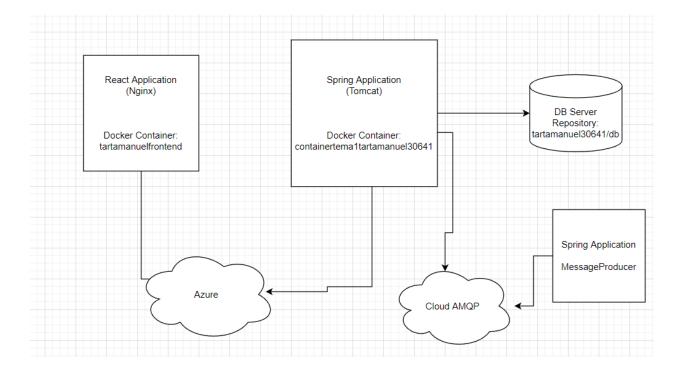
Pentru notificarea de typing, atunci cand un participant are caractere scrise in input, trimit cu aceeasi logica un DTO, in care indic ca acel participant scrie un mesaj, prin POST spre backend si cu websocket spre frontend. Cand in input nu este niciun caracter sau s-a trimis mesajul, trimit un DTO cu notyping, ca sa sterg de pe frontend-ul celui cu care conversez mesajul de typing. Fac asta in ambele directii, si pentru "Admin is typing" si pentru "Client is typing". La admin scriu ADMIN, la client scriu numele acestuia, pe care il iau din cookies.

Ideea de baza este aceeasi si la notificarea de citire a mesajului. Cand adminul sau clientul apasa pe inputul in care trebuie sa scrie mesajul, consider ca acesta a citit mesajul, si trimim cu POST un DTO spre backend ca sa indic asta, si dupa spre frontend cu websockets pe canalul corespunzator. Am pus conditia sa trimit notificarea de read doar in cazul in care participantul are un mesaj pe care sa il citeasca, adica nu atunci cand chatboxul este gol, sau cand el este cel care a scris ultimul mesaj. Sterg mesajul de Read de pe frontendul propriu in momentul in care participantul a trimis un mesaj, sau cand a primit un mesaj nou.

Pe frontend pentru chat am un textfield ca input in care scriu mesajul pe care vreau sa il trimit, un buton de send si un div mai mare in care adaug inputuri intr-un mod dinamic, atunci cand primesc un mesaj, sau cand scriu eu un mesaj. Mesajele sunt un textarea care is da autoresize in functie de lungimea textului. Am implementat si ideea de autoscroll, de fiecare data cand primesc sau scriu un mesaj nou, chatul isi da scroll automat incat sa se vada cel mai nou mesaj.

In DTO-uri trimit id-ul clientului ca sa afisez mesajul de la admin doar clientului cu care chiar converseaza. La admin nu este problema asta pentru ca exista un singur admin, lui ii trimit tot id-ul clientului, ca sa stie la cine sa trimita inapoi.

## 2. Deployment Diagram



Fata de temele precedente, nu am adaugat nici o aplicatie in plus, toata logica noua este in backendul si frontendul existent.