

SISTEME DISTRIBUITE

Tema 1

Paradigma de comunicare Request-Reply Documentație

Online Medication Platform

Ciorea – Cristescu Roxana

Grupa: 30643

Cuprins

1. Arhitectura conceptuală a sistemului distribuit	3
2. Designul Bazei de Date	4
3. Diagrama UML de Deployment	5
4. Build and execution considerations	6

1. Arhitectura conceptuală a sistemului distribuit

Sistemul distribuit este alcătuit din două aplicații de sine stătătoare care comunică între ele, astfel realizându-se funcționalitățile cerute.

Din arhitectura aplicației React reies principalele componente frontend (Presentation) iar partea de backend (Bussines) are o arhitectură bazată pe layere. Comunicarea este realizata prin intermediul componentelor API (frontend) și a layer-ului Controllers (backend), iar cu baza de date comunică Repositories.

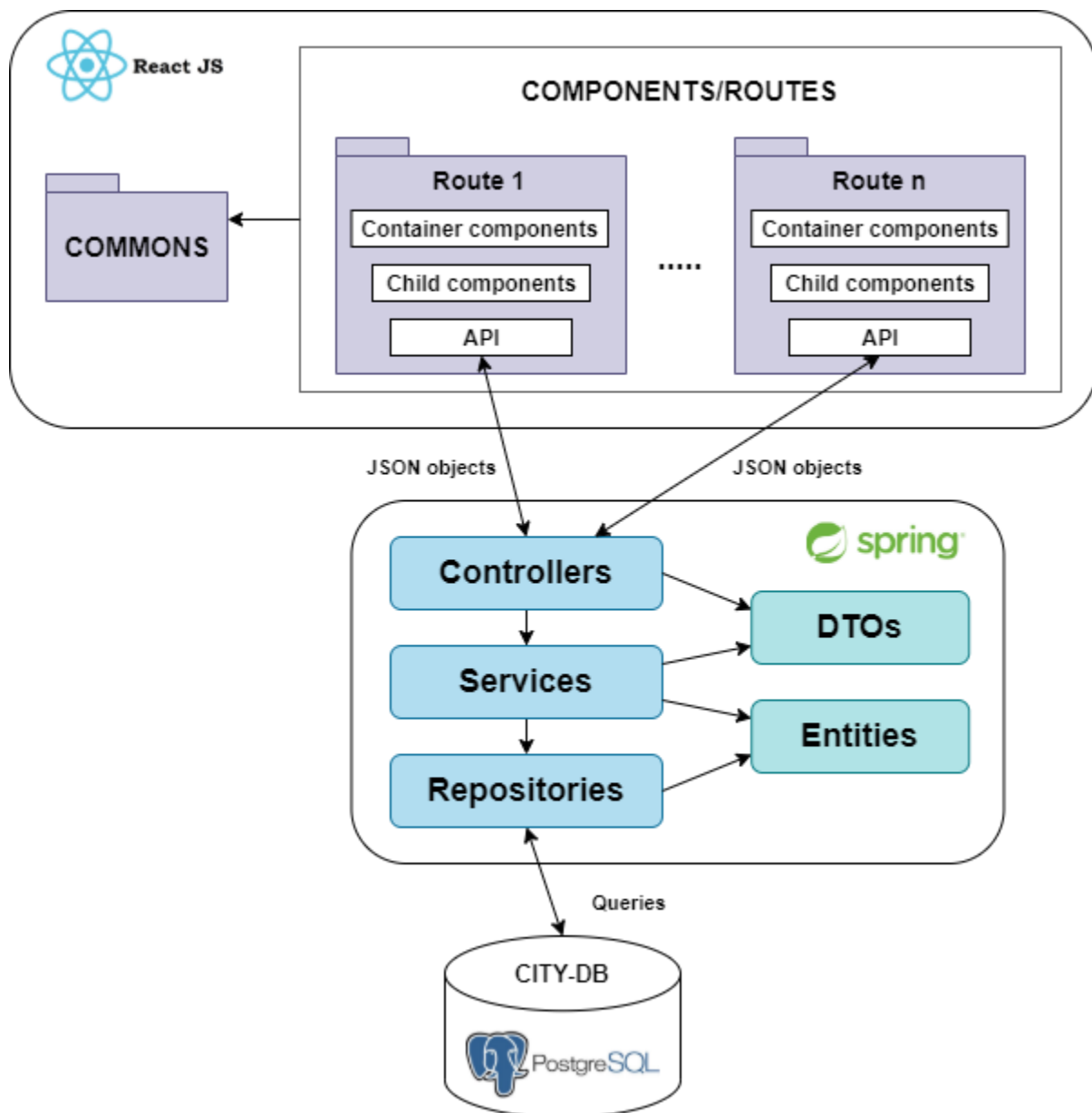


Figura 1. Arhitectura conceptuală a sistemului distribuit

2. Designul Bazei de Date

Structura bazei de date este ilustrată în figura care urmează. Aici se pot observa relațiile existente între entități/tabele

- Pacient – Person: One to One
- Caregiver – Person: One to One
- Doctor – Person: One to One
- Caregiver – Patient: One to Many
- Patient – MedPlan: One to Many
- MedPlan – Medication: Many to Many (bidirectional)

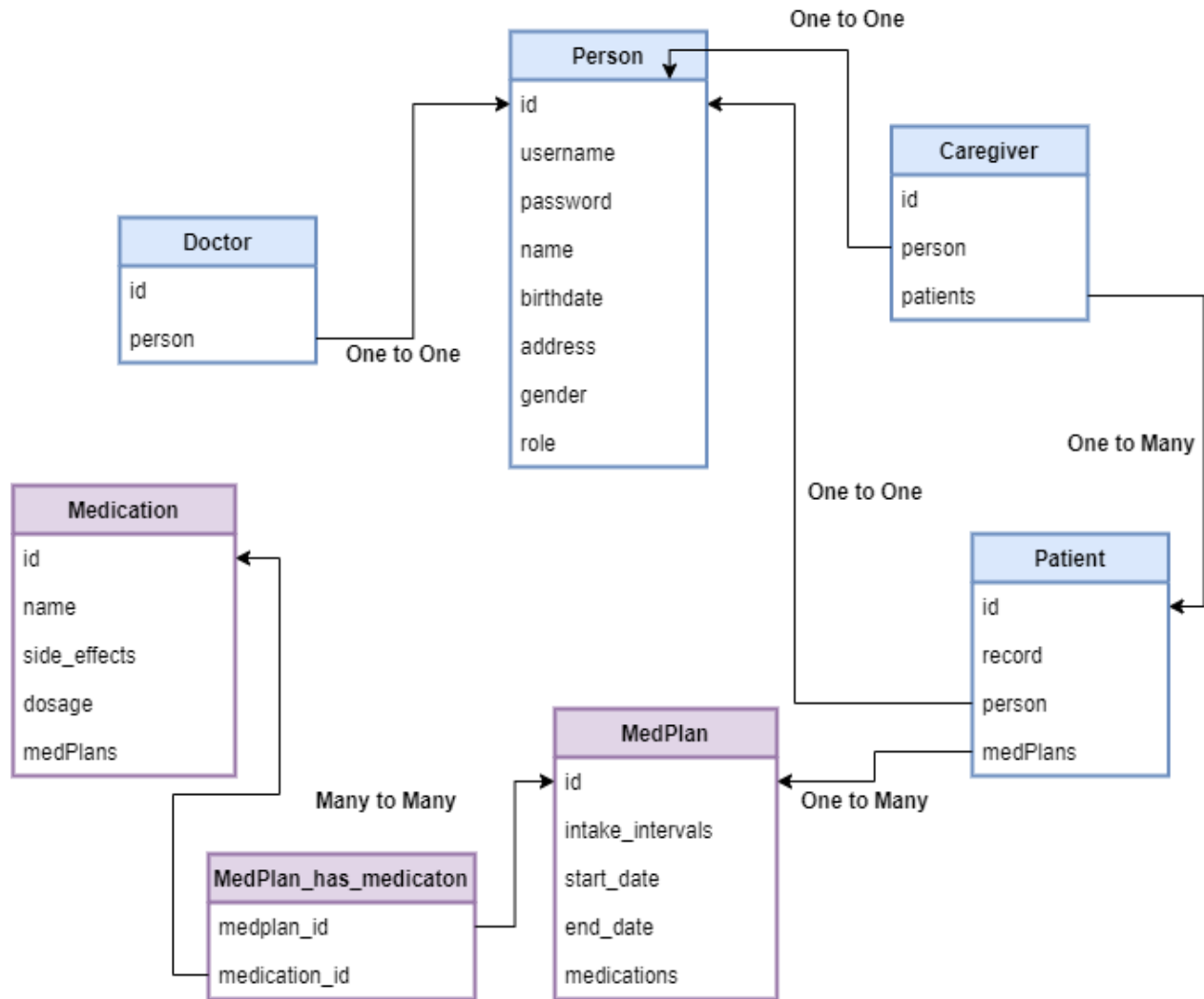


Figura 2. Diagrama Bazei de Date

3. Diagrama UML de Deployment

Modulele aplicației finale vor fi stocate în trei servere principale, unul pentru baza de date, unul pentru aplicația de frontend și unul pentru aplicația de backend acestea comunicând între ele. Partea de backend va comunica în mod direct cu baza de date, trimițând date pentru a fi stocate sau extrăgând date prin intermediul interogărilor. Browserul web este cel care facilitează comunicarea dintre frontend și backend. Comunicarea se face prin *HTTP requests*, iar datele care circulă sunt obiecte de tip JSON, astfel arhitectura aplicației este una de tipul client-server.

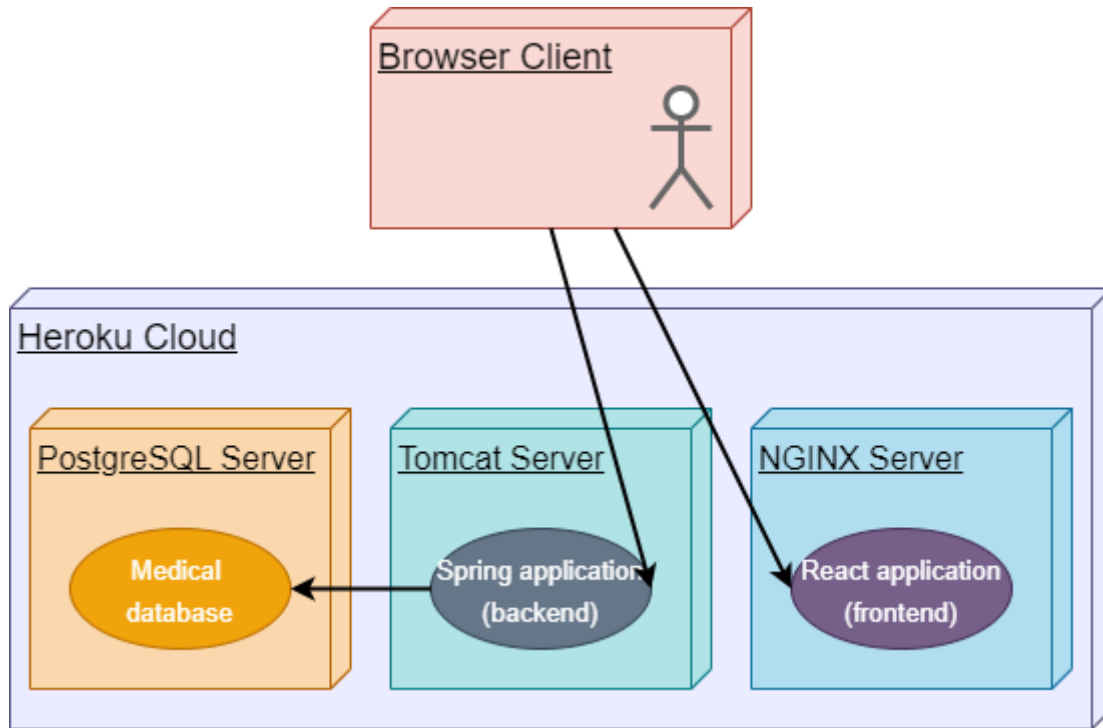


Figura 3. Diagrama UML de Deployment

4. Build and execution considerations

Backend:

- Software requirements:
 - Java 11;
 - Server PostgreSQL pentru baza de date (v13.0.1) + pgAdmin,
 - Mediu de dezvoltare: IntelliJ
- Building requirements:
 - Crearea unei baze de date noua city-db;
 - Scrierea credentialelor în application.properties
- Execuție:
 - Se rulează fișierul *Ds2020Application*

Frontend:

- Software requirements:
 - Instalare pachet npm
 - Mediu de dezvoltare: IntelliJ sau WebStorm
- Building requirements:
 - Scrierea adesei aplicatiei de backend în host.js
- Execuție
 - în terminal: *npm install*
 - în terminal: *npm start*