

Documentul de arhitectura de domeniu

22 Mai 2022

iHelp

Vasilache Andra Gabriela

Durbalau Radu

București

Cuprins

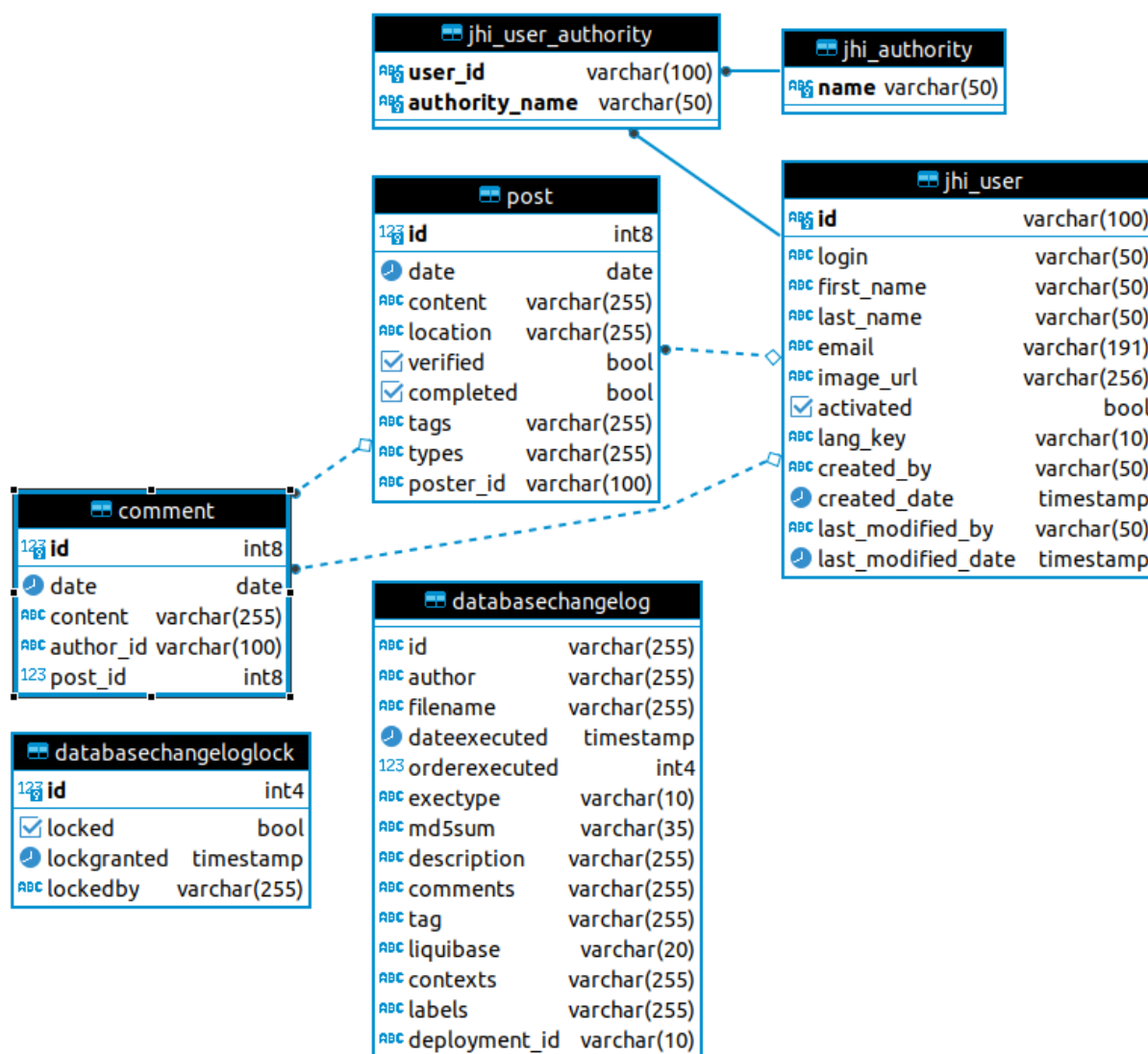
Baza de date	3
Structura datelor	3
Diagrama bazei de date	3
Arhitectura generală a aplicației	4
Diagrama arhitecturală	4
Cazuri de utilizare	4
Tehnologii utilizate	5
Tehnologii utilizate - detaliere	5

Baza de date

1. Structura datelor

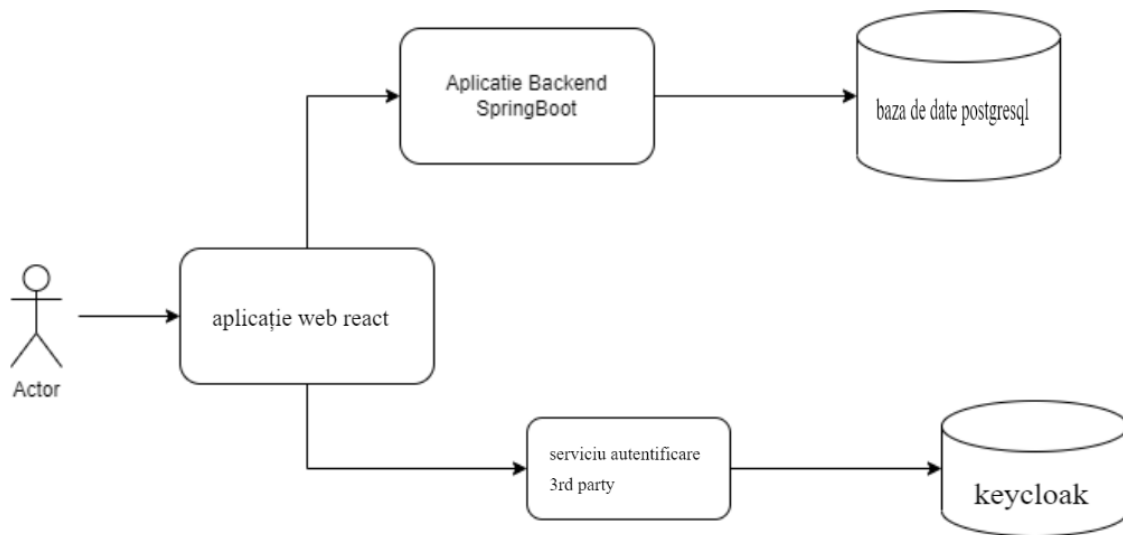
Datele vor fi stocate într-o bază de date relațională, persistentă pe disk. Aceasta va fi stocată într-un container de docker dedicat de Postgresql. Construcția tabelelor va fi realizată Liquibase, o bibliotecă open-source independentă de baze de date pentru urmărirea, gestionarea și aplicarea modificărilor schemei bazei de date. Structura bazei de date va fi realizată în JDL Studio, unde modelele vor fi reprezentate vizual, ca mai apoi să fie mapate de Maven la tabele SQL.

2. Diagrama bazei de date:



Arhitectura generală a aplicației

1. Diagrama arhitecturală



2. Cazuri de utilizare

- Utilizatorii se pot loga prin intermediul unui serviciu de 3rd party authentication - keycloak
 - aici se pot crea noi utilizatori
 - aici pot fi editati utilizatorii
- Conturile de utilizatori pot:
 - sa posteze anunturi, oferte sau cereri
 - sa comenteze la postari
 - sa-si modifice propriile postari
- Conturile de admini pot:
 - sa faca tot ceea ce pot face conturile de utilizatori
 - sa vada detalii despre performanta aplicatiei
 - sa editeze si sa verifice postarile altora

3. Tehnologii utilizate

- 1) Framework frontend: React (SCSS, Typescript)
- 2) Framework backend: SpringBoot (Java 11)
- 3) Sistem de versionare: Github
- 4) Sistem management dependinte backend: Maven
- 5) Sistem management dependinte frontend: Npm
- 6) Docker
- 7) PostgreSQL
- 8) Postman

4. Tehnologii utilizate - detalieri

1. Pentru stocarea datelor despre utilizatori se va folosi o BD MySQL - PostgreSQL
2. Pentru securizarea aplicației:
 - a. OAuth 2.0 and OpenID Connect - Keycloak
3. Pentru API-ul de backend se va folosi un API restful scris în SpringBoot și testat în Postman
4. Pentru aplicația web vom folosi React
5. Pentru constituirea, optimizarea și reîncărcarea aplicației web vom folosi Webpack
6. Pentru generarea bazei de cod vom folosi JHipster
7. Pentru generarea tabelor din baza de date și a relațiilor dintre acestea vom folosi Liquibase
8. Pentru stilizarea paginilor web vom folosi componente și teme puse la dispoziție de ReactStrap si FontAwesome