Alkalmazás fejlesztések GY.

Classroom Application

BACKEND DOKUMENTÁCIÓ

Foltán Dániel
LC5K0C
foltandani@gmail.com

Albirt Mátyás
S6ACON
amatyi96@gmail.com

Bárkányi Dominik
TIFYTA
barkanyi96@gmail.com

Tartalomjegyzék

Fejlesztői környezet

Bemutatás

Az applikáció fejlesztése Windows 10 -es rendszeren történik és IntelliJ IDEA fejlesztői környezetet használunk, amely egyetemi hallgatók részére ingyenesen elérhető. Érhető és könnyű kezelése mellett nagy segítséget nyújt akár másféle program elkészítésében is.

Beállítás

Spring Boot projektünket a Spring Initializer(https://start.spring.io/) eszközzel készítjük el, ahol a következő beállításokat használjuk:

- Felül a lenyíló listákban:
  - maven
  - java
  - 1.5.7
- Group: hu.elte.alkfejl
- Artifact: classroomApplication

Használt technológiák

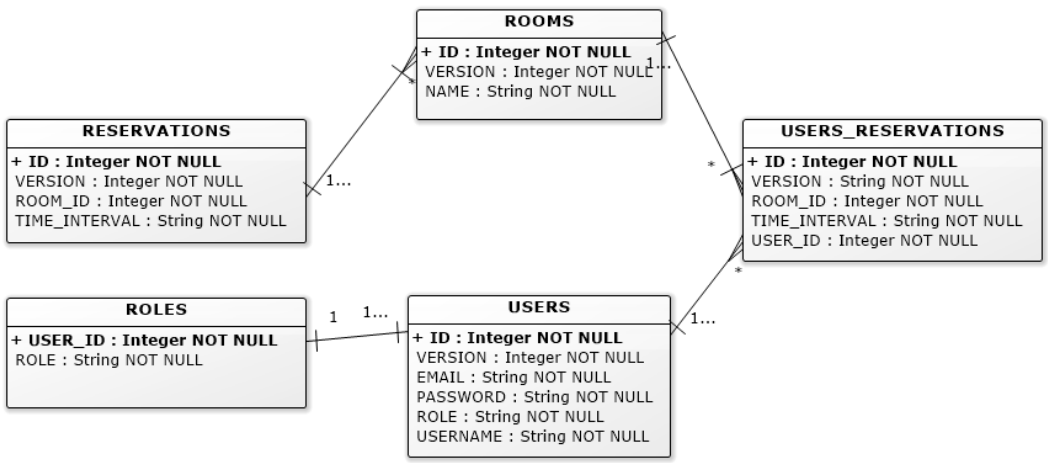
A projektünkhöz több dependencies-t is használunk segítségképpen:

- H2 - in memory database
- JPA - spring-data-jpa -> repositoryk használatához
- Lombok - automatikus getter, setter, constructor generálás
- Thymeleaf - nézet generálása
- DevTools - fejlesztéshez segítség

Beállítások után letölthető a Spring Boot projektünk, amelyet IntelliJ IDEA-ban megnyitva fejleszthetünk is.

Adatbázis-terv

UML diagram



Könyvtárstrúktúra

Bemutatás

Projektünkben MVC architektúrát válósitunk meg, ami egy olyan struktúra, amely segítségével a szoftverünk szerepköreit szétválasztjuk, az egyes rétegeket egymástól külön kezeljük.

A struktúra megtartásával az egyes rétegek könnyebben cserélhetőek, kiegészíthetőek, a szoftver jól struktúrált lesz és átlátható. Az újabb funkciók implementációja során a megoldandó problémát is kisebb részekre tudjuk így bontani.

Model: Az MVC-ben az M a Model-t jelenti. Ebben a rétegben írjuk le az adatbázisban található entitásokat és ezek kapcsolatait.

Controller: A Controller feladata a beérkező HTTP kéréseket feldolgozni, és ezekre válaszolni. Végpontokat definiálunk, amelyeket a külvilág (Angular) alkalmazás elér HTTP kérésekkel és ezekre választ kap. Gyakran készítünk egy Service réteget is a Controller mellé, hogy mg jobban szétválasszuk a felelősségi köröket: A controller csak a kérések fogadásával és a válaszadással foglalkozik, a Service réteg a kérés és válasz közötti adat feldolgozással, adatbázissal való kommunikációval.

Service: A Service réteg szigorúbban véve a Controller-hez tartozik, az üzleti logikát tartalmazza. A mi feladatunkban például a felhasználók validálásának menetét és a regisztrálást fogja tartalmazni.

Data Access Layer: Lényegében a Model-be tartozik, de csak most jutottunk el a használatához, ezért mutatom itt be.

View: A View rétegbe kerülnek azok a fájlok, amelyek a megjelenést biztosítják, tehát esetünkbe a html fájlok, amelyekbe a böngésző értelmezni fog.

Végpont-tervek

Leírások

Jelen állapotban 3 db végpontunk van tesztelés céljából, de a későbbiekben bővülni fog.

- Register
- Login
- Greet

1 db végpont müködésének leírása(szekvenciadiagram)