

Bevezetés

Ez az alkalmazás lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy megtekintsék egy adott város aktuális időjárási adatait. A rendszer a [OpenWeatherMap API](#) szolgáltatásait használja az időjárási adatok lekérdezésére.

Funkcionalitások

- Város alapú keresés az aktuális időjárási adatokhoz.
- Részletes időjárási információk, mint pl. hőmérséklet, páratartalom, szélesebesség.
- Időjárási ikonok megjelenítése az aktuális állapothoz.
- Hibaüzenetek kezelése nem létező városok esetén.

Mappastruktúra

1. model

Az időjárási adatok modell osztályait tartalmazza, melyek a kapott JSON válasz deszerializálásához szükségesek.

- `WeatherResponse`: Az időjárási válasz fő osztálya.
 - `Sys`: Az ország adatai.
 - `Weather`: Az időjárási állapot részletei.
 - `Main`: Főbb meteorológiai adatok, pl. hőmérséklet és páratartalom.
 - `Wind`: A szélre vonatkozó információk.

2. controller

Az alkalmazás vezérlési rétegét tartalmazza.

- `WeatherController`: Az időjárási adatok feldolgozásáért és megjelenítéséért felelős osztály.
 - `/`: Az index oldal betöltése.
 - `/weather`: Az időjárási adatok lekérése egy megadott város alapján.

3. WeatherAppApplication

Az alkalmazás belépési pontja.

- Tartalmazza a `main` metódust, amely elindítja az alkalmazást.

Működés

1. A felhasználó megnyitja az alkalmazás kezdőlapját (`/`).
2. Egy város nevének megadásával az API lekéri az időjárási adatokat a "weather" végpont segítségével.

3. Az adatok JSON formátumában érkeznek, melyeket a `WeatherResponse` modell dolgoz fel.
4. Az eredményeket a felhasználó felé az "weather" oldalon jeleníti meg, beleértve:
 - Város neve és ország kódja.
 - Időjárási állapot szöveges leírása.
 - Hőmérséklet (Celsius).
 - Páratartalom.
 - Szélsebesség.
 - Időjárási ikonok.
5. Hiba esetén (pl. nem létező város) a felhasználó egy hibaüzenetet kap.

Követelmények

- **Spring Boot:** Az alkalmazás keretrendszere.
- **RestTemplate:** Az időjárási API lekérdezéséhez.
- **OpenWeatherMap API:** Az időjárási adatok forrása.

Konfiguráció

- Az `application.properties` fájlban adjuk meg az API kulcsot:

```
api.key=YOUR_API_KEY
```

Felhasználási Mód

1. Töltsd le az alkalmazás forráskódját.
2. Add meg az API kulcsot az `application.properties` fájlban.
3. Futtasd az alkalmazást a `WeatherAppApplication` osztályban található `main` függvénnyel.
4. Nyisd meg a böngésződben a `http://localhost:8080` címet.

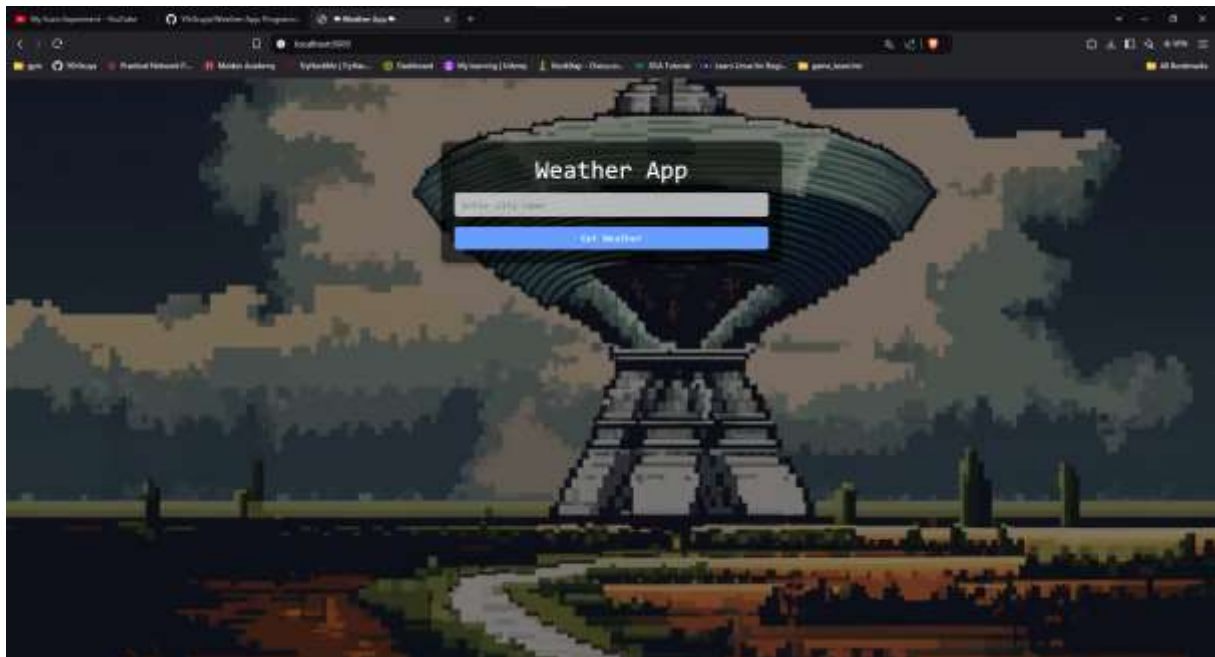
Az alkalmazás tesztelése

- Az alkalmazást a JUNIT5 teszt automatizáló keretrendszerrel végzem, IntelliJ IDEA IDE-ben.
- Egy környezet emulációval mimikázom a `request`-eket a fő API weboldal felé, aztán egy előre megadott bemenettel is megteszem ugyanezt. A teszt lényege, hogy visszakapok-e valami választ a HTTP lekérésre

Programozási technológiák és keretrendszerek – Weather App

Stumpf Máté Benedek – HWS19X

Az alkalmazásról pár kép:



Találat:

