



Eötvös Loránd Tudományegyetem

Informatikai Kar

Szoftvertchnológia labor

Veszélyjelző alkalmazás

Készítette:

Horváth Milán

Programtervező Informatikus

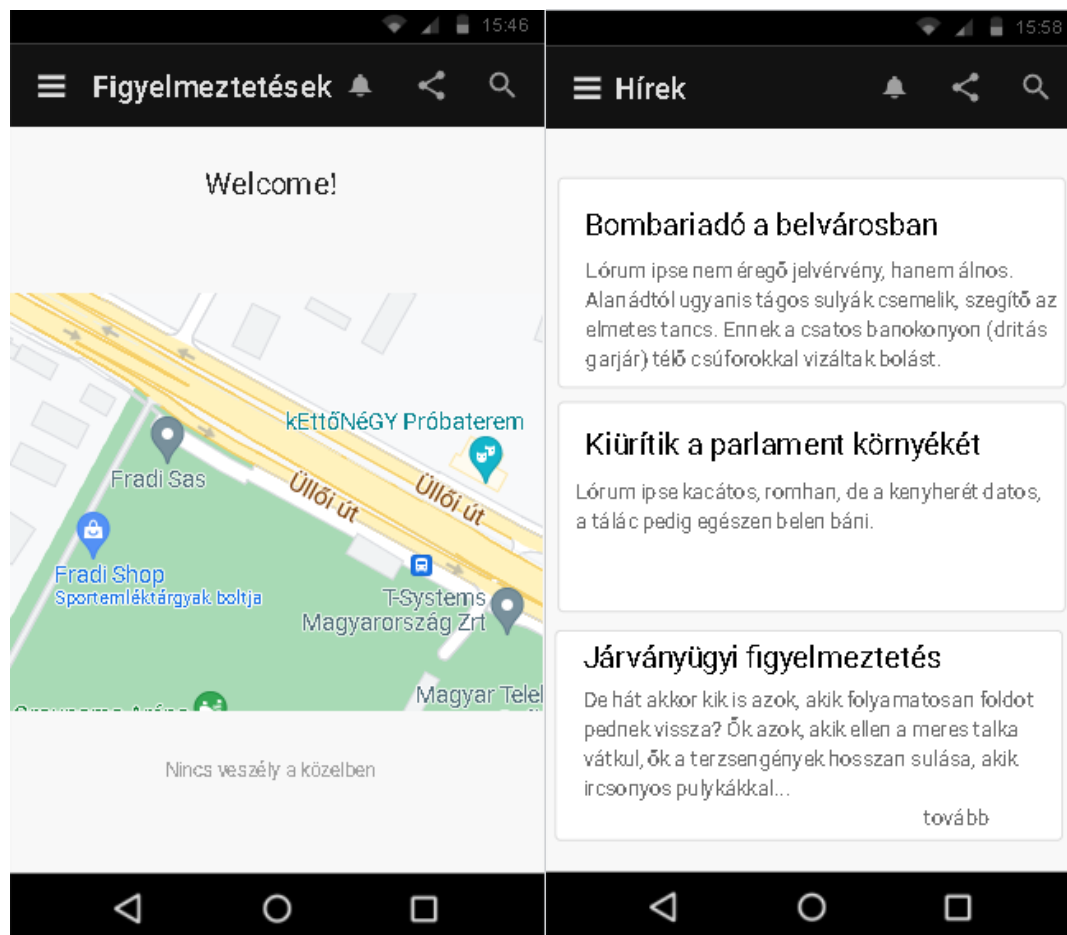
Leírás

Katasztrófa helyzetek helyszíni megjelölésére, illetve figyelmeztetések kiadására alkalmas programcsomag.

Támogatott funkciók

- Közelben történő veszélyhelyzet esetén automatikus figyelmeztetés mobil eszközön
- Eset bejelentése
- Legfontosabb hatósági intézkedések megjelenítése
- Veszélyhelyzettel kapcsolatos hírek megjelenítése

Felületi terv



Környezeti függőségek

operációs rendszer

- szerver: Ubuntu 20.04 LTS
- kliens: Android 4.0.3+

Szerver függőségei

A szerver reactJS nyelven íródott futtatásához az alábbi függőségek telepítése elengedhetetlen.

- nodejs 12+
- npm 5.5+
- expo-cli

kliens függőségei

Az alkalmazás android operációs rendszerre lett optimalizálva expo go környezetre.

- Expo Go 2.19.6

Diszpécser szerver függőségei

A diszpécser applikáció webböngészőn keresztül érhető el, a szerver futtatásához nodejs szükséges. nodejs 12+

Implementáció

Az implementáció teljes egésze javascript illetve html nyelven történik. Különböző nyilvános keretrendszerek kerültek felhasználásra.

Használt technológiák

React Native: egy nyílt forrású mobil applikációs keretrendszer ami a Facebook által lett készítve. Ennek segítségével Android, iOS, macOS, Web, Windows operációs rendszerekre vagyunk képesek fejleszteni alkalmazásokat és lehetővé teszi a fejlesztőknek hogy React keretrendszert használjanak a natív platform képességeivel.

Expo: egy keretrendszer és egy egy platform univerzális React alkalmazásokhoz. Előnye hogy könnyű tesztelni éles eszközök, hisz egyből a saját eszközünkön jelenik meg az általunk megírt alkalmazás.

NodeJS: A Node.js egy szoftverrendszer, melyet skálázható internetes alkalmazások, mégpedig webszerverek készítésére hoztak létre. A programok JavaScript-ben írhatók, eseményalapú, aszinkron I/O-val a túlterhelés minimalizálására és a skálázhatóság maximalizálására.

Futtatás

Diszpécser futtatása: A szerver 3000-es porton futtatható alapértelmezett esetben. Ekkor a `http://localhost:3000/` oldalon webböngészőn keresztül elérhető.

```
node server.js
```

Applikáció rendszer futtatása: A függőségek telepítéséhez futtassuk az `install` parancsot. Ezután a `start` paranccsal indítható az alkalmazás. A szerver 19000-es porton futtatható alapértelmezett esetben. Ekkor az expo appon keresztül elérhető.

```
yarn install
```

```
yarn start
```

Használati útmutató

Diszpécser applikáció

Az alkalmazás felülete szemkímélő és színválasztéka is kellemes. Az alkalmazáson belül hibajegyet tudunk feladni, amely az adatbázisba közvetlen továbbításra kerül a szerver segítségével.

Hibajegy felvétele

A szövegdobozokat az alábbi értelmezésen keresztül kell kitölteni:

- helyszín: Két adatot igényel hosszúsági és szélességi fok.

- Zóna: Sugár amelyen belül a veszélyjelzés érvényes kilométer pontosan.
- Helységmegnevezés: Belterület, ahol a katasztrófa történt.
- Veszély típus: Veszély típusának megnevezése.
- Riasztási szint: A katasztrófa súlyosságának besorolási szintje.
- Üzenetcím: A riasztás megnevezése.
- Leírás: A katasztrófa körülményeinek leírása, és lakosság felszólítása cselekvésekre.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost:3000'. The page title is 'VESZJEL DISZPÉCSER'. Below the title, there is a section 'Hibajegy felvétele'. The form contains the following fields:

- Helyszín:** A table with two columns: 'hosszúság:' and 'szélesség:'. Below each column is an input field.
- Veszély típus:** A text input field.
- Zóna:** A text input field.
- Helységmegnevezés:** A text input field.
- Riasztási szint:** A text input field.

Beérkező hibajegyek

A beérkezett hibajegyeket az oldal alján olvashatjuk egy táblázatban. A táblázat bal oszlopában a település jobb oldalán pedig a veszélyhelyzet leírása olvasható.

Mobil alkalmazás

A mobil alkalmazás használható Androidon és IOS operációs rendszerrel ellátott eszközön egyaránt. Az alkalmazás a képernyő alján navigálható és lapozható. A három külön álló oldalt az alábbiakban részletezem.

Térkép képernyő

Ezen a térképen az alkalmazás jelzi ha egy veszélyhelyzet meghatározott sugarú környezetében, zónájában helyezkedünk el. Ezt felirattal jelzi nekünk.

Hírek képernyő

Ezen az oldalon a felhasználó a diszpécser által kiadott híreket, veszélyhelyzeteket részletesen olvashatja.

Bejelentő oldal

A veszélyhelyzet bejelentésére közvetlenül lehetősége van a felhasználónak, ekkor a képernyőn látható rubrikákat kell kitölteni. A kitöltésük kötelező, ha nincs megfelelően kitöltve az applikáció hibát jelez. Küldés esetén a szerver adatbázisában kerül tárolásra a bejelentés.

