

LEX

chmod 777

Márton Gábor

Felkészítő tanár: Lestál Máté

*Fáy András Görögkatolikus Technikum és Szakgimnázium,
3529 Miskolc, Jászi Oszkár u. 1.*

1. Bevezetés

A LEX (LazerEX) egy könnyű, nyílt forráskódú kezelőfelület a reddit-hez, ami Go (golang)-ban, és az SASS CSS keretrendszer segítségével lett készítve.

A probléma a reddit-tel az, hogy nagyon lassú, és sok internetet használ fel. Ezeken kívül a felhasználói felülete lefagyhat ok nélkül, akár több másodpercre is (akár 20mp-ig is, ha régi a számítógép). Ezeket a problémákat bármely böngészőn, amin próbáltam (Chrome, Firefox, Brave, stb.) lehetett tapasztalni. A Lex, a reddit-tel szembe 60%-kal kevesebb internetet használhat fel, miközben nagyon hasonló kép-/videóminőséget biztosít. Ezen kívül, az interaktívvá válás ideje átlagosan körülbelül 800ms-1,2s (az összes kép, szkript, stíluslap betöltésével együtt). A Lex felhasználói felület kinézetének célja az, hogy hasonlítson a reddit-hez, miközben pár elemet kompaktabbá tesz.

A LEX forráskódja a <https://github.com/cmd777/lex> címen található.

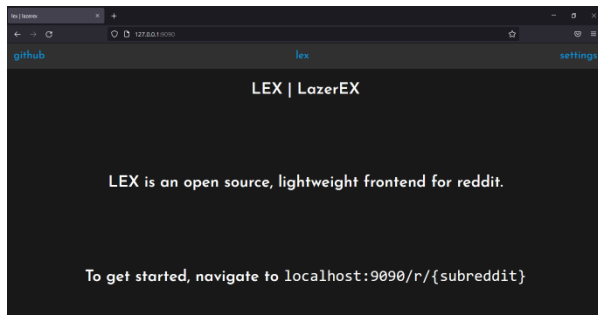
A forráskód mellett a repository tartalmaz néhány hasznos README-t, amelyek útmutatást tartalmaznak a projekt építéséhez/használatához.

2. Probléma megoldásának menete

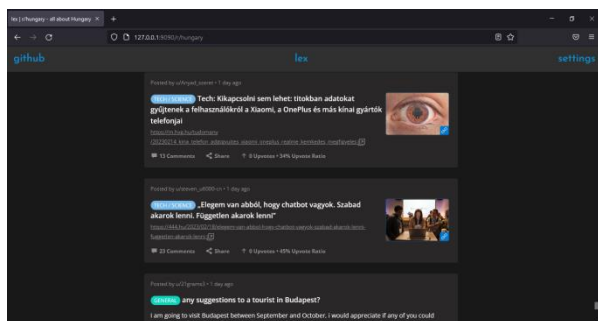
A cél az volt, hogy csináljak egy olyan reddit felületet, amihez nem kell fiók, nem kell különböző böngésző beállításokat változtatni, és az, hogy JavaScript nélkül is működjön. Szerencsére, a reddit biztosít külön JSON végpontokat, amelyek segítségével elég könnyen lehetett megvalósítani, de ez semmiképpen sem azt jelenti, hogy tökéletesen működik. Például: A reddit nem biztosít nyers videó fájlokat, csak DASH / HLS videókat. A DASH videó jól működik, csak egy problémája van: Nincsen hang. A HLS videóval nincs ilyen probléma, de nem lehet HTML <video>-ba rakni, és szükség van egy JavaScript könyvtárra (mint például a hls.js-re) hogy lejátszjuk. A JavaScriptet még azért használok, mert lehetővé teszi azt, hogy ne keljen új oldalra menni, hogy betöltsünk új posztokat.

Jelenleg, a JavaScriptet nem lehet kikapcsolni, és szükséges az oldal működéséhez, viszont be lesz építve egy konfiguráció szekció, ahol majd ki lehet kapcsolni.

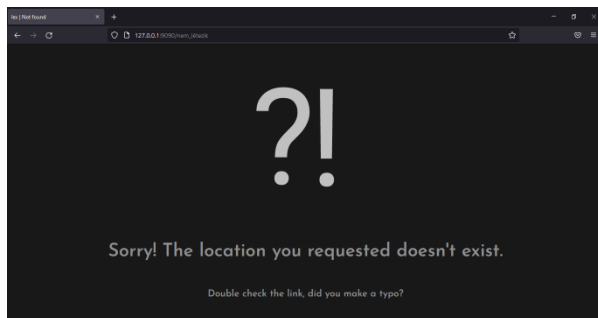
2.1. Ábrák



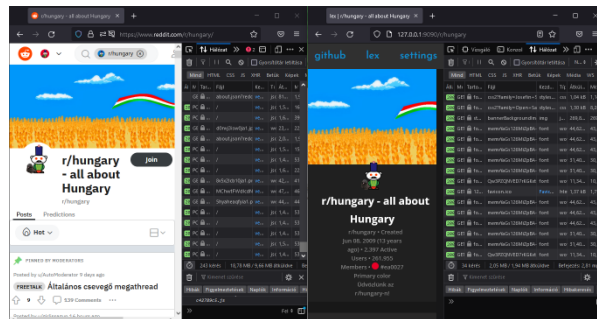
1. ábra: A LEX főoldala



2. ábra: A külső hivatkozásokhoz indexképek jelennek meg



3. ábra: Egy külön 404-es oldalt mutatja, ha az elérési út helye nem létezik



4. ábra: Az internethasználat összehasonlítása (a baloldalon a Reddit, a jobb oldalon a LEX.)

3. Elért eredmények

Ahogy a 4. ábrán látható, a LEX akár 9-szer kevesebb internetet fogad, és 5-ször kevesebb adatot küld, és a betöltés szempontjából sokkal gyorsabb.

Ez azért jó, mert a gyengébb internet-hozzáféréssel rendelkező eszközök gyorsabban tudják betölteni a LEX-et, mint a Reddit-et.