

Sveučilište Sjever

Diplomski sveučilišni studij Multimedija

FindMyWeather

Predmet: Web i mobilne aplikacije

Studentica:

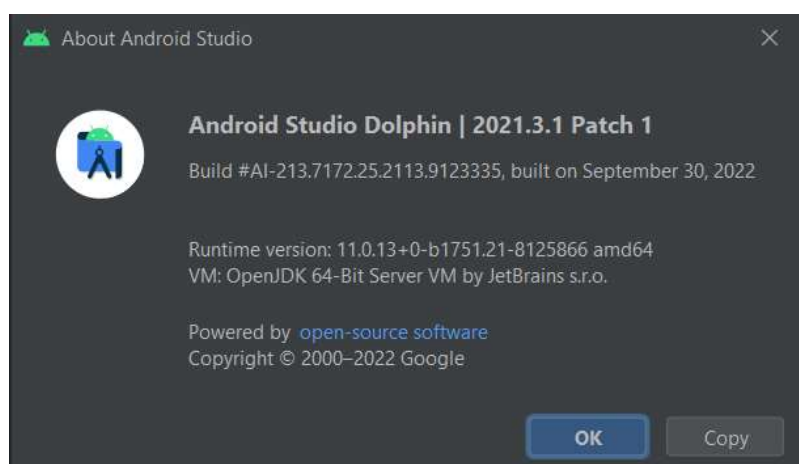
Lana Savić

Studenj, 2022.

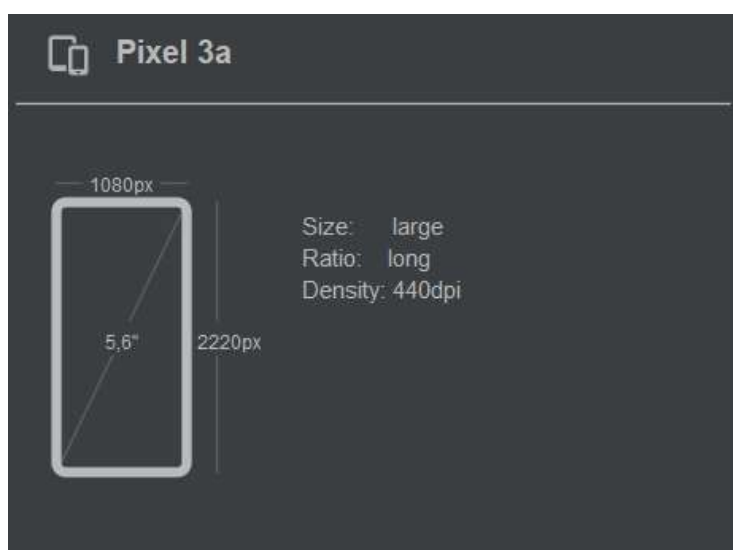
Tema ovog zadatka bila je izraditi hibridnu aplikaciju, odnosno aplikaciju koja će se moći koristiti kako na webu tako i na mobilnim uređajima.

FindMyWeather aplikacija je koja uz pomoć *WeatherAPI* API-ja dohvaća podatke o vremenskoj prognozi, koji su pisani JSON (eng. *JavaScript Object Notation*) formatom, i prikazuje ih u ljudima lako čitljivom i vizualno privlačnom obliku.

Korištene tehnologije su *React*, besplatna *JavaScript* biblioteka, i *Capacitor*, nativno okruženje otvorenog koda koje omogućuje pokretanje web aplikacija na operativnim sustavima *Android*, *iOS*, itd. Korišteni uređaj za emulaciju aplikacije u programu *Android Studio* verzije *Dolphin, 2021.3.1, Patch 1* jest Pixel 3a sa razinom API-ja 33. Također, uz emulator korišten je i fizički mobilni uređaj Meizu M6 Note.



Slika 1: Verzija "Android Studio" programa



Slika 2: Korišteni uređaj za emulaciju

API korišten u aplikaciji može se pronaći na sljedećoj poveznici:

<https://www.weatherapi.com>. Pošto postoji više mogućnosti, odabran je onaj API koji sadrži podatke o vremenskoj prognozi za do 7 dana unaprijed. Za lakše snalaženje među podacima pohranjenima u API-ju u JSON formatu, korišten je web alat *JSON Beautifier* koji te podatke pretvara u vizualno jednostavnije programerima za iščitavanje naziva varijabli i sl.

```

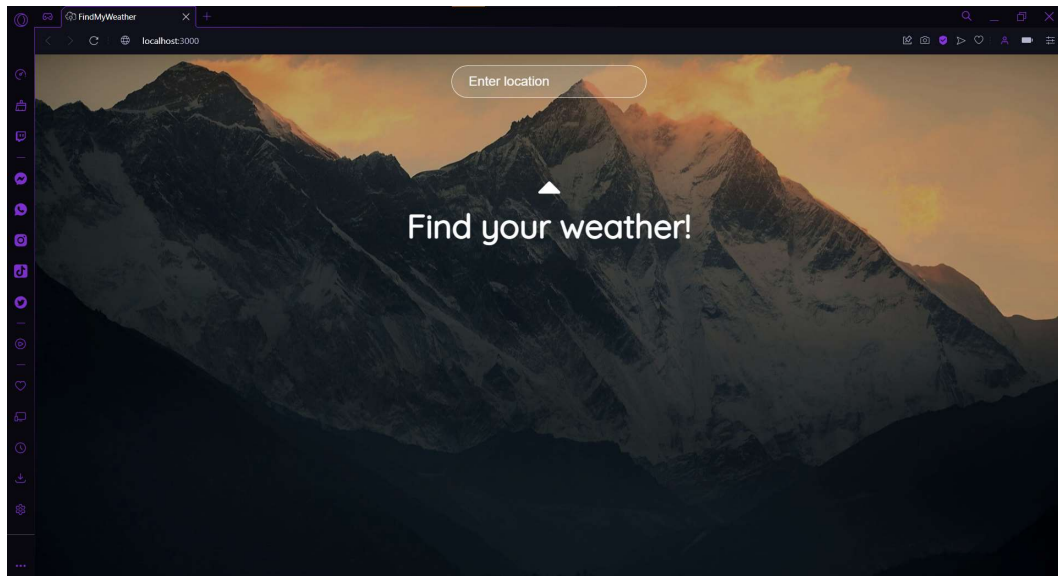
1 {
2   "location": {
3     "name": "Varazdin",
4     "region": "Varazdinska",
5     "country": "Croatia",
6     "lat": 46.3,
7     "lon": 16.34,
8     "tz_id": "Europe/Zagreb",
9     "localtime_epoch": 1669152443,
10    "localtime": "2022-11-22 22:27"
11  },
12  "current": {
13    "last_updated_epoch": 1669151700,
14    "last_updated": "2022-11-22 22:15",
15    "temp_c": 3.7,
16    "temp_f": 38.7,
17    "is_day": 0,
18    "condition": {
19      "text": "Moderate rain",
20      "icon": "//cdn.weatherapi.com/weather/64x64/night/302.png"
21    },
22    "code": 1189
23  },
24  "wind_mph": 13.4,
25  "wind_kph": 21.6,
26  "wind_degree": 7,
27  "wind_dir": "N",

```

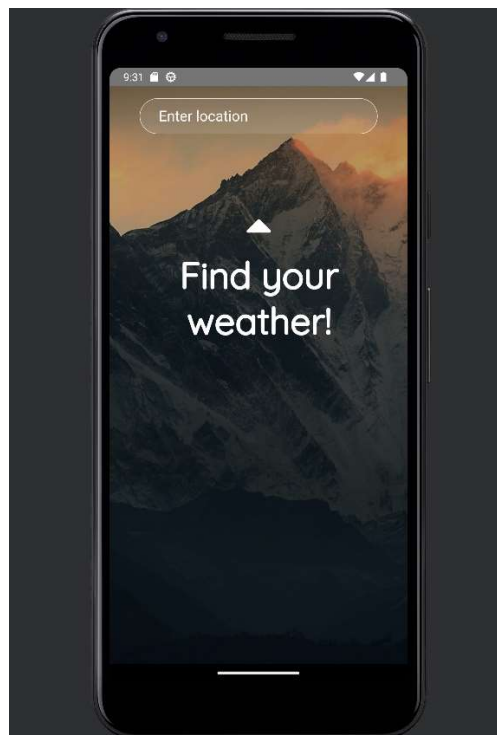
Slika 3: Podaci API-ja nakon korištenja "JSON Beautifier" alata

Na početnu web stranicu aplikacije dolazi se upisivanjem komande *npm start* u terminalu programa *Visual Studio Code*, ili korištenjem naredbenog retka (eng. *Command Prompt*) samog operativnog sistema, u kojem se najprije potrebno pozicionirati u početnu datoteku aplikacije i tek onda upisati spomenutu komandu. Što se tiče pokretanja aplikacije na mobilnom uređaju, to se ostvaruje na način da se također u terminal ili naredbeni redak upiše komanda *npx cap open android* i zatim, nakon pokretanja samog programa *Android Studio*, pokrene emulator pritiskom na zelenu ikonu *Play* koji će aplikaciju instalirati i pokrenuti. U slučaju promjena u kodu aplikacije, potrebno je prije prethodno spomenute komande upisati komande *npm run build* i *npx cap sync* kako bi programu dali do znanja da postoje promjene i da je kôd za mobilne uređaje potrebno sinkronizirati tako da bude jednak onome za web.

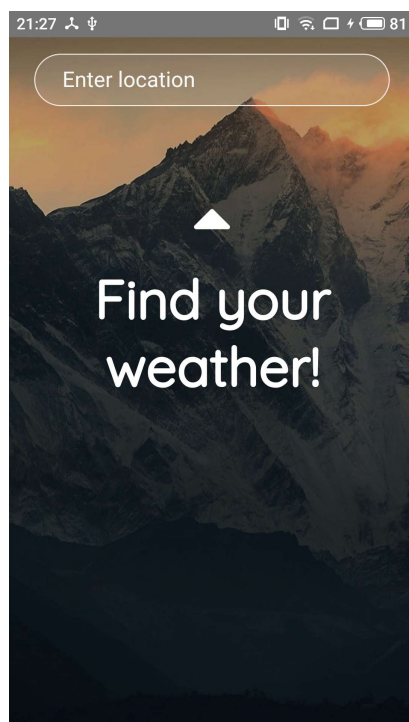
Početna stranica aplikacije poprilično je jednostavna, svojim izgledom, odnosno dizajnom, i za korištenje. Iz razloga što je API na engleskom jeziku te sadrži podatke o vremenu iz cijelog svijeta, zbog toga je i cijela aplikacija također na engleskom. Kao što i sama stranica pokazuje, animiranom strelicom i tekstom *Find your weather!* predlažu na pronalazak svoje (ili bilo koje druge željene) vremenske prognoze upisivanjem lokacije u tražilicu.



Slika 4: Početna stranica aplikacije “FindMyWeather” - web



Slika 5: Početna stranica aplikacije “FindMyWeather” - mobilni uređaj, emulator

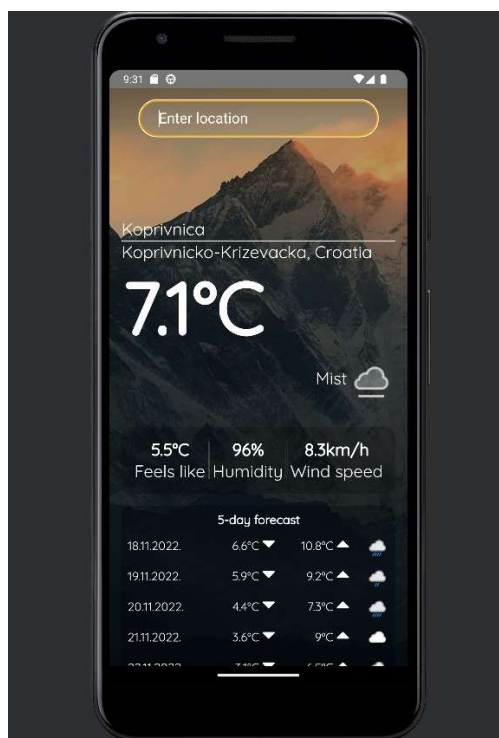


Slika 6: Početna stranica aplikacije "FindMyWeather" - mobilni uređaj, fizički

Pritiskom tipke *Enter* učitavaju se podaci o vremenskoj prognozi tražene lokacije. Oni su prikazani različitim elementima stranice. Najprije su prikazani naziv grada te ostali podaci o toj lokaciji (okrug, županija, država...), trenutna temperatura te kakvo je vrijeme, opisano riječima i ikonom. Zatim postoji prikaz podataka o osjećaju temperature, vlažnosti i brzini vjeta, i na kraju tablični prikaz podataka o prognozi za narednih 5 dana – datum, najniža moguća temperatura, najviša moguća temperatura i ikona.



Slika 7: Stranica nakon pretrage lokacije – web



Slika 8: Stranica nakon pretrage lokacije – mobilni uređaj, emulator



Slika 8: Stranica nakon pretrage lokacije – mobilni uređaj, fizički