

Odmevko

Nina Plevnik, 63210251

Tilen Smrdel, 63210304

Opis projekta

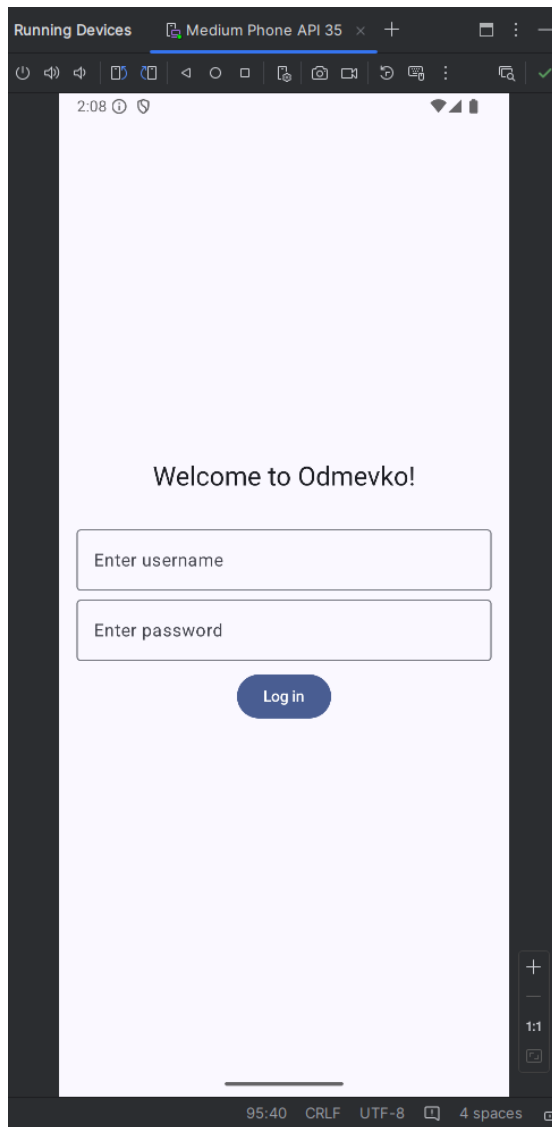
Odmevko je mobilna aplikacija za predvajanje glasbe, namenjena preprostemu in dostopnemu pretakanju glasbe. Aplikacija omogoča uporabnikom iskanje skladb, upravljanje predvajalnih seznamov ter predvajanje glasbe neposredno iz strežnika. Cilj je ustvariti intuitiven uporabniški vmesnik, ki omogoča hitro in udobno glasbeno izkušnjo.

Tehnologije

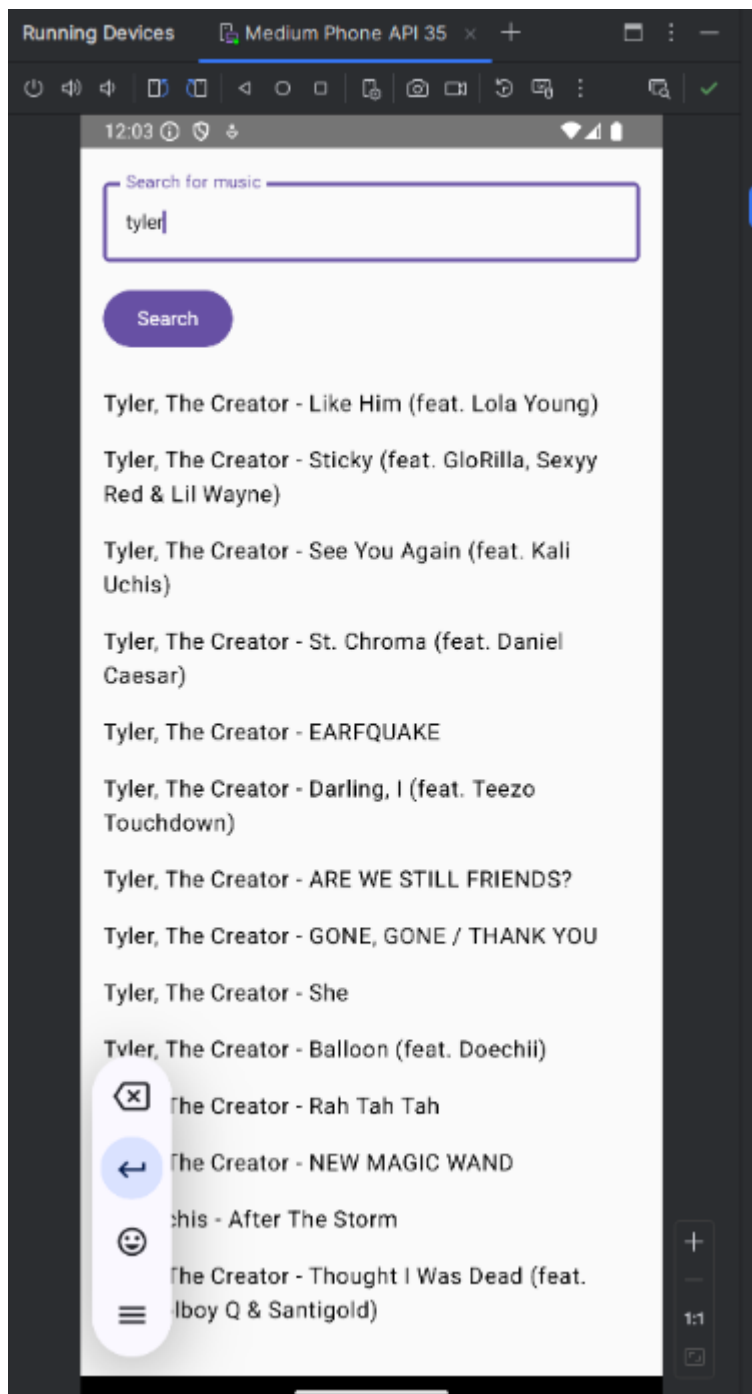
- Jezik: Kotlin
- Okvir: Android SDK in Jetpack Compose
- API: Deezer API (prek platforme RapidAPI)
- Knjižnice: Retrofit, Gson, Coil (za nalaganje slik)
- Razvojno okolje: Android Studio
- Baza: SQLite

Trenutno implementirane funkcionalnosti

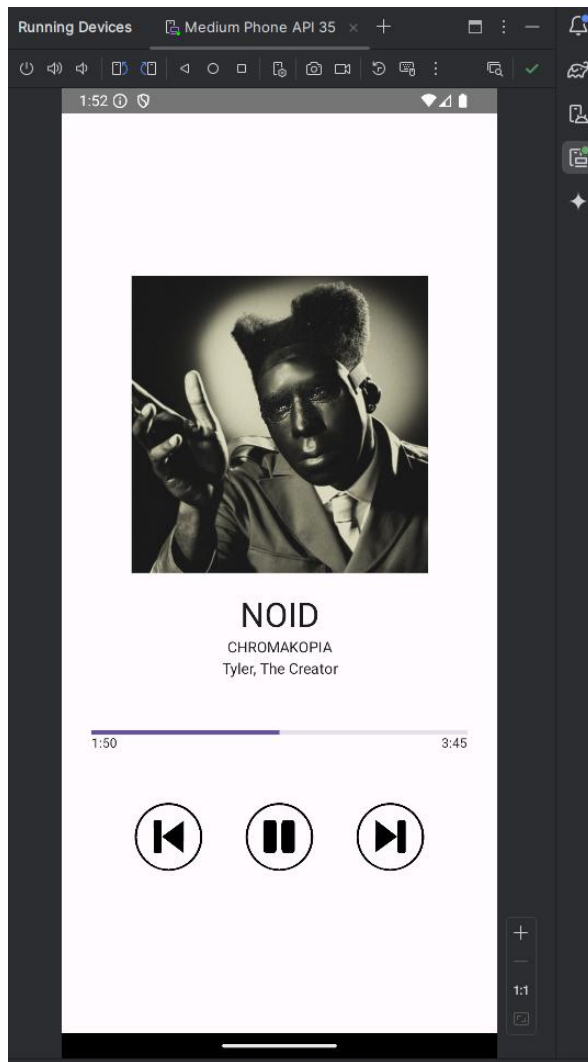
- Začetni zaslon(Nina Plevnik)
 - To je prvi zaslon s katerim se spozna uporabnik pred uporabo najine aplikacije Odmevko. Noter vpiše svoje uporabniško ime in geslo ter se prijavi v aplikacijo. Namen tega zaslona je avtentikacija uporabnika za dostop do njegove zbirke glasbe



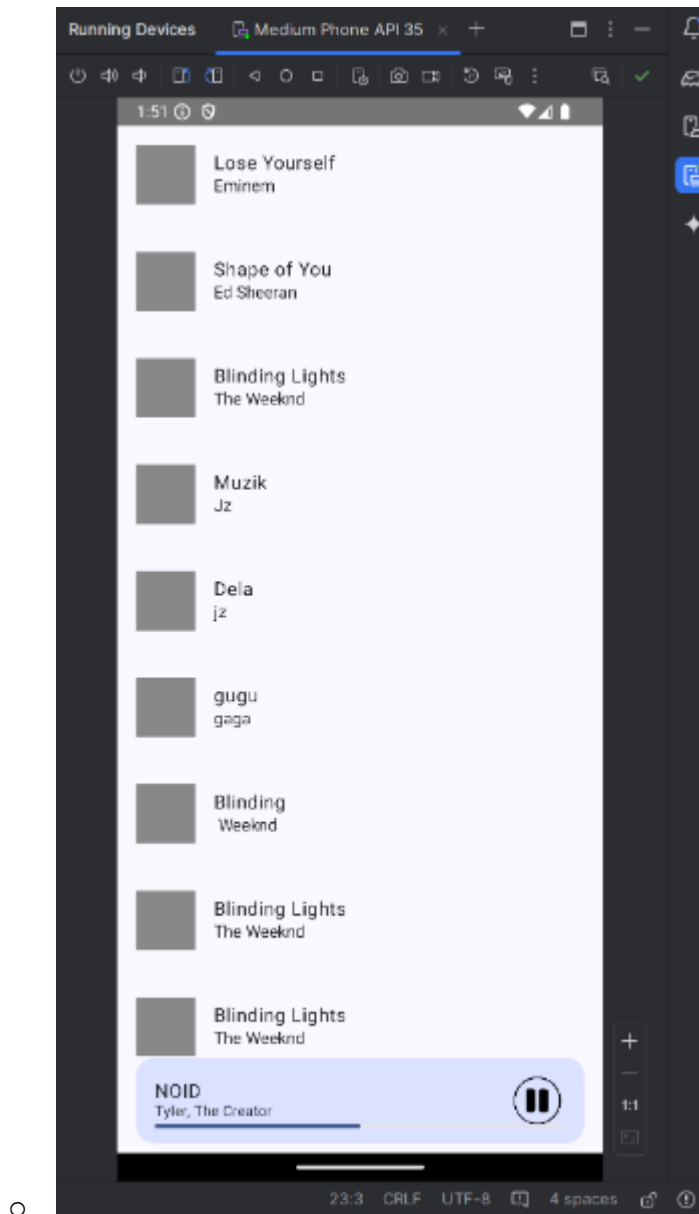
- - Zaslón za iskanje glasbe (Nina Plevnik)
 - o Na tem zaslonu uporabnik lahko išče poljubne pesmi po imenu skladateljev ali imenu same skladbe. Po kliku na željeno pesem ga privede na naslednji zaslon za predvajanje glasbe



-
- Zaslona za predvajanje glasbe (Tilen Smrdel)
 - To je glavni zaslon preko katerega uporabnik nadzira predvajanje glasbe iz dosegljive zbirke. Tu vidi tudi album art, čas trajanja komada ki se trenutno predvaja, preskok na naslednjega, preskok na prejšnjega



-
- Shranjevanje glasbe na liked playlist (Tilen Smrdel)
 - Na playlist lahko shranjujemo glasbo s klikom na pritisk gumba like. To vzame api link na skladbo in to pusha na bazo kjer se hrani. Glasbo lahko odpremo potem s klikom nanjo znotraj liked playlista.



Implementirane funkcionalnosti in primeri uporabe

- **Iskanje skladb:** Uporabnik vnese ime izvajalca ali skladbe in aplikacija prikaže rezultate.
- **Predvajanje glasbe:** Možnost upravljanja predvajanja (predvajaj/premor, naslednja/prejšnja skladba).
- **Seznam predvajanja:** Prikaz skladb z možnostjo izbire za predvajanje.
- **Integracija API-ja:** Pridobivanje podatkov o skladbah, izvajalcih in albumih prek Deezer API

Arhitekturna zasnova aplikacije

Aplikacija temelji na **MVVM** arhitekturi:

- **Model:** Razredi za podatkovne modele (npr. Song, Artist, Album, Data).
- **ViewModel:** Upravljanje stanja z uporabo StateFlow in asinhronih klicev API-ja.
- **View:** Zasnova uporabniškega vmesnika z Jetpack Compose in prikaz podatkov iz ViewModel.

Demonstracija primera izvajanja operacij ob različnih časih v življenjskem ciklu aktivnosti

- **PlaylistActivity.kt:** Aktivnost prikaže seznam skladb. Ob vstopu v aktivnost (onCreate) se inicializira vsebina in vmesnik.
- **SongActivity.kt:** Aktivnost za predvajanje skladb. Prikazuje napredek in informacije o trenutni skladbi.

Uporaba ViewModel, UI State in StateFlow

- **ViewModel:** Upravljanje poslovne logike in asinhronih API klicev (npr. MusicViewModel).
- **StateFlow:** Pretok stanj, ki zagotavlja reaktivne posodobitve UI ob spremembah podatkov (npr. _musicData, _error).
- **UI State:** Komponente (Compose) se posodablajo na podlagi zbranih stanj (collectAsState).

Uporaba zunanjih API-jev v aplikaciji

Aplikacija uporablja Deezer API za iskanje glasbe. Zahteve so izvedene prek knjižnice Retrofit, kar omogoča enostavno integracijo in obdelavo podatkov JSON.

Podatkovni model (shema) za aplikacijo in opis podatkovnega modela

Podatkovni model vključuje naslednje entitete:

ID, SONGTITLE, SONGARTIST, SONGALBUM, SONGIMAGE, PLAY

Tabela hrani podatke ki jih prejmemo preko deezer apija, dokaj samoumevno kaj katera entiteta hrani: SONGTITLE hrani imena pesmi, SONGARTIST hrani imena skladateljev, SONGALBUM hranijo imena albumov, SONGIMAGE hranijo povezave za prenos slik, PLAY pa hranijo povezave za predvajanje glasbe

Povezava do repozitorija na GitHubu

<https://github.com/niny8888/EMP>