

Opis Projekta: Sistem za Preporuku Muzike

Članovi:

- Nemanja Stojčević SV41-2020
- Dušan Pejanović SV72-2020

Motivacija

U savremenom digitalnom dobu, muzika je postala sveprisutni deo naših života. Sa milionima dostupnih pesama, pronalaženje nove muzike koja odgovara individualnim ukusima može biti izazov. Stoga, postoji potreba za sofisticiranijim sistemom za preporuku muzike koji pruža personalizovane preporuke bazirane na detaljnoj analizi korisničkih navika i preferencija.

Pregled Problema

Postojeći sistemi za preporuku muzike često se oslanjaju na kolaborativno filtriranje ili slične metode koje mogu propustiti neke fine nijanse u muzičkim preferencijama korisnika. Osim toga, ti sistemi često preporučuju popularne ili trenutno aktuelne pesme, zanemarujući manje poznate umetnike ili pesme koje bi mogle biti idealne za specifične korisnike. Ovaj pristup omogućava korisnicima da istraže muziku koja odgovara njihovim specifičnim ukusima, a ne samo ono što je trenutno popularno, čime se povećava zadovoljstvo korisnika i angažovanost.

Metodologija rada

Očekivani ulazi u sistem:

- **Korisničke aktivnosti:** Podaci o tome šta korisnici slušaju, uključujući žanrove, umetnike, albume, i pojedinačne pesme.
- **Korisničke ocene:** Eksplicitne ocene koje korisnici daju za pesme.

Očekivani izlazi iz sistema:

- **Lista preporučenih pesama:** Pesme odabrane na osnovu analize korisničkih preferencija i pravila koja opisuju kako se te preferencije odnose na attribute pesama.

Baza znanja projekta:

- **Pravila za povezivanje muzičkih atributa sa korisničkim preferencijama:** Na primer, ako korisnik preferira jazz, sistem bi mogao imati pravila koja favorizuju umetnike ili albume koji spadaju u ovaj žanr.
- **Podaci o muzičkim elementima:** Žanrovi, umetnici, historija izvođača, i detalji pesama.

Konkretni Primer Rezonovanja, Korak po Korak

1. **Ulazni podaci:** Korisnik unosi svoje preferencije (npr. voli rock, preferira gitarske solo deonice, i visoko ceni pesme iz 80-ih).
2. **Obrada podataka:** Sistem pretražuje svoju bazu podataka za pesme koje se poklapaju sa unetim preferencijama.
3. **Aktivacija pravila:**
 - Pravilo 1: Ako korisnik voli 'rock', predloži pesme koje su kategorisane kao 'rock'.
 - Pravilo 2: Ako korisnik preferira 'gitarske solo deonice', filtriraj pretragu tako što ćeš izabrati pesme gde se gitara ističe kao dominantan instrument.
 - Pravilo 3: Ako korisnik ceni 'pesme iz 80-ih', ograniči preporuke na pesme izdatim u tom periodu.
4. **Generisanje preporuka:** Na osnovu pravila, sistem generiše listu pesama koje najbolje odgovaraju korisničkim preferencijama.
5. **Isporuka rezultata:** Korisnik dobija personalizovanu listu preporučenih pesama