



**Zavod za elektroniku,  
mikroelektroniku, računalne  
i inteligentne sustave**

## **Programsko inženjerstvo**

Marin Matjanec, univ. mag. ing. comp.

VinylSwap

Zagreb, listopad 2024.



---

## 1. Opis problema

Skupljanje gramofonskih ploča posljednjih je godina doživjelo veliki preporod, postavši omiljeni hobi za glazbene entuzijaste. U doba u kojem dominira digitalni streaming, vinil nudi opipljivu i nostalgичnu vezu s glazbom koju mnogi ljudi smatraju nezamjenjivom. Zbog ograničenog broja izdanja, prestanka izdavanja ili velike potražnje, teško je uvijek pronaći željene ploče.

Cilj je stvoriti funkcionalnu platformu koja olakšava razmjenu gramofonskih ploča između glazbenih entuzijasta. Na jednom mjestu korisnik objavljuje ploče koje nudi za zamjenu, pregledava i pronalazi željene ploče i realizira zamjenu.

## 2. Funkcionalni zahtjevi sustava

Uvid u listu svih objavljenih ploča omogućen je i neregistriranim korisnicima, ali preduvjet za korištenje bilo koje druge funkcionalnosti aplikacije je registracija i/ili prijava u sustav. Registrirati se može bilo koji korisnik na način da unese osnovne podatke potrebne za korištenje aplikacije. Korisnici se moraju registrirati s važećom adresom e-pošte. Autorizacija unutar aplikacije provodi se preko OAuth 2.0 protokola koristeći tokene.

Registrirani korisnik za svaku ploču koju objavljuje navodi oznaku izdanja, naziv albuma, izvođača, godinu izdavanja, glazbeni žanr, stanje ploče i stanje omota prema Goldmine standardu, fotografiju ploče i omota, lokaciju ploče (korištenjem vanjske usluge za geolociranje kao što je OpenStreetMap) te dodatan opis ako je potrebno. Svoje ploče može vidjeti i dodatno uređivati na pregledu „Moje ploče“.

Kod pretrage korisnik može koristiti filtriranje po kategorijama kako bi lakše pronašao ploču koju traži, ili traku za pretraživanje kako bi pronašao određene albume ili izvođače. Kad pronađe ploču koju želi, odabirom gumba „Ponudi zamjenu“ otvara mu se prozor u kojem odabire svoje ploče koje želi ponuditi za zamjenu (može ponuditi jednu ili više).

Kad se pojavi nova ponuda za zamjenu, korisniku će se ona prikazati u pregledu „Ponude“, te će o tome biti obavješten (npr. crvena oznaka na pregledu „Ponude“). Također će mu doći obavijest na e-mail s poveznicom na ponuđenu zamjenu. Tada korisnik može prihvatiti zamjenu ili urediti zamjenu s novim uvjetima odabirom neke druge ploče (ili kombinacije ploča) koje posjeduje ponuditelj.



---

Korisnici mogu stvoriti popis želja gramofonskih ploča koje traže, a sustav će ih obavijestiti kada budu dostupne prikazom u sustavu i e-mailom.

Izvršene zamjene se arhiviraju i svakom korisniku se prikazuju u pregledu „Moje zamjene“.

Platformu održavaju sistemski administratori koji mogu upravljati korisnicima i uređivati oglase. U slučaju kršenja pravila dobrog ponašanja administrator ima mogućnost brisanja objavljenih oglasa i deaktiviranja korisničkih računa.

### **3. Ostali zahtjevi**

Aplikacija treba biti izvedena kao web aplikacija prilagođena (engl. responsive) mobilnom uređaju kojoj će registrirani korisnici pristupati uz pomoć korisničkog imena i lozinke. Sustav treba podržavati rad više korisnika u stvarnom vremenu.

**Detaljnija pojašnjenja moguća su na laboratorijskim vježbama kod demonstratorice Ive Kvesić ([iva.kvesic@fer.hr](mailto:iva.kvesic@fer.hr)) i asistenta Marina Matjaneca ([marin.matjanec@fer.hr](mailto:marin.matjanec@fer.hr)) prema važećem rasporedu objavljenom na stranicama predmeta.**