



# Klasifikacija glazbe po žanru

Šime Batović

Mislav Vučković

Andrija Mandić

Marko Jukić



# Opis problema

- Pokušat ćemo klasificirati glazbu po žanru
- Koristit ćemo FMA dataset glazbe koji sadrži 8000 isječaka pjesama od 30 sekundi u mp3 formatu koji je dostupan na Kaggle-u
- Dataset je balansiran: 8 žanrova po 1000 pjesama.



# Dosadašnja istraživanja

Analiza i klasifikacija glazbe u današnje doba je duboko istražen problem. Popularne aplikacije poput Spotify i Google Play Music se već dugi niz godina bave ovim problemom.

Jedno istraživanje iz 2014. godine je proučavalo dataset od 1000 pjesama iz 10 žanrova. Oni su postigli točnost od 78% izvlačeći značajke iz spektograma koristeći CNN trenirane za klasifikaciju slika.

Drugo istraživanje koje smo pronašli radilo je s istim datasetom. Uspoređivali su klasičan pristup vađenja podataka koristeći SVM te pristup dubokim učenjem koristeći CNN na spektogramskom zapisu zvuka. Koristeći prvi pristup i razne modele postizali su točnosti između 51% i 78% dok su u drugom pristupu postigli malo veću točnost od 83%.



# Cilj projekta

- Isprobati i usporediti točnost klasičnih algoritama (logistička regresija, SVM, KNN ...) i neuronskih mreža
- Isprobati nove značajke
- Isprobati modele za klasifikaciju slika na spektrogramima
- Koristiti podatke o podžanrovima te provjeriti kako utječu na točnost predikcije

