**Društveni preporučitelj**

**TEHNIČKA DOKUMENTACIJA**

**Verzija 0.1**

**Studentski tim:** Tomislav Hlupić

Nikolina Milić

Matija Močilac

**Sadržaj**

# Opis rješenja

Društveni preporučitelj služi za preporuku filmova korisnicima na temelju onih filmova za koje su označili da im se sviđaju (eng. *Like*) na društvenoj mreži Facebook. Prilikom pokretanja aplikacije, od korisnika se traži da se prijavi (eng. *Login*) koristeći vlastiti Facebook profil, nakon čega se učitavaju sve Facebook stranice koje se korisniku sviđaju, iz tih stranica se izdvajaju filmovi i pokreće se algoritam za preporuku. Također, podaci o korisniku se spremaju u bazu podataka (ime, prezime, Facebook ID, User Access Token). **Algoritam funkcionira na sljedeći način: iz filmova koji su dobiveni od korisnika, izdvajaju se redatelji, žanrovi i glavni glumci. Nakon toga iz postojeće baze podataka koja je stvorena prilikom izrade aplikacije, izdvajaju se svi filmovi koji**...

Baza filmova koju koristi aplikacija nastala je tako što su sa stranice [themoviedb.org](https://www.themoviedb.org/) dohvaćeni nazivi svih filmova i njihove godine produkcije koristeći službeni API (eng. application programming interface) koji stranica nudi, a zatim su detaljni podaci o tim filmovima dohvaćeni pomoću stranice [omdbapi.com](http://www.omdbapi.com/) prema nazivu filma i godini produkcije te su kao takvi pohranjeni u bazu.

# Tehničke značajke

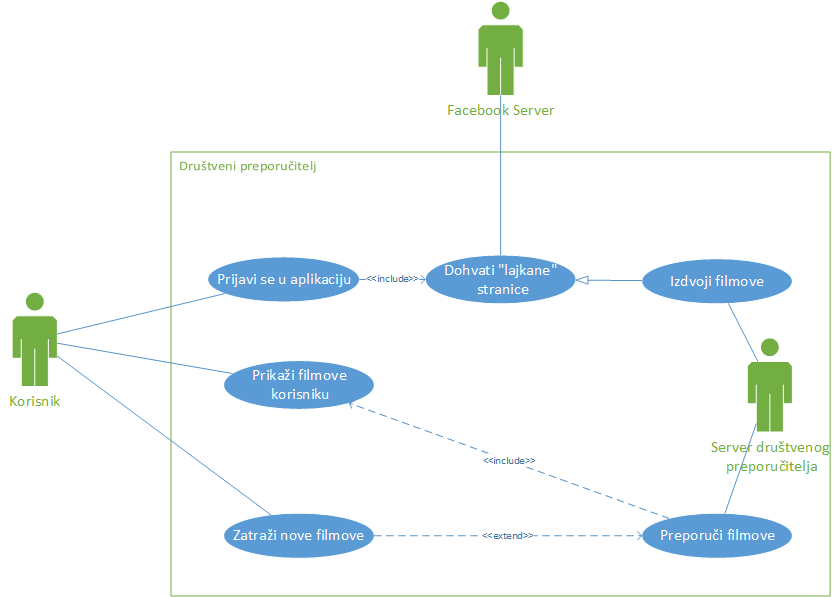
Aplikacija je razvijena u programskom jeziku C# korištenjem Visual Studio radne okoline i izvodi se na Microsoft-ovom Azure serveru. Baza podataka u koju se spremaju filmovi i korisnici je Mongo - *open-source*, NoSQL baza u koju se zapisi pohranjuju u obliku JSON dokumenta.

# Programska logika

U ovom poglavlju biti će detaljnije opisano na kojem principu radi aplikacija pomoću nekoliko dijagrama kao što su Use case dijagram, sekvencijski dijagram te dijagram razreda.

* 1. **Use Case dijagram**

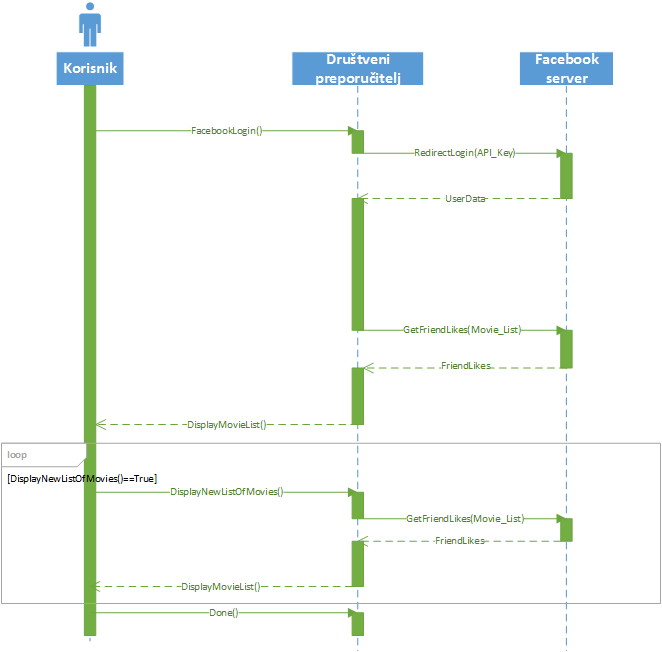
Use case dijagram predstavlja najjednostavniji prikaz korisnikove interakcije sa sustavom. U ovom dijagramu se identificiraju svi korisnici, ali ne prikazuje se redosljed operacija koji se odvija u sustavu.



Sa Use case dijagrama je vidljivo da je iz perspektive korisnika aplikacija vrlo jednostavna: korisnik se prijavljuje u sustav putem Facebook-a, sustav mu prikaže preporučene filmove, a korisnik ima opciju zatražiti novi skup filmova.

* 1. **Sekvencijski dijagram**

Sekvencijski dijagram prikazuje način i redosljed komunikacije pojedinih procesa i korisnika u sutavu.



Kao što je vidljivo iz dijagrama, najprije se korisnik prijavi u sustav, zatim sustav prijavu prosljeđuje Facebook-u, nakon čega od Facebook-a dobiva tražene podatke o korisniku (u ovom slučaju sve stranice koje je korisnik označio sa „Sviđa mi se“. Nakon toga slijedi proces traženja sličnih filmova u bazi, a zatim se za **prvih 10 filmova s najvećom ocjenom** dohvaća broj korisnikovih prijatelja koji su te filmove označili sa „sviđa mi se“ te se ti filmovi prikazuju korisniku. Nakon toga korisnik ima opciju zatražiti novu listu filmova, za slučaj da je sve preporučene filmove pogledao ili mu se izbor filmova ne sviđa i proces se ponavlja sve dok korisnik to zahtijeva.