

Zadatak: Analiza Podataka o Filmovima

Opis:

Napisati program koji analizira skup podataka o filmovima. Podaci o filmovima uključuju naziv, godinu izdanja, žanr, režisera, i ocjenu. Program treba omogućiti učitavanje ovih podataka iz datoteke, te njihovo sortiranje, pretraživanje i obradu.

Zahtjevi:

Namespace:

- Kreirati namespace `filmska_analiza` koji će sadržavati sve klase i funkcije vezane za zadatak.
- Definirati strukturu `Film` koja koristi `string` za naziv, žanr i režisera, te `int` za godinu izdanja i `float` za ocjenu.

Učitavanje Podataka iz Datoteke:

- Implementirati funkciju za učitavanje podataka o filmovima iz datoteke. Datoteka može biti u formatu kao što je CSV.

Reference i Vektor:

- Koristiti `std::vector` za pohranu podataka o filmovima.
- Implementirati funkcije koje koriste reference za modifikaciju objekata klase `Film`.

Funkcije:

- Implementirati funkcije za dodavanje, brisanje, pretraživanje i ispis informacija o filmovima.

Lambda Izrazi i Obrada Podataka:

- Koristiti lambda izraze za definiranje kriterija sortiranja.
- Implementirati funkcije za statističku analizu podataka (npr. prosječna ocjena po žanru).

Iteratori i Algorithm Biblioteka:

- Koristiti iterator za prolazak kroz vektor filmova.
- Koristiti funkcije iz `<algorithm>` biblioteke za sortiranje i pretragu.

Sortiranje po Različitim Kriterijima:

- Omogućiti sortiranje filmova po različitim kriterijima kao što su naziv, godina izdanja, žanr, režiser, i ocjena.