

Programowanie Komputerów 3

Założenia projektowe

Temat projektu: Netflix

Maciej Fajlhauer
Inf-KTW-2
Grupa dziekańska: 1

1. Polecenie

Baza danych ma być zrealizowana w formie listy. Powinno być zapewnione dodawanie i usuwanie utworów do listy oraz generowanie raportu do pliku *.txt. Aplikacja powinna umożliwiać przeprowadzenie analizy statystycznej dotyczącej filmów i programów telewizyjnych dostępnych w Netflixie:

- Wyświetlać kraj, z którego pochodziło najwięcej filmów / show
- Sortować filmy / programy wg daty ich dodania do Netflix
- Obliczać różnicę pomiędzy datą premiery filmu a udostępnieniem na Netflixie
- Obliczać średni czas trwania filmu / show dla poszczególnych krajów.

Dostępny plik zawierający dane.

2. Cel Projektu

Stworzenie aplikacji konsolowej w języku C++, która służy jako system zarządzania bazą danych filmów podobną do tej wykorzystywanej w serwisie Netflix, z wykorzystaniem pliku "<nazwa_pliku>.csv" jako źródła danych.

3. Funkcjonalności programu

3.1. Wczytanie danych z pliku CSV:

Program powinien wczytywać plik wejściowy o rozszerzeniu .csv, zawierający dane na temat filmów/programów oraz seriali.

3.2. Zarządzanie bazą danych:

- Przechowywanie informacji o filmach w postaci listy wektorów.
- Dodawanie nowych pozycji filmowych do listy.
- Usuwanie istniejących pozycji filmowych z listy.

3.3. Generowanie raportów:

Eksport danych do pliku tekstowego "*.txt".

3.4. Analiza statystyczna:

- Wyświetlanie kraju, z którego pochodzi najwięcej filmów/show.
- Sortowanie filmów/programów według daty dodania do serwisu Netflix.
- Obliczanie różnicy między datą premiery filmu a datą udostępnienia na Netflixie.
- Obliczanie średniego czasu trwania filmu/show dla poszczególnych krajów.

3.5. Interfejs użytkownika:

Interaktywne menu w wierszu poleceń do obsługi wszystkich funkcji programu.

4. Struktura danych

- ID
- Typ (film, program, serial)
- Tytuł
- Reżyser

- Obsada
- Kraj produkcji
- Data dodania do platformy Netflix
- Rok wydania
- Ocena treści (np. Czy film jest odpowiedni dla dzieci)
- Czas trwania
- Kategorie
- Opis

5. Klasy

Zakładam użycie minimum dwóch klas w projekcie. Jedna z nich będzie reprezentować jedną pozycję z bazy wejściowej, natomiast druga klasa będzie zawierała listę programów/ filmów/ seriali oraz będzie realizować analizy statystyczne.

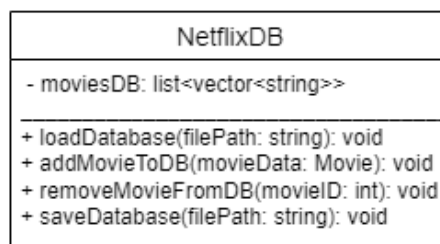
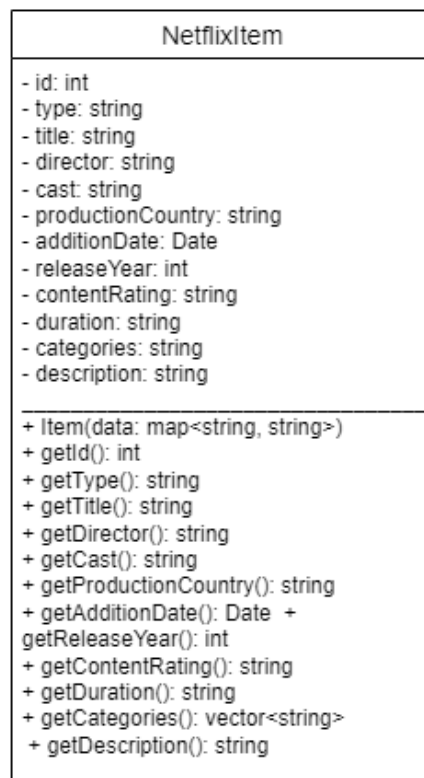


Diagram klas może zmienić swój ostateczny wygląd podczas tworzenia programu.