



Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
Instituto de Ciências Exatas e Informática
Curso: Sistemas de Informação
Disciplina: Laboratório de Algoritmos e Estruturas de Dados
Professora: Joyce Christina de Paiva Carvalho

Aula 02 – Revisão ATP – Parte 02

Instruções:

- O exercício deve ser entregue individualmente via SGA.
- Devem ser entregues SOMENTE os arquivos de código fonte (.cs).
- Comentários e identificação serão considerados na avaliação.
- Trabalhos copiados serão anulados.

Descrição

O objetivo deste laboratório é revisar os conceitos de arquivos e estruturas de dados estudados em Algoritmos e Técnicas de Programação. Esse exercício foi elaborado pelo prof. Kleber Souza.

Atividade

Um profissional de Sistemas de Informação deve estar apto a receber uma fonte de dados, organizar sua informação de forma estruturada e extrair informação útil da mesma.

Nesta atividade prática iremos trabalhar com a base dedados IMDB 5000 Movie Dataset¹. O criador dessa base coletou dados de mais de 5 mil filmes do site do IMDb. Esta base de dados está disponível no arquivo “movie_metadata.csv”, uma matriz 5044x28 de dado, onde a primeira linha do registro corresponde ao cabeçalho dos dados.

Você deverá criar um programa para ler o arquivo ‘movie_metadata.csv’ e armazenar seus dados de forma estruturada. Após carregar os dados, seu programa deverá analisar a fonte de dados e recuperar as seguintes informações:

1. Quantos filmes são preto e branco?
2. Qual o nome do(s) filme(s) com a maior duração?
3. Qual o nome do(s) filme(s) com a menor duração?
4. Qual o nome do(s) filme(s) com o maior número de votos dos usuários?
5. Qual o nome do(s) filme(s) com o menor número de votos dos usuários?
6. Qual o nome do diretor que mais dirigiu filmes?

Crie um programa que, ao ser executado, carregue os dados do arquivo e exiba cada uma das informações coletadas na tela para o usuário.

¹<https://www.kaggle.com/carolzhngdc/imdb-5000-movie-dataset>