

AT2/N1 - Atividade prática individual 1

Esta é a atividade prática individual 1 da disciplina de Estrutura de dados. A atividade, que equivale a 2 pontos na média final do primeiro bimestre (N1), é composta de um problema cuja solução deve contemplar 5 funcionalidades. Cada funcionalidade implementada corretamente representa 0.3 na nota da lista.

Atividade

Crie um código que seja capaz de ler uma lista de artistas/bandas de um arquivo (*artistas.txt*) e armazenar os registros lidos em uma **lista sequencial** durante a execução.

Cada registro será composto por:

- Nome do artista;
- Gênero musical;
- Local de criação/nascimento;
- Álbuns.

Inicialmente, o código deve ler um arquivo (que será enviado junto com esta descrição da atividade) e criar uma lista de artistas. Após isso, a solução deve mostrar um menu interativo, pelo qual o usuário será capaz de executar as seguintes ações:

1. Inserção ordenada (por nome) de novos artistas;
2. Remoção de um artista;
3. Edição de um artista;
4. Busca **binária** por um artista;
5. Busca sequencial por um álbum.

As funcionalidades de inserção, remoção e edição devem aplicar as mudanças no conteúdo do arquivo também, ou seja, um artista inserido deve ser colocado tanto na lista alocada pelo código quanto no arquivo de entrada.

Arquivo

O arquivo de entrada é composto de registros que terminam com o conjunto de caracteres "=====". Cada registro é formado por N linhas, sendo as 3 primeiras o nome, gênero e local de origem do artista. Após isso, há a presença dos álbuns do artista em questão.

Exemplo de registro:

Artista X
Instrumental
Brasília, DF
Álbum 1
Álbum 2
=====

Critérios de avaliação

- **Implementação das funcionalidades:** 1.5 (0.3 por funcionalidade);
 - **Correto funcionamento e usabilidade** das funcionalidades;
 - Uso adequado da estrutura de dados;
- **Estruturação e organização do código:** 0.4;
 - Organização/clareza do código (nomes significativos de variáveis, indentação, etc.);
 - Uso de funções;
 - Uso de arquivo .h;
- **Organização do GitHub (README, comentários e tamanho dos commits, etc.)** (0.1);

Observações

Soluções com erros de sintaxe (falta de “;”, nome de funções ou tipos escritos errados, etc.) ou de execução (variáveis indefinidas, escolha do identificador de tipo inadequado, etc.) serão penalizadas e receberão nota 0. **Portanto, testem o código antes de enviá-lo.**

Qualquer tipo de plágio/cola será penalizado e o projeto receberá nota 0.

A data de entrega da lista é dia 25/04, até às 23:59. O envio deve ser feito pelo AVA e deve conter um link para uma pasta do GitHub contendo o código que soluciona o problema abaixo.

NÃO ENVIEM UM ZIP OU COLOQUEM O PROJETO ZIPADO NO GITHUB!