Projeto

BILHETERIA DE CINEMA

ATIVIDADE PRÁTICA SUPERVISIONADA DE ALGORITMOS 2

Índice

[Orientações da APS 3](#_Toc512556415)

[Planejamento inicial 4](#_Toc512556416)

[Partes do programa 5](#_Toc512556417)

[1. Menu principal 6](#_Toc512556418)

[2. Reservar bilhete 7](#_Toc512556419)

[3. Pesquisar bilhete 8](#_Toc512556420)

[4. Verificar poltronas 9](#_Toc512556421)

[5. Adicionar novo filme 10](#_Toc512556422)

[6. Editar filme 11](#_Toc512556423)

[7. Deletar filme 12](#_Toc512556424)

[8. Mostrar lista de filmes 13](#_Toc512556425)

# Orientações da APS

A APS consiste no desenvolvimento de uma aplicação em linguagem C, cuja intenção é praticar os conhecimentos adquiridos na disciplina.

A APS será desenvolvida em grupos e o tema será LIVRE.

Sugestões:

* Jogo da velha
* Batalha naval
* Mundo de wumpus
* Truco
* Sistema de cadastro
* Agenda
* etc...

Data das apresentações:

* Apresentação intermediária:
  + 27/04 e 09/05
  + 10 a 15 minutos
  + Integrantes: 4 a 5 pessoas
  + Apresentar o projeto e o desenvolvimento do código
* Apresentação final:
  + 15 e 20/06
  + 10 a 15 minutos
  + Integrantes: 4 a 5 pessoas
  + Apresentar o projeto e o desenvolvimento do código

Requisitos:

* Aplicar os conceitos de aprendidos durante as aulas (Ponteiros, Enums, Structs, Alocação Dinâmica, etc).
* É permitido o uso de uma IDE (Code Blocks, por exemplo) para o desenvolvimento da aplicação.
* A pasta do projeto deve ser compactada e submetido para esta base de dados.

O envio dos arquivos deverá ser realizado em duas datas:

* Projeto Intermediário: a partir das 00:00 do dia 27/04. O prazo final de envio é 23:55 do dia 09/05.
* Projeto Final: a partir das 00:00 do dia 15/06. O prazo final de envio é 23:55 do dia 20/06.

Os seguintes itens são obrigatórios nas apresentações:

* Código fonte indentado e comentado
* Explicação das funcionalidades do programa
* Explicação das funções e procedimentos principais

# Planejamento inicial

* Fazer protótipo do projeto
  + Definir um tema ao projeto
  + Definir as funções que o projeto terá
* Criar Menu Principal simples
* Criar função Adicionar Novo Filme
* Criar função Mostrar Lista de Filmes
* Criar função Reservar Bilhete
* Criar função Pesquisa Bilhete
* Adaptar ENUMS ao Menu Principal
* Criar arquivos de cabeçalho para modular o programa
  + Criar arquivo.h para as funções principais
  + Criar arquivo.c para as funções principais
  + Modular o programa com cabeçalhos

# Partes do programa

Partes que inicialmente o programa terá, que estão aqui para ajudar no desenvolvimento do código, dando uma ideia das funções e características que o programa final virá a ter

Com este programa, um usuário pode reservar um ingresso para o filme e também o usuário pode modificar a lista de filmes. Um programa para vendedores de bilheteria. Sistema de reserva de filmes em C é um pequeno software onde você pode reservar bilhetes.

## Menu principal

As opções que o menu principal irá compor:

1. Reservar bilhete
2. Pesquisar bilhete
3. Verificar poltronas
4. Adicionar novo filme
5. Editar filme
6. Deletar filme
7. Mostrar lista de filmes

## Reservar bilhete

Esta função é chamada quando o usuário quiser reservar/comprar um bilhete. Inicialmente, o programa carrega todos os filmes e mostra em forma de tabela. Então, pergunta pelo código do filme que gostaria de assistir. Se o código for errado, ele perguntará de novo. Caso contrário, ele continua entrando com os dados do cliente, nome e RG. Então, finalmente atualiza a lista de poltronas daquele filme e adiciona os dados ao vetor de clientes/bilhetes.

Mostrar uma lista dos filmes disponíveis.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Código do filme | Título do filme | Formato | Data do filme | Hora do filme | Preço |
| 100 | Titanic | 3D | dd-mm-aaaa | 18:30 | R$ 10,00 |
| 101 | Avatar | 3D | dd-mm-aaaa | 19:30 | R$ 15,00 |
| 102 | Titanic | 2D | dd-mm-aaaa | 20:30 | R$ 12,00 |

Tomando como base o código do filme, preencher o bilhete com os dados do cliente.

|  |  |
| --- | --- |
| Código do bilhete |  |
| Entre com o código do filme |  |
| Entre com o nome do cliente |  |
| Entre com o RG do cliente |  |

Depois de entrar os dados do cliente, selecionar a poltrona:

|  |  |
| --- | --- |
| Poltronas | |
| A1 A2 A3 A4 A5 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C2 C3 C4 C5 D1 D2 D3 D4 D5 E1 E2 E3 E4 E5 | |
| Entre com a poltrona desejada |  |

Ao final, imprimir o bilhete.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Código do bilhete | Código do filme | Título do filme | Formato | Data | Hora | Poltrona | Preço |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Aqui será impresso o bilhete, o qual será entregue para o cliente e usado pelo vendedor para dizer o preço total do bilhete.

Pressione ‘m’ para voltar para o Menu e qualquer outra tecla para sair do programa

## Pesquisar bilhete

Esta função é chamada quando o usuário quer encontrar um bilhete especifico. Inicialmente, o programa pedira o código do bilhete ou o RG do cliente. Se encontrar algum resultado, imprimi-lo, senão, imprimir mensagem de erro.

Pesquisa um bilhete específico através do RG do cliente ou do código do bilhete (ambos os dados são únicos de cada bilhete e não se repetem).

|  |  |
| --- | --- |
| Entre com o código do bilhete ou RG do cliente: |  |

Depois de feita a pesquisa, imprimir o resultado na tela.

|  |  |
| --- | --- |
| Código do bilhete |  |
| Nome do cliente |  |
| RG do cliente |  |
| Título do filme |  |
| Formato |  |
| Poltrona |  |
| Data do filme |  |
| Horário do filme |  |
| Preço |  |

Pressione ‘m’ para voltar para o menu, ‘a’ para pesquisar de novo e qualquer outra tecla para sair

## Verificar poltronas

When the user want to check all the seats then this function will call. Simple select query will get all the data from movies table and display only the Name and Seat values

Imprimir as poltronas existentes:

|  |  |
| --- | --- |
| Nome | Poltrona |
| Filme 1 |  |
| Filme 2 |  |
| Filme 3 |  |
| Filme 4 |  |

Pressione ‘m’ para voltar para o Menu e qualquer outra tecla para sair do programa

## Adicionar novo filme

This function can add new movies to the database. Firstly, user can fill all the movie information one by one. Then Insert query will insert the data into the database. In addition, show success or failed result in the console

Entrar com os dados do novo filme:

|  |  |
| --- | --- |
| Código do filme |  |
| Entre com o título do filme |  |
| Entre com o gênero |  |
| Entre com o formato |  |
| Entre com a data do filme (dd-mm-aaaa) |  |
| Entre com o horário do filme |  |
| Entre com o valor do bilhete |  |

Pressione ‘m’ para voltar para o menu, ‘a’ para adicionar outro filme e qualquer outra tecla para sair

## Editar filme

* User can edit movie info as their need
* When the function called by the user the program shows only the movie and column name in the console
* After that the program get the column id from the user wants to modify
* If the id found then all the properties of the specific id will show in the console
* And it the id is in the database the all the properties of the movie will execute step by step and user can enter new value or ‘xN’ to keep the data as it is.
* Finally success or failure message show in the console

Imprimir tabela com todos os filmes cadastrados, porém mostrando somente o código e título de cada filme:

|  |  |
| --- | --- |
| Código do filme | Título do filme |
| 100 | Exemplo de filme |
| 101 | Outro exemplo |
| 102 | Mais um exemplo |

Com base na tabela acima, pedir que o usuário entre com o código do filme que deseja editar:

|  |  |
| --- | --- |
| Entre com o código do filme |  |

Mostrar os resultados da pesquisa:

|  |  |
| --- | --- |
| Código do filme |  |
| Título do filme |  |
| Gênero |  |
| Formato |  |
| Data do filme (dd-mm-aaaa) |  |
| Horário do filme |  |
| Valor do bilhete |  |

Entrar com os novos dados do filme.

|  |  |
| --- | --- |
| Entre com o título do filme |  |
| Entre com o gênero | xNulo |
| Entre com o formato |  |
| Entre com a data do filme (dd-mm-aaaa) |  |
| Entre com o horário do filme |  |
| Entre com o valor do bilhete |  |

Pressione ‘m’ para voltar para o menu, ‘e’ para editar outro filme e qualquer outra tecla para sair

## Deletar filme

If user want to delete an element from the database then this function is called. The program initially show some properties of all the movies. Then it asks for an id. After checking, the validity of the id the program check for is the value is in the database. If the id is in the database then all the values of that id will delete. Finally, success or failure result will show in the console

Imprimir tabela com os filmes cadastrados:

|  |  |
| --- | --- |
| Código do filme | Título do filme |
| 100 | Exemplo de filme |
| 101 | Outro exemplo |
| 102 | Mais um exemplo |
| 103 | Já deu de exemplos |

Com base na tabela acima, pedir que o usuário entre com o código do filme que deseja deletar:

|  |  |
| --- | --- |
| Entre com o código do filme |  |

Pressione ‘m’ para voltar para o menu, ‘d’ para deletar outro filme e qualquer outra tecla para sair

## Mostrar lista de filmes

If the user want to see all the movies then this function will execute. When the query executes all the data in the database will display in the console

Imprimir lista completa de filmes:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Título do filme | Gênero | Formato | Data do filme | Horário do filme | Valor do bilhete |
| Exemplo | Romântico | 3D | 00-00-0000 | 18:30 | R$ 12,00 |
| Outro | Terror | 2D | 00-00-0000 | 19:30 | R$ 10,00 |
| Mais um | Ação | 3D | 00-00-0000 | 20:40 | R$ 18,00 |
| Está bom | Sci-fi | 3D | 00-00-0000 | 20:30 | R$ 20,00 |

Pressione ‘m’ para voltar para o menu e qualquer outra tecla para sair