
Definição do trabalho da M3 - Lista Dinâmica Encadeada

Data de entrega: 01/12/2022 (até 08h).

Modalidade: Até Quatro integrantes.

DESCRIÇÃO:

Faça um programa para armazenar e controlar uma lista de preços de produtos. Esta lista é composta de um código que identifica o produto, o nome, e o preço do produto. Para tal deve ser utilizada uma estrutura de lista encadeada, com a seguinte característica e funcionalidade:

Armazenar um número indeterminado de produtos (a inserção pode ser feita sempre no início da lista, ou seja o produto inserido vai ser o primeiro da lista), permitir a eliminação de qualquer dos produtos da lista, identificando estes pelo código. A relação dos produtos deve estar sempre presente na tela, mostrando todos os produtos da lista (junto com o menu de opções). Ainda deve ser disponibilizado para o usuário uma opção de consulta, onde o usuário informa um código e o sistema informa o preço do produto ou 0 (zero) caso o produto não exista.

Armazenar a lista completa em arquivo (texto) que deve ser recuperado toda vez que o programa for iniciado.

Utilize como base para iniciar sua implementação as seguintes definições e exemplos.

```
//estrutura do produto
struct Produto{
    int Codigo;
    String Nome;
    Float Preco;
    Produto *proximo;
};

//estrutura da lista
struct ListaE{
    Produto * inicio;
};

//inicializa lista
bool inicializa_lista (TListaE &lista){
    lista.inicio = NULL;
}

//Protótipo da inserção
bool insere_elemento_lista(TListaE &lista, Produto prod);
```

Algumas regras:

- Utilize uma biblioteca para as operações da lista e Structs da lista.
- Utilize Recursividade.
- Utilize alocação dinâmica de memória e ponteiros.
- Utilize sub-rotinas.
- Não utilize variáveis globais.

Defesa (Obrigatória):

- Durante a defesa serão realizados questionamento sobre o trabalho realizado pelo grupo. A defesa é obrigatória e deverá ser feita pelos integrantes do grupo na aula. Se algum integrante não estiver presente durante a aula de defesa, deverá justificar a falta, o mesmo defenderá posteriormente em data a ser agendada com o professor.

Entregas:

- Postar no repositório criado especialmente para o trabalho no material didático: **Trabalho T3**
- Código fonte desenvolvido: é de responsabilidade do grupo verificar se o arquivo postado é o correto.

Critérios de Avaliação:

1. Organização e clareza do código = 20% da nota.
2. Identificação dos autores e Comentários pertinentes e oportunos no código = 10% da nota.
3. Funcionamento correto conforme a especificação = 50% da nota.
4. Recursos da linguagem utilizados = 20% da nota.
5. Defesa do código (Todas as notas relativas ao código dependem do desempenho na defesa, Sem a defesa o trabalho terá nota ZERO)

*Evidências de cópia de outras fontes (colegas, Internet) no código fonte implicam em nota ZERO como nota final deste trabalho (sem possibilidade de recuperação da nota).