

Lista de Exercícios de Estrutura de Dados 1 - Lista 9

Listas Encadeadas e Duplamente Encadeadas

Profa. Ana Cláudia Martinez

01 - Faça um programa que cadastre produtos. Para cada produto devem ser cadastrados código do produto, preço e quantidade estocada. Os dados devem ser armazenados em uma lista duplamente encadeada e ordenada pelo código. Posteriormente, crie uma função que envie uma taxa de desconto escolhida pelo usuário (ex. Digitar 10 para taxa de desconto de 10%). Aplicar a taxa digitada ao preço de todos os produtos cadastrados e finalmente mostrar um relatório com o código e o novo preço. Em seguida, crie uma função que envie para o programa principal o maior preço entre os produtos e o produto que tem a maior quantidade estocada.

02 - Faça um programa que cadastre funcionários. Para cada funcionário devem ser cadastrados nome e salário. Os dados devem ser armazenados em uma lista duplamente encadeada. Posteriormente, crie funções para mostrar:

- o nome do funcionário que tem o maior salário (em caso de empate mostrar todos);
- a média salarial de todos os funcionários juntos;
- a quantidade de funcionários com salário superior a um valor fornecido pelo usuário. Caso nenhum funcionário satisfaça essa condição, mostrar mensagem.

03 - Faça um programa que cadastre alunos. Para cada aluno devem ser cadastrados nome e nota final. Os dados devem ser armazenados em uma lista duplamente encadeada e ordenada. Em seguida, crie uma função que envie para o programa principal apenas o nome dos alunos aprovados, ou seja, alunos com nota final de no mínimo 7. Mostre o resultado, se nenhum aluno estiver aprovado, mostrar mensagem.

04 - Faça um programa que cadastre nome de pessoas de forma ordenada, use lista duplamente encadeada, o programa deve deixar remover uma pessoa qualquer também.

Obs: usar funções para todos os exercícios.

- 05 - Faça uma função que receba duas listas duplamente encadeadas e retorne se elas são iguais ou não.
- 06 - Faça um programa que inverta a ordem dos elementos de uma lista duplamente encadeada. A inversão deve ser realizada de forma a não alterar a ordem física dos elementos na lista.
- 07 - Faça uma função que receba duas listas duplamente encadeadas e envie para o programa principal uma terceira lista com os elementos das duas listas intercalados.
- 08 - Faça uma função que receba uma lista duplamente encadeada e envie para o programa principal uma segunda lista com os valores positivos da primeira lista e uma terceira lista com os elementos negativos da primeira lista.
- 09 - Faça uma função que receba duas listas duplamente encadeadas e retorne para o programa principal qual é a maior e quantos elementos ela tem.
- 10 - Faça uma função que receba duas listas duplamente encadeadas e retorne para o programa principal a união das duas, não inserindo valores que se repetem.
- 11 - Faça uma função que receba duas posições, troque-os de posição, um pelo outro.
- 12 - Implemente uma nova função de remoção em lista duplamente encadeada que ela remova de uma só vez *Qte* elementos a partir de uma posição *Pos*. **void** RemoveNC(TipoLista *Lista, Apontador Pos, int Qte);