

Trabalho 1 ED1 - Mercado

Será inaugurado no Itinga um novo mercado visto que a população do bairro está crescendo. Seu Toninho, o dono desse novo mercado, precisa de um sistema para gerenciar os produtos que tem no estoque e as compras que são feitas no caixa. Ele precisa da sua ajuda pra implementar esse sistema que vai agilizar as compras no mercado.

Entrega: 26/04

Trabalho em dupla

Entregar no classroom um arquivo com códigos fonte (*.c, *.h) nomeado seguindo o padrão nome1_nome2_trab1.zip (ou .tgz)

Os arquivos header (.h) fornecidos são de uso obrigatório e não devem ser alterados. Os arquivos fonte (.c) devem ser inteiramente implementados.

A estrutura de dados ESTOQUE é uma estrutura de dados estática que armazena os produtos do mercado. As funções básicas dessa biblioteca são de inserir e remover produtos. No início do programa, você deve ter um arquivo que conterá os campos: opção (1 – inserir, 2 – remover), nome do produto, preço e quantidade. Exemplo:

```
1 mamao 2.50 10
1 pera 2.00 5
2 mamao 2
1 abacaxi 3.00 20
1 miojo 0.50 50
1 leite 1.98 60
2 miojo 5
1 fresh 0.60 30
1 bolacha 1.50 18
```

A função `removerDoEstoque` deve subtrair do estoque a quantidade requisitada. Caso a quantidade seja menor ou igual a quantidade do item em estoque, o item deve ser removido do ESTOQUE. Isto é, um item com zero quantidade do produto deve ser excluído da lista de ESTOQUE.

Todos os produtos do estoque permanecerão em memória durante a execução do programa. Após a inclusão de todos os produtos no ESTOQUE, o programa deve aceitar várias compras.

```
printf("\nDeseja iniciar uma nova compra? (S/N)");
```

Para cada compra, uma lista de compras utilizando a estrutura `LISTA_DE_COMPRA` deve ser criada. O programa deve ler a quantidade que quer comprar e o nome do produto até que o valor 0 seja digitado para quantidade. A função `inserirCompra` deve ser capaz de procurar o produto no ESTOQUE e verificar se há número suficiente de itens para realizar a compra, atualizar a quantidade no estoque e inserir o ITEM na lista. Caso não haja produtos suficientes no estoque, a quantidade em estoque deve ser vendida. Se não houver nenhum produto, não há inserção de item na lista. Para remover um produto da lista de compra deve ser inserido um número negativo referente a quantidade de itens a ser removido da lista e devolvido no ESTOQUE. Caso todos os itens de um mesmo produto seja removido da lista de compras, o nó com esse item deve ser removido da `LISTA_DE_COMPRA` (free!!!).

Ao final da compra, o programa deve chamar a função `imprimeCompra` que imprimirá todos os itens comprados com suas quantidades e preços, além do valor total a ser pago. Utilize este formato para imprimir os produtos da compra.

```
printf("\n %s\t %d x %.2f = %.2f", .....);
```

```
printf("\n Número de itens: %d \n Total a ser pago: R$ %.2f\n\n", lc->quantidade_itens, lc->total_preco);
```

Os integrantes do programa mais eficiente (com menor tempo para imprimir corretamente a lista de compras) ganhará 0.5 ponto na média dos trabalhos práticos!