

Exercícios para Entregar

Programa Mercadinho

Vocês foram chamados para informatizar um mercado de um bairro local.

Crie um programa para um mercadinho que deverá ter um controle de estoque, composição dos produtos e emitir uma nota fiscal após a compra.

Seu algoritmo deve ter:

- Uma classe Pessoa que será herdada por duas classes, Cliente e Funcionário.
 - Cliente poderá realizar compras no mercado;
 - Funcionário poderá atualizar o estoque;
- O estoque será uma classe, que por sua vez fará o controle dos produtos (que também serão classes);
 - A classe Produto deverá ter características como: nome, descrição, lista de ingredientes e data de validade;
 - Os produtos serão armazenados em um arquivo json, que deverá ser carregado e salvo a cada execução do programa;
- Funcionário usando o programa:
 - Precisa digitar uma senha para entrar no sistema;
 - Pode conferir produtos que estão vencidos;
 - Nesse caso, ele vai atualizar o estoque removendo os produtos vencidos;
 - Adicionar novos produtos;
 - Excluir produtos existentes;
 - Atualizar detalhes dos produtos já existentes (nome, descrição, quantidade etc.);
- Cliente usando o programa:
 - Apenas acessa o sistema;
 - Escolhe entre os produtos disponíveis e a quantidade;
 - Adiciona a uma sacola;
 - Realiza a compra de todos os produtos;
 - Após a compra, os produtos comprados devem ser deduzidos do estoque;
 - E uma nota fiscal deve ser gerada com a data da compra, a lista de produtos, suas quantidades e o valor total;
 - Essa nota deve ser salva como um arquivo de texto formatado com o nome do cliente e a data da compra como nome do arquivo;
- Seu programa deve usar módulos para organizar as classes e o programa principal;