

## Sistema de Controle de Estoque

Imagine que você está desenvolvendo um sistema de controle de estoque para uma loja. O sistema deve permitir o cadastro de produtos, registro de entradas e saídas de produtos, consulta de saldo em estoque e geração de relatórios. Além disso, você precisa lidar com informações sobre fornecedores. A seguir, apresentamos uma descrição do sistema com múltiplas classes, e sua tarefa é identificar as classes, métodos e atributos, e desenvolver um programa modular em Java para implementar esse sistema.

Descrição do Sistema:

O sistema de controle de estoque e fornecedores deve ser capaz de:

Classe Produto:

Atributos:

codigo: int

nome: String

descricao: String

precoUnitario: double

quantidadeEmEstoque: int

Métodos:

getNome(): Retorna o nome do produto.

getQuantidadeEmEstoque(): Retorna a quantidade em estoque do produto.

registrarEntrada(int quantidade): Registra a entrada de produtos no estoque.

registrarSaida(int quantidade): Registra a saída de produtos do estoque.

Classe Fornecedor:

Atributos:

codigo: int

nome: String

contato: String

Métodos:

getNome(): Retorna o nome do fornecedor.

getContato(): Retorna as informações de contato do fornecedor.

Classe ItemCompra:

Atributos:

produto: Produto

quantidade: int

precoUnitario: double

Métodos:

calcularTotal(): Calcula o total do item (quantidade \* preço unitário).

Classe Compra:

Atributos:

fornecedor: Fornecedor

itens: List<ItemCompra>

Métodos:

adicionarItem(Produto produto, int quantidade, double precoUnitario): Adiciona um item à compra.

calcularTotal(): Calcula o total da compra somando os totais de todos os itens.

gerarRelatorio(): Gera um relatório da compra, incluindo os itens, quantidades e totais.

Tarefa:

Identifique as classes, métodos e atributos necessários para implementar o sistema de controle de estoque e fornecedores, com foco nas classes Produto, Fornecedor, ItemCompra e Compra.

Desenvolva um programa modular em Java que implemente o sistema com base nas classes identificadas. Utilize métodos para realizar as operações descritas.

Teste o programa criando instâncias de produtos, fornecedores, itens de compra e realizando operações de registro, consulta e geração de relatórios.

Dica:

Organize seu código em diferentes arquivos .java para cada classe e utilize estruturas de dados adequadas para armazenar as informações dos produtos, fornecedores e itens de compra. Utilize métodos para realizar operações específicas em cada classe, como o cálculo do total de um item ou de uma compra.