

O Gerenciador de Loja

Imagine que você está construindo um sistema simples para uma loja de eletrônicos e outros produtos. Seu objetivo é criar um programa que organize e gerencie o estoque, usando a Programação Orientada a Objetos para deixar tudo mais claro e eficiente.

Etapa 1: O Produto Genérico (no arquivo produto.py)

Toda loja vende produtos. O produto é a "peça" principal do nosso sistema. Vamos criar um molde genérico que todo produto terá.

Seu trabalho aqui:

- Crie uma classe (o nosso molde) chamada **Produto**.
 - Essa classe deve ter um nome, um preço e uma quantidade_em_estoque.
 - Para garantir que as informações sejam acessadas e modificadas de forma organizada, implemente um **método "getter"** para o preço. Isso nos ajuda a manter o código limpo.
 - Adicione um **método "setter"** para atualizar a quantidade em estoque.
-

Etapa 2: O Produto Eletrônico Especializado (no arquivo produto_eletronico.py)

Um produto eletrônico é um produto, mas tem algumas características extras, como a garantia.

Seu trabalho aqui:

- Crie uma classe chamada **ProdutoEletronico** que **herda** (pega emprestado) todas as características da classe Produto. Isso é chamado de **Herança**.
- Adicione um atributo tempo_garantia_meses a esta classe.

Etapa 3: A Loja (no arquivo loja.py)

Uma loja **contém** muitos produtos. Ela é como um grande contêiner que guarda tudo. Isso é o conceito de **Composição**.

Seu trabalho aqui:

- Crie uma classe chamada **Loja**.
 - Esta classe deve ter uma **lista** para guardar todos os objetos Produto.
 - Use um **dicionário** para gerenciar o estoque de cada produto, onde a "chave" é o nome do produto e o "valor" é a quantidade disponível.
 - Crie um método `adicionar_produto_ao_estoque()` que recebe um produto e a quantidade, e o adiciona à sua lista e ao seu dicionário de estoque.
 - Crie um método `verificar_estoque_de_produto()` que retorna a quantidade em estoque de um produto específico.
-

Etapa 4: Juntando Tudo (no arquivo main.py)

Este é o arquivo principal, onde você vai "abrir a loja" e ver tudo funcionando.

Seu trabalho aqui:

- Importe as classes `Loja` e `ProdutoEletronico` que você criou.
- Crie uma instância (um objeto) da sua **Loja**.
- Crie pelo menos dois objetos de produto, sendo um Produto genérico e outro um **ProdutoEletronico**.
- Use os métodos que você criou para:
 - Adicionar os produtos ao estoque da sua Loja com quantidades diferentes.
 - Usar o setter do produto para atualizar a quantidade em estoque, simulando uma venda.
- Chame o método `verificar_estoque_de_produto()` para mostrar que o estoque foi atualizado corretamente.