

Construindo uma Mini-Escola

Imagine que você precisa criar um pequeno sistema para organizar informações de uma escola. A ideia é que o computador saiba quem são as pessoas, quem são os estudantes, e o que eles estão aprendendo.

Etapa 1: A Pessoa (no arquivo pessoa.py)

Toda escola tem pessoas. Um estudante é uma pessoa, um professor é uma pessoa. Vamos criar um "molde" básico para qualquer pessoa.

Seu trabalho aqui:

- Crie uma classe (o nosso molde) chamada **Pessoa**.
 - Essa classe deve ter um nome e uma idade.
 - Para garantir que as informações sejam acessadas e modificadas de forma organizada, implemente um **método "getter"** para o nome. Um "getter" é uma forma de **obter** a informação de um objeto.
-

Etapa 2: O Estudante Especializado (no arquivo estudante.py)

Um estudante é uma pessoa, mas tem algumas características extras. Ele tem uma matrícula e tira notas.

Seu trabalho aqui:

- Crie uma classe chamada **Estudante** que **herda** (pega emprestado) todas as características da classe Pessoa.
- Adicione um atributo de matrícula a esta classe.
- Para guardar as notas, use um **dicionário**, onde a "chave" é o nome da matéria (como 'Matemática') e o "valor" é uma **lista** de notas (ex: [9.0, 8.5]).
- Crie um **método "setter"** para adicionar notas a uma matéria específica. Um "setter" é uma forma de **definir** ou **alterar** uma informação dentro do objeto.

Etapa 3: A Escola (no arquivo escola.py)

Uma escola é um lugar que **contém** muitos estudantes. Ela não é um estudante, mas tem uma coleção deles. Isso é o conceito de **Composição**.

Seu trabalho aqui:

- Crie uma classe chamada **Escola**.
 - Esta classe deve ter uma **lista** para guardar todos os objetos Estudante.
 - Crie um método adicionar_estudante() para colocar novos estudantes na lista da escola.
 - Crie um método mostrar_relatorio() que percorre a lista de estudantes e imprime todas as suas informações: nome, matrícula, e as notas de cada matéria.
-

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

Este é o arquivo principal, onde você vai "ligar o motor" e ver tudo funcionando.

Seu trabalho aqui:

- Importe as classes Escola e Estudante que você criou.
- Crie uma instância (um objeto) da sua Escola.
- Crie pelo menos dois objetos da sua classe Estudante, dando a cada um um nome, idade e matrícula.
- Use os métodos que você criou para:
 - Adicionar algumas matérias e notas para cada estudante.
 - Adicionar os estudantes à sua Escola.
- Chame o método mostrar_relatorio() da sua Escola para ver a mágica acontecer!