



Módulo 3: POO. Conceitos Avançados

Exercícios práticos



7. Atividade:

Criar um simulador de luta de super-heróis onde diferentes personagens podem lutar entre si.

Os super-heróis e vilões serão modelados como classes que implementam uma *interface* comum para definir suas habilidades de luta.



Instruções

- Crie uma interface chamada Lutador com os seguintes elementos:
 - Um método atacar que representa a ação de ataque do lutador.
 - Um método defender que representa a ação de defesa do lutador.
 - Um método obterVida que retorna a quantidade atual de pontos de vida do lutador.
- Crie várias classes de super-heróis e vilões, como Superman, Mulher-Maravilha, Thor, etc., que implementam a interface Lutador. Cada classe deve definir suas próprias implementações dos métodos atacar, defender e obterVida.
- No programa principal, permita ao utilizador escolher dois personagens para uma luta. Os utilizadores podem alternar entre os personagens e escolher ações de ataque e defesa para cada rodada.
- Implemente um sistema de combate onde os personagens atacam e defendem de acordo com suas próprias habilidades definidas nas classes. O dano causado e a redução de dano na defesa podem ser calculados de acordo com as implementações específicas de cada personagem.
- Exiba informações sobre o resultado de cada rodada de combate, incluindo a quantidade de vida restante de cada personagem.



ENTREGA

- Escolha uma das linguagens de programação a seguir: Java, C# ou Python.
- Escreva o código do programa seguindo as diretrizes fornecidas no enunciado.
- Crie a interface Lutador com os métodos especificados e as classes de super-heróis e vilões que implementam essa interface.
- Implemente o programa principal que permite ao utilizador escolher personagens e realizar lutas, usando as implementações específicas de cada personagem.
- Certifique-se de que o programa funciona corretamente, demonstrando o uso de interfaces para modelar diferentes personagens em um jogo de luta.
- Envie o código como um arquivo único com a extensão apropriada (.java para Java, .cs para C#, .py para Python) ao professor por e-mail até a data de entrega especificada.