



Módulo 3: POO. Conceitos Avançados

Exercícios práticos



3. Atividade:

Criar uma hierarquia de classes para representar diferentes tipos de animais. Cada classe de animal terá métodos específicos que representam ações que o animal pode realizar.



Instruções

- Crie uma classe base chamada Animal com os seguintes elementos:
 - Um atributo protegido nome (string) para o nome do animal.
 - Um método construtor que aceita o nome do animal como argumento e o inicializa.
 - Um método emitirSom que exibe uma mensagem genérica, como "O animal emite um som."
- Crie duas subclasses, Cao e Gato, que herdam da classe Animal. Cada uma das subclasses terá métodos específicos:
 - A classe Cao terá um método latir que exibe a mensagem "O cão está latindo."
 - A classe Gato terá um método miar que exibe a mensagem "O gato está miando."
- No programa principal, permita ao utilizador criar instâncias de Cao e Gato, atribuir nomes a eles e chamar os métodos emitirSom, latir e miar para ver as ações dos animais.



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 classe base *Animal* com seu atributo e método, e as subclasses *Cao* e *Gato* que herdam da classe base.
- Implemente o programa principal que permite ao utilizador criar instâncias de diferentes animais, atribuir nomes e chamar os métodos específicos das subclasses.
- Certifique-se de que o programa funciona corretamente, demonstrando a herança e os comportamentos específicos das subclasses.
- Envie o código como um arquivo único com a extensão apropriada (.java para Java, .cs para C#, .py para Python).