

BC1501 - Programação Orientada a Objetos

Assunto: Fundamentos e Modelagem POO

Professor: André G. R. Balan

1. Introdução

Em uma aplicação na linguagem JAVA deseja-se modelar três entidades do mundo real: mamíferos, aves e repteis, e representar interações entre objetos destas classes no seguinte sentido:

- Todo animal tem uma lista de "amigos" (que são outros animais)
- ➤ Todo animal deve poder:
 - o Inserir um amigo em sua lista
 - Imprimir sua lista de amigos
- Mamíferos e répteis não fazem amizades entre si

Modele e implemente este sistema buscando utilizar conceitos e fundamentos de programação orientada a objetos: herança, encapsulamento, polimorfismo, tratamento polimórfico, classes abstratas, interfaces, sobrecarga e sobrescrita de métodos, etc...

Exemplifique a utilização destas classes criando objetos no método main do programa, e fazendo-os interagir entre si por meio de suas interfaces.