

Disciplina: POO (TCC00357 – 2024/2)

Exercício: Herança e Polimorfismo

Professora: Rebeca Motta

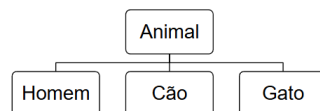


Lista 5

Exercício: Em um sistema de loja, há 3 tipos de usuário: gerente, funcionário e cliente. Todo usuário tem nome e senha. O cliente possui, além do nome e senha, outros dados cadastrais. O funcionário possui métodos relacionados a venda de produtos. O gerente pode fazer tudo que o funcionário pode e também fechamento do caixa. Como é a hierarquia de herança desse sistema no que se refere a controle de usuários?

Exercício: Faça uma classe Animal com um método abstrato “fala”.

- Faça as classes Homem, Cão e Gato, herdando de animal, redefinindo o método “fala” para retornar “Oi”, “Au au” e “Miau”, respectivamente.
- Crie um vetor de 10 Animais e instancie aleatoriamente Homens, Cães e Gatos nesse vetor.
- Faça um loop por todos os animais do vetor, pedindo para eles falarem.



Exercício: Calcule o salário com base nas premissas abaixo.

1. Todos os funcionários de uma empresa possuem nome e salário bruto.
2. O salário líquido é calculado como salário bruto – imposto de renda.
3. O IR é calculado sobre o salário bruto da seguinte forma:
 - Até 900,00 => desconto de ZERO
 - Até 1500,00 => desconto de 15%
 - Acima de 1500,00 => desconto de 20%
4. Existem dois tipos especiais de funcionários: estagiários e vendedores.
5. Todos os funcionários pagam IR, com exceção dos estagiários que não tem desconto do IR.
6. Além do salário bruto, os vendedores ganham um bônus, que é um percentual a ser acrescido sobre o salário bruto. Nesse caso, o IR é descontado sobre o total recebido pelo vendedor (salário bruto + bônus).

Crie a hierarquia de classes desse cenário e implemente o método `public float salarioLiquido()` para cada um dos tipos de funcionário.

Exercício: Escreva uma hierarquia de classes com seus respectivos atributos e métodos para representar o seguinte cenário.

1. Um banco administra contas que possuem um número e um saldo.
2. Existem 3 tipos de conta: conta comum, conta poupança e conta especial.
3. É possível depositar e sacar dinheiro das contas (não é possível sacar mais do que o saldo disponível). Também é possível consultar o saldo das contas.
4. A conta especial possui um limite e é possível sacar além do saldo até o limite da conta.
5. A conta poupança pode ter o saldo aumentado a partir de um percentual de rendimento.

Criar métodos para sacar e depositar para todas as contas.

Criar o método render para conta poupança.