

Universidade Regional de Blumenau Centro de Ciências Exatas e Naturais Departamento de Sistemas e Computação Professor andré felipe bürger Programação Orientada a Objetos

Lista de Exercícios 07

Sistema de Clínica Veterinária 🔞 🐱

Você já possui as classes **Tutor**, **Animal**, **Veterinário**, **Atendimento**, **Procedimento**, **AtendimentoEmergencia e AtendimentoRetorno e Pessoa**.

Agora, incremente o projeto considerando: Herança, Classes Abstratas, Polimorfismo e Interfaces

1. Nova Classe Abstrata: Atendimento

Transforme a classe Atendimento em abstrata, representando um atendimento genérico.

Atributos:

id (int)

animal (Animal)

veterinario (Veterinario)

data (LocalDateTime)

descricao (String)

Métodos:

Método abstrato calcularValor(), que deverá ser implementado nas subclasses.

Método exibirResumo() que exibe as informações do atendimento e o resultado de calcularValor().

2. Subclasses de Atendimento

As classes AtendimentoEmergencia e AtendimentoRetorno devem herdar de Atendimento e implementar o método calcularValor() de forma distinta:

AtendimentoEmergencia: valor base + taxa de emergência.

AtendimentoRetorno: valor reduzido (por exemplo, 50% do valor base).

3. Interface: Pagavel

Crie uma interface Pagavel com os seguintes métodos:

double getValorTotal();

String getDescricaoPagamento();



Universidade Regional de Blumenau Centro de Ciências Exatas e Naturais Departamento de Sistemas e Computação Professor andré felipe bürger Programação Orientada a Objetos

As classes AtendimentoEmergencia e AtendimentoRetorno devem implementar essa interface, retornando o valor total e uma descrição textual do pagamento.

4. Interface: Registravel

Crie uma interface Registravel com o método:

void registrarNoSistema();

Faça com que Tutor, Veterinario e Atendimento (ou suas subclasses) implementem essa interface, exibindo mensagens diferentes:

Tutor: "Tutor registrado no sistema."

Veterinario: "Veterinário registrado com CRMV válido."

Atendimento: "Atendimento nº [id] registrado com sucesso."

5. Polimorfismo

Demonstre o uso de polimorfismo criando uma lista de objetos do tipo Pessoa e uma lista de objetos do tipo Atendimento na classe main.

Percorra cada lista exibindo os resultados de getResumo() e exibirResumo(), respectivamente.

Observe como o comportamento muda conforme o tipo real do objeto.

6. Testes no Main

No método main:

Crie 5 Tutores e 3 Veterinarios.

Crie pelo menos dois animais vinculados a cada Tutor.

Crie um AtendimentoEmergencia e um AtendimentoRetorno para pelo menos 4 dos animais.

Chame os métodos getResumo(), registrarNoSistema() e getDescricaoPagamento() de cada um.

Adicione todos os objetos em listas e percorra-as exibindo os resultados para demonstrar o polimorfismo.