



**Certified Tech
Developer**

The Ultimate Degree

Programação Orientada a Objetos

Modelando classes em UML

Objetivo

Identifique e modele as classes envolvidas no comando especificando seus atributos, responsabilidades e, principalmente, as relações entre elas: associação, herança e interfaces. As relações de associação especificam a multiplicidade nessas relações.

Enunciado

Você quer modelar um zoológico virtual, que tem animais diferentes. Cada um tem um nome e uma idade. Alguns dos animais são mamíferos, alguns são ovíparos e alguns são peixes.

Entre os mamíferos temos: felinos, caninos, elefantes, hipopótamos e girafas. Todos os mamíferos devem ter tantos filhotes quanto possível. Além disso, os mamíferos são capazes de dar à luz e amamentar. No momento, temos leão, tigre e puma dentro do recinto felino. Dentro do recinto canino, temos lobos, raposas e cães. Dentro do recinto ovíparo, temos principalmente pássaros. Todas as aves, além de poderem voar, podem botar ovos e eclodir ao nascer.



Recentemente, um animal exótico ingressou no zoológico: o ornitorrinco. O ornitorrinco é um animal muito raro, pois embora seja um mamífero, a fêmea põe ovos, mas depois, quando os filhotes eclodem, começam a mamar da mãe. A modelagem do zoológico virtual deve contemplar a inclusão de um animal tão raro quanto o ornitorrinco. Além disso, deve conter uma lista de animais permitindo que todos os tipos de animais, incluindo ornitorrincos, coexistam no mesmo zoológico.

Faça o diagrama UML necessário para o problema acima.

Até a próxima!