



Certified Tech Developer

The Ultimate Degree

Modelado con UML (relaciones y herencia)

Objetivo

Identificar y modelar las clases involucradas en el enunciado especificando sus atributos, responsabilidades y relaciones entre las mismas.

Caso 1

TGI THURSDAYS

Un restaurante desea poner en marcha un sistema de organización de la limpieza. En el restaurante trabajan empleados de limpieza, de los cuales se desea guardar los datos personales. Algunos empleados de limpieza están encargados de la limpieza general del restaurante, mientras que otros son lavadores de vajilla.

Ambos trabajan y cobran un sueldo fijo de X frijoles mágicos, pero los segundos suelen romper vajillas durante su trabajo; estas roturas son contabilizadas para luego ser descontadas de su sueldo.

De los empleados de limpieza nos interesa conocer, además de su información personal, cuál es su sueldo mensual, teniendo en cuenta que, a los empleados lavadores de vajilla, se le descontarán 5 frijoles mágicos por cada utensilio de vajilla que hayan roto.

Aclaración: Para el restaurante es indistinto si el empleado de limpieza rompe un plato, un vaso o algún otro utensilio, solo le importa saber la cantidad de vajilla que rompió y qué tiene que reponer.

Caso 2

ANIMALTOPIA

AnimalTopia contrata a un robot para trabajar como cebador de mate en una jefatura de policía. En esta jefatura trabajan reptiles y mamíferos. El cebador tiene como tarea principal cebarle mate a todos los animales que hay allí. Para eso, se define una ronda de mate, que permite al cebador, conocer a cada uno de los animales que quieren tomar mate.

El cebador deberá cargar el mate y entregárselo a cada uno de los integrantes de la ronda. El animal que recibe el mate, tomará su contenido y se lo devolverá al cebador. Todos los animales aumentan su energía al tomar un mate. En el caso de los reptiles, al tomar un mate su energía se duplica por cada unidad de contenido del mate. En el caso de los mamíferos, al tomar un mate su energía aumenta en 5 unidades por cada unidad de contenido del mate.

Microdesafíos para cada caso - Paso I

Debemos representar nuestras clases en un diagrama que nos sirva para poder programar a futuro el sistema necesario:

1. Con la herramienta de diagramación (app.diagrams.net) generá un nuevo diagrama.
2. Agregá por cada clase de objeto un elemento de clase.
3. Para cada clase agregá todos sus atributos y métodos (responsabilidades).

Microdesafíos para cada caso - Paso II

Ahora debemos representar nuestras clases en un diagrama que nos sirva para poder programar a futuro el sistema necesario:

1. Con la herramienta de diagramación (app.diagrams.net) generá un nuevo diagrama.
2. Agregá por cada clase de objeto un elemento de clase.
3. Para cada clase agregá todos sus atributos y métodos (responsabilidades).



Microdesafíos para cada caso - Paso III

Identificar posibles relaciones de herencia.

1. Acordate que existen dos procesos mentales para identificar posibles relaciones de herencia, estas son la generalización y la especialización.
2. Si hay clases que identificaste que tienen los mismos atributos a través de la generalización, podés armar una relación de herencia.

¡Hasta la próxima!