



Certified Tech Developer

The Ultimate Degree

Modelado de relaciones con UML

Objetivo

Identificar y modelar las clases involucradas en el enunciado especificando sus atributos, responsabilidades y principalmente las relaciones entre las mismas. Especificar la multiplicidad en dichas relaciones.

Enunciado

Una computadora consta de una marca, un modelo y un año de fabricación. Para distinguir entre las computadoras, se les ha asignado un tipo:

Tipo D para "desktop"

Tipo A para "all-in-one"

Tipo L para laptop"

Cada computadora posee 3 características básicas, independiente de su tipo. Todas poseen un disco rígido, muchos procesadores y dos memorias. El disco rígido tiene marca, capacidad en gigabytes, una velocidad de operación en RPM. Por su lado, los procesadores tienen marca, modelo y velocidad en gigahertz y cada memoria tiene capacidad en gigabytes y marca.



Microdesafíos - Paso I

Entonces, ¿cuáles son las clases dentro del problema?

1. Leé detenidamente el enunciado buscando las posibles clases de objetos (recordá que los objetos generalmente se nombran con un sustantivo).
2. De cada clase de objeto vamos a pensar cuáles son las características, o sea, los atributos que la representan.
3. Luego de cada clase identificaremos los comportamientos (generalmente es un verbo). En este ejercicio en particular, inventá posibles comportamientos que puede tener cada clase, sé creativo.

Microdesafíos - Paso II

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

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

Microdesafíos - Paso III

Ahora debemos representar las relaciones entre las clases

7. Primero, debés identificar si las clases que estás relacionando pueden sobrevivir una sin la otra. Si es así, recordá que puede ser una agregación.
8. Con la herramienta de diagramación, podés arrastrar tanto asociaciones simples como agregaciones.



9. Una vez plasmada la relación vamos a especificar su multiplicidad. Para esto, parate primero sobre una de las clases y pregúntate ¿por cada instancia de esa clase cuántas instancias de la otra clase podría tener la relación? Recordá que si pueden ser muchas, lo especificamos con un "*" y este resultado lo ponemos en el extremo de la relación con la otra clase donde estamos parados. Luego hacemos lo mismo parándonos con la otra clase de la relación.

¡Hasta la próxima!