

PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS - UNALMED 2024 -2

Preguntas de análisis

- A. ¿Qué pasaría si se pierde la referencia de un objeto de tipo Persona?

El objeto se vuelve inaccesible desde el programa, por lo que el Garbage Colactor pasara a eliminarlo, pero justo antes de que el objeto sea eliminado el método finalize imprimirá el mensaje "Matando a: <objeto sin referencia>".

- B. ¿Cómo podríamos conocer el nombre del dueño de la variable auto de la línea 11 del método main?

Podemos acceder al dueño de auto a través del método getDueño. Esto permite conocer el propietario de cualquier instancia de Vehículo.

- C. ¿De qué manera podemos agregar un dueño al Vehículo de la línea 13 del método main?

Para agregar un dueño a auto2 de la línea 13 se puede usar el método setDueño de la clase Vehículo.

- D. Usando la variable auto2 de la línea 13 del método main, obtenga el valor del atributo velocidadMáxima del motor del vehículo. Adjunte su propuesta

Primero se halla el tipo de motor que tiene con: auto2.getMotor(), un método de la clase Vehículo. Luego con el tipo de motor encontrado, en este caso es GASOLINA, utilizamos GASOLINA.getVelocidadMaxima(), un método de la clase Motor, para hallar la velocidad máxima de dicho motor.

- E. Suponga que, al momento de perder la referencia al objeto, se borra del sistema, es decir el garbage collector es muy eficiente, ¿Qué imprimiría al ejecutar el método main por consola?

Imprimiría:

Matando a: Santiago

Soy Santiago

- F. ¿Qué ocurre al momento de ejecutar la siguiente línea después de la línea 16 System.out.println(personas[1]) ? Explique

Imprimirá: Soy Daniel, ya que se redireccionó el apuntador persona[1], haciendo que apunte al mismo objeto que personas[2]. Por lo tanto, personas[1] ya no apunta a "Jaime", sino a "Daniel".

- G. ¿Qué modificación al código debo hacer para que al momento de ejecutar System.out.println(auto2), me aparezca la placa del vehículo y el dueño del vehículo?

Para que se imprima tanto la placa del vehículo como el nombre del dueño del vehículo, se necesita sobrescribir el método toString en la clase Vehículo.

```
public String toString() {
```

```
    return "Placa: " + placa + ", Dueño: " + dueño;  
}
```

H. Usando la variable auto de la línea 11 del método main, y usando el atributo dueño, asigne de mejorAmigo al tercer elemento del listado personas. Adjunte su propuesta.

Para asignar el mejor amigo del dueño del vehículo auto al tercer elemento del listado personas, se hace lo siguiente:

Primero obtenemos el dueño del vehículo, usando auto.getDueno(), en este caso el dueño es Alexander.

Luego asignamos el tercer elemento de la lista personas como el mejor amigo del dueño, usando para este caso auto.getDueno().setMejorAmigo(personas[2]), asignando en este caso a Daniel como mejor amigo.