

Taller Java 4

Preguntas de análisis

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

El sistema se encargaría de destruir este objeto, liberando la memoria reservada para este por medio del Recolector de Basura.

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

Fijándonos en el índice del objeto tipo persona que se determinó en los parámetros de la variable auto, pero al final del programa nos podemos dar cuenta de que persona[4], la cuál tenía como valor el nombre “Alexander” se le ha reasignado como valor un null, sin embargo, como esto sucedió después de que el atributo dueño tomará el valor de “Alexander”, este objeto sigue siendo apuntando por el atributo dueño.

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

Ya que está haciendo uso de uno de los métodos de la sobrecarga de métodos, el cuál no admite parámetro para asignar un valor al atributo dueño en el objeto, una de las maneras sería agregar el parámetro persona de tipo Persona en el objeto de tipo Vehículo al que se le desea agregar un dueño, esto para poder asignarle un valor al atributo dueño dentro de este objeto de tipo Vehículo. Lo que sucedería es que usaría el otro método de esta sobrecarga de métodos, el cuál si admite el parámetro para asignar un dueño.

La otra manera sería crear un nuevo objeto de tipo Persona con un determinado nombre, ejemplo:

```
Persona persona = new Persona("Laura");
```

Y usar el método setDueno para definir este nuevo objeto tipo Persona creado como el valor de atributo dueño del objeto auto2:

```
Auto2.setDueno(persona);
```

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

Obtener el valor de la velocidadMáxima del motor del vehículo:

```
auto2.getMotor().getVelocidadMaxima();
```

Imprimir el valor de la velocidadMáxima del motor del vehículo:

```
System.out.println(auto2.getMotor().getVelocidadMaxima());
```

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?

Ya que el Garbage Collector es muy eficiente, este se tomará la tarea de destruir cada uno de los objetos que dejaron de ser apuntados, pasaron a apuntar a null o simplemente invocaron el método finalize(), ya que el método finalize se invoca automáticamente antes de liberar la memoria del objeto que será destruido, se imprimiría lo siguiente:

Mantando a: Alejandro

Mantando a: Jaime

Mantando a: Santiago

Soy Santiago

Nota: El objeto Daniel no es destruido, pues tiene 2 apuntadores(personas[1] y personas[2]) y el objeto Alexander tampoco debido a que sigue siendo apuntado por el atributo dueño del objeto de Tipo vehículo auto.

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

Se imprimiría la frase “Soy Daniel”, esto debido a que en la línea 16 personas[1] deja de poseer el valor de nombre Jaime para pasar a tener el mismo valor que contiene personas[2], el cual tiene como valor el nombre Daniel. La razón por la que se imprime la palabra “Soy”, además del valor del índice 1 de la lista personas, es porque en la clase personas se definió que cuando un objeto de tipo Persona retorne el valor de su nombre, lo hará de esta forma: **return** "Soy "+nombre;

¿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?

Original : Vehiculo auto2 = new Vehiculo("TXT-452", Motor.**GASOLINA**);

1: En los parámetros se debe agregar un parámetro de tipo Persona persona o crear un nuevo objeto de tipo Persona con un determinado nombre, y usar el método setDueno para definir este nuevo objeto tipo Persona creado como el valor de atributo dueno del objeto auto2

2: Agregar un método toString que determine que cuando se imprima auto2 se retornen los valores de la placa de auto2 y el dueno de auto2(si es que se le asigna)

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

Propuesta: `auto.getDueno().setMejorAmigo(personas[2]);`