
Objetivo: comprender el funcionamiento de un constructor por defecto, this, relacion de composición.

A. inicialización del objeto

Crear la clase publica Rueda, con un atributo de tipo String llamado marca y el atributo de tipo int tamaño.

Crear un objeto en el MAIN , inspeccionar los atributos y verificar que el string está en null y el tamaño en 0.

B. Modificación de valores por defecto.

Crear un constructor por defecto sin código en su implementación.

Verificar ejecutando paso a paso que ingresa al constructor.

Modificar el atributo "This. Marca" dentro del constructor por defecto con el texto "Sin Marca".

Modificar el atributo "This. Tamano" dentro del constructor por defecto con el valor 165.

Verificar ejecutando paso a paso que ingresa al constructor y que modifica los atributos.

Crear 3 objetos RUEDA y ejecutar pasó a paso verificando el ingreso al constructor por defecto.

C. Relación de composición de clases.

Creamos la clase Auto, que posea un atributo string fabricante y cuatro Ruedas con los siguientes nombres (ruedaDD, ruedaDI, ruedaTD, ruedaTI).

Crear el constructor por defecto y verificar que cada objeto rueda es inicializado en NULL.

Inicializar los objetos rueda en el constructor por defecto.

Verificar que cada objeto no esté en NULL.

Objetivo: comprender la funcionalidad y la sintaxis de un constructor estático.

D. Constructor Estático.

Crear un constructor de clase en AUTO.

Verificar que:

No puede tener modificador de visibilidad

No se puede utilizar el THIS.

Verificar, poniendo punto de quiebre, que es lo primero que se ejecuta, antes de utilizar cualquier miembro de instancia

o de clase.

Crear un atributo estático llamado contador de objetos.

En el constructor estático inicializarlo en 0.

En el constructor de instancia incrementar en uno el contador estático.

Objetivo: definición, casteo y utilización de enumerados.

E. Enumerados e instancias únicas en atributos estáticos.

Crear el enumerado eFabricante (Ford, Chevrolet y honda).

Verificar en el MAIN como se crea una variable de tipo eFabricante.

Verificar en el MAIN como se castea una variable de tipo eFabricante.

Cambiar el tipo de datos del atributo fabricante de la clase auto, de string a eFabricante.

En el constructor por defecto inicializar el valor del atributo fabricante.

Hacer que el fabricante se genere Random entre las tres opciones existentes.

Crear 5 objetos autos y verificar que se carguen los fabricantes de manera Random.

Crear un atributo estático de tipo Random.

Inicializar en objeto Random en el constructor estático.

Objetivo: utilización de atributos públicos y privados.

F. Atributos públicos y privados.

En la clase AUTO creamos el atributo privado "kilometrosRecorridos".

El atributo fabricante de la clase AUTO debe ser PRIVADO

Creamos los métodos que me permitan interactuar con el atributo por fuera de la clase:

public void AgregarKilometros (int kilometros).

public void VolverACero ().

public int GetKms ().

Hacer el método: public void MostrarAuto () que muestre el fabricante del vehículo.

Hacer la clase CARRERA con 6 atributos de clase AUTO, crear el método public void

MostrarCarrera (),

que muestre los datos de los autos de la carrera

Ejercicio para los alumnos #1:

hacer en la clase CARRERA el método "PorTiempo" que recibe como parámetro "minutos" representado por un entero
y que la cantidad de minutos son las iteraciones que vamos a realizar (while o for), y en cada iteración
le agregaremos una cantidad de kilómetros Random a cada auto participante de la carrera. Por último el método mostrará
por pantalla quien es el ganador con los kilómetros que recorrió.