

Trabajo Practico #7

Alumno: Luciano Gabriel Mansilla
Materia: Programación II
Profesor: Martin Vilugron

Clase de TP5: Autos(mejorado)

Auto

Descripción del contexto:

Vehículo de uso personal y diario para transporte personal y facilitar la movilidad en zonas urbanas o rurales

Información:

1. **Motor:** Contiene datos sobre estado del motor.
2. **Ruedas:** Información relacionada con las ruedas del auto, estado de la cubierta, presión del aire y tipo.
3. **Exterior:**
 - 3.1. Espejos retrovisores
 - 3.2. Luces
 - 3.2.1. Luces delanteras
 - 3.2.2. Luces traseras
 - 3.3 Ventanas
 - 3.3.1. Ventana conductor
 - 3.3.2. Ventana acompañante
 - 3.3.3. Ventana trasera izq
 - 3.3.4. Ventana trasera der
 - 3.4 Limpiaparabrisas
4. **Interior:**
 - 4.1. Pedal
 - 4.1.1. Acelerador
 - 4.1.2. Freno
 - 4.1.3. Embrague
 - 4.2. Detalles sobre los asientos.
 - 4.3. Sistema de audio.
 - 4.4. Aire acondicionado.
 - 4.5. Sistema de navegación GPS.
5. **Transmisión:**
 - 5.1. Automática
 - 5.2. Secuencial
 - 5.3. Manual
6. **Volante**

Comportamiento:

1. **Arrancar motor:** Inicia el motor.
2. **Detener motor:** Detiene el motor.
3. **Acelerar:** Aumentar la velocidad del auto.
4. **Frenar:** Disminuir la velocidad del auto.
5. **Encender luces:** Prender los diferentes tipos de luces.
6. **Apagar luces:** Apagar las diferentes luces.
7. **Ajustar el asiento:** Modificar la posición del asiento para mas comodidad.
8. **Ajustar espejos:** Modificar la posición para mejor visibilidad.
9. **Activar aire acondicionado:** Modificar la temperatura dentro del vehículo.
10. **Pasar marcha:** en caso de ser secuencial o manual aumentar o disminuir la marcha
11. **Girar:** La dirección que quiere que el auto se mueva
12. **Subir ventana**
13. **Bajar ventana**
14. **Activar limpiaparabrisas**
15. **Desactivar limpiaparabrisas**

Concepto mas abstracto:

Vehículo

Descripción del contexto:

Un medio de transporte ya sea aéreo, terrestre, marítimos o anfibios

Información:

1. **Motor:** Contiene datos sobre estado del motor.
2. **Movilidad:** Ya sea por ruedas, aspas, recursos naturales
3. **Exterior:** La estructura del vehículo, ya sea la carrocería, el chasis, etc
4. **Interior:**
 - 4.1. Detalles sobre los asientos.
 - 4.2. Sistema de audio.
 - 4.3. Aire acondicionado.
 - 4.4. Sistema de navegación GPS.
 - 4.5. Controles
5. **Método de dirección**

Comportamiento:

1. **Arrancar motor:** Inicia el motor.
2. **Detener motor:** Detiene el motor.
3. **Acelerar:** Aumentar la velocidad del vehículo.
4. **Frenar:** Disminuir la velocidad del vehículo.
5. **Encender luces:** Prender los diferentes tipos de luces.
6. **Apagar luces:** Apagar las diferentes luces.
7. **Ajustar el asiento:** Modificar la posición del asiento para mas comodidad.
8. **Activar aire acondicionado:** Modificar la temperatura dentro del vehículo.
9. **Girar:** La dirección que quiere que el vehículo se mueva

Clase especializada:

1. Moto

Descripción del contexto:

Un vehículo de uso personal o laboral

Información:

1. **Motor:** Propulsada por un motor de gasolina
2. **Movilidad:** Es un vehículo el cual cuenta con dos ruedas
3. **Exterior:** Una chasis
 - 3.1. Espejos retrovisores
 - 3.2. Pedales
4. **Interior:**
 - 4.1. Asiento.
5. **Método de dirección:** Un manillar

2. Avión

Descripción del contexto:

Un vehículo de uso personal o comercial

Información:

1. **Motor:** Motor aeronáutico que realiza una fuerza de empuje
2. **Movilidad:** Turbina, aspas o ruedas para el despegue/aterrizaje
3. **Exterior:** Una chasis
 - 3.1. Ventanas
 - 3.2. Alas
 - 3.3. Turbinas
4. **Interior:**
 - 4.1. Asientos.
 - 4.2. Baño
 - 4.3. Salidas de emergencia
 - 4.4. Bodega
5. **Método de dirección:** Un timón direccional

Ejemplo de clase auto:

```
public class Auto{  
    boolean motor;  
    int[x][y] posEspejos;  
    boolean lucesDelanteras;  
    boolean lucesTraseras;  
    boolean limpiaparabrisa;  
    boolean pedalAcelerador;  
    boolean pedalFreno;  
    boolean pedalEmbrague;  
    int presionAcelerador;  
    int presionFreno;  
    int presionEmbrague;  
    int posAsiento;  
    boolean sistemaAudio;  
    boolean AireAcondicionadoCalor;  
    boolean AireAcondicionadoFrio;  
    boolean GPS;  
    int direccionVolante;  
    boolean marchaAutomatica;  
    boolean marchaSecuencial;  
    boolean marchaManual;  
}
```