



Práctica 2 - Arquitectura de software

Eugenio Ribón Novoa

Grupo 3B

Paradigmas y técnicas de programación

3º Grado en Ingeniería Matemática e Inteligencia Artificial

Índice

1. PRINCIPIOS SOLID
 2. DIAGRAMA UML
 3. MEDIDOR EXTRA
-

Principios SOLID

Single Responsibility Principle(SRP):

- Las clases PoliceCar, Taxi y Scooter tienen responsabilidades definidas.

Open/Closed Principle(OCP):

- Se pueden añadir nuevas funcionalidades sin modificar el código existente para las distintas clases.

Liskov Substitution Principle(LSP):

- Las instancias de la clase derivada deben de poder ser utilizadas en el lugar de la clase base sin alterar el funcionamiento. Esto ocurre para las clases derivadas (PoliceCar, Taxi y Scooter) por lo que si se cumple.

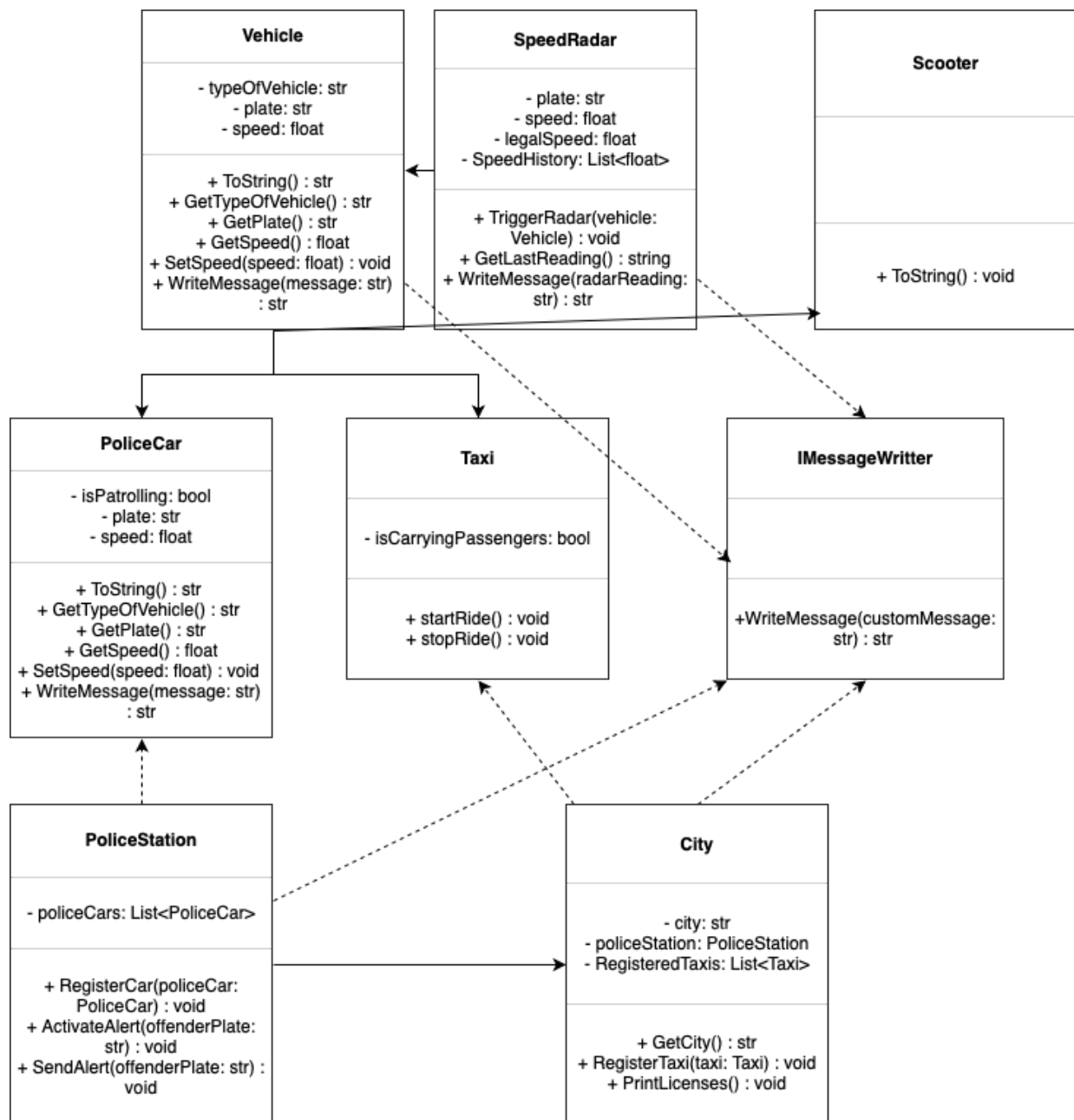
Interface Segregation Principle(ISP):

- Según este principio una clase no debe de estar obligada a implementar interfaces que no utiliza, en el código todas las clases implementan IMessageWriter y la utilizan, por lo que cumplen este principio

Dependency Inversion Principle(DIP):

- Las clases de alto nivel no deberían depender de las de bajo nivel, ambas deberían depender de las abstracciones.

Diagrama UML



Medidor Extra

Para implementar otra opción de medidor (Alcoholímetro) respetando los principios SOLID, habría que crear una clase común para los dispositivos de medición que será lo que se le pase a la clase **PoliceCar**, las funciones específicas se implementarán para los distintos dispositivos de medición, evitando alterar la clase general y siguiendo el principio OCP.