

Práctica 2: Arquitectura de software

Objetivo: Representar la arquitectura de software de la Práctica 1 mediante un diagrama de clases UML y escalar esta arquitectura para añadir las nuevas funcionalidades en el diagrama UML y en el código de C#.

Descripción: Para unificar las diferentes arquitecturas desarrolladas por los alumnos en la Práctica 1, se va a partir de la solución proporcionada por el profesor. También será necesario añadir nuevas clases en el diagrama UML para cumplir con los nuevos requisitos. Posteriormente implementar la nueva arquitectura al código de C# con un criterio crítico sobre la implementación.

Requisitos:

1. Los policías pertenecen a una Comisaría:
 - Esta tiene una lista de coches de policía y puede registrar coches de policía mediante su matrícula.
 - Además, la comisaría tiene una alerta que puede activarse desde cualquier coche de policía cuando se detecta un vehículo por encima de la velocidad legal. El coche de policía que envíe la alarma proporcionará la matrícula del coche infractor.
 - Cuando la alerta se activa, notifica la matrícula del vehículo infractor a todos los coches de policías **que estén patrullando** para poder ir en su búsqueda.
2. El coche de policía va a poder perseguir un vehículo en concreto:
 - Deberá tener un atributo que indique si está persiguiendo un vehículo o no.
 - Podrá perseguir un vehículo cuando detecte a ese vehículo por encima de la velocidad legal o le notifiquen desde la comisaría de policía.
3. Va a existir una ciudad con una Comisaría de Policía, también se pueden registrar nuevas licencias de taxi y retirar licencias de taxi existentes.

Se anima a los alumnos a comparar la arquitectura proporcionada por el profesor con la desarrollada y discutir las diferentes soluciones de implementación.

Herramientas:

draw.io para hacer los diagramas UML online (<https://app.diagrams.net/>)