Основна концепція їєрархії класів проєкту.

**Manager - Головний клас-менеджер.**

Методи:

planRoute(vehicle, destination)

startSimulation()

trackVehicleMovement()

endSimulation() – основні методи. Також є додатковий дял стартування тестової симуляції(полегшення розробки).

**Vehicle - Клас, що представляє окремй транспортний засіб.**

Методи:

Отримання та зміна полів машини.

Поля:

Айді, дорога, тип машини.

**VehicleManager – клас що керує автомобілями**

Методи:  
Додавання, видалення автомобілів та виведення їх поточного списку.

Поля:  
Вектор для збереження машин.

**Point – Клас, що представляє собою клас для зберігання точок**

Методи:  
Зміна полів та отримання даних полів.

Поля: Координати х, у. Айді точки.

**Route - Клас, що представляє транспортний шлях.**

Методи:

Отримання та встановлення полів.

Поля:

Айді шляху, початкова та кінцева точка. (Можливо, Максимальна швидкість техніки на шляху)

**Діаграма прецедентів (UML Use Case Diagram):**

**Користувач - Головний актор.**

Планування маршруту

Запуск симуляції руху

Слідкування за рухом транспортних засобів

Збільшення/зменшення швидкості симуляції

Завершення симуляції

?Зберігання даних симуляції у файл?

Система - Основний прецедентний контейнер.

**Транспортні засоби (Vehicles) - Прецедент для управління транспортними засобами.**

Додавання транспортного засобу

Видалення транспортного засобу

Планування маршруту для транспорту

**Транспортні шляхи (Routes) - Прецедент для управління транспортними шляхами.**

Додавання шляху

Видалення шляху

Задання обмежень на шляху

**Моделювання руху (Simulation) - Прецедент для моделювання руху транспортних засобів.**

Запуск симуляції

Опис руху транспортних засобів

Відображення руху транспортних засобів(після створення граф інтерфейса)