신호등 컨트롤러는 해당 교차로에서 들어온 차량의 gps값을 판단하여 구획별로 어느 위치 신호등의 어떤 신호를 필요로 하는 것인지 미리 매칭 정보를 저장하고 있다.

즉, 컨트롤러는 차량들의 신호 요구를 모두 알고 있다. 따라서, 이 신호 요구를 컨트롤러의 id와 함께 서버에 전송하면 서버는 해당 컨트롤러에서 들어온 데이터들을 모아 신호요구치 큐(Queue)를 작성하여 다시 컨트롤러로 보낸다.

예시)

GPS (0, 0) : 1번 신호등

GPS (0, 1) : 2번

GPS (1, 0) : 3번

GPS (1, 1) : 4번

차량의 신호 요구 발생 임의 데이터 (GPS 값 + 응급상황정도 + 그 외 raw data 묶음)

1. GPS (0, 0) + RUSH + raw

2. GPS (0, 1) + NORMAL + raw

3. GPS (0, 1) + NORMAL + raw

4. GPS (1, 0) + EMERGENCY + raw

5. GPS (1, 1) + NORMAL + raw

우선순위 (4 > 1 > 2,3 > 5) // **차량의 raw 데이터와 통계치를 고려하지 않은 우선순위임**

4번은 서버로 전송 동시에 신호등 컨트롤러에서 즉시 해당 요구에 신호 제어

1, 2, 3, 5 번은 일단 서버로 보냄

서버에서는 응급상황 정도를 우선으로 하고 1번을 먼저 신호 큐에 넣어주고,

2,3 번과 5번을 비교할 때에는 요구가 많은 2,3 번을 먼저 넣어 줌.

그 외에 요소는 서버에서 자체적으로 raw 데이터를 분석하여 우선순위를 더욱 정밀하게 함.