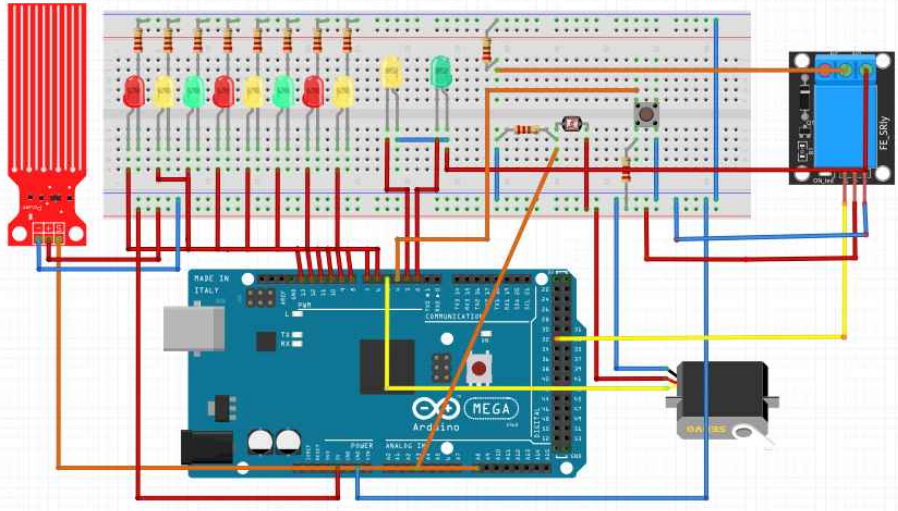


목록	내용
일자	2023-07-12
프로젝트명	자동차의 자동라이트, 방향지시등, 자동와이퍼 구현
개발환경	Arduino IDE
개발언어	C언어
회로도	
상세 설명	<p>①자동 라이트 총 8개의 LED를 연결해준다. 조도센서를 병렬로 연결하여 구현을 한다. 자동차 라이트처럼 어두운 터널 같은 곳으로 들어간다면 센서로 감지하여 빛의 밝기를 자동으로 변경시켜 줄 수 있다. 빛이 없으면 없을수록 LED가 많이 켜지고 빛이 많으면 많을수록 LED가 적게 켜진다.</p> <p>②방향 지시등 2개의 LED와 Relay SW를 연결해준다. 버튼을 PULL-UP으로 하고 스위치로 한번 눌렀을 때 좌측 LED에 빛이 들어오고 한 번 더 눌렀을 때 우측 LED가 빛이 들어오고 한 번 더 눌렀을 때 양측 LED에 빛이 들어오도록 구현한다. 이때 릴레이 스위치를 이용하여 릴레이 스위치에 전원이 0.5초 간격으로 들어왔다가 꺼지는 걸 반복하여 각각 좌/우측 LED가 5번 깜박거리고 한 번 더 눌렀을 때 비상등으로 양측 LED가 깜빡거린다.</p> <p>③자동 와이퍼 Water_Sensor와 Servo_Motor를 연결하고 Water_Sensor에 물이 많이 감지된다면 와이퍼 역할을 하는 Servo_Motor가 180도 돌아가는 속도가 빨라진다. 반대로 물이 적게 감지된다면 와이퍼의 속도는 느려진다. 이렇게 감지되는 물의 양이 많아질수록 서보모토의 속도가 빨라지는 것을 구현하여 자동차의 자동 와이퍼를 구현해봤습니다.</p>