

스마트장치|SW기초 프로젝트

프로젝트 - 스마트 팜 시뮬레이션

- ❖ 모터나 전등, 가림막을 실제로 운영할 수 없으므로 LED로 대체
- ❖ nodeMCU에서의 처리를 가능하게 축소하고 nodeRED에서 처리하게 구성할 것
- ❖ 기능
 - 모든 이벤트는 nodeRED로 처리하고 대시보드에 표시
 - 온도를 측정
 - 일정 온도 이상이면 환기팬을 일정 시간 가동하여 온도를 낮춤
 - 일정 온도 이하이면 보일러를 일정 시간 가동하여 온도를 높임
 - 습도를 측정
 - 일정 습도 이하이면 급수 모터를 일정 시간 가동하여 수분 공급
 - 이벤트마다 이벤트와 시간을 대시보드로 출력
 - 조도를 측정
 - 일정 조도 이상이면 가림막을 가림
 - 조도가 너무 낮으면 전등을 켜서 생장을 유지

프로젝트 - 스마트 팜 시뮬레이션

❖ 대쉬보드 기능

- 상태 표시
 - 현재 온도, 습도, 조도 표시
- 설정
 - 온도, 습도, 조도 범위 설정
- 그래프
 - 온도, 습도, 조도
- 기타

nodeMCU 연결 장치

장치	포트	
Cds	A0	
DHT11	D1	
LED1	D4	환기팬
LED2	D5	보일러
LED3	D6	급수모터
LED4	D7	가림막
LED5	D8	전등