

SW창업프로젝트 연구노트

과제명	아두이노 프로젝트		
팀번호	10조	실적주차	2023년 12월 2주차
팀명	경컴자들	작성자	정윤서

I. 이주의 주요 개발 내용

○ 와이파이 연결

-esp01 모듈에서 esp32모듈로 변경

esp01 모듈을 통해 와이파이를 연결했으나 https를 지원하지 않아 텔레그램 서비스를 이용하지 못하는 문제가 발생했다. 이를 해결하기 위해 https를 지원하는 esp32모듈로 변경했다.

-esp32 연결 케이블 변경

esp32를 노트북과 연결하기 위해 계속 시도를 하였으나 usb 포트가 노트북에 뜨지 않는 문제가 발생했다. 처음엔 코드 문제인 줄 알고 계속 코드 변경을 시도하였다. 또한, usb 드라이버에 문제가 있을 수도 있다고 생각해 CP2102 USB DRIVER를 설치하고 다시 usb 포트가 정상적으로 연결하도록 시도하였지만 모두 실패하였다.

그러던 중 연결 케이블에 문제가 있을 수 있다고 생각해 조사해보니 그냥 충전만 되는 케이블이 아닌 데이터 전송도 가능한 케이블이 필요하다는 사실을 알게 되었다. 그래서 usb to c 데이터 전송 케이블을 구매하고 다시 와이파이 연결을 시도하였고 성공할 수 있었다.

○ 텔레그램 메시지 전송

-아두이노 설계 보안

브레드보드 4개에 각각 초음파센서를 연결하여 4개의 도둑감지기를 설계했다.

4개의 초음파센서가 모두 정상 작동하고 감지된 정보를 esp32 모듈에 보내는 것을 확인했다.

-텔레그램으로 연결 메시지 전송

창문,현관문,창고,복도 4가지 경우로 나눠서 어느 곳에서 침입이 인지되었는지를 확인하고 esp32에 와이파이가 연결되어있다면 그 정보를 텔레그램에 보내는 프로그램이 정상적으로 작동되는 것을 확인했다.



II. 다음 주 개발 예정내용

○디자인하기

-우드락을 이용하여 창고를 만들고 어느 출입구에서 침입이 일어났는지 확인하도록 할 것이다.

○피에조 부저 추가

-초음파센서에 움직임이 감지되었을 때 부저가 울리는 기능을 추가할 것이다,

○최종 점검

- 제대로 모든 프로젝트가 작동하는지 마지막으로 점검하고 수정할 사항이 있으면 수정을 진행할 예정이다.