

# 무드등 구현

작성자: 서울 21반 embedded system 장명근

## 개요

- 기능구현
- 가격
- 디자인
- 펌웨어 업데이트 OTA
- 전원공급 슬립모드

## 기능 구현

1. 가변저항(돌리는 스위치 형태)로 무드등의 밝기를 조절 한다.
2. LCD 창을 이용하여 현재 온도 및 습도를 나타낸다.
3. 초음파 센서를 이용하여 근처에 오면 스피커로 안녕하세요를 말해준다.
4. 스피커의 성능을 좋게 하여 하이엔드 스피커로도 사용이 가능하게 설계한다.

## 가격

1. ESP32 : 10000
2. 가변저항: 1000원
3. 0.95인치 LCD: 47960
4. 하이엔드 스피커: 50000
5. 스위치: 500
6. 초음파 센서: 1,100

## 디자인



## 펌웨어 업데이트

- 와이파이를 이용하여 구현
- 또는 usb연결로 가능

## 전원

- 220V 어댑터 이용
- 30A의 전력 공급

- 슬립모드는 time 라이브러리를 이용하여 설정