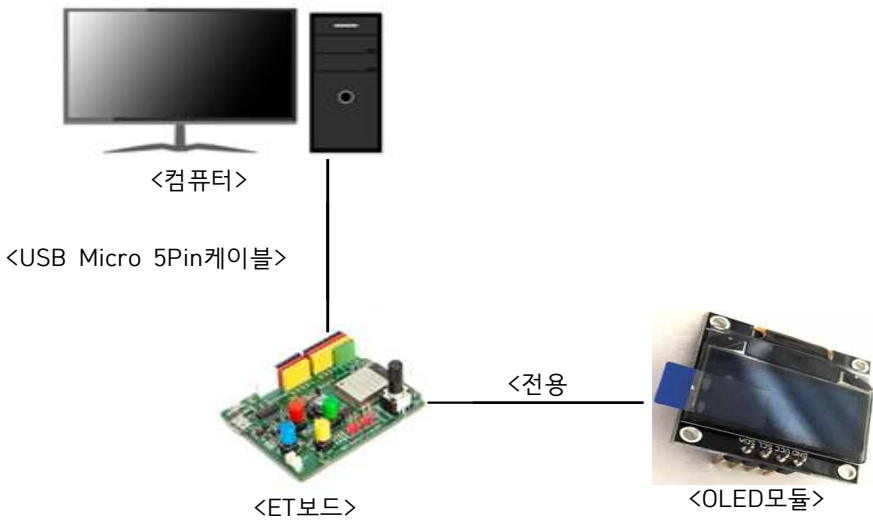

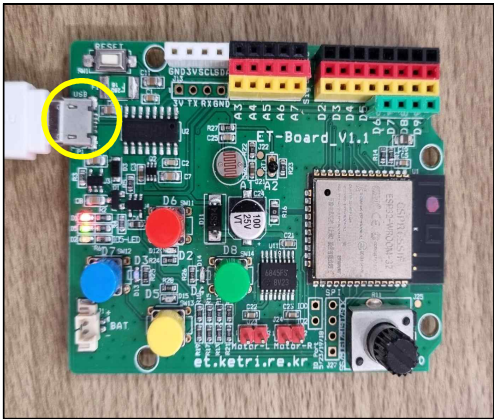


23. OLED

학습내용

3. 조도센서 값을 이용하여 낮, 밤 OLED에 출력 해보기

소스	<p>03_oled_photoresistor_sensor_result.py</p> <p>아래의 2개 파일을 'ETboard MicroPython Level2/src/23_oled/03_oled_photoresistor_sensor_result_at_master · ketri2484/ETboard MicroPython Level2 (github.com)' 에서 다운받아서 위의 파일 (03_oled_photoresistor_sensor_result)과 같은 폴더에 저장하세요.</p> <p>oled_u8g2.cpp</p> <p>oled_u8g2.h</p>
개념	<div>   </div> <p>OLED는 티비화면, 휴대폰화면 등에서 사용됩니다</p>
준비물	<div>    </div> <p><컴퓨터> <USB Micro 5Pin 케이블> <ET보드></p> <div>   </div> <p><전용 케이블> <OLED></p>

회로 구성	 <p> <컴퓨터> <USB Micro 5Pin케이블> <ET보드> <전용> <OLED모듈> </p>
회로 구성	 <p>① 컴퓨터 본체의 USB포트에 케이블을 연결합니다.</p>  <p>② 다른 한쪽 케이블을 ET보드에 연결합니다.</p>



- ③ 전용케이블을 이용하여 OLED 모듈을 ET보드에 연결합니다.
(검은선 - GND연결)

소
스
코
드

```
# import
from machine import Pin, ADC
from ETboard.lib.OLED_U8G2 import*

# global variable
oled = oled_u8g2()
sensor = ADC(Pin(A1))          # 조도센서 핀 지정

# setup
def setup():
    sensor.atten(ADC.ATTN_11DB)  # 조도센서

# main loop
def loop():
    CDS_Value = sensor.read()    # 조도센서 값 받기

    if CDS_Value >=700:          # 조도센서의 값이 700 이상이면
        oled.clear()            # oled 내용을 지우기
        oled.setLine(2, "Morning !") # Morning ! 출력하기

    if CDS_Value <700:          # 조도센서의 값이 700 미만이면
        oled.clear()            # oled 내용을 지우기
        oled.setLine(2, "Night !") # Night ! 출력하기

    oled.display()              # OLED에 표시
```

	<pre> if __name__ == "__main__": setup() while True: loop() </pre>
동작 과정	<div>  <p>① 조도센서의 값을 읽습니다.</p> </div> <div>  <p>② 조도센서의 값을 이용하여 밤낮을 판별한 후 OLED 모듈에 출력합니다. (morning, night) (OLED 모듈을 사진처럼 연결가능) ※ 손가락으로 조도센서를 가려보기</p> </div>
참고 사항	<p>① 회로</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ OLED에 대한 참고사항 링크 https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&blogId=yyled&logNo=220370913380 <p>② 소스코드</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 라이브러리 설치 방법 https://codingrun.com/100 ○ 아두이노에서 OLED 사용해보기 https://arduinosenors.tistory.com/entry/CubeSat-I2C-OLED ○ OLED SSD1306 데이터시트 https://cdn-shop.adafruit.com/datasheets/SSD1306.pdf