







55. 터치 센서, OLED

학습내용

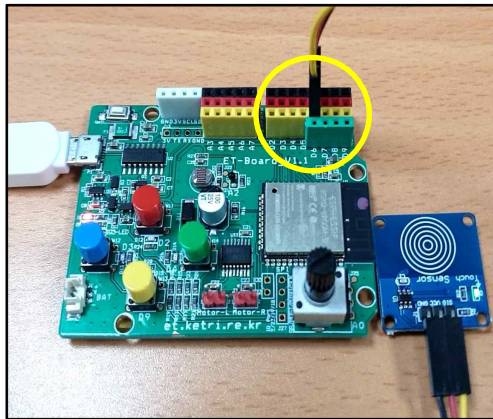
터치 센서에 터치시 OLED에 “touch” 출력

소스	<p>touch_sensor_oled.py</p> <p>아래의 2개 파일을 ETboard_MicroPython_Level2/src/55_touch_sensor+oled/touch_sensor_oled at master · ketri2484/ETboard_MicroPython_Level2 (github.com) 에서 다운받아서 위의 파일(touch_sensor_oled)과 같은 폴더에 저장하세요.</p> <p>oled_u8g2.cpp</p> <p>oled_u8g2.h</p>
개념	<div>   </div> <p>터치센서+OLED는 스마트폰 터치, 키오스크에서 메뉴 주문시 사용됩니다</p>
준비물	<div>     </div> <div> <p><컴퓨터></p> <p><USB Micro 5Pin 케이블></p> <p><ET보드></p> <p><OLED></p> </div>

	<div data-bbox="325 185 539 398" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="363 416 497 450" data-label="Caption"> <p><터치센서></p> </div> <div data-bbox="636 185 866 380" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="667 396 834 430" data-label="Caption"> <p><전용 케이블></p> </div> <div data-bbox="959 185 1212 322" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1005 340 1166 376" data-label="Caption"> <p><점퍼케이블></p> </div>
회 로 구 성	<div data-bbox="464 524 823 674" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="563 678 671 712" data-label="Caption"> <p><컴퓨터></p> </div> <div data-bbox="413 754 705 790" data-label="Caption"> <p><USB Micro 5Pin케이블></p> </div> <div data-bbox="288 880 448 992" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="290 990 450 1023" data-label="Caption"> <p><OLED 모듈></p> </div> <div data-bbox="464 902 628 936" data-label="Caption"> <p><전용 케이블></p> </div> <div data-bbox="639 846 866 992" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="676 1005 791 1039" data-label="Caption"> <p><ET보드></p> </div> <div data-bbox="906 880 1075 913" data-label="Caption"> <p><연결 케이블></p> </div> <div data-bbox="1098 853 1315 992" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1157 1005 1294 1039" data-label="Caption"> <p><터치센서></p> </div>
회 로 구 성	<div data-bbox="304 1075 799 1491" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="863 1240 1356 1323" data-label="List-Group"> <p>① 컴퓨터 본체의 USB포트에 케이블을 연결합니다.</p> </div> <div data-bbox="304 1570 799 1986" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="863 1758 1439 1798" data-label="List-Group"> <p>② 다른 한쪽 케이블을 ET보드에 연결합니다.</p> </div>



③ 전용케이블을 이용하여 OLED 모듈을 ET보드에 연결합니다.



④ 터치센서를 ET보드의 D6번 핀에 연결 해줍니다.

소스
코드

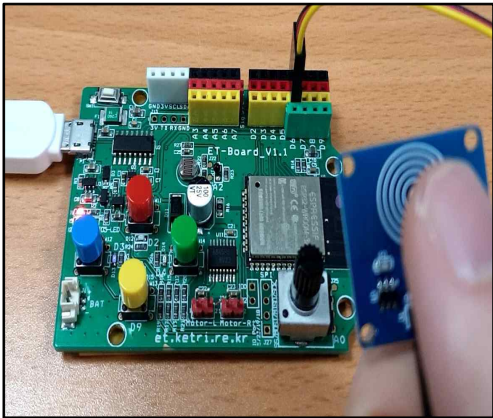

```
# import
from machine import Pin
from ETboard.lib.OLED_U8G2 import*

# global definition
oled = oled_u8g2()

pt = Pin(D6)                                # 터치센서 핀 지정

# setup
def setup():
    pt.init(Pin.IN)                          # 터치센서 입력모드 설정

# main loop
def loop():
    oled.clear()                             # OLED 스크린 모두 지우기
```

	<pre>oled.setLine(2, " ") if pt.value() == HIGH: oled.clear() oled.setLine(2, "touch") # OLED 2번째 라인에 touch 설정 oled.display() # OLED에 출력 하기 if __name__ == "__main__": setup() while True: loop()</pre>
동 작 과 정	 <p>① 터치센서를 터치 합니다.</p>
	 <p>② 터치가 되면 OLED 모듈에 출력됩니다.</p>
참 고 사 항	<p>① 회로</p> <p>○ OLED에 대한 참고사항 링크</p> <p>https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&blogId=yyled&logNo=220370913380</p>

○ 터치센서에 대한 참고사랑 링크

<https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&blogId=tonykwun&logNo=120175645334>

② 소스코드

○ 라이브러리 설치 방법

<https://codingrun.com/100>

○ 아두이노에서 OLED 사용해보기

<https://arduinosensors.tistory.com/entry/CubeSat-I2C-OLED>

○ OLED SSD1306 데이터시트

<https://cdn-shop.adafruit.com/datasheets/SSD1306.pdf>

○ 터치센서 사용법

<https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&blogId=eduino&logNo=221065245479>

○ 터치센서(TTP223B) 데이터시트

https://datasheet.lcsc.com/szlcsc/TTP223-BA6_C80757.pdf