

## 55. 터치 센서, OLED

### 학습내용

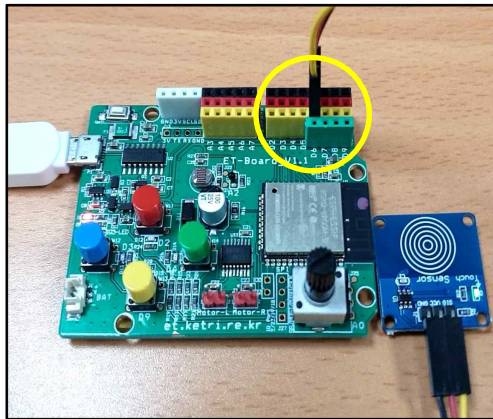
### 터치 센서에 터치시 OLED에 “touch” 출력

소 스	touch_sensor_oled.py
개 념	<div data-bbox="316 1023 770 1364" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="831 1023 1289 1364" data-label="Image"> </div> <p>터치센서+OLED는 스마트폰 터치, 키오스크에서 메뉴 주문시 사용됩니다</p>
준비물	<div data-bbox="312 1729 564 1868" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="383 1924 491 1957" data-label="Caption"> <p>&lt;컴퓨터&gt;</p> </div> <div data-bbox="630 1693 809 1897" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="582 1924 857 1957" data-label="Caption"> <p>&lt;USB Micro 5Pin 케이블&gt;</p> </div> <div data-bbox="900 1715 1091 1886" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="944 1924 1059 1957" data-label="Caption"> <p>&lt;ET보드&gt;</p> </div> <div data-bbox="1171 1774 1404 1924" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1238 1942 1345 1973" data-label="Caption"> <p>&lt;OLED&gt;</p> </div>

	<div data-bbox="325 185 539 398" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="363 416 497 450" data-label="Caption"> <p>&lt;터치센서&gt;</p> </div> <div data-bbox="636 185 866 380" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="665 396 834 430" data-label="Caption"> <p>&lt;전용 케이블&gt;</p> </div> <div data-bbox="959 185 1212 322" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1005 340 1166 376" data-label="Caption"> <p>&lt;점퍼케이블&gt;</p> </div>
회 로 구 성	<div data-bbox="464 524 823 674" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="561 678 671 712" data-label="Caption"> <p>&lt;컴퓨터&gt;</p> </div> <div data-bbox="411 754 703 790" data-label="Caption"> <p>&lt;USB Micro 5Pin케이블&gt;</p> </div> <div data-bbox="288 882 448 994" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="290 990 448 1023" data-label="Caption"> <p>&lt;OLED 모듈&gt;</p> </div> <div data-bbox="464 902 628 936" data-label="Caption"> <p>&lt;전용 케이블&gt;</p> </div> <div data-bbox="639 846 866 994" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="676 1005 790 1037" data-label="Caption"> <p>&lt;ET보드&gt;</p> </div> <div data-bbox="904 880 1075 913" data-label="Caption"> <p>&lt;연결 케이블&gt;</p> </div> <div data-bbox="1098 853 1315 994" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1155 1001 1294 1034" data-label="Caption"> <p>&lt;터치센서&gt;</p> </div>
회 로 구 성	<div data-bbox="304 1075 799 1491" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="863 1240 1355 1323" data-label="Text"> <p>① 컴퓨터 본체의 USB포트에 케이블을 연결합니다.</p> </div> <div data-bbox="304 1570 799 1986" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="863 1756 1437 1796" data-label="Text"> <p>② 다른 한쪽 케이블을 ET보드에 연결합니다.</p> </div>



③ 전용케이블을 이용하여 OLED 모듈을 ET보드에 연결합니다.



④ 터치센서를 ET보드의 D6번 핀에 연결 해줍니다.

소  
스  
코  
드

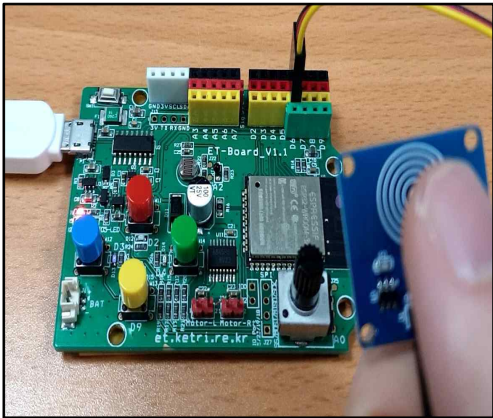

```
# import
from machine import Pin
from ETboard.lib.OLED_U8G2 import*

# 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>
동작 과정	 <p>① 터치센서를 터치 합니다.</p>
	 <p>② 터치가 되면 OLED 모듈에 출력됩니다.</p>
참고 사항	<p>① 회로</p> <p>○ OLED에 대한 참고사항 링크</p> <p><a href="https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&amp;blogId=yyled&amp;logNo=220370913380">https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&amp;blogId=yyled&amp;logNo=220370913380</a></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](https://datasheet.lcsc.com/szlcsc/TTP223-BA6_C80757.pdf)