




ET보드 level2 콘텐츠

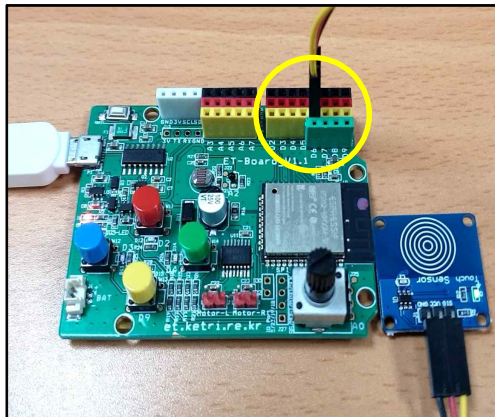
211130 최수범

| | |
|------|---|
| 학습내용 | 터치 센서에 터치시 OLED에 "touch" 출력 |
| 소스 | <p>touch_sensor_oled.ino</p> <p>아래의 2개 파일을 'https://github.com/ketri2484/ET-Board_Arduino_Level2/tree/master/src/23_oled/01_oled' 에서 다운받아서 위의 파일(touch_sensor_oled.ino)과 같은 폴더에 저장하세요.</p> <p>oled_u8g2.cpp</p> <p>oled_u8g2.h</p> |
| 개념 |  <p>터치센서+OLED는 스마트폰 터치, 키오스크에서 메뉴 주문시 사용됩니다</p> |
| 준비물 |  <p><컴퓨터></p>  <p><USB Micro 5Pin 케이블></p>  <p><ET보드></p>  <p><OLED></p>  <p><전원 케이블></p>  <p><터치센서></p>  <p><전퍼케이블></p> |

| | |
|----------------------------|--|
| <p>회 로 구 성</p> | |
| <p>회 로 구 성</p> | <div data-bbox="304 931 799 1348"> </div> <p>① 컴퓨터 본체의 USB포트에 케이블을 연결합니다.</p> <div data-bbox="304 1509 799 1926"> </div> <p>② 다른 한쪽 케이블을 ET보드에 연결합니다.</p> |



③ 전용케이블을 이용하여 OLED 모듈을 ET보드에 연결합니다.



④ 터치센서를 ET보드의 D6번 핀에 연결 해 줍니다.

소스
코드

```
// 툴 - 라이브러리 매니저 - U8g2 검색후 설치

#include "oled_u8g2.h";
OLED_U8G2 oled;                                     // OLED 선언
int touch_sensor = D6;                               // 터치 센서를 사용할 핀 번호

void setup(){
  Serial.begin(115200);                               // 통신속도
  oled.setup();                                       // OLED 통신 핀 기능 설정
  pinMode(touch_sensor, INPUT);                       // 터치센서를 입력 모드로 설정
}

void loop(){
  // 터치 센서의 값을 저장
```

| | |
|----------|--|
| | <pre> int touch_sensor_result = digitalRead(touch_sensor); oled.setLine(2, " "); // OLED 2번째 줄에 공백 입력 if(touch_sensor_result == 1) // 만약 터치 센서에 터치가 인식되면 { oled.setLine(2, "touch"); // OLED 2번째 줄에 touch 입력 } oled.display(); // OLED 모듈에 입력된 값 출력 } </pre> |
| 동작 과정 | <div data-bbox="304 840 799 1256" data-label="Image"> </div> <p>① 터치센서를 터치 합니다.</p> |
| | <div data-bbox="304 1319 799 1736" data-label="Image"> </div> <p>② 터치가 되면 OLED 모듈에 출력됩니다.</p> |
| 참고 사항 | <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