

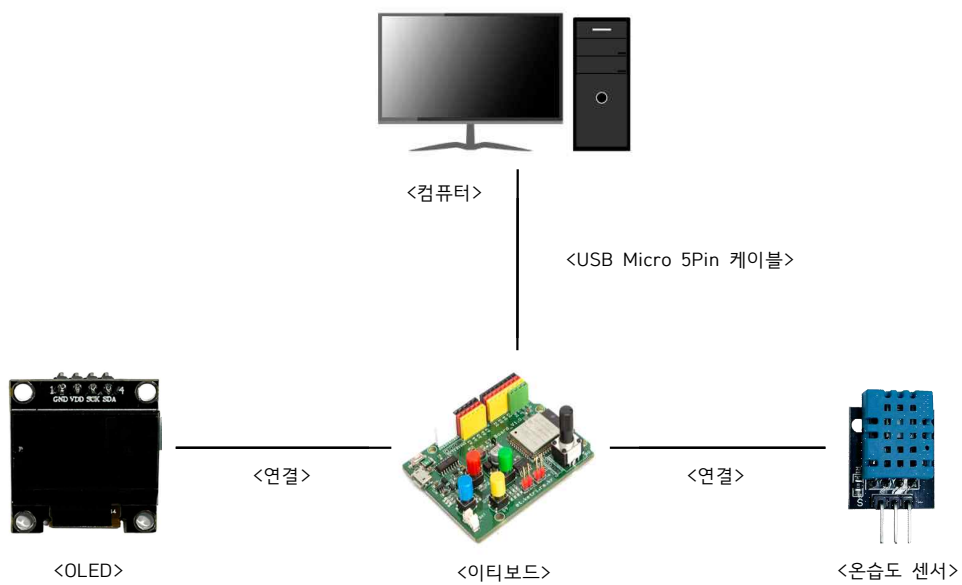
56. 온습도 센서 + OLED

학습내용

2. 온습도 센서의 값을 OLED에 출력해 보기

소스	<p>02_dht11_oled.py</p> <p>아래의 4개 파일을 'https://github.com/etboard/ETboard_Arduino_Level2/tree/master/src/28_dht11/02_dht11_oled'에서 다운받아서 위의 파일(02_dht11_oled.py)과 같은 폴더에 저장하세요.</p> <p>dht11.cpp dht11.h oled_u8g2.cpp oled_u8g2.h</p>
개념	<div>   </div> <p>온습도 센서와 OLED는 에어컨, 제습기 등 다양한 곳에서 사용되고 있습니다.</p>
준비물	<div>      </div> <div> <p><컴퓨터></p> <p><USB Micro 5Pin 케이블></p> <p><이티보드></p> <p><온습도 센서></p> <p><OLED></p> </div>

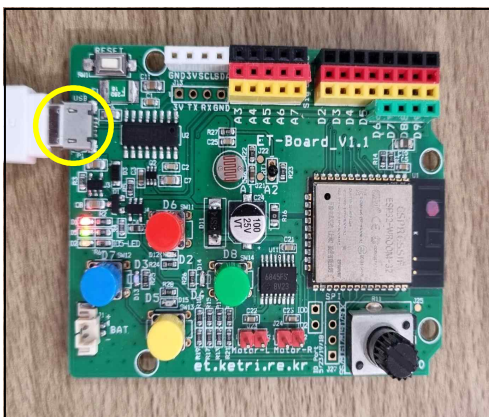
회
로
구
성



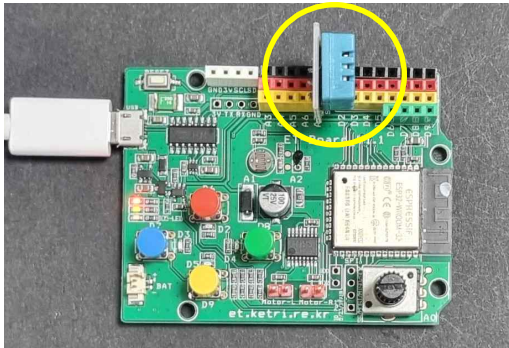
회
로
구
성



① 컴퓨터 본체의 USB포트에 케이블을 연결합니다.



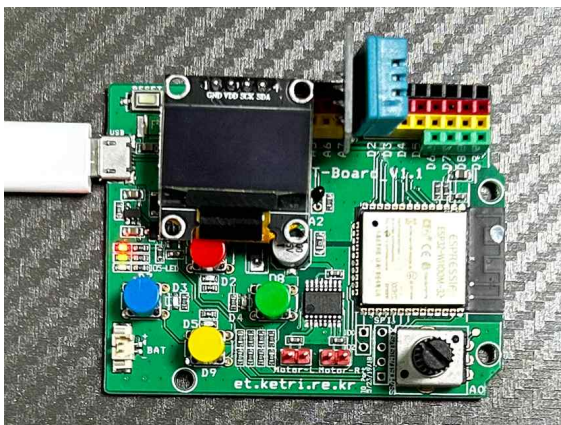
② 다른 한쪽 케이블을 이티보드에 연결합니다.



③ 이티보드의 D2 포트에 온습도 센서를 연결합니다.

(※ SIG, VCC, GND 핀으로 구성된 온습도 센서를 사용해 주시길 바랍니다.)

(※ SIG 핀은 노란색, VCC 핀은 빨간색, GND 핀은 검정색 포트에 연결해 주시길 바랍니다.)



④ OLED를 이티보드 OLED 포트에 연결합니다.

소스
코드

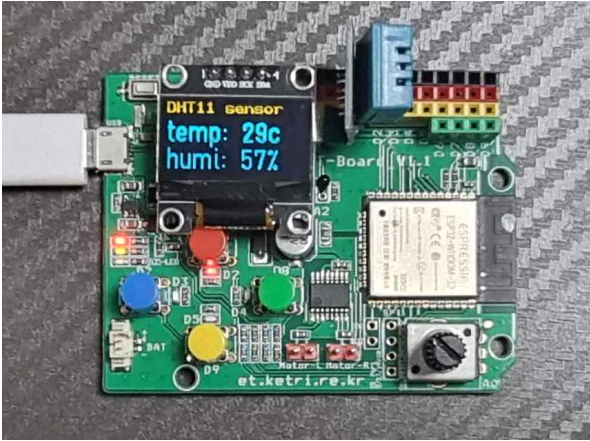
```
#include "dht11.h"
#include "oled_u8g2.h"
#define DHT11PIN D2

dht11 DHT11;
OLED_U8G2 oled;

void setup() {
    oled.setup();
    Serial.begin(115200);
}

void loop() {
    DHT11.read(DHT11PIN);           // 온습도 센서(DHT11) 값 측정

    Serial.print(DHT11.temperature); // 온도 값 출력
    Serial.print("°C ");
    Serial.print(DHT11.humidity);   // 습도 값 출력
    Serial.println("%");
```

	<pre>oled.setLine(1, "DHT11 sensor"); // OLED 모듈 1번째 줄에 저장 // OLED 모듈 2번째 줄에 온도 값 저장 oled.setLine(2, "temp: " + String(DHT11.temperature) + "c"); // OLED 모듈 3번째 줄에 습도 값 저장 oled.setLine(3, "humi: " + String(DHT11.humidity) + "%"); oled.display(); // OLED 모듈 출력 delay(1000); // 1초 대기 }</pre>
동작 과정	<div><div>COM5</div><div>30°C 63%</div><div>30°C 62%</div><div>30°C 62%</div><div>30°C 61%</div><div>30°C 61%</div><div>30°C 61%</div><div>30°C 60%</div><div>30°C 60%</div><div>30°C 60%</div><div>30°C 60%</div><div>30°C 59%</div><div>30°C 59%</div></div> <div>① 온습도 센서의 값을 측정하여 시리얼 모니터에 출력합니다. (오차 범위로 인해 현재 온도 및 습도와 다를 수 있습니다)</div>
	<div></div> <div>② 온습도 센서의 값을 OLED에 출력합니다. (오차 범위로 인해 현재 온도 및 습도와 다를 수 있습니다)</div>
참고 사항	