

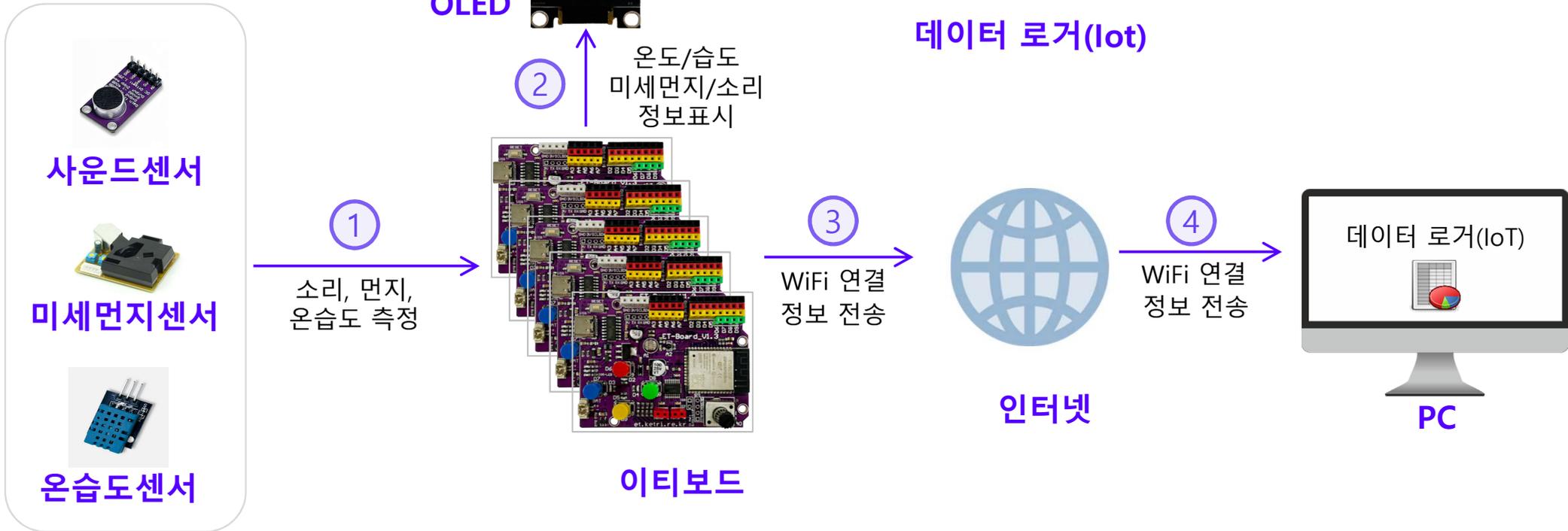


이티보드(ETBoard) 스마트 스쿨 코팅 키트 IoT 매뉴얼 v.0.94

(주)한국공학기술연구원
2024.08.26

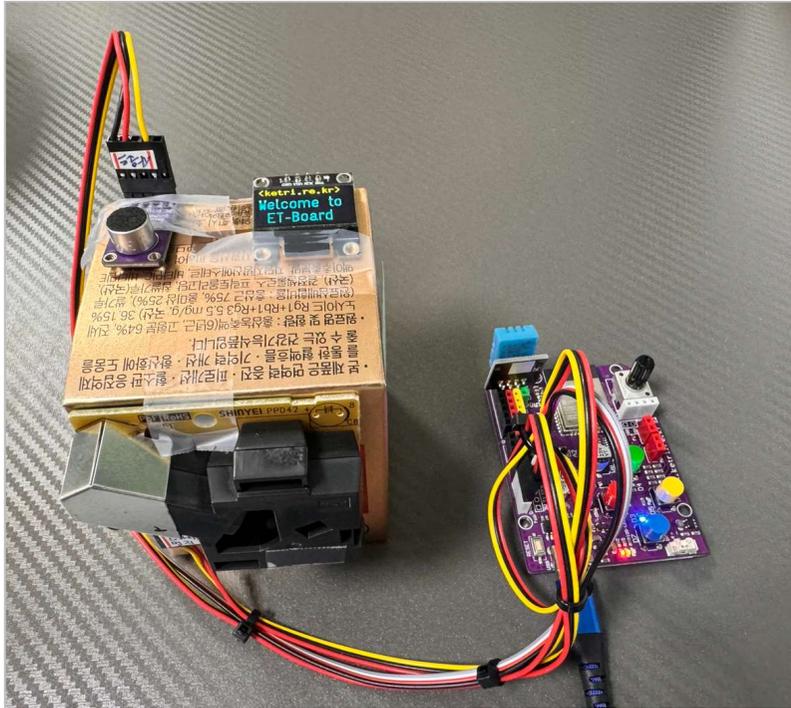
1. 개요
2. 조립된 키트 미리 보기
3. 키트 준비물 및 부품 연결
 - 준비물 - 사운드 센서
 - 연결 - 사운드 센서
 - 준비물 - 미세먼지 센서
 - 연결 - 미세먼지 센서
 - 참고 - OLED
 - 참고 - 온습도 센서

1. 개요



2. 조립된 키트 미리 보기

□ 전체 조립



□ 핀 연결

- A3: 사운드 센서
- A4: 미세먼지 센서
- D9: 온습도 센서
- I2C: OLED

3. 키트 준비물 및 부품 연결

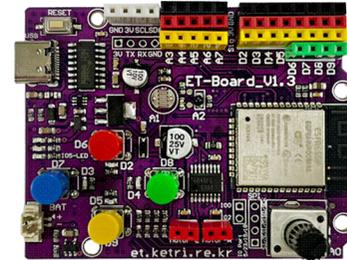
공통



PC



USB C타입 케이블



이티보드

사운드 센서 및 전용 케이블



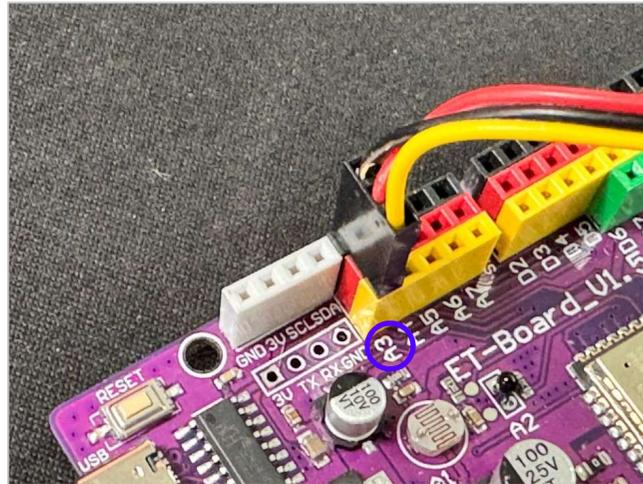
□ 5핀 Female

빈-노-빈-빨-검

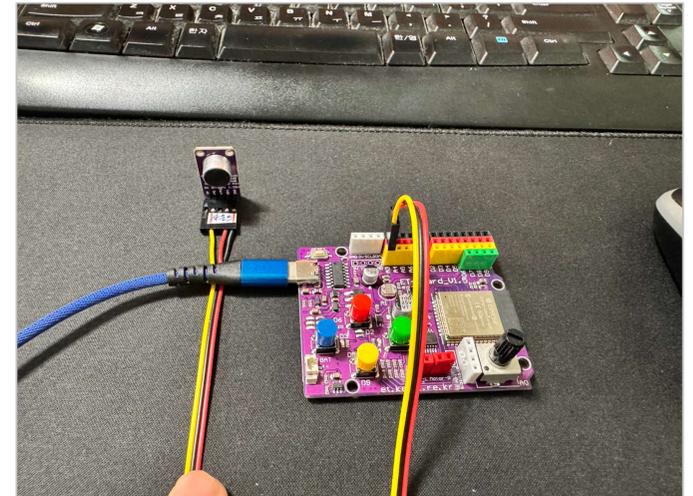


□ 핀 Male - A3

보 드: 검-빨-노
케이블: 검-빨-노



□ 연결 사진



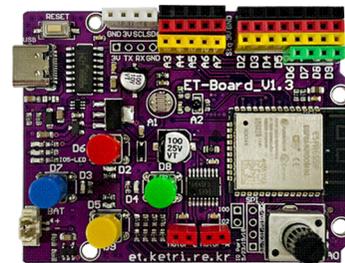
공통



PC

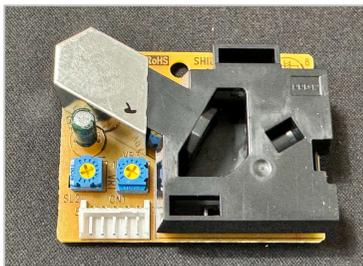


USB C타입 케이블



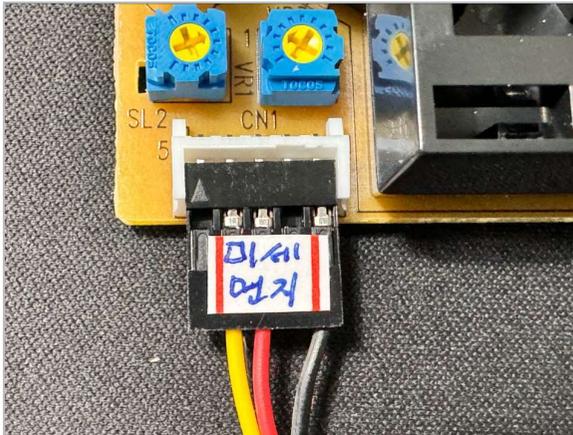
이티보드

미세먼지 센서 및 전용 케이블

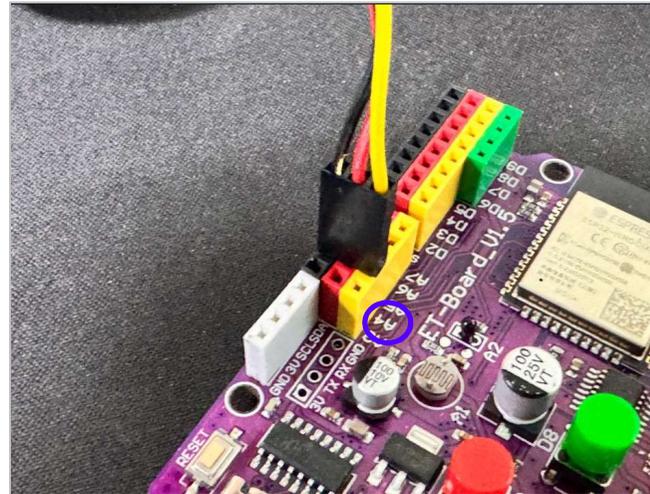


□ 5핀 Female

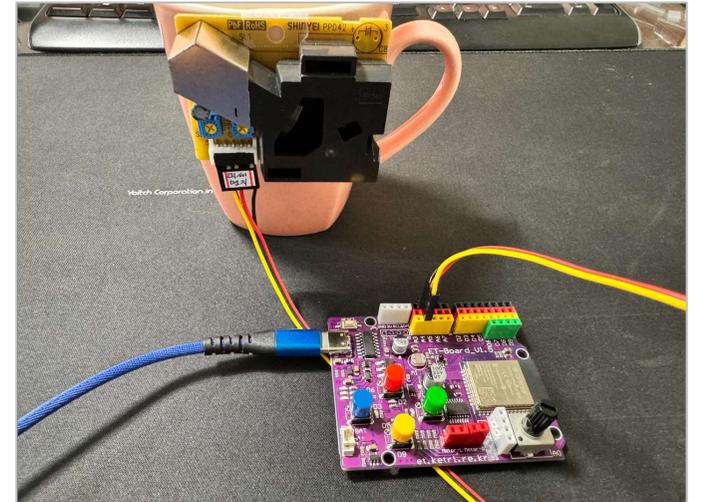
빈-노-빨-빈-검



□ 3핀 Male – A4

보 드: 검-빨-노
케이블: 검-빨-노

□ 연결 사진



☐ http://et.ketri.re.kr/learning/arduino_level2.html 접속

ET Board

2. 준비물

컴퓨터, USB Type-C 케이블, 이티보드(ETboard), OLED(SSD1306), OLED 전용 케이블이 필요합니다.

컴퓨터 USB Type-C 케이블 이티보드

OLED(SSD1306) OLED 전용 케이블

학습목차 - 아두이노 파헤치기

- 초음파 센서 (Ultrasonic)
 - 1. 초음파센서를 이용해 물체와 거리 측정
 - 2. 초음파센서를 이용해 거리에 따라 LED 켜기
- OLED**
 - 1. OLED 모듈에 "HelloWorld" 출력
 - 2. OLED 모듈에 누른 버튼 색상 출력
 - 3. 조도센서 값을 이용해 낮, 밤 출력
- 부저 (Buzzer)
 - 1. 부저를 이용해 소리 내 보기
 - 2. 부저를 이용해 멜로디 내기

주의
OLED 전용 케이블을
사용하세요.
스마트 화분에 있는 것을
임시로 사용 부탁드립니다

□ http://et.ketri.re.kr/learning/arduino_level2.html 접속

ET Board

1. 온습도 센서(DHT11) 사용 시 주의사항

PDF 다운로드 인쇄

1. 온습도 센서(DHT11) 종류

온습도 센서(DHT11)는 시장에서 다양한 종류로 판매되고 있으며, 종류별로 핀의 순서가 다르게 구성되어 있습니다.

1. 이티보드 스타터 키트 제공 DHT11	2. 시중 판매 DHT11	3. 시중 판매 DHT11
Signal - VCC - GND	VCC - GND - DOUT(Signal)	GND - DATA(Signal) - VCC

학습목차 - 아두이노 파헤치기

- 0. DC모터 사용 시 주의사항
- 1. DC모터를 이용해 바퀴 전진해 보기
- 2. DC모터를 이용해 바퀴 전진 및 후진해 보기
- 1. 온습도 센서(DHT11)**
 - 0. 온습도 센서(DHT11) 사용 시 주의사항
 - 1. 온습도 센서 값 출력해 보기
- 초음파 센서/서보모터
 - 0. 서보모터 사용 시 주의사항
 - 1. 초음파센서의 거리에 따라 서보모터 제어하기
- 초음파 센서/부저

주의
이 예제는 D2지만
스마트 스쿨은 D9



감사합니다.
