

01. LED

학습내용

3. 4개의 LED를 순서대로 켜고 끄기

소스	ex_03.py
개념	<div>   </div> <p>LED는 천장의 전등, 스마트폰의 플래시 등에 사용됩니다.</p>
준비물	<div>    </div> <div> <p><컴퓨터></p> <p><USB Micro 5Pin 케이블></p> <p><ET보드></p> </div>

	 <p> <컴퓨터> ← <USB Micro 5Pin케이블> <ET보드> </p>
회로 구성	<div data-bbox="301 826 796 1243">  <p>① 컴퓨터 본체의 USB포트에 케이블을 연결합니다.</p> </div> <div data-bbox="301 1261 796 1680">  <p>② 다른 한쪽 케이블을 ET보드에 연결합니다.</p> </div>
소스 코드	<pre> # import from ETboard.lib.pin_define import * from machine import Pin import time </pre>

```

# global definition
count = 0          # 4개의 LED를 1회만 켜고 끄기 위한 변수

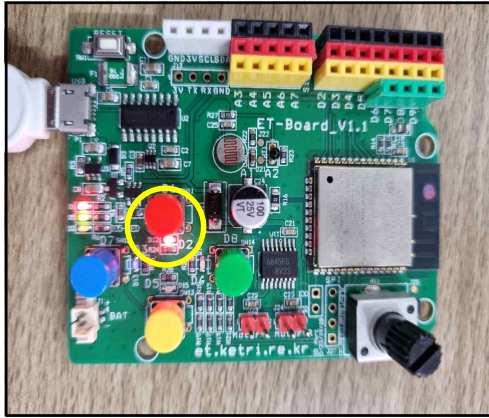
# setup
PinD2 = Pin(D2, Pin.OUT) # D2를 LED 출력모드 설정하기
PinD3 = Pin(D3, Pin.OUT) # D3를 LED 출력모드 설정하기
PinD4 = Pin(D4, Pin.OUT) # D4를 LED 출력모드 설정하기
PinD5 = Pin(D5, Pin.OUT) # D5를 LED 출력모드 설정하기

# main loop
while count < 1:
    time.sleep(1)      # 1초 기다리기
    PinD2.value(HIGH)  # 빨강 LED 켜기
    time.sleep(1)      # 1초 기다리기
    PinD4.value(HIGH)  # 초록 LED 켜기
    time.sleep(1)      # 1초 기다리기
    PinD5.value(HIGH)  # 노랑 LED 켜기
    time.sleep(1)      # 1초 기다리기
    PinD3.value(HIGH)  # 파랑 LED 켜기

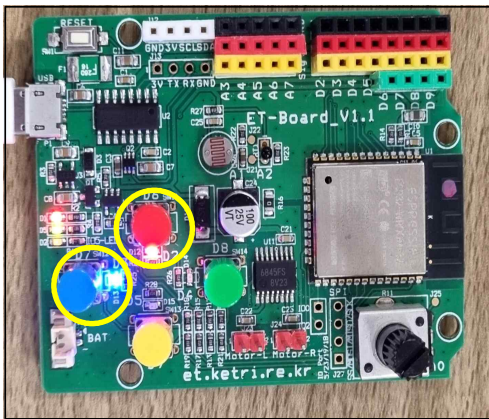
    time.sleep(1)      # 1초 기다리기
    PinD2.value(LOW)   # 빨강 LED 끄기
    time.sleep(1)      # 1초 기다리기
    PinD4.value(LOW)   # 초록 LED 끄기
    time.sleep(1)      # 1초 기다리기
    PinD5.value(LOW)   # 노랑 LED 끄기
    time.sleep(1)      # 1초 기다리기
    PinD3.value(LOW)   # 파랑 LED 끄기

    count = 1          # LED를 제어하지 않기 위해 count 변수를 1로 변경

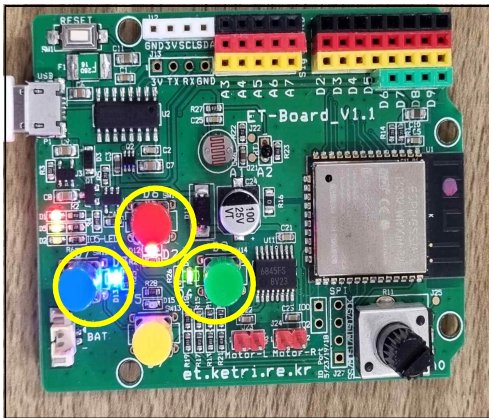
```



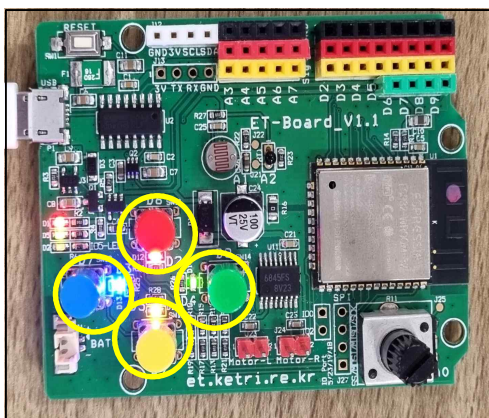
① 빨강 LED가 켜집니다.



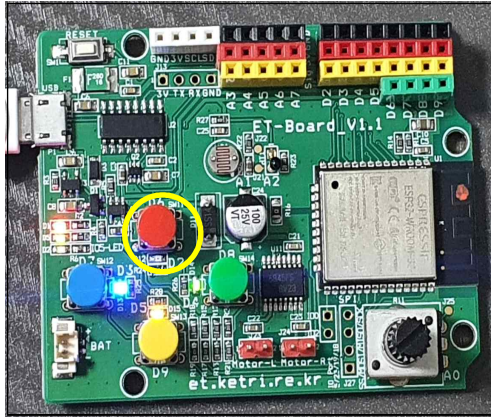
② 1초뒤 파랑 LED가 켜집니다.



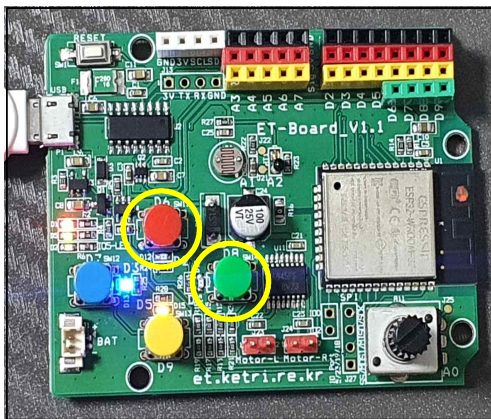
③ 1초뒤 초록 LED가 켜집니다.



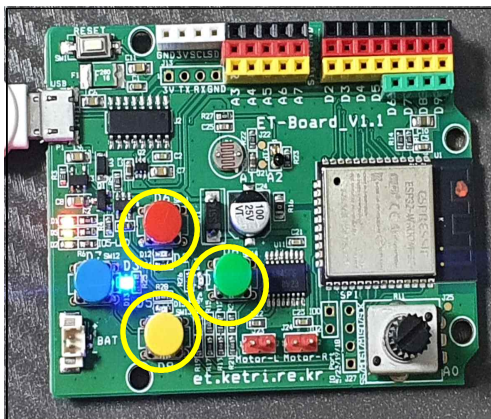
④ 1초뒤 노랑 LED가 켜집니다.



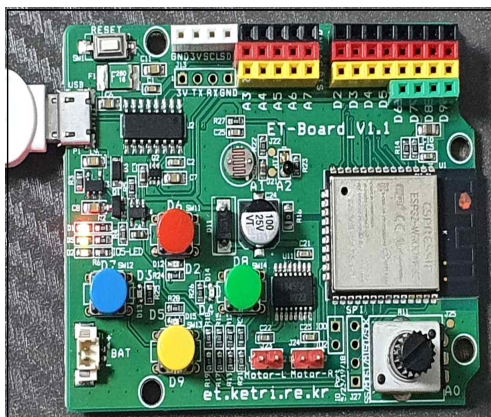
⑤ 1초뒤 빨강 LED가 꺼집니다.



⑥ 1초뒤 초록 LED가 꺼집니다.



⑦ 1초뒤 노랑 LED가 꺼집니다.



⑧ 1초뒤 파랑 LED가 꺼집니다.

참 고 사 항	<p>① 회로</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ LED에 대한 참고 링크 : https://www.rohm.co.kr/electronics-basics/led/led_what1 ○ LED를 사용한 곳에 대한 링크 : https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&blogId=mastorled&logNo=140111085996 <p>② 소스코드</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ pinMode에 대한 참고 링크 : https://www.arduino.cc/reference/ko/language/functions/digital-io/pinmode/ http://www.iamamaker.kr/ko/tutorials/%EC%95%84%EB%91%90%EC%9D%B4%EB%85%B8-%EB%A0%88%ED%8D%BC%EB%9F%B0%EC%8A%A4-pinmode-%ED%95%A8%EC%88%98/ ○ digitalWrite에 대한 참고링크 : https://www.arduino.cc/reference/ko/language/functions/digital-io/digitalwrite/ https://m.blog.naver.com/jihko/221978101066 ○ delay에 대한 참고 링크 : https://www.arduino.cc/reference/ko/language/functions/time/delay/
------------	--