

01. LED

학습내용

4. LED를 순차적으로 켜다 한 번에 꺼보기

소스	04._led_order_blink.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 import time from machine import Pin from ETboard.lib.pin_define import* </pre>

```

# global variable
led_red = Pin(D2)          # 빨강 LED 핀 지정
led_blue = Pin(D3)         # 파랑 LED 핀 지정
led_green = Pin(D4)        # 초록 LED 핀 지정
led_yellow = Pin(D5)       # 노랑 LED 핀 지정


# setup
def setup():
    led_red.init(Pin.OUT)   # 빨강 LED 출력모드 설정
    led_blue.init(Pin.OUT) # 파랑 LED 출력모드 설정
    led_green.init(Pin.OUT) # 초록 LED 출력모드 설정
    led_yellow.init(Pin.OUT) # 노랑 LED 출력모드 설정


# main loop
def loop():
    led_red.value(HIGH)     # 빨강 LED 켜기
    time.sleep(1)          # 1초 기다리기

    led_blue.value(HIGH)   # 파랑 LED 켜기
    time.sleep(1)          # 1초 기다리기

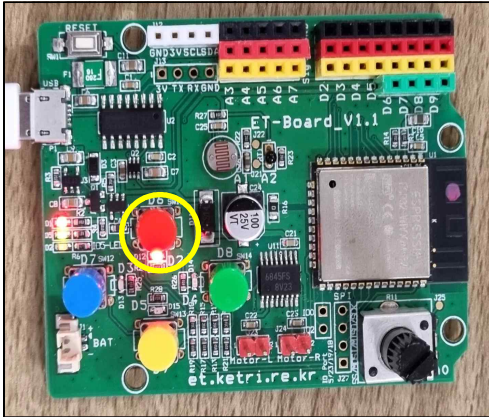
    led_yellow.value(HIGH) # 노랑 LED 켜기
    time.sleep(1)          # 1초 기다리기

    led_green.value(HIGH)  # 초록 LED 켜기
    time.sleep(1)          # 1초 기다리기

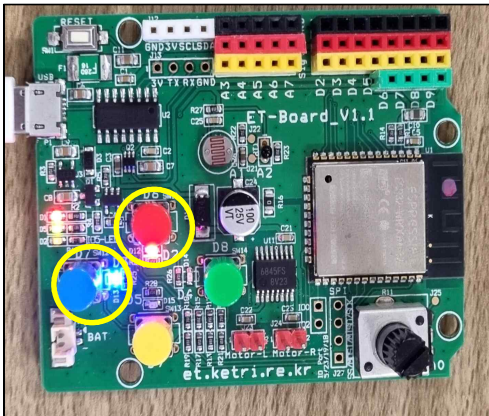
    led_red.value(LOW)     # 빨강 LED 끄기
    led_blue.value(LOW)    # 파랑 LED 끄기
    led_green.value(LOW)   # 초록 LED 끄기
    led_yellow.value(LOW)  # 노랑 LED 끄기
    time.sleep(1)          # 1초 기다리기


if __name__ == "__main__":
    setup()
    while True:
        loop()

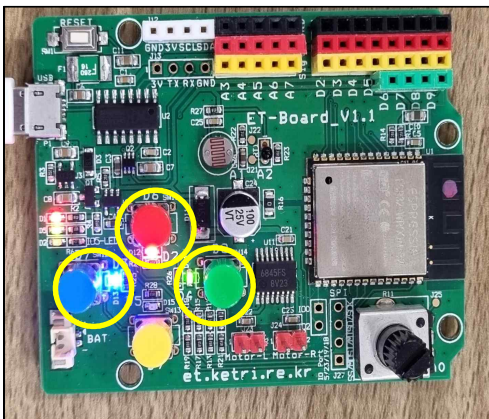
```



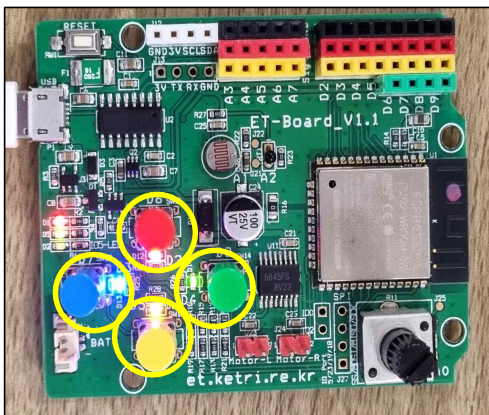
① 빨강 LED가 켜집니다.



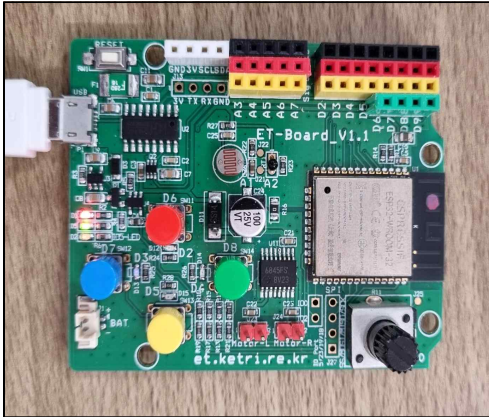
② 1초뒤 파랑 LED가 켜집니다.



③ 1초뒤 초록 LED가 켜집니다.



④ 1초뒤 노랑 LED가 켜집니다.



⑤ 1초뒤 모든 LED가 꺼집니다.

① 회로

○ 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>

② 소스코드

○ 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/>

참 고
사 항