

## 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>&lt;컴퓨터&gt;</p> <p>&lt;USB Micro 5Pin 케이블&gt;</p> <p>&lt;ET보드&gt;</p> </div>

	 <p>&lt;컴퓨터&gt;</p> <p>← &lt;USB Micro 5Pin케이블&gt;</p> <p>&lt;ET보드&gt;</p>
회 로 구 성	 <p>① 컴퓨터 본체의 USB포트에 케이블을 연결합니다.</p>  <p>② 다른 한쪽 케이블을 ET보드에 연결합니다.</p>
소 스 코 드	<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

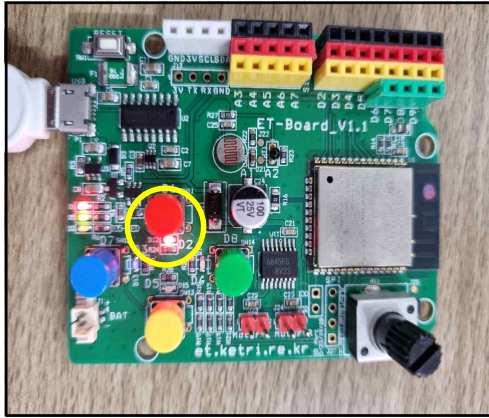
# setup
PinD2 = Pin(D2, Pin.OUT) # D2를 LED 출력모드 설정하기
PinD3 = Pin(D3, Pin.OUT) # D3를 LED 출력모드 설정하기
PinD4 = Pin(D4, Pin.OUT) # D4를 LED 출력모드 설정하기
PinD5 = Pin(D5, Pin.OUT) # D5를 LED 출력모드 설정하기

# 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

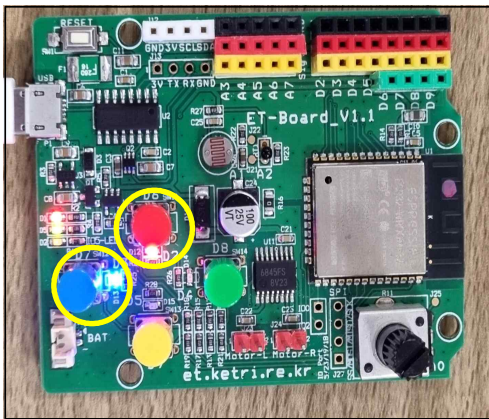
    time.sleep(1)      # 1초 기다리기
    PinD2.value(LOW)   # 빨강 LED 끄기
    time.sleep(1)      # 1초 기다리기
    PinD4.value(LOW)   # 초록 LED 끄기
    time.sleep(1)      # 1초 기다리기
    PinD5.value(LOW)   # 노랑 LED 끄기
    time.sleep(1)      # 1초 기다리기
    PinD3.value(LOW)   # 파랑 LED 끄기

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

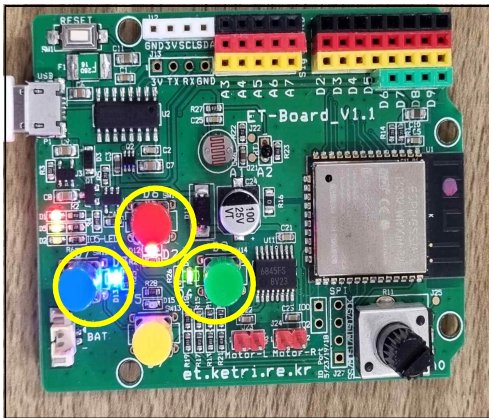
```



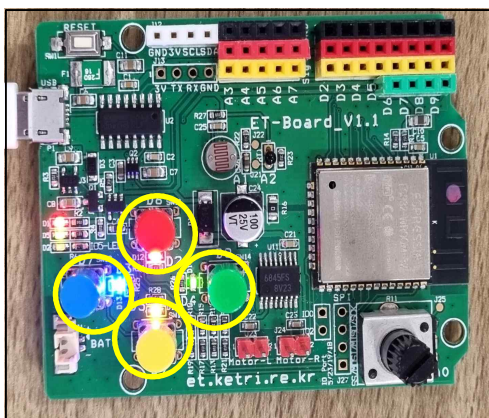
① 빨강 LED가 켜집니다.



② 1초뒤 파랑 LED가 켜집니다.

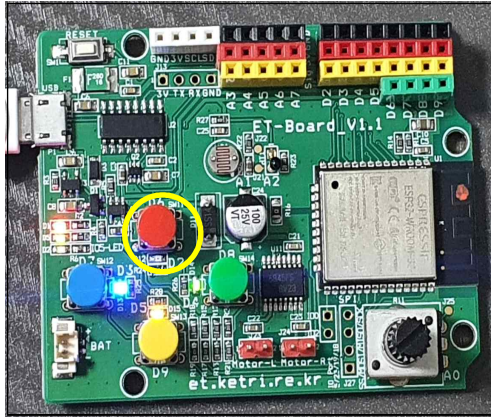


③ 1초뒤 초록 LED가 켜집니다.

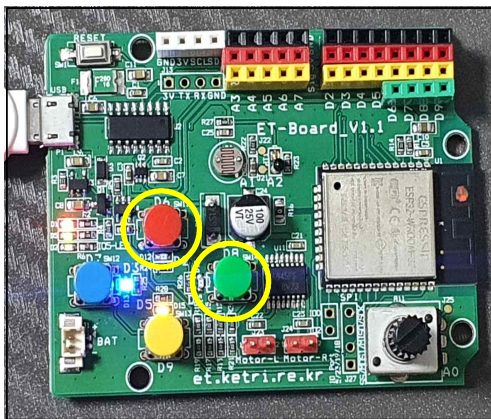


④ 1초뒤 노랑 LED가 켜집니다.

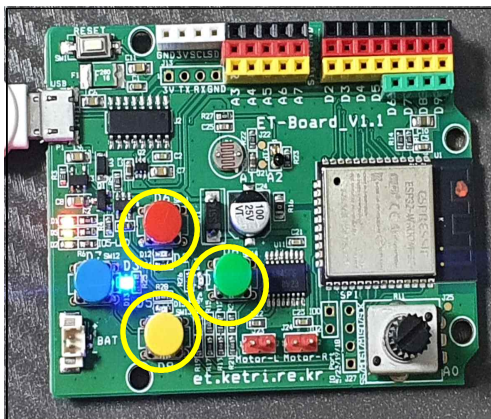




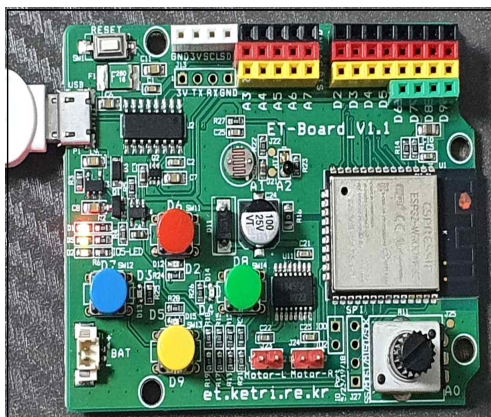
⑤ 1초뒤 빨강 LED가 꺼집니다.



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"> <li>○ LED에 대한 참고 링크 :  <a href="https://www.rohm.co.kr/electronics-basics/led/led_what1">https://www.rohm.co.kr/electronics-basics/led/led_what1</a></li> <li>○ LED를 사용한 곳에 대한 링크 :  <a href="https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&amp;blogId=mastorled&amp;logNo=140111085996">https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&amp;blogId=mastorled&amp;logNo=140111085996</a></li> </ul> <p>② 소스코드</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ pinMode에 대한 참고 링크 :  <a href="https://www.arduino.cc/reference/ko/language/functions/digital-io/pinmode/">https://www.arduino.cc/reference/ko/language/functions/digital-io/pinmode/</a>  <a href="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/">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/</a></li> <li>○ digitalWrite에 대한 참고링크 :  <a href="https://www.arduino.cc/reference/ko/language/functions/digital-io/digitalwrite/">https://www.arduino.cc/reference/ko/language/functions/digital-io/digitalwrite/</a>  <a href="https://m.blog.naver.com/jihko/221978101066">https://m.blog.naver.com/jihko/221978101066</a></li> <li>○ delay에 대한 참고 링크 :  <a href="https://www.arduino.cc/reference/ko/language/functions/time/delay/">https://www.arduino.cc/reference/ko/language/functions/time/delay/</a></li> </ul>
------------	---