


## 02. 버튼

### 학습내용

#### 4. 빨강 버튼을 눌러 빨강 LED를 켜보기

소스	04._button_led_control.ino
개념	<div>   </div> <p>버튼은 실생활에서 자주 쓰이는 모듈이다. 예) 엘리베이터의 버튼, 스마트폰의 음량 조절 버튼 등</p>
준비물	<div>    </div> <p>&lt;컴퓨터&gt;                      &lt;USB Micro 5Pin 케이블&gt;                      &lt;ET보드&gt;</p>

회 로 구 성	
회 로 구 성	<div data-bbox="301 790 794 1205">  </div> <div data-bbox="863 958 1350 1037"> <p>① 컴퓨터 본체의 USB포트에 케이블을 연결합니다.</p> </div> <div data-bbox="301 1245 794 1659">  </div> <div data-bbox="863 1435 1430 1469"> <p>② 다른 한쪽 케이블을 ET보드에 연결합니다.</p> </div>
소 스 코 드	<pre> int led_red = D2;           // 빨강 LED int button_red = D6;        // 빨강 버튼  int button_red_value = 0;    // 빨강 버튼의 상태 int button_red_old_value = 1; // 빨강 버튼의 이전 상태 int led_red_status = 0;      // 빨강 LED 상태 </pre>

```

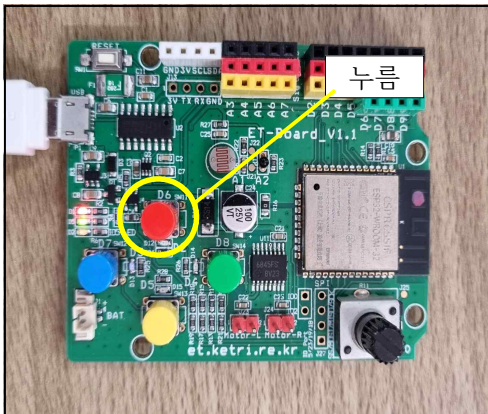
void setup() {
    pinMode(led_red, OUTPUT);           // 핀 모드 설정
    pinMode(button_red, INPUT);        // 핀 모드 설정
}

void loop() {
    // 빨강 버튼 으로 빨간 LED 제어
    button_red_value = digitalRead(button_red);

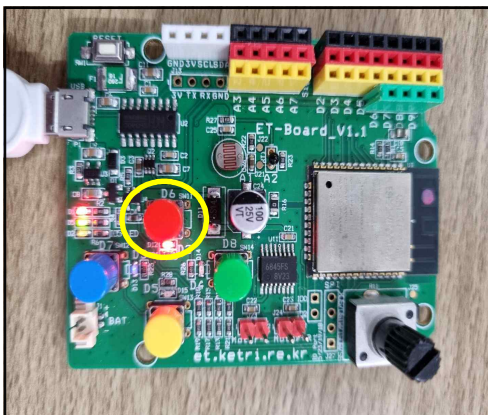
    if(button_red_value == LOW && button_red_old_value == HIGH) {
        led_red_status = ! led_red_status;
    }
    button_red_old_value = button_red_value;
    if(led_red_status == HIGH) {
        digitalWrite(led_red, HIGH);
    } else {
        digitalWrite(led_red, LOW);
    }
}

```

동  
작  
과  
정



① 빨강 버튼을 누릅니다.



② 빨강 LED가 켜집니다.

참 고 사 항	<p>① 회로</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ button에 대한 참고 링크 :  <a href="https://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%B2%84%ED%8A%BC">https://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%B2%84%ED%8A%BC</a>  <a href="https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&amp;blogId=gu04005&amp;logNo=221235520661">https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&amp;blogId=gu04005&amp;logNo=221235520661</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>○ Serial.begin에 대한 참고 링크 :  <a href="http://www.iamamaker.kr/ko/tutorials/arduino/%ec%95%84%eb%91%90%ec%9d%b4%eb%85%b8-%eb%a0%88%ed%8d%bc%eb%9f%b0%ec%8a%a4-serial-begin-%ed%95%a8%ec%88%98/">http://www.iamamaker.kr/ko/tutorials/arduino/%ec%95%84%eb%91%90%ec%9d%b4%eb%85%b8-%eb%a0%88%ed%8d%bc%eb%9f%b0%ec%8a%a4-serial-begin-%ed%95%a8%ec%88%98/</a>  <a href="http://www.iamamaker.kr/ko/tutorials/arduino/%ec%95%84%eb%91%90%ec%9d%b4%eb%85%b8-%eb%a0%88%ed%8d%bc%eb%9f%b0%ec%8a%a4-serial-println-%ed%95%a8%ec%88%98/">http://www.iamamaker.kr/ko/tutorials/arduino/%ec%95%84%eb%91%90%ec%9d%b4%eb%85%b8-%eb%a0%88%ed%8d%bc%eb%9f%b0%ec%8a%a4-serial-println-%ed%95%a8%ec%88%98/</a></li> <li>○ digitalRead에 대한 참고 링크 :  <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-digitalread-%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-digitalread-%ed%95%a8%ec%88%98/</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>
---------	--