


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><컴퓨터> <USB Micro 5Pin 케이블> <ET보드></p>

회 로 구 성	
회 로 구 성	<div data-bbox="301 790 794 1205">  </div> <div data-bbox="301 1245 794 1659">  </div> <div data-bbox="863 958 1428 1469"> <p>① 컴퓨터 본체의 USB포트에 케이블을 연결합니다.</p> <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>

```

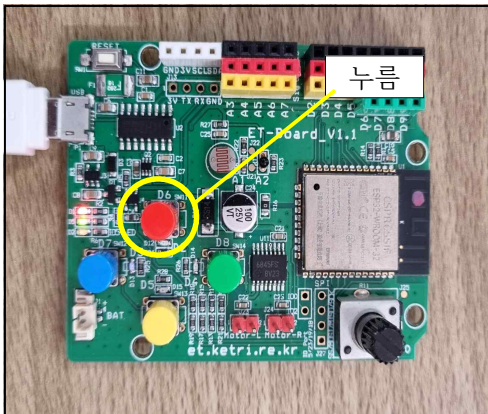
void setup() {
    pinMode(led_red, OUTPUT);           // 핀 모드 설정
    pinMode(button_red, INPUT);        // 핀 모드 설정
}

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

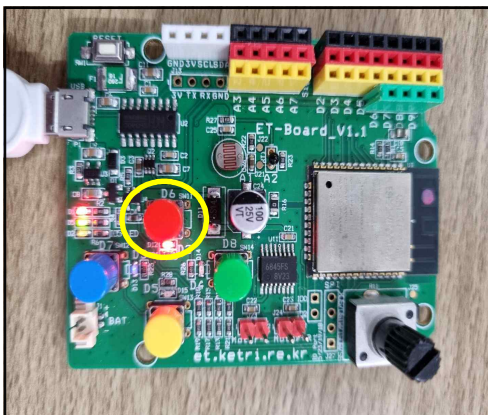
    if(button_red_value == LOW && button_red_old_value == HIGH) {
        led_red_status = ! led_red_status;
    }
    button_red_old_value = button_red_value;
    if(led_red_status == HIGH) {
        digitalWrite(led_red, HIGH);
    } else {
        digitalWrite(led_red, LOW);
    }
}

```

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"> ○ button에 대한 참고 링크 : https://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%B2%84%ED%8A%BC https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&blogId=gu04005&logNo=221235520661 <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/ ○ Serial.begin에 대한 참고 링크 : 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-println-%ed%95%a8%ec%88%98/ ○ digitalRead에 대한 참고 링크 : 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/ ○ delay에 대한 참고 링크 : https://www.arduino.cc/reference/ko/language/functions/time/delay/
---------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------