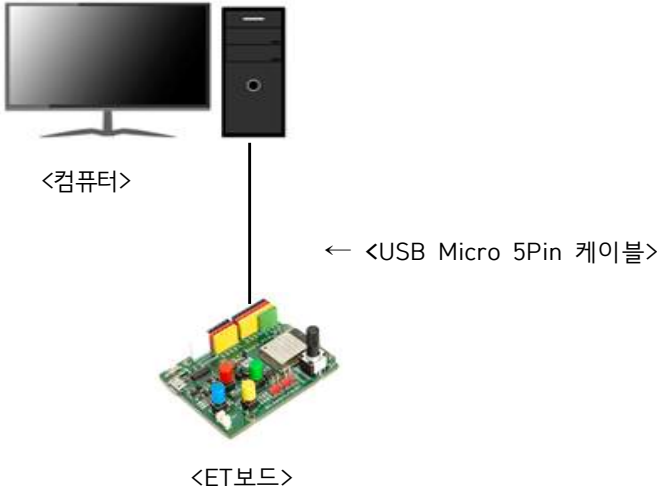

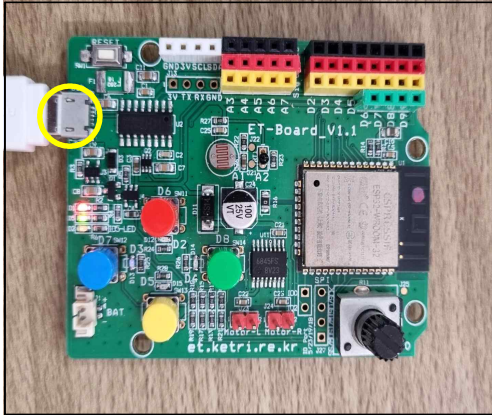


## 02. 버튼

### 학습내용

### 3. 모든 버튼을 눌렀다 뗐다 해보기(시리얼 모니터 출력)

소스	03._button_all_status.ino
개념	<div data-bbox="296 864 753 1205" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="815 864 1273 1205" data-label="Image"> </div> <p>버튼은 실생활에서 자주 쓰이는 모듈이다. 예) 엘리베이터의 버튼, 스마트폰의 음량 조절 버튼 등</p>
준비물	<div data-bbox="309 1541 598 1680" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="399 1736 507 1769" data-label="Caption"> <p>&lt;컴퓨터&gt;</p> </div> <div data-bbox="668 1503 876 1709" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="619 1736 925 1769" data-label="Caption"> <p>&lt;USB Micro 5Pin 케이블&gt;</p> </div> <div data-bbox="973 1525 1197 1697" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1032 1736 1150 1769" data-label="Caption"> <p>&lt;ET보드&gt;</p> </div>

회로 구성	
회로 구성	<div data-bbox="295 835 788 1249">  </div> <div data-bbox="863 1003 1353 1081"> <p>① 컴퓨터 본체의 USB포트에 케이블을 연결합니다.</p> </div> <div data-bbox="300 1317 794 1731">  </div> <div data-bbox="863 1507 1433 1541"> <p>② 다른 한쪽 케이블을 ET보드에 연결합니다.</p> </div>
소스 코드	<pre> int button_red    = D6;           // 빨강 버튼 int button_blue   = D7;           // 파랑 버튼 int button_green  = D8;           // 초록 버튼 int button_yellow = D9;           // 노랑 버튼 </pre>

```

void setup(){
    pinMode(button_red, INPUT);           // 핀 모드 설정
    pinMode(button_blue, INPUT);          // 핀 모드 설정
    pinMode(button_green, INPUT);         // 핀 모드 설정
    pinMode(button_yellow, INPUT);        // 핀 모드 설정
    Serial.begin(115200);
}

void loop(){
    int button_red_status = digitalRead(button_red);    // 빨강 버튼의 값을 저장
    int button_blue_status = digitalRead(button_blue);  // 파랑 버튼의 값을 저장
    int button_green_status = digitalRead(button_green); // 초록 버튼의 값을 저장
    int button_yellow_status = digitalRead(button_yellow); // 노랑 버튼의 값을 저장

    // 빨강 버튼이 눌렸는지 체크
    if(button_red_status == LOW){
        Serial.println("빨간버튼이 눌림");
    }

    // 파랑 버튼이 눌렸는지 체크
    if(button_blue_status == LOW){
        Serial.println("파란버튼이 눌림");
    }

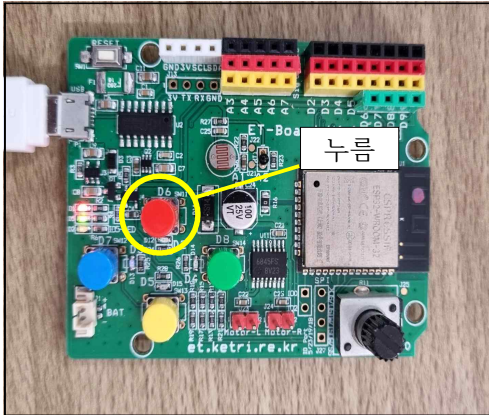
    // 초록 버튼이 눌렸는지 체크
    if(button_green_status == LOW){
        Serial.println("초록버튼이 눌림");
    }

    // 노랑 버튼이 눌렸는지 체크
    if(button_yellow_status == LOW){
        Serial.println("노란버튼이 눌림");
    }

    // 시리얼 플롯를 보기 위한 코드입니다.
    Serial.print(button_blue_status);           // 파랑 버튼 상태 체크
    Serial.print(" ");
    Serial.print(button_red_status);            // 빨강 버튼 상태 체크
    Serial.print(" ");
    Serial.print(button_green_status);           // 초록 버튼 상태 체크
    Serial.print(" ");
    Serial.println(button_yellow_status);        // 노랑 버튼 상태 체크
}

```

```
delay(100);  
}
```

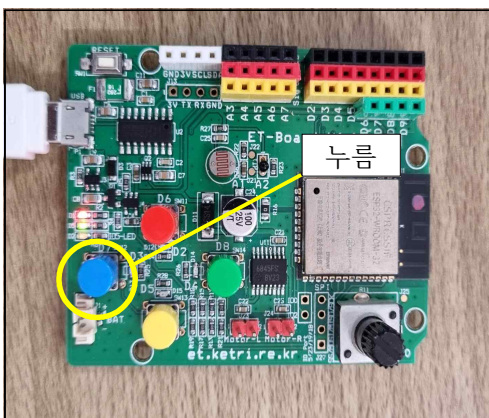


① 빨강 버튼을 누릅니다.

동  
작  
과  
정



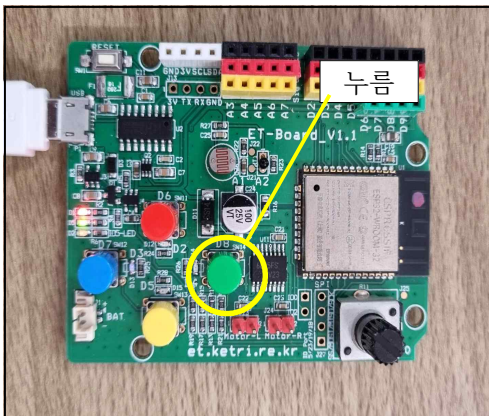
② 시리얼 모니터에 “빨간버튼이 눌림”이라 출력됩니다.



③ 파랑 버튼을 누릅니다.



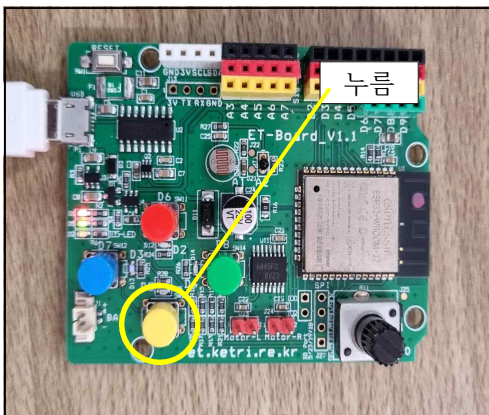
④ 시리얼 모니터에 “파란버튼이 눌림”이라 출력됩니다.



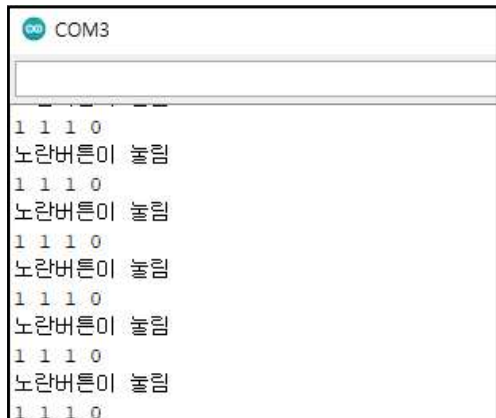
⑤ 초록 버튼을 누릅니다.



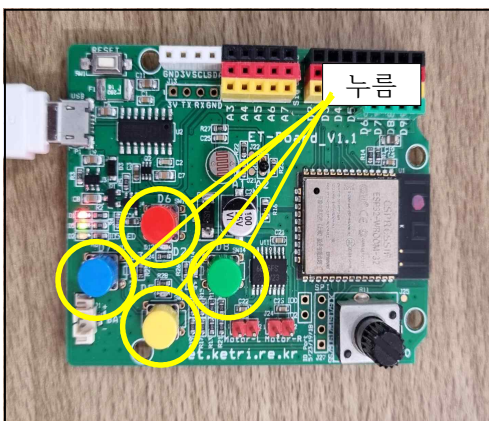
⑥ 시리얼 모니터에 “초록버튼이 눌림”이라 출력됩니다.



⑦ 노랑 버튼을 누릅니다.



⑧ 시리얼 모니터에 “노란버튼이 눌림”이라 출력됩니다.



⑨ 모든 버튼을 누릅니다.



⑩ 시리얼 모니터에 “빨간버튼이 눌림”, “파란버튼이 눌림”, “초록버튼이 눌림”, “노란버튼이 눌림”이라 출력 됩니다.

#### ① 회로

○ button에 대한 참고 링크 :

참 고  
사 항

<https://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%B2%84%ED%8A%BC>

<https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&blogId=gu04005&logNo=221235520661>

#### 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/>

○ 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/>