

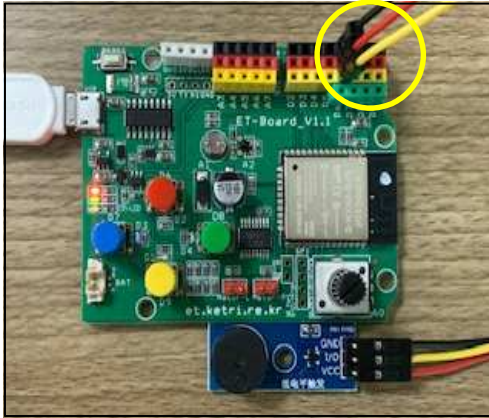
## 24. 부저(buzzer)

### 학습내용

### 1. 부저를 이용하여 소리 내보기

소스	01._buzzer.ino
개념	  <p>부저는 버스 교통 카드 찍을 때 뱅 소리, 대형 트럭 후진 경고 소리 등에 사용됩니다.</p>
준비물	    <p>&lt;컴퓨터&gt;      &lt;USB Micro 5Pin 케이블&gt;      &lt;ET보드&gt;      &lt;부저&gt;          &lt;점퍼케이블&gt;</p>

회 로 구 성	<div data-bbox="252 302 1114 817" data-label="Diagram"> <p>&lt;컴퓨터&gt;</p> <p>&lt;USB Micro 5Pin 케이블&gt;</p> <p>&lt;ET보드&gt;</p> <p>&lt;연결&gt;</p> <p>&lt;부저&gt;</p> </div>
회 로 구 성	<div data-bbox="306 985 799 1400" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="863 1149 1355 1234" data-label="Text"> <p>① 컴퓨터 본체의 USB포트에 케이블을 연결합니다.</p> </div> <div data-bbox="306 1543 799 1957" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="863 1729 1437 1771" data-label="Text"> <p>② 다른 한쪽 케이블을 ET보드에 연결합니다.</p> </div>



- ③ ET보드의 D6번 핀에 부저모듈을 연결합니다.  
 (\* 버저의 GND는 ET보드의 검정색 소켓에 VCC는 빨간색 소켓에 I/O는 노란색 소켓에 연결)

소  
스  
코  
드

```
int buzzer = D6;

void setup() {
  pinMode(buzzer, OUTPUT);    // 핀 모드 설정
}

void loop() {
  int i;
  for (i = 0; i < 80; i++) {
    // 소리를 짧게 한번 냅니다
    digitalWrite(buzzer, HIGH);
    delay(1);
    digitalWrite(buzzer, LOW);
    delay(1);
  }
  delay(1000);
}
```

동  
작  
과  
정



- ① 부저를 이용하여 소리를 냅니다.

참 고 사 항	<p>① 회로</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 부저(버저)에 대한 참고사항 링크  <a href="https://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%B2%84%EC%A0%80">https://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%B2%84%EC%A0%80</a>   <a href="https://m.blog.naver.com/roboholic84/221623428362">https://m.blog.naver.com/roboholic84/221623428362</a> </li> </ul> <p>② 소스코드</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ MH-FMD 모듈 간략 정보  <a href="http://www.lyonscomputer.com.au/Electronic-Devices/Piezo-Buzzers/MH-FMD-Active-Piezo-Buzzer-Module/MH-FMD-Active-Piezo-Buzzer-Module.html#top">http://www.lyonscomputer.com.au/Electronic-Devices/Piezo-Buzzers/MH-FMD-Active-Piezo-Buzzer-Module/MH-FMD-Active-Piezo-Buzzer-Module.html#top</a> </li> <li>○ 부저 모듈 데이터 시트  <a href="http://tinkbox.ph/sites/tinkbox.ph/files/downloads/5V_BUZZER_MODULE.pdf">http://tinkbox.ph/sites/tinkbox.ph/files/downloads/5V_BUZZER_MODULE.pdf</a> </li> </ul>
---------	--