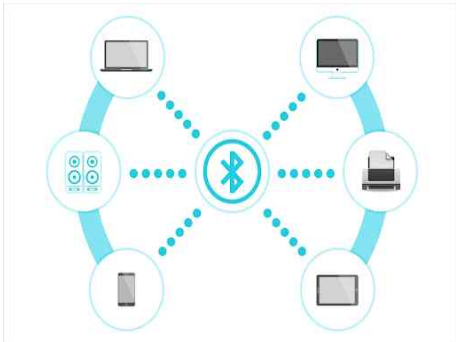


## 11. 블루투스(Bluetooth)

### 학습내용

### 1. 블루투스 연결 해보기

소스	01._Bluetooth_connect.ino
개념	  <p>블루투스는 일상생활에서 흔하게 볼 수 있습니다.</p>
준비물	    <p>&lt;컴퓨터&gt;      &lt;USB Micro 5Pin 케이블&gt;      &lt;ET보드&gt;      &lt;안드로이드 폰&gt;</p>

회 로 구 성	 <p>← &lt;USB Micro 5Pin 케이블&gt;</p> <p>&lt;컴퓨터&gt;</p> <p>&lt;ET보드&gt;</p> <p>&lt;안드로이드 폰&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	<p>// 주의사항 블루투스 연결을 위해서는 안드로이드 핸드폰이 필수입니다.  // 참고사항 @항목의 블루투스 테스트앱을 설치 후 진행합니다.</p> <pre>#include "BluetoothSerial.h"  BluetoothSerial SerialBT;</pre>

```

char names[] = "your_name"; // 블루투스의 이름 입력

void setup(){
  Serial.begin(115200); // 통신속도 설정
  SerialBT.begin(names); // 자신의 이름으로 된 블루투스 생성

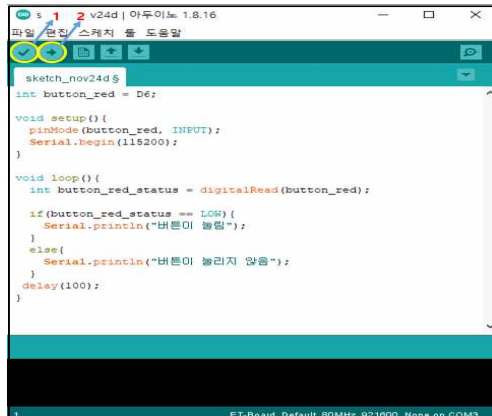
  while(!SerialBT.connected(1000)){
    Serial.println("연결되지 않았습니다.");
  }
  delay(1000); // 제대로 연결 하기 위해 잠시 대기

  String message = names + String(" : 연결에 성공했습니다!");
  Serial.println(message); // 시리얼에 연결에 성공했다고 출력
  SerialBT.println(message.c_str()); // 연결된 블루투스에 성공했다고 전송
}

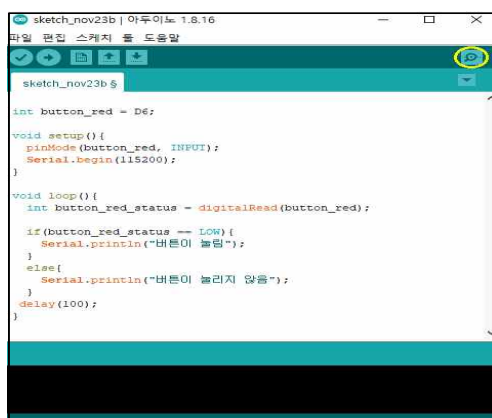
void loop(){
}

```

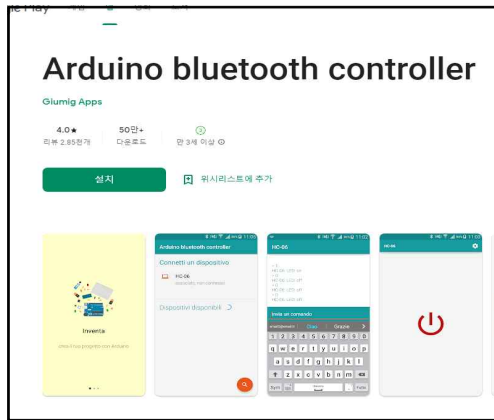
동작  
과정



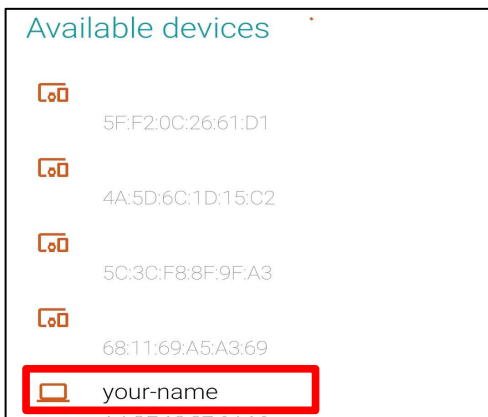
① 아두이노 코드입력 후 상단의 1[확인]아이콘을 클릭하고 완료되면 2[업로드] 아이콘도 클릭해서 펌웨어를 ET보드에 업로드합니다.



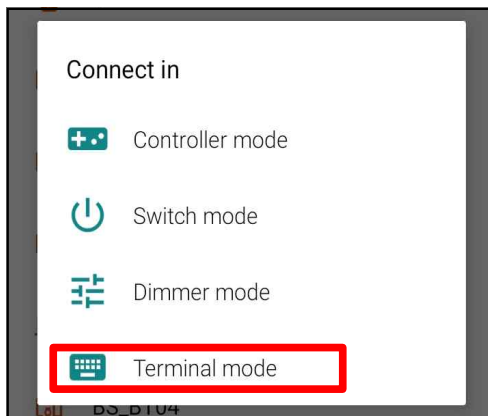
② 업로드까지 마치면 우측상단 돋보기 모양의 "시리얼모니터"를 클릭 해줍니다.



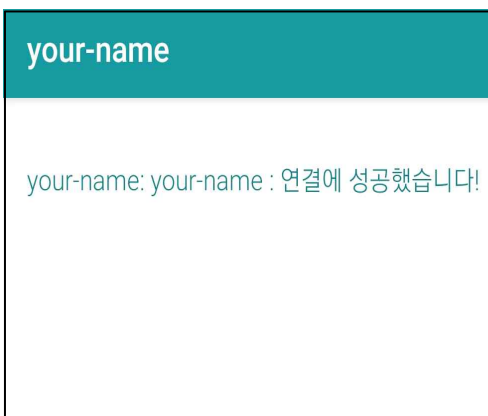
- ③ 안드로이드 핸드폰 아두이노 블루투스 controller 앱을 설치합니다.  
(참고사항 ② 소스코드 테스트앱 확인)



- ④ **your-name**을 선택합니다.  
(입력한 블루투스 이름 선택)



- ⑤ **Terminal mode**에 연결합니다.



- ⑥ **연결 상태**를 확인할 수 있습니다.

	<div data-bbox="304 197 799 611"> </div> <div data-bbox="874 365 1315 443"> <p>⑦ 시리얼 모니터에서 연결 상태를 확인할 수 있습니다.</p> </div>
<p>참 고 사 항</p>	<div data-bbox="252 712 1414 1384"> <p>① 회로</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 블루투스에 대한 참고사항 링크  <a href="https://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%B8%94%EB%A3%A8%ED%88%AC%EC%8A%A4">https://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%B8%94%EB%A3%A8%ED%88%AC%EC%8A%A4</a>  <a href="https://m.post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=18826538&amp;memberNo=44155124">https://m.post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=18826538&amp;memberNo=44155124</a> </li> </ul> <p>② 소스코드</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 블루투스 테스트 앱  <a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.giumig.apps.bluetoothserialmonitor">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.giumig.apps.bluetoothserialmonitor</a>  <a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=de.kai_morich.serial_bluetooth_terminal">https://play.google.com/store/apps/details?id=de.kai_morich.serial_bluetooth_terminal</a> </li> <li>○ 블루투스를 사용하는 방법  <a href="https://randomnerdtutorials.com/esp32-bluetooth-classic-arduino-ide/">https://randomnerdtutorials.com/esp32-bluetooth-classic-arduino-ide/</a> </li> <li>○ esp32 블루투스 라이브러리  <a href="https://www.arduino.cc/reference/en/libraries/esp32-ble-arduino/">https://www.arduino.cc/reference/en/libraries/esp32-ble-arduino/</a> </li> </ul> </div>