

04. 조도센서

학습내용

1. 조도센서 값 출력 해보기

소스	01._photoresistor_sensoer.py
개념	<div>  </div> <p>조도센서는 가로등, 휴대폰의 자동 밝기 기능 등에 사용됩니다.</p>
준비물	<div>    </div> <div> <p><컴퓨터> <USB Micro 5Pin 케이블> <ET보드></p> </div>

회로 구성	
회로 구성	<div data-bbox="301 804 796 1220">  </div> <div data-bbox="863 972 1353 1052"> <p>① 컴퓨터 본체의 USB포트에 케이블을 연결합니다.</p> </div> <div data-bbox="301 1308 796 1724">  </div> <div data-bbox="863 1496 1434 1534"> <p>② 다른 한쪽 케이블을 ET보드에 연결합니다.</p> </div>
소스 코드	<pre># import import time from machine import ADC, Pin from ETboard.lib.pin_define import *</pre>

```

# global variable
sensor = ADC(Pin(A1))          # 조도센서 핀 지정

# setup
def setup():
    sensor.atten(ADC.ATTN_11DB) # 조도센서 입력 모드 설정

# main loop
def loop():
    sensor_result = sensor.read() # 조도 센서 값 저장
    print(sensor_result)          # 조도 센서 값 출력

    time.sleep(0.2)             # 0.2초 기다리기

if __name__ == "__main__":
    setup()
    while True:
        loop()

```

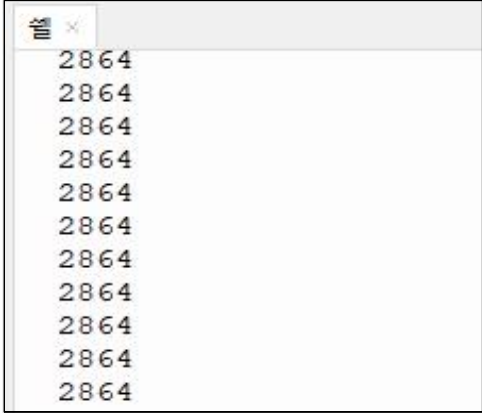
동작
과정



① 파이썬 코드입력 후 상단의 [실행]아이콘을 클릭합니다.



② 조도센서가 빛의 양을 측정합니다.

	<div data-bbox="301 192 785 604">  <pre> 2864 2864 2864 2864 2864 2864 2864 2864 2864 2864 2864 2864 </pre> </div> <div data-bbox="863 378 1279 416"> <p>③ 측정된 값을 셀로 출력합니다.</p> </div>
참 고 사 항	<p>① 회로</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 조도센서에 대한 참고 링크 : https://sweetnew.tistory.com/165 <p>② 소스코드</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ analogRead에 대한 참고 링크 : https://www.arduino.cc/reference/en/language/functions/analog-io/analogread/