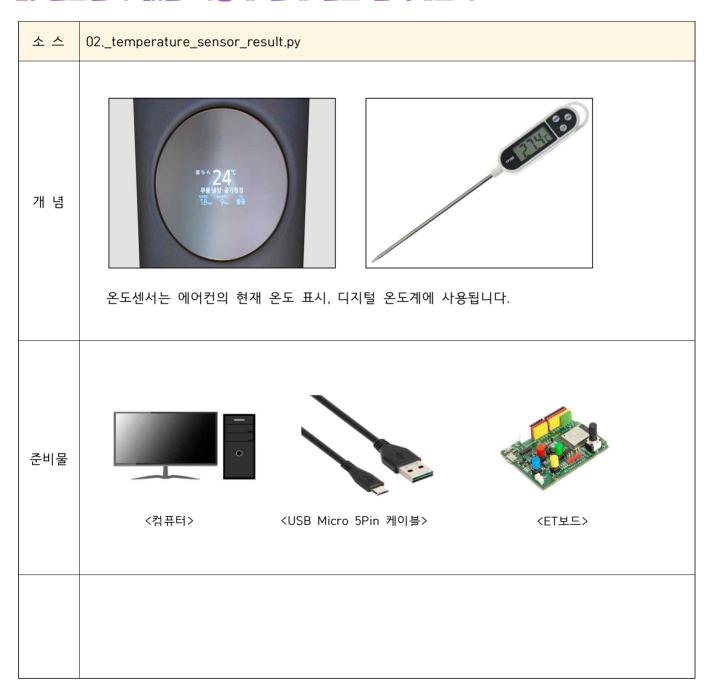
파이썬 코딩

# 이티보드 파헤치기

## 05. 온도센서

### 학습내용

### 2. 온도센서 값을 이용해 현재 온도 출력해보기



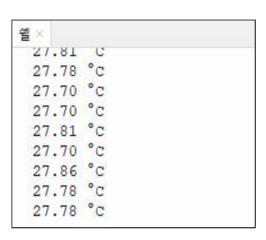


```
from ETboard.lib.pin_define import*
# global variable
R1 =10000
c1 =1.009249522e-03
c2 = 2.378405444e - 04
c3 =2.019202697e-07
                                   # 온도센서 핀 지정
sensor = ADC(Pin(A2))
# setup
def setup():
   sensor.atten(ADC.ATTN_11DB)
                                     # 온도센서 입력모드 설정
# main loop
def loop():
   Vo = sensor.read()
                                # 온도센서 값 저장
   # 온도센서 값을 이용하여 실제 온도 값으로 변환
   R2 = R1 * (4095.0 / Vo -1.0)
   logR2 = math.log(R2)
   T = (1.0/ (c1 + c2*logR2 + c3*logR2*logR2*logR2))
   Tc = T - 273.15
   print(f'{Tc:0.2f}', "°C")
                             # 온도 변환 값 출력
   time.sleep(0.2)
                                      # 0.2초 기다리기
if __name__ =="__main__":
   setup()
   while True:
      loop()
```



① 온도센서가 값을 측정합니다.

동 과 정



② 온도센서가 측정한 값을 이용해 현재온도를 구하고 **쉘**에 출력합니다. (공식을 이용하여 계산)

#### ① 회로

○ 온도 센서에 대한 참고 링크 :

https://juke.tistory.com/192

참 고 사 항

#### ② 소스코드

○ 온도센서를 사용하는 방법에 대한 링크

https://www.circuitbasics.com/arduino-thermistor-temperature-sensor-tutorial/

https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&blogId=geniusus&logNo=22158 0960067