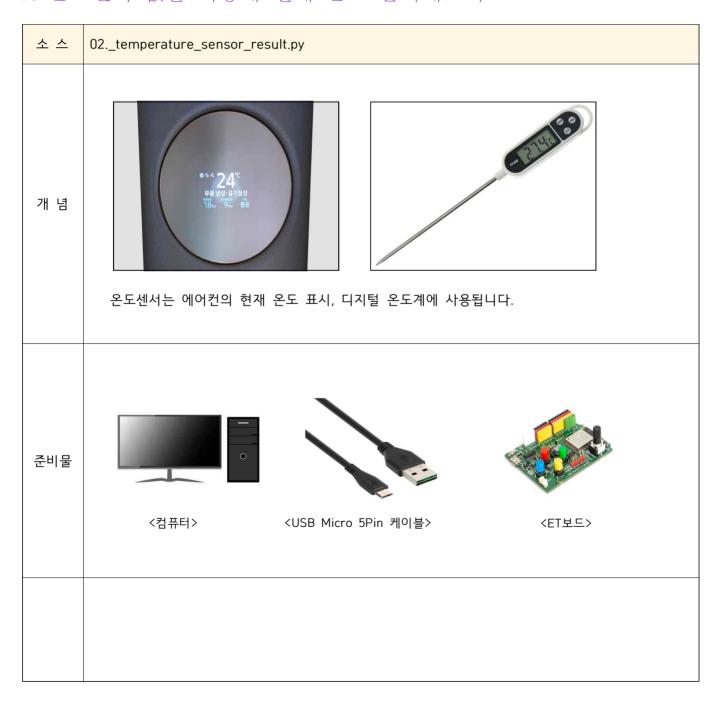
파이썬 코딩

이티보드 파헤치기

05. 온도센서

학습내용

2. 온도센서 값을 이용해 현재 온도 출력해보기



이티보드 파헤치기



이티보드 파헤치기 2

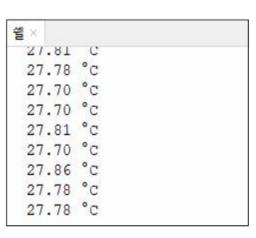
```
from ETboard.lib.pin_define import *
# global variable
R1 =10000
c1 = 1.009249522e - 03
c2 = 2.378405444e - 04
c3 = 2.019202697e - 07
sensor = ADC(Pin(A2))
                                       # 온도센서 핀 지정
# setup
def setup():
   sensor.atten(ADC.ATTN_11DB)
                                      # 온도센서 입력모드 설정
# main loop
def loop():
                                      # 온도센서 값 저장
   Vo = sensor.read()
   # 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
                                       # 0.2초 기다리기
   time.sleep(0.2)
if __name__ == "__main__":
   setup()
   while True:
      loop()
```

이틱보드 파헤치기



① 온도센서가 값을 측정합니다.

동 작 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

이티보드 파헤치기 4