







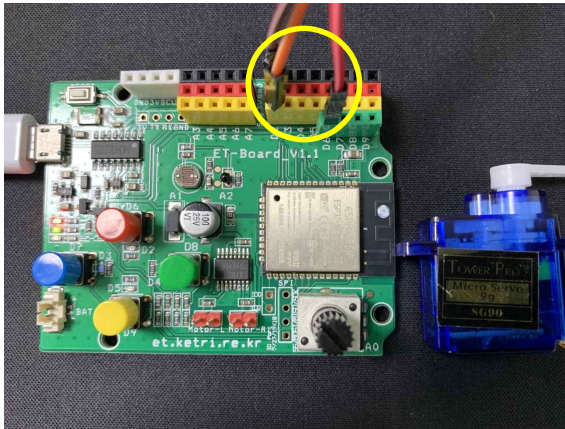
21. 서보모터

학습내용

1. 서보모터를 지정된 각도만큼 회전 해보기(0-180도)

소 스	01_servo_motor.py
개 념	<div>   </div> <p>서보모터는 로봇 팔, 무선조종 RC카 방향 전환 등에 사용됩니다.</p>
준비물	<div>     </div> <div> <p><컴퓨터></p> <p><USB Micro 5Pin 케이블></p> <p><ET보드></p> <p><서보모터></p> </div>

회로 구성	<p>컴퓨터</p> <p>← USB Micro 5Pin 케이블</p> <p>ET보드</p> <p>서보모터</p>
회로 구성	<p>① 컴퓨터 본체의 USB포트에 케이블을 연결합니다.</p> <p>② 다른 한쪽 케이블을 ET보드에 연결합니다.</p>



- ③ 서보모터를 ET보드의 D2번 핀에 색상을 맞춰서 연결합니다.
(반드시 VCC선(빨간색)을 초록색(5V) 포트에 연결해야 합니다.)

소
스
코
드

```
# import
import time
from machine import Pin
from ETboard.lib.pin_define import *
from ETboard.lib.servo import Servo
```

```
# global variable
servo = Servo(Pin(D2))
```

서보모터 핀 지정

```
# setup
def setup():
    pass
```

```
# mainloop
def loop():
    pos = 0
    for x in range(180):
        servo.write_angle(pos)
        pos += 1
        time.sleep(0.01)
```

서보모터 시계방향으로 180도 회전
서보모터 각도 설정

0.01초 대기

```
for x in range(180):
    servo.write_angle(pos)
    pos -= 1
    time.sleep(0.01)
```

서보모터 반시계방향으로 0도 회전
서보모터 각도 설정

0.01초 대기

	<pre> if __name__ == "__main__": setup() while True: loop() </pre>
동작과정	<div data-bbox="306 441 799 853">  </div> <div data-bbox="874 607 1366 685"> <p>① ET 보드에 연결된 서보모터의 각도가 약 180도까지 회전합니다.</p> </div> <div data-bbox="306 913 799 1326">  </div> <div data-bbox="874 1081 1366 1160"> <p>② ET 보드에 연결된 서보모터의 각도가 약 0도까지 회전합니다.</p> </div>
참고사항	<p>① 회로</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 서보모터에 대한 참고 링크 : https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&blogId=snpumds&logNo=140025919607 https://kocoafab.cc/learn/5 <p>② 소스코드</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 라이브러리를 설치하는 방법 https://codingrun.com/100 ○ ESP32 서보모터 제어 https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&blogId=roboholic84&logNo=221838773803

<https://blog.daum.net/rockjy99/2656>

○ 아두이노 서보모터 제어

<http://wiki.vctec.co.kr/opensource/arduino/servocontrol>