

MicroPython libraries 요약

> ㈜한국공학기술연구원 2022.01.11

#### 1. 사용된 라이브러리

- Time
- Machine
- Math
- ETboard.lib.pin\_define
- ETboard.lib.servo
- ETboard.lib.OLED\_U8G2
- ETboard.lib.WiFi

#### 2. 라이브러리 함수 설명

# 1. 사용된 라이브러리

#### Micropython Library

|   | 라이브러리                  | 설명             |
|---|------------------------|----------------|
| 1 | Time                   | 시간 제어 함수 제공    |
| 2 | Machine                | 보드 제어 함수 제공    |
| 3 | Math                   | 기본적인 수학 함수 제공  |
| 4 | ETboard.lib.pin_define | ET보드의 GPIO핀 정의 |
| 5 | ETboard.lib.servo      | ET보드에서 서보모터 제어 |
| 6 | ETboard.lib.OLED_U8G2  | ET보드에서 OLED 제어 |
| 7 | ETboard.lib.WiFi       | ET보드에서 WiFi 제어 |

#### 자세한 라이브러리 설명은

Time: <a href="https://docs.micropython.org/en/latest/library/time.html#module-time">https://docs.micropython.org/en/latest/library/time.html#module-time</a>

Machine: <a href="https://docs.micropython.org/en/latest/library/machine.html#module-machine">https://docs.micropython.org/en/latest/library/machine.html#module-machine</a>

Math: <a href="https://docs.micropython.org/en/latest/library/math.html">https://docs.micropython.org/en/latest/library/math.html</a>

# 2. 라이브러리 함수

|   | 함수             | 설명      | 예시            |
|---|----------------|---------|---------------|
| 1 | .sleep(second) | ~초 기다리기 | time.sleep(1) |

ET보드, 이렇게 사용하세요!

#### Machine 라이브러리

|   | 함수   | 설명 | 예시 |
|---|--|----|----|
| 1 | .time_pulse_us(pin, pulse_level, tim<br>eout_us=1000000) |    |    |

Class: ADC

|   | 함수       | 설명                     | 예시 |
|---|----------|------------------------|----|
| 1 | .ADC(id) | 아날로그 값을 디지털 값으<br>로 변환 |    |

Class: Pin

|   | 함수   | 설명             | 예시 |
|---|--|----------------|----|
| 1 | .init(mode=- 1, pull=-<br>1, *, value, drive, alt) | 핀을 초기화         |    |
| 2 | .value()   | 핀 값을 설정하거나 가져옴 |    |

### Math 라이브러리

Class: math

|   | 함수      | 설명           | 예시           |
|---|---------|--------------|--------------|
| 1 | .log(x) | X를 자연 로그로 반환 | math.log(12) |

http://et.ketri.re.kr ET보드, 이렇게 사용하세요!



## ETboard.lib.pin\_define 라이브러리

|   | 함수           | 설명            | 예시              |
|---|--------------|---------------|-----------------|
| 1 | Pin(pin num) | GPIO 핀 객체를 만듦 | PinD2 = Pin(D2) |

町보드, 이렇게 사용하세요!

## ETboard.lib.servo 라이브러리

Class: servo

|   | 함수                  | 설명                | 예시                   |
|---|---------------------|-------------------|----------------------|
| 1 | .write_angle(angle) | angle 만큼 서보모터를 회전 | servo.write_angle(0) |

町보트, 이렇게 사용하세요!



### ETboard.lib.OLED\_U8G2 라이브러리

Class: oled

|   | 함수                   | 설명          | 예시                          |
|---|----------------------|-------------|-----------------------------|
| 1 | .setLine(line, " " ) | 출력할 문자열을 저장 | oled.setLine(2, "Morning!") |
| 2 | .clear( )            | OLED 화면 지우기 | oled.clear()                |
| 3 | .display( )          | OLED 화면 출력  | oled.display()              |

ET보드, 이렇게 사용하세요!



### ETboard.lib.WiFi 라이브러리

Class: WiFi

|   | 함수                     | 설명         | 예시                        |
|---|------------------------|------------|---------------------------|
| 1 | .begin(ssid, password) | 와이파이 접속 시작 | WiFi.begin(iptime, *****) |
| 2 | .status( )             | 와이파이 접속 상태 | WiFi.status()             |
| 3 | .localIP( )            | 할당받은 IP    | WiFi.localIP()            |
| 4 | .WebServer(Port)       | 웹서버 만들기    | WiFi.WebServer(80)        |