

UglyBot



파이썬 함수

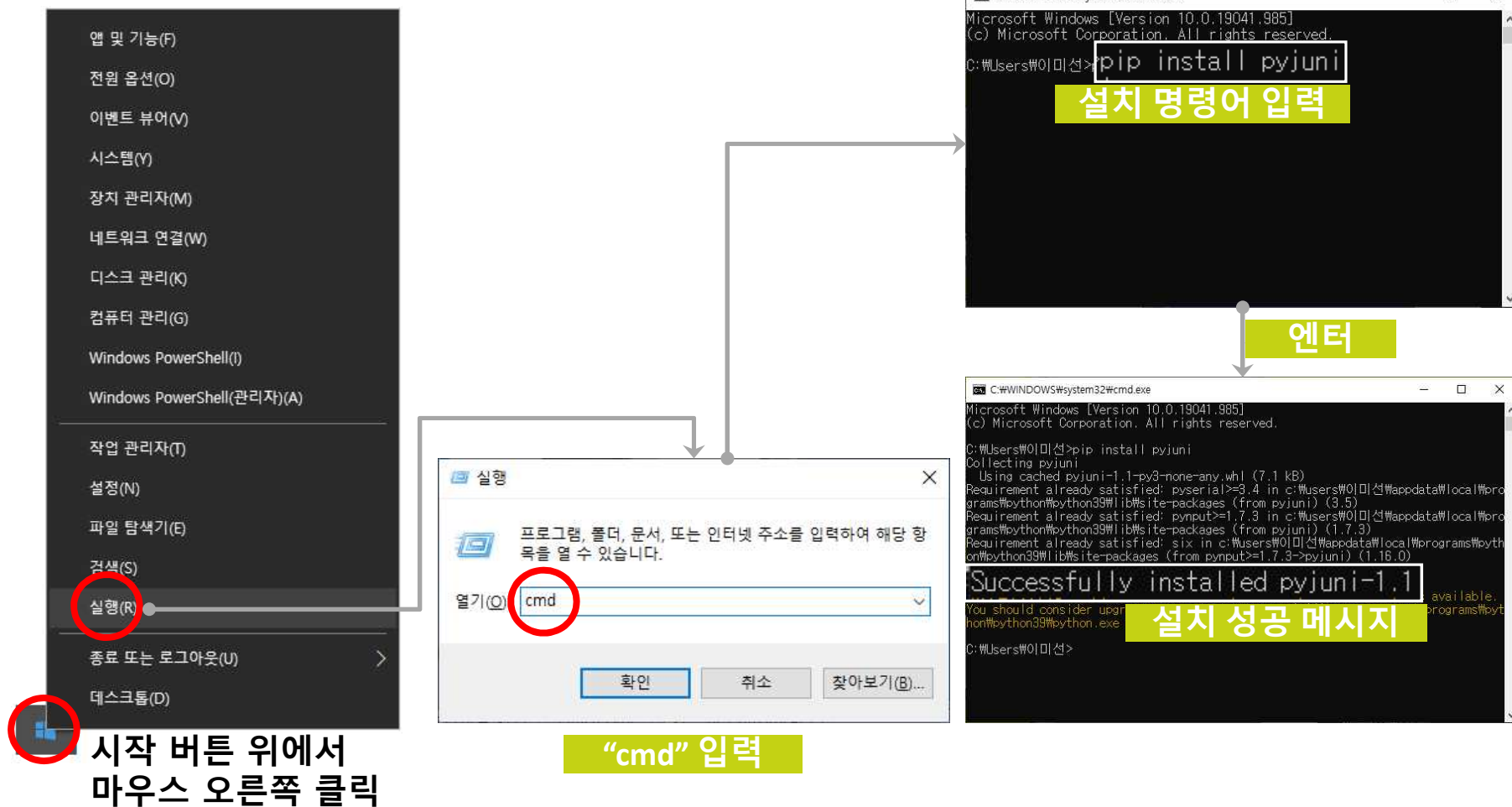
1. 어글리봇 라이브러리



어글리봇에서 정의한 함수와 클래스명 : **pyjuni**
코딩 하기 전에 반드시 pyjuni 라이브러리를 설치 한다.

```
pip install pyjuni
```

2. 라이브러리 설치방법



3. 라이브러리 로드



어글리봇의 코딩하기 위해서는
앞서 설치한 라이브러리를 import 한다.

```
from pyjuni.uglybot import *
```

4. 어글리봇 연결/종료 함수



어글리봇과 동글 COM포트와 연결

```
Uglybot.Open() // open() 자동으로 동글 검색  
                // open("COM2")수동으로 serial port설정
```

어글리봇과 동글 COM포트와 연결 종료

```
Uglybot.Close() // 동글과 연결 종료
```

5. callback 값



Callback(data) : UglyBot에서 패킷을 받으면 호출되는 값

Data[7] // 버튼 상태 값, 1-버튼 눌림, 0- 버튼 안눌림

Data[8] // 왼쪽 IR 센서 값 (범위: 1~100)

Data[9] // 중간 IR 센서 값 (범위: 1~100)

Data[10] // 오른쪽 IR 센서 값 (범위: 1~100)

Data[11] // 초음파 센서 값 (단위: cm)

6. LED 제어 함수



LED 제어 값 정의

```
Uglybot.led(status) // 0 bit ( LED0, 왼쪽 LED)  
                    // 1 bit (LED1, 오른쪽 LED)
```

```
Status=1           // LED0 ON, LED1 OFF  
Status=2           // LED0 OFF, LED1 ON  
Status=3           // LED0 ON, LED1 ON
```

7. buzzer 제어 함수



Buzzer 소리 값 제어

```
Uglybot.buzzer(note, duration)
```

```
note=1 // 도
```

```
note=3 // 미
```

```
note=5 // 솔
```

```
note=7 // 시
```

```
note=2 // 레
```

```
note=4 // 파
```

```
note=6 // 라
```

```
duration // 음 길이, 0.1~5초
```


8. motor 제어 함수



모터 회전 값 제어

```
Ug1ybot.motor(left, right)
```

모터 제어 값 범위 : -100~100

0 : 모터 정지

1~100 : 모터 정방향으로 제어(직진)

-100~-1 : 모터 역방향으로 제어(후진)

9. move 제어 함수



앞뒤 거리 이동 값 제어

```
Ug1ybot.move(distance)
```

모터 제어 값 범위 : -1,000~1,000 (단위 : cm)

$0 > \text{distance}$: 앞으로 해당 거리만큼 이동

$\text{distance} < 0$: 뒤로 해당 거리만큼 이동

10. rotation 제어 함수



회전 각도 값 제어

```
Ug1ybot.rotation(degree)
```

회전 제어 값 범위 : -360~360 (단위 : degree)

degree > 0 : 시계 방향으로 회전

degree < 0 : 반시계 방향으로 회전

11. ir 제어 함수



적외선 근접 센서(ir) 제어

```
Ug1ybot.ir(status) // 0 bit ( 왼쪽 IR on/off)
                    // 1 bit ( 중앙 IR on/off)
                    // 2 bit ( 오른쪽 IR on/off)
```

```
Status=0           // IR 센서 모두 끄기
Status=1           // 왼쪽 IR 센서 켜기
Status=2           // 중앙 IR 센서 켜기
Status=3           // 오른쪽 IR 센서 켜기
...
Status=7           // IR 센서 모두 켜기
```



감사합니다.