

# Unit 17.

Status	완료
담당자	
마감일	
완료일	@2022년 11월 22일

## Unit 17. while 반복문

- 조건식을 판별하여 참이면 계속 반복 거짓이면 반복을 종료하고 다음 코드로 넘어간다.

### 17.1 while 반복문 사용하기

- 조건식 지정하고 끝에 : 콜론
- 들여쓰기

```
>>> i = 0
>>> while i < 100:
...     print('Hello, world!')
...     i += 1
...
Hello, world!
... (생략)
Hello, world!
Hello, world!
Hello, world!
```

0부터 99까지 100번 반복하고 100이상 되면 반복 종료

#### 17.1.1 초기값을 1부터 시작하기

```
>>> i = 1
>>> while i <= 100:
...     print('Hello, world!', i)
...     i += 1
...
Hello, world! 1
Hello, world! 2
Hello, world! 3
... (생략)
Hello, world! 99
Hello, world! 100
```

이번에는 i에 1을 할당해 줬기 때문에 이번에는 i <= 100 100보다 작거나 같다고 바뀌었다.

#### 17.1.2 초기값을 감소시키기

초기값을 크게 주고 변수를 감소시키면서 반복

```
>>> i = 100
>>> while i > 0:
...     print('Hello, world!', i)
...     i -= 1
...
Hello, world! 100
Hello, world! 99
Hello, world! 98
... (생략)
Hello, world! 2
Hello, world! 1
```

### 17.2 반복 횟수가 정해지지 않은 경우

- while 반복문은 반복 횟수가 정해지지 않았을때 유용하다

## 17.3 while 반복문으로 무한 루프 만들기

while에 true를 지정하면 무한 루프

```
while True:    # while에 True를 지정하면 무한 루프
    print('Hello, world!')
```

while에 true 대신 true로 취급하는 값을 사용해도 무한 루프로 동작한다

```
while 1:      # 0이 아닌 숫자는 True로 취급하여 무한 루프로 동작
    print('Hello, world!')
```

## 17.4 퀴즈

3. while 반복문으로 'Hello, world!'를 10번 출력한다고 했을 때 잘못된 부분을 고르세요.

```
a. i = 0
b.
c. while i > 20:
d.     print('Hello, world!')
e.     i = i + 2
```

하나를 선택하세요.

- ☐ a
- ☐ b
- ☒ c ✓
- ☐ d
- ☐ e

- 10번 출력하려면  $i \geq 20$ 이 되어야 한다.