

8. 파이썬 자료형 - 튜플

Made By. 김규일

- 튜플은 리스트와 비슷하다.
- 차이점은 튜플은 값이 변하지 않는다는 것이다.
- 또한 집합(set) 자료형과 다르게 중복이 가능하다.

```
>>> t1 = ()
>>> t2 = (1,)
>>> t3 = (1, 2, 3)
>>> t4 = 1, 2, 3
>>> t5 = ('a', 'b', ('ab', 'cd'))
```

- 튜플은 위와 같이 선언하고 사용할 수 있다. 리스트는 [] 대괄호, 튜플은 () 소괄호를 이용한다.
- 빈 튜플의 선언은 () 만 사용하지만 특이하게 값이 1개만 있는 경우 꼭 (1,) 처럼 값 뒤에 콤마를 붙여줘야한다.
- 튜플은 값을 삭제하거나 수정할 수 없기 때문에 수정과 삭제를 시도하면 오류가 발생한다.

```
>>> t1 = (1, 2, 'a', 'b')
>>> del t1[0]

Traceback (most recent call last):
  File "<stdin>", line 1, in <module>
TypeError: 'tuple' object doesn't support item deletion

>>> t1 = (1, 2, 'a', 'b')
>>> t1[0] = 'c'

Traceback (most recent call last):
  File "<stdin>", line 1, in <module>
TypeError: 'tuple' object does not support item assignment
```

튜플 다루기

- 인덱싱

```
>>> t1 = (1, 2, 'a', 'b')
>>> t1[0]
1
>>> t1[3]
'b'
```

- 슬라이싱

```
>>> t1 = (1, 2, 'a', 'b')
>>> t1[1:]
(2, 'a', 'b')
```

- 튜플 더하기

```
>>> t1 = (1, 2, 'a', 'b')
>>> t2 = (3, 4)
>>> t3 = t1 + t2
>>> t3
(1, 2, 'a', 'b', 3, 4)
```

- 튜플 곱하기

```
>>> t2 = (3, 4)
>>> t3 = t2 * 3
>>> t3
(3, 4, 3, 4, 3, 4)
```

- 튜플 길이 구하기

```
>>> t1 = (1, 2, 'a', 'b')
>>> len(t1)
4
```