## 파에썬 스터디

2주차

# Ch06. 한 슬라이스에 start, end, stride를 함께 쓰지 말아야 한다.

#### 슬라이스는 가져올 아이템의 간격을 지정할 수 있습니다.

sequence[start:end:stride]

#### 간격을 지정해서 홀수, 짝수 아이템을 쉽게 얻을 수 있습니다.

```
a = ['red', 'orange', 'yellow', 'green', 'blue', 'purple']
odds = a[::2]
evens = a[1::2]
>>>
['red', 'yellow', 'blue']
['orange', 'green', 'purple']
```

#### 문제는 stride문법이 원하지 않는 동작을 하는 경우가 있습니다.

문자열을 뒤집고 싶다면 stride를 음수로 하면 됩니다.

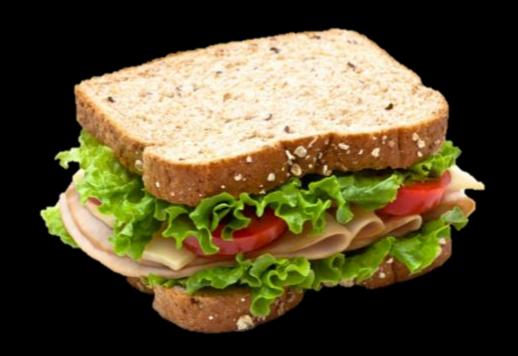
```
x = b'mongoose'
y = x[::-1]
print(y)
>>>
b'esoognom'
```

#### 이 코드는 바이트 문자열, ASCII 문자열에서만 정상동작합니다.

#### 다른 인코딩의 경우…

```
w = '파이썬 코딩의 기술'
x = w.encode('utf-8')
y = x[::-1]
z = y.decode('utf-8')
>>>
Traceback (most recent call last):
  File "C:/Users/xtozero.NEXON/PycharmProjects/test/Teest2.py", line 15, in <module>
    z = y.decode('utf-8')
UnicodeDecodeError: 'utf-8' codec can't decode byte 0xa0 in position 0: invalid start byte
```

#### 이 코드에서 잊고 있는 그것…



#### str을 그대로 슬라이스 하면 잘 동작합니다.

```
w = '파이썬 코딩의 기술'
# 유니코드 샌드위치를 지켜서 스트라이드 해야합니다.
y = w[::-1]
print(y)
>>>
술기 의딩코 썬이파
```

#### 그렇다고 해도 음수 슬라이스는 혼란스럽습니다.

대괄호 안에 숫자가 세 개 있거나 stride가 음수인 경우 읽기 어렵습니다.

stride를 포함할 때는 2번에 나눠어 하는 것이 좋습니다.

```
b = a[::2]
c = b[1:-1]
>>>
['a', 'c', 'e', 'g']
['c', 'e']
```

## 두 과정에 필요한 시간과 메모리가 충분하지 않다면 내장 모듈 itertool의 islice메소드를 사용할 수 있습니다.

> 자세한 내용은 Ch46에서…

slice객체를 이용하는 방법도 있습니다.

```
odd_elements = slice(0, None, 2)
a[odd_elements]
>>>
['a', 'c', 'e', 'g']
```

### Reference

파이썬 코딩의 기술 - 저자 브렛 슬라킨 | 김형철옮김 | 길벗 전문가를 위한 파이썬 - 저자 루시아누 하말류 | 강권학옮김 | 한빛

Thanks!