

7. for-loop (반복문)

for 문을 이용하여 반복 처리를 할 수 있다.

Python에서는 for-loop 을 이용하여 list 내의 element 들을 순차적으로 처리할 수 있다.

list 와 같이 한번에 한개씩의 element 를 반환하는 자료형태를 iterable (반복형태) 이라고 부른다.

Python 의 iterable 은 list, tuple, dictionary 이다.

Python 의 for loop 의 문법은 다음과 같다.

```
for 변수 in 리스트(또는 튜플, 문자열):
```

```
    수행할 문장1  
    수행할 문장2
```

list 와 for-loop

In [1]:

```
1 fruits = ["apple", "orange", "banana", "mango", "pear"]
```

In [2]:

```
1 for fruit in fruits:  
2     print("I love", fruit)
```

```
I love apple  
I love orange  
I love banana  
I love mango  
I love pear
```

In [3]:

```
1 count = 0  
2 for _ in fruits:  
3     count += 1  
4     print(count)
```

In [4]:

```
1 x = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]
2 sum = 0
3 for i in x:
4     print(i)
5     sum = sum + i
6 print(sum)
```

```
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
55
```

In [5]:

```
1 for i in x:
2     print(i, end=" ")
```

```
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
```

In [6]:

```
1 for i in x:
2     print(i, end="")
```

```
12345678910
```

In [7]:

```
1 list_items = ['1st', '2nd', '3rd', '4th', '5th', '6th']
2 index = [0,1,2,3,4,5]
3 for i in index:
4     print(list_items[i])
```

```
1st
2nd
3rd
4th
5th
6th
```

For-Loop 연습문제

1) $\sum_{k=1}^n k$ 을 계산하는 함수 sigma(n) 을 작성하라. (n 은 정수)

2) xlist = [1, 2, 3, 4] 를 한줄에 출력하고 각 element 의 사이는 ' ' 로 구분하라.

