



리스트 자료형

Index

[리스트는 어떻게 만들고 사용할까](#)

[리스트의 인덱싱과 슬라이싱](#)

[리스트의 인덱싱](#)

[리스트의 슬라이싱](#)

[리스트 연산하기](#)

[리스트 더하기\(+\)](#)

[리스트 반복하기\(*\)](#)

[리스트 길이 구하기](#)

[리스트의 수정과 삭제](#)

[리스트의 값 수정하기](#)

[del 함수를 사용해 리스트 요소 삭제하기](#)

[리스트 관련 함수](#)

[리스트에 요소 추가하기 - append](#)

[리스트 정렬 - sort](#)

[리스트 뒤집기 - reverse](#)

[인덱스 반환 - index](#)

[리스트에 요소 삽입 - insert](#)

[리스트 요소 제거 - remove](#)

[리스트 요소 끄집어 내기 - pop](#)

[리스트에 포함된 요소 x의 개수 세기 - count](#)

[리스트 확장 - extend](#)

리스트는 어떻게 만들고 사용할까

- 숫자나 문자의 모음을 표현하는 자료형

```
리스트명 = [요소1, 요소2, 요소3, ...]
```

```
a = []
b = [1, 2, 3]
c = ['Life', 'is', 'too', 'short']
d = [1, 2, 'Life', 'is']
e = [1, 2, ['Life', 'is']]
```

비어있는 리스트 : `a = list()`

리스트의 인덱싱과 슬라이싱

리스트의 인덱싱

```
a = [1, 2, 3]
a
>>> [1, 2, 3]
```

```
a[0]
>>> 1
```

```
a[0] + a[2]
>>> 4
```

```
a[-1]
>>> 3
```

```
a = [1, 2, 3, ['a', 'b', 'c']]
```

```
a[0]
>>> 1
a[-1]
>>> ['a', 'b', 'c']
a[3]
>>> ['a', 'b', 'c']
```

```
a[-1][0]
>>> 'a'
a[-1][1]
>>> 'b'
a[-1][2]
>>> 'c'
```

리스트의 슬라이싱

```
a = [1, 2, 3, 4, 5]
a[0:2]
```

```
a = "12345"
a[0:2]
```

```
>>> [1, 2]
```

```
>>> '12'
```

```
a = [1, 2, 3, 4, 5]
b = a[:2]
c = a[2:]
b
>>> [1, 2]
c
>>> [3, 4, 5]
```

```
a = [1, 2, 3, ['a', 'b', 'c'], 4, 5]
a[2:5]
>>> [3, ['a', 'b', 'c'], 4]
a[3][:2]
>>> ['a', 'b']
```

리스트 연산하기

리스트 더하기(+)

```
a = [1, 2, 3]
b = [4, 5, 6]
a + b
>>> [1, 2, 3, 4, 5, 6]
```

리스트 반복하기(*)

```
a = [1, 2, 3]
a * 3
>>> [1, 2, 3, 1, 2, 3, 1, 2, 3]
```

리스트 길이 구하기

```
a = [1, 2, 3]
len(a)
```

```
>>> 3
```

- 안되는 것

```
a = [1, 2, 3]
a[2] + "hi"
```

```
str(a[2]) + "hi"
>>> 3hi
```

이렇게 하면 자료형이 달라 오른쪽처럼 고쳐야 한다.

고친 코드

리스트의 수정과 삭제

리스트의 값 수정하기

```
a = [1, 2, 3]
a[2] = 4
a
>>> [1, 2, 4]
```

del 함수를 사용해 리스트 요소 삭제하기

```
a = [1, 2, 3]
del a[1]
a
>>> [1, 3]
```

```
a = [1, 2, 3, 4, 5]
del a[2:]
a
>>> [1, 2]
```

리스트 관련 함수

리스트에 요소 추가하기 - append

```
a = [1, 2, 3]
a.append(4)
a
>>> [1, 2, 3, 4]
```

```
a.append([5, 6])
a
>>> [1, 2, 3, 4, [5, 6]]
```

리스트 정렬 - sort

```
a = [1, 4, 3, 2]
a.sort()
a
>>> [1, 2, 3, 4]
```

```
a = ['a', 'c', 'b']
a.sort()
a
>>> ['a', 'b', 'c']
```

리스트 뒤집기 - reverse

```
a = ['a', 'c', 'b']
a.reverse()
a
>>> ['b', 'c', 'a']
```

인덱스 반환 - index

```
a = [1, 2, 3]
a.index(3)
>>> 2
a.index(1)
>>> 0
```

| 존재하지 않은 값을 찾으면 오류가 난다.

리스트에 요소 삽입 - insert

```
a = [1, 2, 3]
a.insert(0, 4)
a
>>> [4, 1, 2, 3]
```

```
a.insert(3, 5)
a
>>> [4, 1, 2, 5, 3]
```

리스트 요소 제거 - remove

```
a = [1, 2, 3, 1, 2, 3]
a.remove(3)
a
>>> [1, 2, 1, 2, 3]
```

리스트 요소 끄집어 내기 - pop

```
a = [1, 2, 3]
a.pop()
>>> 3
a
>>> [1, 2]
```

```
a = [1, 2, 3]
a.pop(1)
>>> 2
a
>>> [1, 3]
```

리스트에 포함된 요소 x의 개수 세기 - count

```
a = [1, 2, 3, 1]
a.count(1)
>>> 2
```

리스트 확장 - extend

```
a = [1, 2, 3]
a.extend([4, 5])
a
>>> [1, 2, 3, 4, 5]
b = [6, 7]
a.extend(b)
a
>>> [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]
```