

리스트와 문자열은 굉장히 비슷합니다. 리스트가 어떤 자료형들의 나열이라면, 문자열은 문자들의 나열이라고 할 수 있겠죠. 지금부터 파이썬에서 리스트와 문자열이 어떻게 같고 어떻게 다른지 알아보시다.

## 인덱싱 (Indexing)

두 자료형은 공통적으로 인덱싱이 가능합니다.

```
# 알파벳 리스트의 인덱싱
alphabets_list = ['A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H', 'I', 'J']
print(alphabets_list[0])
print(alphabets_list[1])
print(alphabets_list[4])
print(alphabets_list[-1])

# 알파벳 문자열의 인덱싱
alphabets_string = 'ABCDEFGHIIJ'
print(alphabets_string[0])
print(alphabets_string[1])
print(alphabets_string[4])
print(alphabets_string[-1])
```

```
A
B
E
J
A
B
E
J
```

## 슬라이싱 (Slicing)

두 자료형은 공통적으로 슬라이싱이 가능합니다.

```
# 알파벳 리스트의 슬라이싱
alphabets_list = ['A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H', 'I', 'J']
print(alphabets_list[0:5])
print(alphabets_list[4:])
print(alphabets_list[:4])

# 알파벳 문자열의 슬라이싱
alphabets_string = 'ABCDEFGHIIJ'
print(alphabets_string[0:5])
print(alphabets_string[4:])
```

```
print(alphabets_string[:4])
```

```
['A', 'B', 'C', 'D', 'E']
['E', 'F', 'G', 'H', 'I', 'J']
['A', 'B', 'C', 'D']
ABCDE
EFGHIJ
ABCD
```

## 덧셈 연산

두 자료형에게 모두 덧셈은 "연결"하는 연산입니다.

```
# 리스트의 덧셈 연산
list1 = [1, 2, 3, 4]
list2 = [5, 6, 7, 8]
list3 = list1 + list2
print(list3)

# 문자열의 덧셈 연산
string1 = '1234'
string2 = '5678'
string3 = string1 + string2
print(string3)

[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]
12345678
```

## len 함수

두 자료형은 모두 길이를 재는 **len** 함수를 쓸 수 있습니다.

```
# 리스트의 길이 재기
print(len(['H', 'E', 'L', 'L', 'O']))

# 문자열의 길이 재기
print(len("Hello, world!"))

5
13
```

## Mutable (수정 가능) vs. Immutable (수정 불가능)

하지만 차이점이 있습니다. 리스트는 데이터를 바꿀 수 있지만, 문자열은 데이터를 바꿀 수 없다는 것입니다. 리스트와 같이 수정 가능한 자료형을 'mutable'한 자료형이라고 부르고, 문자열과 같이 수정 불가능한 자료형을 'immutable'한 자료형이라고 부릅니다. 숫자, 불린, 문자열은 모두 immutable한 자료형입니다.

```
# 리스트 데이터 바꾸기
numbers = [1, 2, 3, 4]
numbers[0] = 5
print(numbers)
```

```
[5, 2, 3, 4]
```


리스트 **numbers**의 인덱스 **0**에 **5**를 새롭게 지정해주었습니다. **[5, 2, 3, 4]**가 출력되었습니다. 이처럼 리스트는 데이터의 생성, 삭제, 수정이 가능합니다.


```
# 문자열 데이터 바꾸기
name = "codeit"
name[0] = "C"
print(name)
```

```
Traceback (most recent call last):
  File "untitled.py", line 3, in <module>
    name[0] = "C"
TypeError: 'str' object does not support item assignment
```

문자열 **name**의 인덱스 **0**에 **"C"**를 새롭게 지정해주었더니 오류가 나왔습니다. **TypeError: 'str' object does not support item assignment**는 문자열은 변형이 불가능하다는 메시지입니다. 이처럼 문자열은 리스트와 달리 데이터의 생성, 삭제, 수정이 불가능합니다.

☒ 수업을 완료하셨으면 체크해주세요.

 수강생 Q&A 보기

 [/questions?](/questions?assignment_id=125&sort_by=popular) 질문하기

[assignment\\_id=125&sort\\_by=popular](/questions/new?assignment_id=125&sort_by=popular)

[assignment\\_id=125&op1=%ED%94%84%EB%A1%9C%EA%B7%](#)

< 이전 강의  
리스트와 문자열 (/assignments/124)

다음 강의 > (/assignments/126)  
자리수 합 구하기