

리스트와 문자열의 공통점, 상호변환

언어학과 정나경

리스트와 문자열의 공통점

- 문자열은 개별 문자들을 값들로 가지는 리스트이다.
 - 'hello' = ['h','e','l','l','o']
- 인덱싱과 슬라이싱이 가능하다.

```
>>> str1='Hello World'
>>> str1[0]
'H'
>>> str1[1]
'e'
>>> 'H' in str1
True
>>> 'z' in str1
False
>>> str1.index('r')
8
```

[:5], [5:], [0:], [:-4] 등 슬라이싱 또한 동일한 개념으로 적용

상호 변환 : 문자열 ➡ 리스트

1. 문자로 이루어진 문자열

```
>>> characters=list('abcdef')  
>>> characters  
['a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'f']
```

2. 단어로 이루어진 문자열

```
>>> words='파이썬 그리고 데 이 터 과학'  
>>> words_list=words.split()  
>>> words_list  
['파이썬', '그리고', '데', '이', '터', '과학']
```

상호 변환 : 리스트 → 문자열

```
>>> time_str='10:35:27'
>>> time_list=time_str.split(':')
>>> time_list
['10', '35', '27']
>>> ':'.join(time_list)
'10:35:27'
```

```
>>> words_list
['파이썬', '그리고', '데', '이', '터', '과학']
>>> ''.join(words_list)
'파이썬그리고데이터과학'
```

리스트, 문자열의 차이점

- 리스트는 각 원소를 다른 것으로 대체할 수 있고,
- 다른 리스트와 합칠 수도 있음
- 반면 문자열의 경우 num_string= 'abcd'로 정의되어 있는 상황에서 num_string[0] = 'b' 등 다른 것으로 바꿀 수 없음
- 다만 문자열은 다른 문자열과 합치는 것은 가능
- Ex) 'abcd'+'efgh' -> 'abcdefg'

리스트와 문자열의 활용

- 주민등록번호에 '-'가 있거나 없어도 뒤 4자리를 *로 표시해주는 함수

- 출력문에서 ""부분을 문자열로 바로 처리하는 방법
- "" 해당하는 부분을 리스트형으로 바꾼 뒤, 맨 뒤부터 4자리를 잘라낸 뒤 ['*', '*', '*', '*'] 리스트를 합친 다음, 리스트의 개별적인 원소를 추출한 뒤, 다시 문자열로 합치는 방법

```
1 def mask_security_number(security_number):
2     num_list = list(security_number)
3     num_list1 = num_list[:-4]
4     num_list2 = ['*', '*', '*', '*']
5     num_list = num_list1 + num_list2
6     num_string = ''
7
8
9
10
11 print(mask_security_number("880720-1234567"))
12 print(mask_security_number("8807201234567"))
13 print(mask_security_number("930124-7654321"))
14 print(mask_security_number("9301247654321"))
15 print(mask_security_number("761214-2357111"))
16 print(mask_security_number("7612142357111"))
```

880720-123****
880720123****
930124-765****
930124765****
761214-235****
761214235****
880720-123****
880720123****
930124-765****
930124765****
761214-235****
761214235****

리스트와 문자열의 활용

```
1  def mask_security_number(security_number):
2      num_list = list(security_number)
3      num_list1 = num_list[:-4]
4      num_list2 = ['*', '*', '*', '*']
5      num_list = num_list1 + num_list2
6      num_string = ''
7      for i in range(len(num_list)):
8          num_string += num_list[i]
9      return num_string
10
11  print(mask_security_number("880720-1234567"))
12  print(mask_security_number("8807201234567"))
13  print(mask_security_number("930124-7654321"))
14  print(mask_security_number("9301247654321"))
15  print(mask_security_number("761214-2357111"))
16  print(mask_security_number("7612142357111"))
```

880720-123****
880720123****
930124-765****
930124765****
761214-235****
761214235****
880720-123****
880720123****
930124-765****
930124765****
761214-235****
761214235****