

문자열_연산_및_슬라이싱

- description : 문자열 연산 및 슬라이싱
- author : 도봉산핵주먹
- email : hylee@repia.com
- lastupdate : 2020-06-20

문자열_연산_및_슬라이싱

예제 코드

```
# Section04-2
# 파이썬 데이터 타입(자료형)
# 문자열, 문자열 연산, 슬라이싱
# 문자열 중요성(가장 많은 분야에서 사용)

# 문자열 생성
str1 = "I am Boy."
str2 = 'NiceMan'
str3 = """How are you?"""
str4 = '''Thank you!'''

# 문자열 출력
print(" == 변수타입 출력 ")
print(type(str1))
print(type(str2))
print(type(str3))
print(type(str4))
print()

# 문자열 길이
print(" == 문자열길이 출력 ")
print(len(str1))
print(len(str2))
print(len(str3))
print(len(str4))
print()

# 빈 문자열
str_t1 = ''
str_t2 = str()

print(" == 타입과 문자열길이 출력 ")
print(type(str_t1), len(str_t1))
print(type(str_t2), len(str_t2))
print()
```

이스케이프 문자 사용

```
escape_str1 = "Do you have a \"big collection\"?"
escape_str2 = 'What\'s on TV?'
escape_str3 = "What's on TV?"
escape_str4 = 'This is a "book".'
```

출력1

```
print(" == 문자열 출력 ")
print(escape_str1)
print(escape_str2)
print(escape_str3)
print(escape_str4)
print()
```

탭, 줄바꿈

```
t_s1 = "Tab \tClick!"
t_s2 = "New Line\n Start!!"
```

출력2

```
print(r" == '\t'가 입력된 변수 출력 ")
print(t_s1)
print(t_s2)
print()
```

Raw String

```
raw_s1 = r'C:\Programs\python3\'
raw_s2 = r"\\a\b\c\d"
raw_s3 = r'\''
raw_s4 = r"'"
```

Raw String 출력

```
print(r" == 'r'가 입력된 변수 출력 ")
print(raw_s1)
print(raw_s2)
print(raw_s3)
print(raw_s4)
```

멀티라인 출력

```
print(" == 멀티라인 출력 ")
multi_str1 = \
    """
    문자열
    멀티라인
    테스트
    """
print(multi_str1)
```

```
multi_str2 = \
    """
```

```
문자열 멀티라인
역슬래시(\) \
테스트
...

# 멀티라인(역슬래시) 출력
print(multi_str2)

print()

print(" == 문자열 연산")
# 문자열 연산
str_o1 = "Niceman"
str_o2 = "Orange"
str_o3 = "this is string example....wow!!! this is really string"
str_o4 = "Kim Lee Park Joo"

print(3 * str_o1)
print(str_o1 + str_o2)
print(dir(str_o1))
print('x' in str_o1) # x가 있는지 확인
print('i' in str_o1)
print('e' not in str_o2) # e가 없는지 확인
print('0' not in str_o2)

print()
# 문자열 형 변환
print(" == 문자열 형 변환")
print(str(77))
print(str(10.4))
print(str(True))
print(str(complex(12)))

print()
# 문자열 함수
# 참고 : https://www.w3schools.com/python/python_ref_string.asp
print(" == 문자열 함수")
print("islower : ", str_o1.islower()) # 다 소문자인지 확인 Bloon
print("Capitalize: ", str_o1.capitalize()) # 맨 앞글자만 대문자로 바꿔서 출력
print("endswith?: ", str_o2.endswith("s")) # 끝나는 문자가 's' 인지 확인 Bloon
print("join str: ", str_o1.join(["I'm ", "!"])) # 문자 앞 뒤에 문자 붙이기
print("replace1: ", str_o1.replace('Nice', 'Good'))
print("replace2: ", str_o3.replace("is", "was", 3)) # 3은 바꿀 횟수
print("sorted: ", sorted(str_o1)) #
print("reversed1: ", reversed(str_o2)) # list 형 변환을 해야 잘나오는걸 알기위해
Test
print("reversed2: ", list(reversed(str_o2))) # 문자를 리스트형태로 출력 (거꾸로)

print()

print(" == immutable ")
# immutable 설명
im_str = "Good Boy!"
```

```
print(dir(im_str)) # __iter__ 확인
# 출력
for i in im_str:
    print(i)

# im_str[0] = "T" # 수정 불가(immutable)
print()
print(" == 슬라이싱 연습 ")
# 슬라이싱(인덱싱)
# 일부분 추출(정말 중요)
str_sl = 'Niceboy'

# 슬라이싱 연습 : 데이터분석, 웹, 크롤링에 중요하다.
print(str_sl[0:3])
print(str_sl[:len(str_sl)])
print(str_sl[:len(str_sl) - 1])
print(str_sl[:])
# 마지막 2 는 출력 갯수를 지정한다.
print(str_sl[1:4:2])
print(str_sl[-3:6])
print(str_sl[1:-2])
print(str_sl[:-1])
print(str_sl[::-2])

print()

# immutable 삭제
del str_sl

print(" == 아스키코드 ")
# 아스키코드
a = 't'
print(ord(a))
print(chr(116))
```

실행 콘솔

```
= 변수타입 출력
<class 'str'>
<class 'str'>
<class 'str'>
<class 'str'>

== 문자열길이 출력
9
7
12
10
```

== 타입과 문자열길이 출력

```
<class 'str'> 0
```

```
<class 'str'> 0
```

== 문자열 출력

```
Do you have a "big collection"?
```

```
What's on TV?
```

```
What's on TV?
```

```
This is a "book".
```

== '\t'가 입력된 변수 출력

```
Tab      Click!
```

```
New Line
```

```
Start!!
```

== 'r'가 입력된 변수 출력

```
C:\Programs\python3\"
```

```
\\a\b\c\d
```

```
\'"
```

```
\'"'
```

== 멀티라인 출력

문자열

멀티라인

테스트

문자열 멀티라인

역슬래시(\) 테스트

== 문자열 연산

```
NicemanNicemanNiceman
```

```
NicemanOrange
```

```
[ '__add__', '__class__', '__contains__', '__delattr__', '__dir__',
  '__doc__', '__eq__', '__format__', '__ge__', '__getattr__',
  '__getitem__', '__getnewargs__', '__gt__', '__hash__', '__init__',
  '__init_subclass__', '__iter__', '__le__', '__len__', '__lt__', '__mod__',
  '__mul__', '__ne__', '__new',
  __', '__reduce__', '__reduce_ex__', '__repr__', '__rmod__', '__rmul__',
  '__setattr__', '__sizeof__', '__str__', '__subclasshook__', 'capitalize',
  'casefold', 'center', 'count', 'encode', 'endswith', 'expandtabs', 'find',
  'format', 'format_map', 'index', 'isalnum', 'isalpha', 'isascii',
  'isdecimal', '
  isdigit', 'isidentifier', 'islower', 'isnumeric', 'isprintable', 'isspace',
  'istitle', 'isupper', 'join', 'ljust', 'lower', 'lstrip', 'maketrans',
  'partition', 'replace', 'rfind', 'rindex', 'rjust', 'rpartition', 'rsplit',
  'rstrip', 'split', 'splitlines', 'startswith', 'strip', 'swapcase', 'title',
  ,
```

```
translate', 'upper', 'zfill']
```

```
False
```

```
True
```

False

False

== 문자열 형 변환

77

10.4

True

(12+0j)

== 문자열 함수

islower : False

Capitalize: Niceman

endswith?: False

join str: I'm Niceman!

replace1: Goodman

replace2: thwas was string example....wow!!! thwas is really string

sorted: ['N', 'a', 'c', 'e', 'i', 'm', 'n']

reversed1: <reversed object at 0x00000157400F88E0>

reversed2: ['e', 'g', 'n', 'a', 'r', 'O']

== immutable

['__add__', '__class__', '__contains__', '__delattr__', '__dir__',
 '__doc__', '__eq__', '__format__', '__ge__', '__getattr__',
 '__getitem__', '__getnewargs__', '__gt__', '__hash__', '__init__',
 '__init_subclass__', '__iter__', '__le__', '__len__', '__lt__', '__mod__',
 '__mul__', '__ne__', '__new',
 '__', '__reduce__', '__reduce_ex__', '__repr__', '__rmod__', '__rmul__',
 '__setattr__', '__sizeof__', '__str__', '__subclasshook__', 'capitalize',
 'casefold', 'center', 'count', 'encode', 'endswith', 'expandtabs', 'find',
 'format', 'format_map', 'index', 'isalnum', 'isalpha', 'isascii',
 'isdecimal', '
 isdigit', 'isidentifier', 'islower', 'isnumeric', 'isprintable', 'isspace',
 'istitle', 'isupper', 'join', 'ljust', 'lower', 'lstrip', 'maketrans',
 'partition', 'replace', 'rfind', 'rindex', 'rjust', 'rpartition', 'rsplit',
 'rstrip', 'split', 'splitlines', 'startswith', 'strip', 'swapcase', 'title',
 ,

translate', 'upper', 'zfill']

G

o

o

d

B

o

y

!

== 슬라이싱 연습

Nic

Niceboy

Nicebo

```
Niceboy  
ie  
bo  
iceb  
yobeciN  
Ncby
```

```
== 아스키코드  
116  
t
```

Tip

도봉산핵주먹, python, 문자열연산, 슬라이싱

From:
<https://125.132.25.164/dokuwiki/> - 문제를 잘 정의하는 것은 문제를 절반 해결한 것이다. - 2023.12

Permanent link:
https://125.132.25.164/dokuwiki/doku.php?id=wiki:ai:python:%EB%AC%B8%EC%9E%90%EC%97%B4_%EC%97%B0%EC%82%B0_%EB%B0%8F_%EC%8A%AC%EB%9D%BC%EC%9D%B4%EC%8B%B1

Last update: 2023/01/13 18:44

