

반복문으로 문자열 처리, 문자열 자르기

7주차_01_02

한 동 대 학 교

김경미 교수

학습목표

2

- ▶ 반복문으로 문자열 처리 방법 이해하기
- ▶ 문자열을 자르는 방법 이해하기

반복문으로 문자열 처리 – for문 3

- ▶ in 연산자를 이용
- ▶ for 문을 통해 문자열의 각 문자들을 접근할 수 있음.
- ▶ for 문자 in 문자열 :
 print(문자)

```
fruit= " banana"
```

```
for ch in fruit :  
    print(ch)
```

반복문으로 문자열 처리 – while문

4

- ▶ index 사용
- ▶ while문을 돌 때마다 index 크기를 변화시켜 문자열의 원하는 index의 문자에 접근할 수 있음.

- ▶ while 조건 :

```
print(문자열[index])
```

```
index+=1
```

```
fruit="banana"
```

```
index = 0
```

```
while index < len(fruit) :
```

```
    letter = fruit[index]
```

```
    print(letter)
```

```
    index = index + 1
```

반복문으로 문자열 처리

5

```
fruit="apple"
```

```
index = 0
```

```
while index < len(fruit) :
```

```
    letter = fruit[index]
```

```
    print(letter)
```

```
    index = index + 1
```

```
>>>  
==== RESTART:  
py =====  
a  
p  
p  
l  
e  
>>>
```

```
fruit="apple"
```

```
for ch in fruit :
```

```
    print(ch)
```

for문이 간략

예제 I

모음인 문자만 골라내기

```
fruit = "watermelon"
```

```
for f in fruit:
```

```
    if f == 'a' or f == 'e' or f == 'i' or f == 'o' or f == 'u':  
        print(f)
```

```
fruit = "watermelon"
```

```
for f in fruit:
```

```
    if f in 'aeiou':  
        print(f)
```

문자열 자르기 (String Slice)

7

- ▶ 문자열의 일부분을 조각(slice) 이라고 함
- ▶ 조각을 고르는 것은 글자(character)를 고르는 것과 유사
 - ▶ 문자열변수명[a:b] : 문자열[a]부터 문자열[b-1]까지
 - ▶ 문자열변수명[a:] : 문자열 [a]부터 마지막 문자까지
 - ▶ 문자열변수명[:b] : 문자열[0]부터 문자열[b-1]까지

문자열 자르기 (String Slice)

```
>>> s = 'Monty Python'
>>> s[0:5]          # index 0,1,2,3,4
Monty
>>> s[6:12]         # index 6,7,8,9,10,11
Python
>>> s[1:3]          # index 1,2
on
>>> fruit = 'banana'
>>> fruit[:3]        # index 0,1,2
'ban'
>>> fruit[3:]        # index from 3 to last
'ana'
```


연습문제 I

- ▶ 문자열을 입력 받는다
 - ▶ 만약 입력된 값이 'apple'이라고 하면..
- ▶ 반복문과 함수 len()사용한다
 - ▶ 입력한 문자열을 다음과 같이 출력되도록 코딩한다
 - ▶ 'a'
 - ▶ 'ap'
 - ▶ 'app'
 - ▶ 'appl'
 - ▶ 'apple'

연습문제 1, 코드와 결과 while

10

```
input_str = input("문자열 입력: ")
l = len(input_str)
index = 0
```

```
while index < l:
    print("s[0:", index+1, "]=", input_str[0 : index+1])
    index = index + 1
```

```
>>>
===== RESTART: E:/1_Works/
py =====
문자열 입력: strawberry
s[0: 1 ]= s
s[0: 2 ]= st
s[0: 3 ]= str
s[0: 4 ]= stra
s[0: 5 ]= straw
s[0: 6 ]= strawb
s[0: 7 ]= strawbe
s[0: 8 ]= strawber
s[0: 9 ]= strawberry
s[0: 10 ]= strawberry
>>>
```

연습문제 1, 코드와 결과 for

11

```
input_str = input("문자열 입력: ")  
l = len(input_str)
```

```
for index in range(l):  
    print("s[0:", index+1, "]=", input_str[0 : index+1])
```

```
문자열 입력 : strawberry  
s[0: 1 ]= s  
s[0: 2 ]= st  
s[0: 3 ]= str  
s[0: 4 ]= stra  
s[0: 5 ]= straw  
s[0: 6 ]= strawb  
s[0: 7 ]= strawbe  
s[0: 8 ]= strawber  
s[0: 9 ]= strawberry  
s[0: 10 ]= strawberry
```

```
>
```

연습문제 2

12

- ▶ 2개의 문자열을 입력 받아서, 각 문자열의 3번째 글자를 출력하고 어떤 글자가 큰지 출력하시오

연습문제 2, 코드

13

```
s1 = input("문자열1을 입력하시오:")  
s2 = input("문자열2을 입력하시오:")
```

```
print(s1[2])  
print(s2[2])
```

```
if s1[2] > s2[2]:  
    print(f's1[2] {s1[2]}가 크다')  
else:  
    print(f's2[2] {s2[2]}가 크다')
```

```
문자열1을 입력하시오: apple  
문자열2을 입력하시오: lemon  
p  
m  
s1[2] p가 크다  
>
```

강의 요약

14

- ▶ 반복문으로 문자열 처리하기
 - ▶ for, while
 - ▶ in
- ▶ 문자열 자르기
 - ▶ slice

목표 달성 질문

15

- ▶ 문자열을 한 글자씩 읽을 때 for문으로만 가능한가?
- ▶ 문자열에서 일부 문자를 추출하는 것을 무엇이라고 부르는가?

감사합니다

7주차_01_02 반복문으로 문자열 처리, 문자열 자르기