

range 함수, in 함수

5주차_02_02

한 동 대 학 교
김경미 교수

학습목표

2

- ▶ range 이해하기
- ▶ in 이해하기
- ▶ range, in 다양하게 활용하기

range() 함수 I

3

- ▶ 내장 함수 `range()`
 - ▶ 숫자들을 나열하여 반복을 수행하기에 적합
 - ▶ 산술 계산을 수행하는 반복의 기반을 생성

```
>>> list(range(10))  
[0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]
```

range() 함수 2

```
>>> list(range(4, 20))  
[4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19]
```

```
>>> list(range(1, 20, 3))  
[1, 4, 7, 10, 13, 16, 19]
```

```
>>> list(range(100, 20, -5))  
[100, 95, 90, 85, 80, 75, 70, 65, 60, 55, 50, 45, 40, 35, 30, 25]
```

```
>>> list(range(1, 15, 2))  
[1, 3, 5, 7, 9, 11, 13]
```

in 함수

5

- ▶ 내장함수 in
 - ▶ range() 와 같이 사용

```
for i in range(10, 0, -2):  
    print(i)
```

in 함수

```
name="김경미"
```

```
for n in name:  
    print(n*5)
```

```
=====
```

김김김김김
경경경경경
미미미미미

for문 활용 I

7

```
for i in range(10, 0, -2):  
    print(i)
```

```
=====
10
8
6
4
2
```

for문 활용 2

```
for i in range(1,10,1):  
    print("2*",i,"=",2*i)
```

```
=====
```

2*	0	=	0
2*	1	=	2
2*	2	=	4
2*	3	=	6
2*	4	=	8
2*	5	=	10
2*	6	=	12
2*	7	=	14
2*	8	=	16
2*	9	=	18

for문 활용 3

9

문자열 처리

```
name = "HORSTMANN"  
count = 0
```

```
for char in name :  
    print(char)  
    count = count + 1
```

```
print("글자수 = ", count)
```

```
>>>  
===== RESTART:  
=====  
H  
O  
R  
S  
T  
M  
A  
N  
N  
글자수 = 9  
>>> |
```

for문 활용 4

10

리스트 처리

```
fruit = ["apple", "banana", "lemon", "tomato"]  
count = 0
```

```
for fr in fruit :  
    print(fr)  
    count = count + 1
```

```
print("아이템 수 = ", count)
```

```
>>>  
===== RESTART:  
====  
apple  
banana  
lemon  
tomato  
아이템 수 = 4  
>>> |
```

for문 활용 5

11

리스트 처리

```
fruit = ["apple", "banana", "lemon", "tomato"]
```

```
for fr in fruit :
    count = 0
    for f in fr :
        print(f)
        count = count + 1

    print("글자 수 = ", count)
```

```
>>>
===== RESTART:
=====
a
p
p
l
e
글자 수 = 5
b
a
n
a
n
a
글자 수 = 6
l
e
m
o
n
글자 수 = 5
t
o
m
a
t
o
글자 수 = 6
>>> |
```

연습문제 I

12

▶ for문을 사용하여,

#1, 문자 “*”를 첫 줄에는 한 개, 두번째 줄에는 두개, 반복하여
열 번째 줄에는 열 개를 출력 하시오

#2, 문자 “*”를 첫 줄에 열 개, 둘째 줄에 아홉 개..이어서 열
번째 줄에 한 개를 출력 하시오

연습문제 2

14

- ▶ for문을 사용하여,
 - ▶ 문자 “ “, “*” 로 다음과 같이 좌우 대칭의 삼각형 모양을 출력해본다

```
>>>
      *
     **
    ***
   ****
  *****
 *****
*****
*****
*****
*****
*****
*****
*****
*****
*****
>>>
```

연습문제 2, 코드

15

```
i=0
```

```
for i in range(1, 11):  
    print(' '*(10-i), '**'(i*2), ' '*(10-i))
```

- ▶ range, in 이해하기
 - ▶ for i in range([start], stop[, step])
 - ▶ start 숫자에서 시작, stop 숫자 이전까지 진행
 - ▶ step 숫자만큼 변화(default: 1)

목표 달성 질문

17

- ▶ range 함수에 대해 설명하시오
- ▶ in operator는 while, for 어디에서 자주 사용되는가?

감사합니다

5주차_02_02 RANGE 함수, IN 함수