for() 연습하기 5주차_02_01

한 동 대 학 교 김경미 교수

학습목표

▶ for, while 다양하게 활용하기

for(), while() 표현하기 1

- 특정한 구간에서 홀수만 출력하기
 - ▶ 규칙적인 변화가 있는 경우, for()이 코드가 짧고
 - ▶ 가독성이 좋음

```
# for()
n = int(input("양의 정수 입력:"))
for i in range(1, n, 2):
    print(i)
```

```
# while()

i = 1
n = int(input("양의 정수 입력 : "))

while i < n :
   print(i)
   i = i + 2
```

for(), while() 표현하기 2

- 문자열을 한 글자씩 출력하기
 - ▶ 간략하게 표현된 것이 for()
 - ▶ 문자열, 리스트를 활용 시 for()이 간단함

```
# for()
for letter in
"Mango" :
    print(letter)
```

```
# while()

i = 0
fr = "Mango"

while i < len(fr) :
    letter = fr[i]
    print(letter)
    i = i + 1</pre>
```

연습문제 1

- ▶ 2에서 10까지 짝수를 출력한다
 - ▶ for, in, range 사용한다
 - ▶ While 사용

연습문제 1, 코드

```
# 2에서 10까지 짝수를 출력하는 두 가지 방법
#for
for i in range(2,12,2):
    print (i)

#while
i = 1
while i <= 5:
    print ((i)*2)
    i = i + 1
```

- ▶ 1에서 50 사이의 7의 배수와 그 수의 제곱 값을 출력 하시오
 - ▶ for, range, in 사용한다

연습문제 2, 코드

```
# 1에서 50 사이의 7의 배수, 그 수의 제곱 값 출력

for i in range(1, 50, 1):
   if i%7 == 0:
      print(i)
      print(i**2)
```

```
# 1에서 50 사이의 7의 배수, 그 수의 제곱 값 출력
# if 사용하지 않고 가능
for i in range(7, 50, 7):
print(i)
print(i**2)
```

```
>>>
====== RESTART: E:/1_W
ode/test.py ======
49
196
21
441
28
784
35
1225
42
1764
49
2401
```

연습문제3

- ▶ 주어진 문자열의 짝수번 째 문자들을 합하여 출력한다.
 - ▶ for, in 사용한다

연습문제 3, 코드

```
# 짝수번 째 문자만 합하여 출력
string = "helloWorld"
word = ""
count = 1
for s in string:
  if count%2 == 0:
    word += s
  count += 1
print(word)
```



연습문제 4

- ▶ 입력 받은 문자열에서 모음이 몇 개인지 센 후 출력한다
- ▶ 모음은 "AEIOUaeiou" 이다

연습문제 4, 코드

```
str = input("문자열을 입력:")
count = 0

for ch in str:
  if ch in "AEIOUaeiou":
    count += 1

print("모음수: ", count)
```

강의 요약

- ▶ for() 과 while() 차이점 알기
- ▶ for() 다양하게 활용하기
 - ▶ 주로 규칙적인 변화가 있는 경우 사용
 - ▶ 문자열, 리스트 활용 시 사용

목표 달성 질문

▶ for() 과 while() 차이점을 설명하시오

감사합니다

5주차_02_01 FOR 연습하기