

# 15. 파이썬 - 입력과 출력

Made By. 김규일

## 입력

- 사용자의 입력은 input() 함수를 통해 가능하다.
- 입력은 내가 컴퓨터에게 값을 직접 넣는 행위.

```
>>> a = input()
Life is too short, you need python
>>> a
'Life is too short, you need python'
>>>
```

- 또한 input() 함수 안에 문자열을 작성하여 입력 창의 안내 문구를 작성할 수 있다.

```
>>> number = input("숫자를 입력하세요: ")
숫자를 입력하세요:
```

- 기본적으로 input() 함수를 통해 들어오는 값은 문자열이다. 아무리 숫자를 넣어도 문자열, str 타입이 입력된다.

```
>>> number = input("숫자를 입력하세요: ")
숫자를 입력하세요: 3
>>> print(number)
3
>>> type(number)
<class 'str'>
>>>
```

- 따라서 정수형을 입력하고 싶다면 input() 함수를 int() 함수로 감싸면 된다.

```
>>> number = int(input("숫자를 입력하세요: "))
숫자를 입력하세요: 3
>>> print(number)
3
>>> type(number)
<class 'int'>
>>>
```

## 출력

- 예제코드는 모두 기본 Python IDE 기준이기 때문에 따로 출력 함수가 없어도 변수 이름을 입력하면 출력이 된다.
- 하지만 대부분 출력 함수를 통해 출력한다.
- 출력은 값을 우리에게 보이게 하는 것이라고 생각하면 된다.
- 파이썬의 출력은 print()를 이용한다.

```
>>> a = 123
>>> print(a)
123
>>> a = "Python"
>>> print(a)
Python
>>> a = [1, 2, 3]
>>> print(a)
[1, 2, 3]
```

- 파이썬의 출력 함수는 친절하기 때문에 리스트, 튜플, 딕셔너리 등의 자료형이여도 변수 이름만 입력하면 해당 자료형에 맞게 잘 출력된다.
- 또한 print() 안에서 사칙연산 등과 같은 연산을 한 후 출력할 수 있다.
- 문자열의 예시를 보자

```
>>> print("life" "is" "too short") # 1
lifeistoo short
>>> print("life"+"is"+"too short") # 2
lifeistoo short
```

- + 연산은 문자열을 이어준다. 이때 + 연산자를 생략하고 큰따옴표로 구분하여도 똑같은 역할을 한다.
- 정수형 또한 사칙연산이 가능하다.
- 또한 여러 개의 변수를 넣을 수 있다.
- 이때 ,를 통해 구분하고 자동 띄어쓰기가 들어간다.

```
>>> print("life", "is", "too short")
life is too short
```

- 또한 print() 함수는 자동으로 줄바꿈이 들어가기 때문에 end를 통해 이를 없앨 수 있다.

```
>>> for i in range(10):
...     print(i, end=' ')
...
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

# end의 초기값은 줄바꿈의 역할을 하는 \n 이다.
```

- 대부분은 자료형 - 문자열에서 배운 포매팅 방식을 통해 변수와 문자열을 함께 출력한다.