

# 문제해결을 위한 코딩 첫걸음

## 2장 변수와 자료형에 대해 알아봅시다(3)



한성대학교 노은희 교수



# 학습 목표

- 변수를 이해하고 변수의 사용법을 익힙니다.
- 정수, 실수, 문자열 등 기본 자료형을 이해합니다.
- 입력과 출력을 이해합니다.



## 2.3 입력과 출력하기

- 파이썬에서 값을 직접 대입하는 대신 사용자로부터 키보드를 통해 값을 입력 받기

```
변수 = input()
```

```
변수 = input("질문내용")
```

```
#input()
```

```
print("이름을 입력하세요")  
name = input()
```

[실행결과]

이름을 입력하세요



## 2.3 입력과 출력하기

- 사용자로부터 정수와 실수 입력 받기
  - 반환 값이 정수일 경우

```
변수 = int(input("질문내용"))
```

- 반환 값이 실수일 경우

```
변수 = float(input("질문내용"))
```





## 2.3 입력과 출력하기

- 정수 데이터와 실수 데이터를 입력 받아 출력하기

```
num1 = int(input("가장 좋아하는 숫자는?:"))  
print(num1)  
print("숫자를 좋아하는군요.")  
num2 = float(input("가장 좋아하는 숫자는?:"))  
print(num2)  
print("숫자를 좋아하는군요.")
```

정수 값 반환 출력

실수 값 반환 출력

7 입력

가장 좋아하는 숫자는?: 7

7

숫자를 좋아하는군요.

가장 좋아하는 숫자는?: 7

7.0

숫자를 좋아하는군요.



## 2.3 입력과 출력하기

- 출력하기 : print()

- print() 함수의 ()안에 출력할 값이나 변수를 넣어 사용
- print() 함수의 ()안이 비어 있으면 한 줄 출력

```
>>> x = 100
>>> print(x)
100
```

- 여러 개의 값을 출력할 경우

- ()안에 출력할 값 또는 변수를 구분연산자 쉼표(,) 로 분리하여 나열

```
>>> a = 10
>>> b = 20
>>> c = 30
>>> print(a, b, c)
10 20 30
```

- 연결연산자 (+)를 이용하여 출력 : 문자열데이터 형태만 연결 출력 가능



에러

```
birth_year=2000
print("출생연도:" + birth_year)
```

문자열 데이터

정수 데이터

해결

```
print("출생연도:" + str(birth_year))
```



## 2.3 입력과 출력하기

- 키워드 sep, end 이용한 출력하기
  - print()함수 괄호안의 콤마(,)는 스페이스 한 칸 의미
  - sep : 스페이스 아닌 다른 문자열 표현시 사용
  - end : 줄 바꿈 해제
  - 키워드 sep을 이용하여 공백 없이 출력하기

```
>>> h = 10
>>> m = 20
>>> s = 30
>>> print(h,m,s)
10 20 30
>>> print(h,m,s,sep=':')
10:20:30
```

공백 대신 : 이 출력됨

```
>>> price = 5000
>>> print(price,"원")
5000 원
>>> print(price,"원",sep="")
5000원
```

공백없이 출력됨



## 2.3 입력과 출력하기

- 키워드 sep, end 이용한 출력하기
  - end : 줄 바꿈 해제
  - 키워드 end를 이용하여 출력하기

[소스코드] 2-7.py

```
print("Hello")  
print("Python")  
print("-----")  
print("Hello", end="")  
print("Python")
```

줄 바꿈 해제  
지정한 문자로 출력됨

[실행결과]

```
Hello  
Python  
-----  
HelloPython
```

줄 바꿈 없이 한 줄로 출력됨





## 2.3 입력과 출력하기

- Escape(이스케이프) 문자를 이용한 출력
  - Escape(이스케이프) 문자: 다음 문자가 특수 문자임을 알리는 문자
  - 백슬래시(\ 또는 `₩`) 와 함께 사용

[소스코드] 2-8.py

이스케이프 문자	설명
<code>\n</code>	다음 줄로 이동
<code>\t</code>	다음 탭으로 이동
<code>₩₩</code>	₩ 출력
<code>₩'</code>	' 출력
<code>₩"</code>	" 출력

#Escape(이스케이프) 문자 출력

```
print("파이썬 활용 \n데이터 분석")  
print("탭 연습\t여러 칸 띄우기")
```

[실행결과]

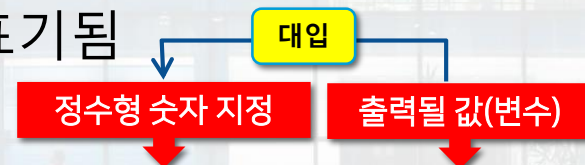
```
파이썬 활용  
데이터 분석  
탭 연습  여러 칸 띄우기
```



## 2.3 입력과 출력하기

- 문자열 포매팅을 이용한 출력
  - 숫자, 문자열의 값, 또는 변수에 저장된 데이터 출력시 이용 가능
  - %를 이용하여 출력
  - 서식은 데이터의 종류에 따라 다르게 표기됨
  - 문자열 포매팅 코드와 출력 예시

포매팅 코드	설명
%d	정수형 숫자
%s	문자열
%f	실수형 숫자
%.2f	2는 소수점 둘째 자리까지 표현
%%	%를 표현



```
>>> print("나는 커피 %d잔을 마셨다." %7)
```

나는 커피 7잔을 마셨다.

```
>>> print("%s은 빅데이터 분석에 사용된다." % "파이썬")
```

파이썬은 빅데이터 분석에 사용된다.

```
>>> print("소수점 표현하기 %f" % 3.14)
```

소수점 표현하기 3.140000

```
>>> print("소수 둘째 자리까지 표현하기 %.2f" % 3.141592)
```

소수 둘째 자리까지 표현하기 3.14



## 2.3 입력과 출력하기

- 문자열 포매팅을 이용하여 2개 이상의 값 출력하기
- 변수와 문자열 포매팅을 이용한 출력

[소스코드] 2-9.py

```
num = 3  
sort = "coffee"  
print("나는 오늘 %d잔의 %s를 마셨다."%(num,sort))
```

[실행결과]

나는 오늘 3잔의 coffee를 마셨다.

[소스코드] 2-10.py

- ```
name = "홍길동"  
age = 20  
print(f"나의 이름은 {name}입니다. 나이는 {age}살 입니다.")  
print(f"10년 후에 {age+10}살이 됩니다.")
```

[실행결과]

나의 이름은 홍길동입니다. 나이는 20살 입니다.  
10년 후에 30살이 됩니다.



## 2.3 입력과 출력하기

- 사용자로부터 이름, 음료 종류, 수량을 입력 받아 출력해보기
  - 문자열 포매팅으로 출력하기
  - f문자열 포매팅으로 출력하기

[소스코드] 2-11.py

```
name = input("==> 이름을 입력하세요:")  
order = input("==> 어떤 음료를 주문하시겠어요?")  
number = int(input("==> 몇 잔 드릴까요?"))  
print()          # 한 줄 띄기
```

[실행결과]와 같이 출력되도록 문자열 포매팅을 이용하여 코딩해보기

[실행결과]

```
==> 이름을 입력하세요:홍길동  
==> 어떤 음료를 주문하시겠어요?아메리카노  
==> 몇잔 드릴까요?2
```

```
==> 홍길동님은 아메리카노를 2잔 주문하셨습니다.  
==> 홍길동님은 아메리카노를 2잔 주문하셨습니다.
```



## 마무리

이번 차시수업에서는 입력과 다양한 출력 방법에 대해 알아보았습니다..

