



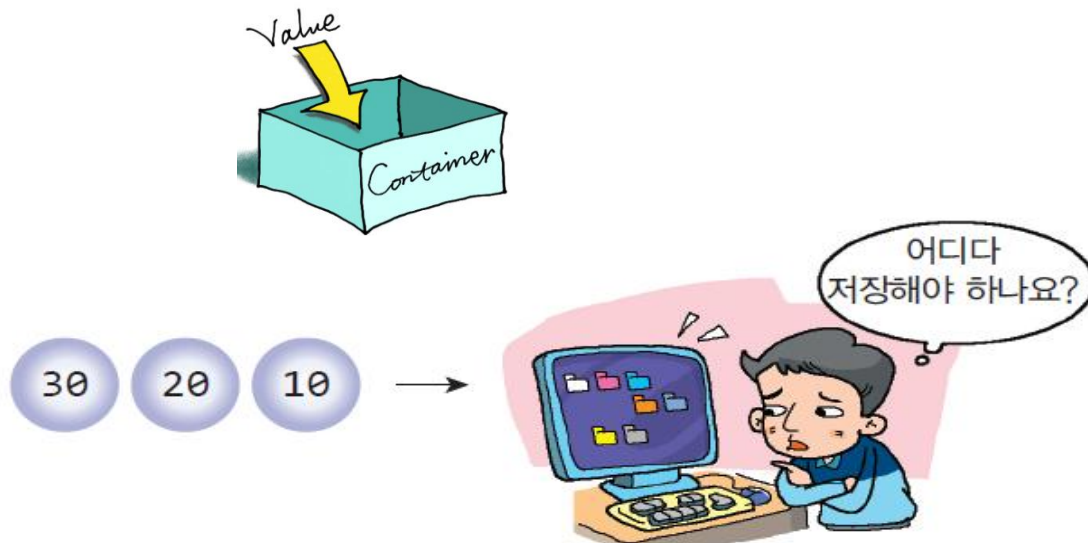
한림대학교 SW중심대학

# 생초보를 위한 파이썬 프로그래밍

## 2장 변수

- 변수 생성 방법

- 변수(variable)는 값을 저장하는 서랍으로 생각할 수 있다.
- 변수는 계속해서 변경 가능하다.
- 변수에 값을 저장한 후 다른 값을 넣으면 이전 값은 사라진다.



## □ 파이썬 변수 선언 형식

```
변수명 = 값
```

```
x = 100
```

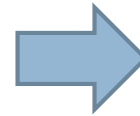


### 경고

입문자들이 가장 많이 틀리는 문제 중의 하나가 =을 ‘양변이 같다’고 해석하는 것이다. 파이썬에서 = 기호는 “변수에 값을 저장하라”라는 의미이다. 혼동하지 않도록 하자. 등호는 ==와 같이 표시한다.

- 변수에 값을 할당 할 때 선언은 자동으로 이루어진다.

```
counter = 100      # 정수 할당  
miles   = 1000.0   # 부동 소수점  
name    = "홍길동" # 문자열  
  
print(counter)  
print(miles)  
print(name)
```



```
print(counter)  
print(miles)  
print(name)
```

# 네이밍 하는 방법

5/30

1. 변수명의 첫자 -> 알파벳(소문자)  
ex) apple
2. 첫자 이후는 숫자, 알파벳 이오거나 상과업음  
ex) a1p1le
3. 대, 소문자를 구분함  
ex) apple 와 Apple는 다른 것임



한림대학교 SW중심대학

# 생초보를 위한 파이썬 프로그래밍

## 2장 변수

- 변수 사용 방법

- 생성된 변수에는 얼마든지 다른 값을 저장할 수 있다.
- 변수의 출력 : `print()` 의 매개변수로 변수를 넣어준다

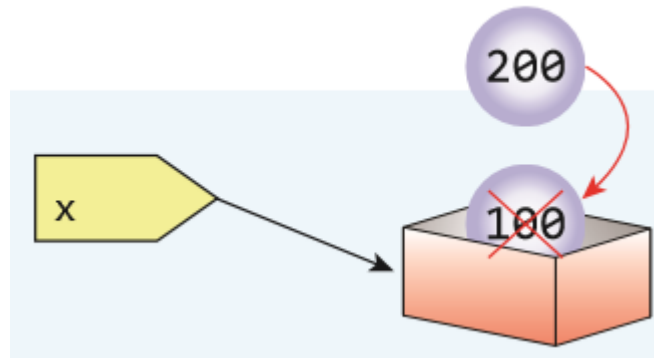
```
x = 100
```

```
x = 200
```

```
print(x)
```

```
--- 실행결과 ---
```

```
200
```



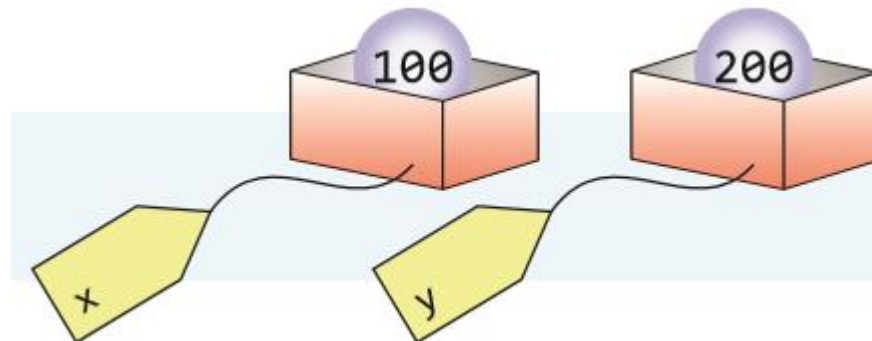
# 변수 2개 생성

8/30

```
x = 100  
y = 200  
print(x)  
print(y)
```

--- 실행결과 ---

100  
200





# 생초보를 위한 파이썬 프로그래밍

## 2장 변수

- 변수 다중 할당 및 계산

- 파이썬은 동시에 여러 변수에 하나의 값을 할당 할 수 있다.

```
a = b = c = 1
```

여러 변수를 선언하고 같은 자료형의 하나의 값을 저장하는 경우

```
a, b, c = 1, 2, "홍길동"
```

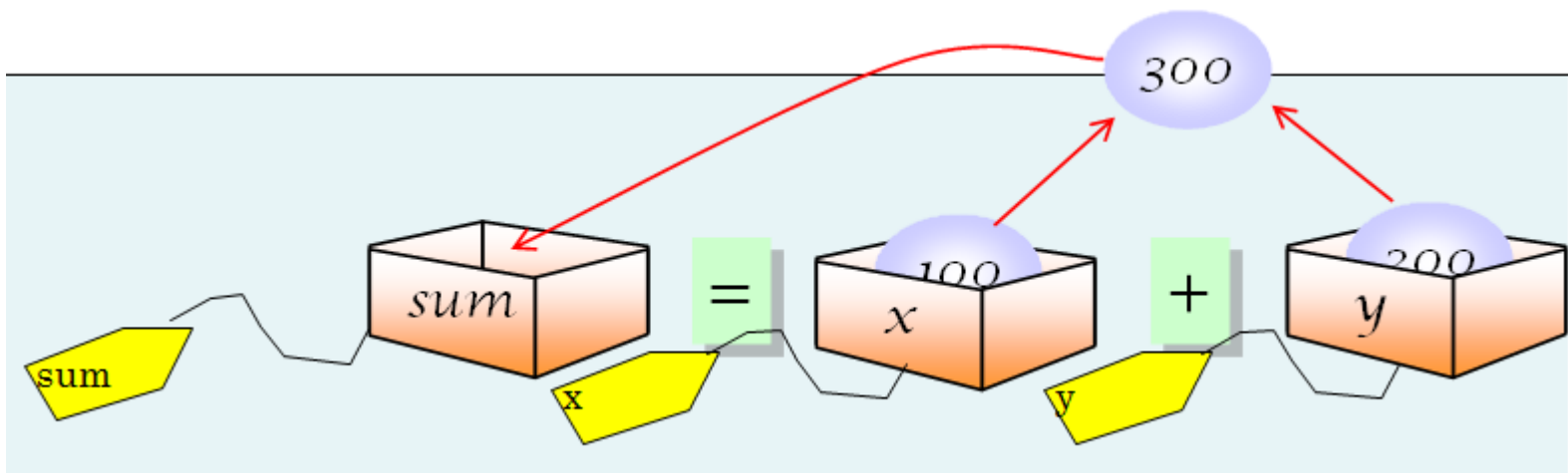
여러 변수를 선언하고 다른 자료형, 다른 값을 저장하는 경우

# 변수 이용한 계산

11/30

```
x = 100  
y = 200  
sum = x + y  
print(sum)
```

----- 실행결과 -----  
300





한림대학교 SW중심대학

# 생초보를 위한 파이썬 프로그래밍

## 2장 변수

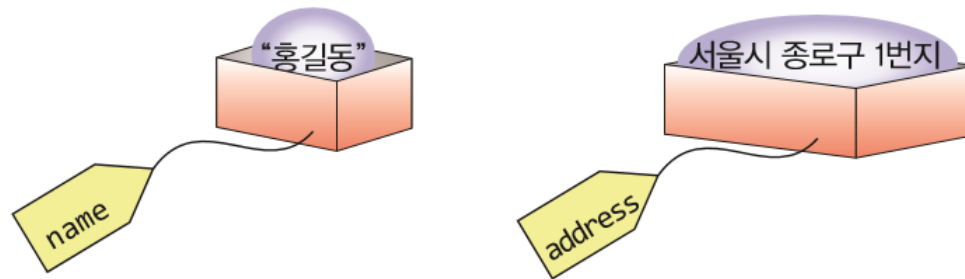
- 변수와 문자열

# 문자열도 변수에 저장할 수 있다!

13/30

- 파이썬의 변수에는 정수뿐만 아니라 문자열도 저장할 수 있다.

```
name = "홍길동"  
address = "서울시 종로구 1번지"
```



```
print(name)  
print(address)
```



```
홍길동  
서울시 종로구 1번지
```

# 문자열에 + 연산자 사용하기

14/30

- 문자열에 +가 사용될 경우 문자열은 결합된다.

```
x = '100'  
y = '200'  
sum = x + y  
print(sum)
```

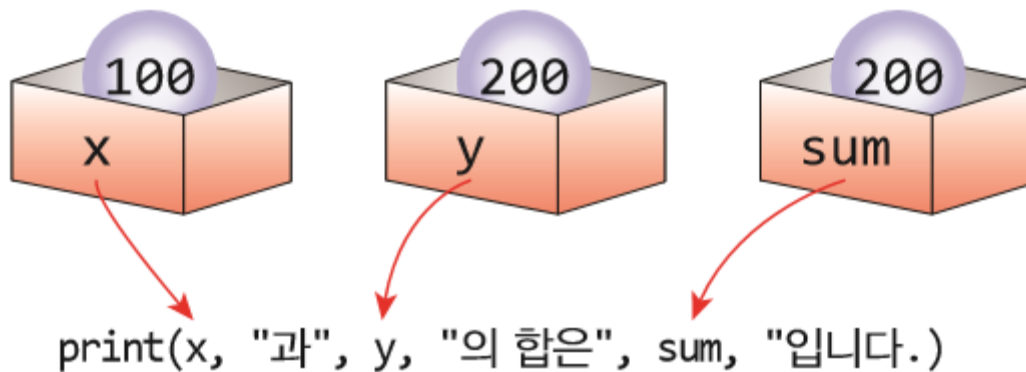
100200

# 여러 값을 함께 출력하기

15/30

```
x = 100  
y = 200  
sum = x + y  
print(x, "과", y, "의 합은", sum, "입니다.")
```

100 과 200 의 합은 300 입니다.



## □ 1. 문자열 합치기

- 변수 두개  $x, y$ 를 생성하여  $x$  : “올해는”,  $y$  : “2018년 입니다 “
- 아래와 같이 출력
  - 올해는 2018년 입니다.

## □ 2. 문자열과 변수를 함께 출력하기

- 1)  $i, j, k$  변수 세개를 만든다
- 2)  $i$  : 내가 태어난 연도,  $j$  : 2019,  $k$  :  $i$ 와  $j$ 를 이용하여 올해 나이를 계산
- 3)  $k$  값을 이용하여 다음과 같은 문자열을 출력하도록 만든다.
  - 나는  $xx$ (나이) 살입니다.





한림대학교 SW중심대학

# 생초보를 위한 파이썬 프로그래밍

## 2장 변수

- 키보드로 입력 받기

## □ input() 함수

### ▣ 형식

```
변수 = input("안내문자열")
```

input() 사용법

변수

사용자가 입력한 문자열을 숫자로 변환한다.

```
x = int(input("첫 번째 정수를 입력하시오: "))
```

안내 메시지를 출력하고 사용자가 입력한 값을 문자열 형태로 받는다.

x는 문자열

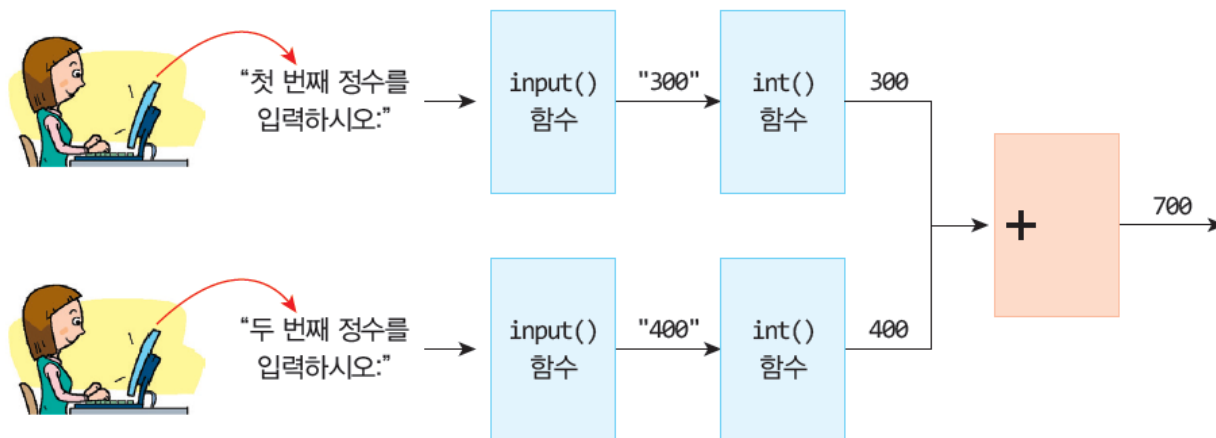
```
x=input("input number1 : ")  
ix = int(x)  
print(ix)
```

ix는 숫자



```
x=int(input("input number1 : "))  
print(x)
```

```
x = int(input("첫 번째 정수를 입력하시오: "))  
y = int(input("두 번째 정수를 입력하시오: "))  
sum = x + y  
print(x, "과", y, "의 합은", sum, "입니다.")
```



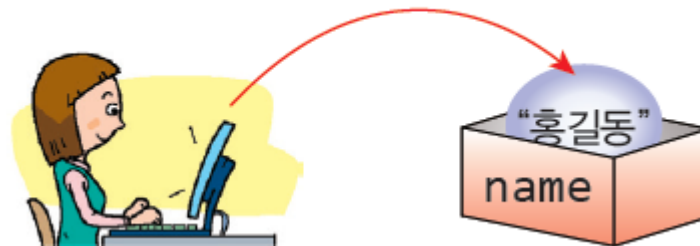
첫 번째 정수를 입력하시오: 300  
두 번째 정수를 입력하시오: 400  
300 과 400 의 합은 700 입니다.

# 사용자로부터 문자열 입력받기

20/30

```
name = input("이름을 입력하시오: ")  
print(name, "씨, 안녕하세요?")  
print("파이썬에 오신 것을 환영합니다.")
```

이름을 입력하시오: 홍길동  
홍길동 씨, 안녕하세요?  
파이썬에 오신 것을 환영합니다.



# 생초보를 위한 파이썬 프로그래밍

## 2장 변수

- 데이터 타입 변환

- ▣ 문자열을 정수로 변환
  - **int()** 함수 사용
- ▣ 문자열을 실수로 변환
  - **float()** 함수 사용
- ▣ 숫자를 문자열로 변환
  - **str()** 함수 사용

## □ int()

```
s=input("정수를 입력하세요")  
num = int(s)  
print(type(num))  
print(num)
```

정수를 입력하세요 10  
<class 'int'>  
10

## □ float()

```
s=input("실수를 입력하세요")  
num = float(s)  
print(type(num))  
print(num)
```

실수를 입력하세요 10  
<class 'float'>  
10.0

## □ str()

```
s=input("정수를 입력하세요")  
num = int(s)  
print(type(num))  
print(num)  
strVal=str(num)  
  
print(type(strVal))  
print(strVal)
```

```
정수를 입력하세요 10  
<class 'int'>  
10  
<class 'str'>  
10
```





한림대학교 SW중심대학

# 생초보를 위한 파이썬 프로그래밍

## 2장 변수

- 변수 실습문제

- 사용자에게 경기장, 점수, 이긴 팀, 진 팀, 우수 선수를 질문하고 변수에 저장한다. 이들 문자열에 문장을 붙여서 기사를 작성한다.

경기장은 어디입니까?서울  
이긴팀은 어디입니까?삼성  
진팀은 어디입니까?LG  
우수선수는 누구입니까?홍길동  
스코어는 몇대몇입니까?8:7

---- 결과 ----

오늘 서울 에서 야구 경기가 열렸습니다.  
삼성과 LG 은 치열한 공방전을 펼쳤습니다.  
홍길동 이 맹활약을 하였습니다.  
결국 삼성 가 LG 를 8:7 로 이겼습니다.

# Solution

```
# 사용자의 대답을 변수에 저장한다.
stadium = input("경기장은 어디입니까?")
winner = input("이긴팀은 어디입니까")
loser = input("진팀은 어디입니까?")
vip = input("우수선수는 누구입니까?")
score = input("스코어는 몇대몇입니까?")

# 변수와 문자열을 연결하여 기사를 작성한다.
print("오늘", stadium, "에서 야구 경기가 열렸습니다.")
print(winner, "과", loser, "은 치열한 공방전을 펼쳤습니다.")
print(vip, "이 맹활약을 하였습니다.")
print("결국", winner, "가", loser, "를 ", score, "로 이겼습니다.")
```



한림대학교 SW중심대학

감사합니다.