

DAY 07

정보 입력하기



likegnu@Facebook

모두의 파이썬 20일 만에 배우는 프로그래밍 기초



정보 입력하기

01 컴퓨터의 입출력 장치

02 파이썬의 입력 처리

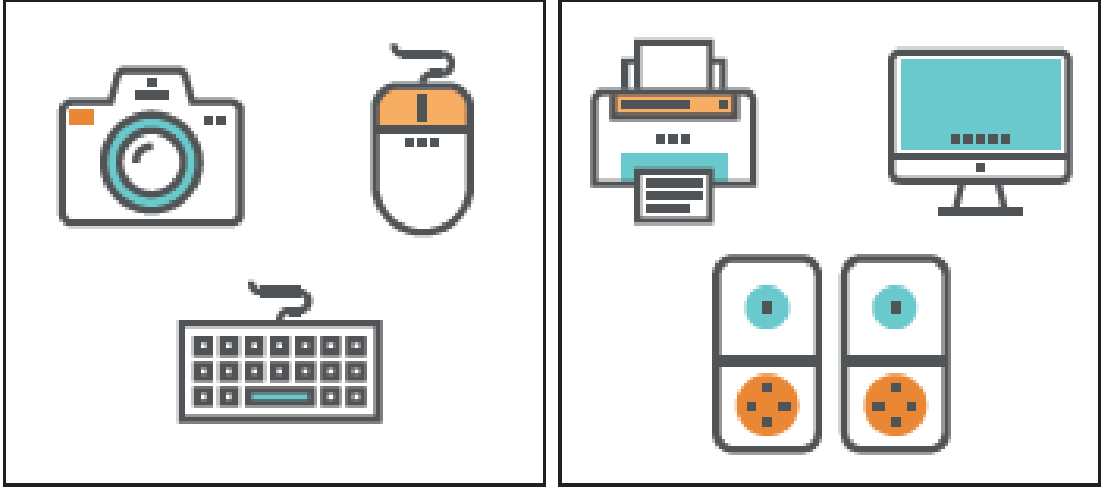
03 파이썬의 자료형

04 문자열이란?

1. 컴퓨터의 입출력 장치

» '입력 → 처리 → 출력' 과정을 효과적으로 처리하기 위해 다양한 종류의 입력 장치와 출력 장치가 있음

- 입력 장치 : 키보드, 마우스, 터치스크린, 마이크, 카메라, 스캐너
- 출력 장치 : 모니터, 프린터, 스피커



2. 파이썬의 입력 처리

» 이름을 입력받아 Hello와 함께 보여 주는 프로그램

```
name = input("Your name? ") # 이름을 입력받아 name 변수에 저장  
  
print("Hello", name)        # Hello와 함께 name을 출력
```

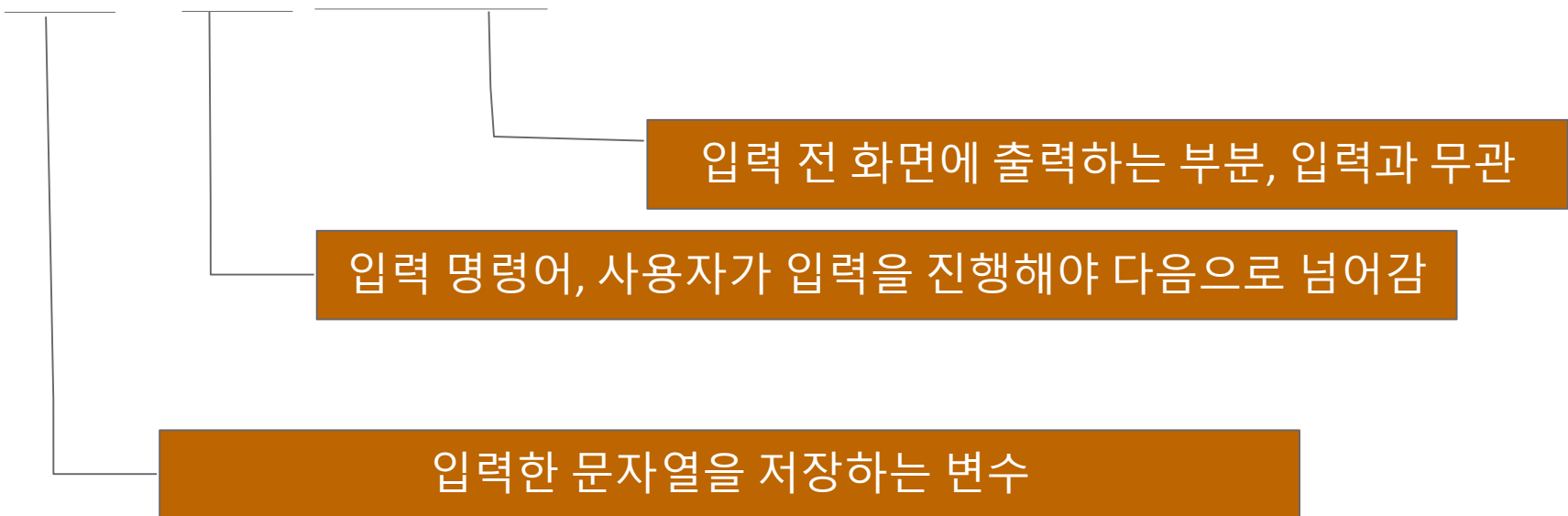
» 실행결과

```
Your name? 김길벗  
Hello 김길벗
```

2. 파이썬의 입력 처리

» 이름을 입력받아 Hello와 함께 보여 주는 프로그램

```
name = input("Your name? ") # 이름을 입력받아 name 변수에 저장
```



2. 파이썬의 입력 처리

- » 파이썬은 윈도우(Windows)에서는 한글을 사용하는 데 큰 문제가 없습니다.

- » 단, 애플(Apple)의 맥(Mac) 운영체제인 OS X에서는 한글이 제대로 입력되지 않는 현상이 나타납니다.
 - 이럴 때는 예제에 나오는 한글 문자열을 영어로 바꿔서 입력해야 합니다.

 - input()을 이용해서 문자열을 입력 받을 때도 한글을 입력하면 제대로 입력되지 않습니다.

3. 파이썬의 자료형

» 파이썬에서 자주 사용하는 자료형

자료형	영어 이름	파이썬 표기	설명	예
정수	Integer	int	소수점이 없는 수	-2, -1, 0, 1, 2, 3
소수	Floating-point number	float	소수점(.)이 있는 수, 부동소수점수라고도 불린다.	-3.5, 0.0, 1.25, 5.0
문자열	String	str	알파벳 혹은 다른 문자로 이루어진 문장	"a", "abc", "Hello?", "3 people", "비", "여름"

3. 파이썬의 자료형

» 파이썬에서 사용하는 자료형 확인하기

- `type(1)`
- `type(-3.5)`
- `type("hello")`

4. 문자열이란?

» 문자열 : '문자의 나열'

- 한 글자로 된 문자열 : "a", "가", "3"
- 단어로 된 문자열 : "boy", "소년", "24"
- 문장으로 된 문자열 : "It rains.", "비가 옵니다."

» 문자열 변경은?

- 입력은 모두 문자열입니다.

4. 문자열이란?

» 퀴즈: 다음의 결과는 무엇일까요?

```
a = input("?") # 변수 a에 첫 번째 입력을 받습니다. a = 문자열
```

```
b = input("?") # 변수 b에 두 번째 입력을 받습니다. b = 문자열
```

```
print(a + b) # a와 b를 ?
```

» 실행결과

? 3

? 7

4. 문자열이란?

» 퀴즈: 다음의 결과는 무엇일까요?

`a = input("?")` # 변수 a에 첫 번째 입력을 받습니다. a = 문자열

`b = input("?")` # 변수 b에 두 번째 입력을 받습니다. b = 문자열

`print(a * b)` # a와 b를 ?

» 실행결과

? 3

? 7

4. 문자열이란?

» 숫자 두 개를 입력받아 곱하는 프로그램

```
x = input("?")      # 변수 x에 첫 번째 입력을 받습니다. x = 문자열
a = int(x)          # 문자열 x의 값을 정수(int)로 바꿔서 a에 넣음
```

```
x = input("?")      # 변수 x에 두 번째 입력을 받습니다. x = 문자열
b = int(x)          # 문자열 x의 값을 정수(int)로 바꿔서 b에 넣음
```

```
print(a * b)        # a와 b를 곱한 결과를 출력
```

» 실행결과

```
? 3
? 7
21
```

4. 문자열이란?

» 숫자 두 개를 입력받아 곱하는 프로그램을 다음과 같이 줄일 수 있습니다.

```
a = int(input("?")) # 입력 문자열 값을 정수(int)로 바꿔서 a에 넣음
```

```
b = int(input("?")) # 입력 문자열 값을 정수(int)로 바꿔서 b에 넣음
```

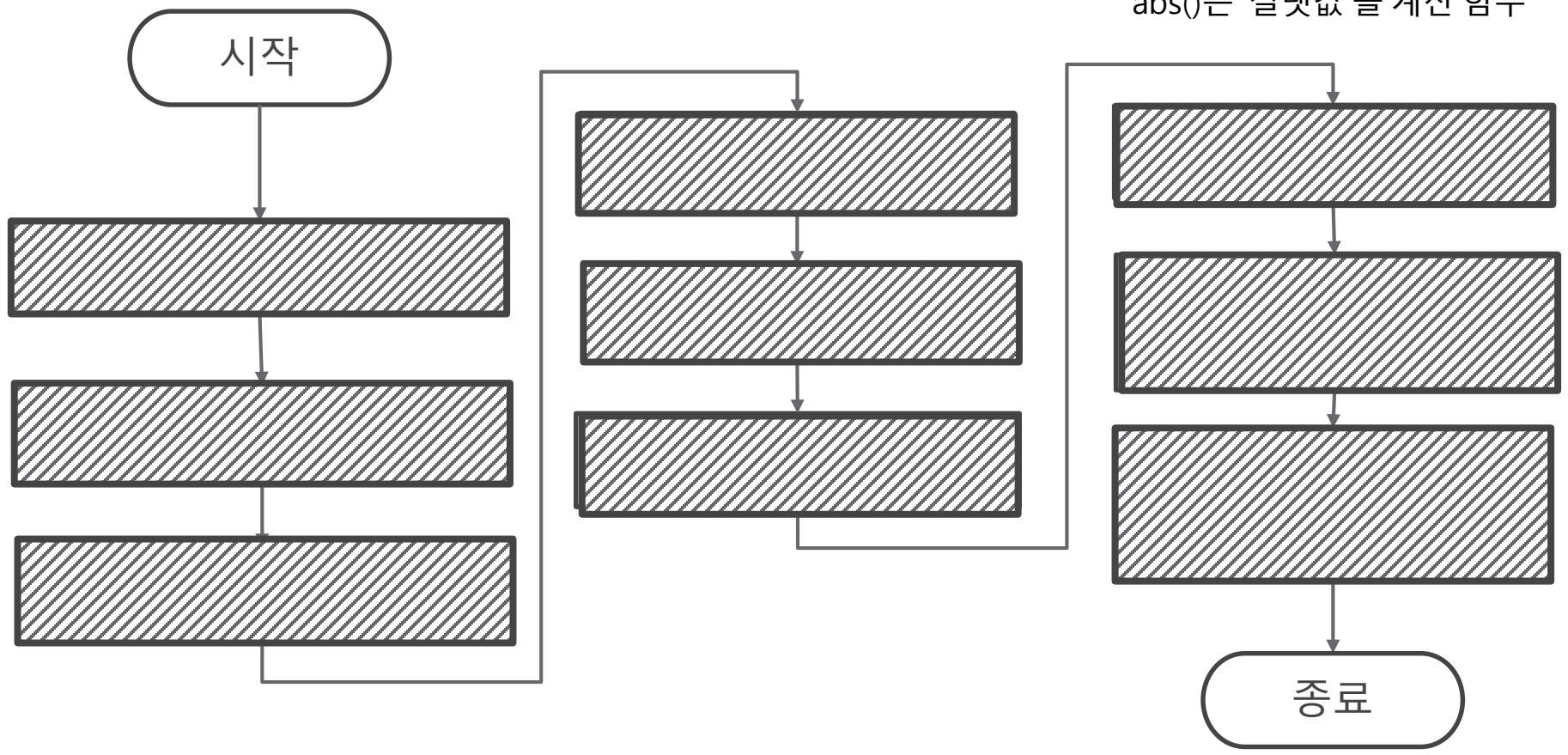
```
print(a * b) # a와 b를 곱한 결과를 출력
```

» 실행결과

```
? 3  
? 7  
21
```

5. 속으로 20초를 세어 맞히는 프로그램

» 프로그램의 전체적인 흐름



5. 속으로 20초를 세어 맞는 프로그램

» import time

```
input("엔터를 누르고 20초를 셉니다.")
start = time.time()
```

```
input("20초 후에 다시 엔터를 누릅니다.")
end = time.time()
```

```
diff = end - start
print("실제 시간 :", diff, "초")
print("차이 :", abs(diff - 20), "초")
```

end 시간에서 start 시간을 빼면 실제 걸린 시간을 계산할 수 있음

» 실행결과

엔터를 누르고 20초를 셈
20초 후에 다시 엔터를 누름
실제 시간 : 20.608863830566406 초
차이 : 0.6088638305664062 초