

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





2.2 기본 자료형

- 파이썬 자료형(data type)
 - 자료의 종류: 정수형, 문자열, 실수형, 리스트, 튜플, 딕셔너리 타입 등
 - 파이썬에서는 변수의 자료형은 별도로 선언할 필요 없음.
 - 정수형(int 자료형)
 - 음의 정수, 0, 양의정수로 구성된 숫자

정수 자료형

>>> x = 10 >>> type(x) <class 'int'>

- 실수 자료형
- >>> f = 3.14
 type(f)
 <class 'float'>

문자열 자료형

>>> subject = "Python"
>>> type(subject)
<class 'str'>

- 실수형(float 자료형)
 - -4.5, 0.0, 4.5와 같이 소수점을 가진 숫자

- 문자열형(str 자료형)
 - 문자들로 구성된 데이터
- HANSUNG UNIVERSITY

 Since 1985 A
 - *** 문자의 앞과 뒤에 큰 따옴표("") 또는 작은 따옴표('')를 붙이면 된다.

2.2 기본 자료형 - 자료형 구별과 오류

- 정수와 문자열 구별하기
 - 정수 7과 문자열 "7"의 구분

```
>>> print(7+7)
```

14

>>> print(7+"7")

TypeError: unsupported operand type(s) for +: 'int' and 'str'

>>> print("7"+"7")

정수와 문자열은 +연산 불가, 오류 발생

77

- 문자열 입력 오류
 - 큰 따옴표("") 와 작은 따옴표(") 구별하기

큰 따옴표("")로 시작한 경우 큰 따옴표로 끝나야 함.

>>> "Python'

SyntaxError: EOL while scanning string literal



python shell

python shell

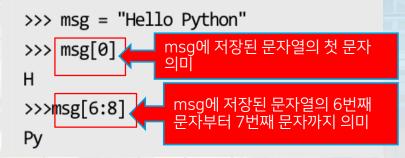


2.2 기본 자료형 - 문자열 추출과 슬라이싱

- 문자열에서 개별 문자 추출하기
 - 문자열은 인덱스(index)번호를 가짐
 - 문자열 안에 저장된 문자들은 0부터 번호가 시작됨
 - 공백도 인덱스 번호가 부여됨
 - -1은 문자열의 끝을 의미함

문자열의 시작	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Н	е	1	1	0		Р	у	t	h	0	n	4
	-12	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	문자열의

- 문자열 슬라이싱
 - 문자열의 인덱스를 콜론(:)을 이용하여 구간을 정해줌
 - [a:b] 는 a이상, b미만을 의미함.







2.2 기본 자료형 - 정수 자료형으로 변환

- 정수로 변환하기
 - 정수가 아닌 데이터를 정수로 변환할 경우
 - 실수 데이터를 정수형 데이터로 변환

형식

실수 -〉 정수 (float -〉 int)

자료형 변환(실수->정수)

• 문자열 데이터를 정수형 데이터로 변환

형식

문자열 - 〉 정수 (str - 〉 int)

100

>>>
$$y = "3.0"$$

ValueError

자료형 변환(문자열->정수)



정수로 된 문자열만 형 변환 가능, 실수는 Error발생



2.2 기본 자료형 - 실수 자료형으로 변환

- 실수로 변환하기
 - 실수가 아닌 데이터를 실수로 변환할 경우
 - 정수 데이터를 실수형 데이터로 변환

형식

정수 - 〉 실수 (int - 〉 float) >>> x = 10

>>> float(x)

10.0

정수데이터를 실수데이터로 변환하면 정수데이터에 .0을 붙임

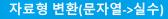
• 문자열 데이터를 실수형 데이터로 변환

형식

문자열 -〉실수 (str -〉float) >>> x = "5.0"

>>> float(x)

5.0



자료형 변환(정수->실수)





2.2 기본 자료형 - 문자열 자료형으로 변환

- 문자열로 변환하기
 - 정수나 실수를 문자열로 변환할 경우
 - 정수 데이터를 문자열형 데이터로 변환

형식

정수 -> 문자열 (int -> str)

자료형 변환(정수->문자열)

• 실수 데이터를 문자열형 데이터로 변환

형식

실수 -〉 문자열 (float-〉 str)

자료형 변환(실수->문자열)



2.2 기본 자료형 - 자료형 변환해보기

◦ 자료형을 변환하는 프로그램 작성해보기

a = 100 b = 200 c = "300" d = "400" print(a + b) print(float(a + b)) print(b + int(c)) print(str(b) + c) print(c + d)

[실행결과] 300 300.0 500 200300 300400





2.2 기본 자료형 - 주석문

- 주석
 - 프로그램 코드 작성시 소스 코드를 쉽게 이해할 수 있도록 설명을 넣는 것
 - 프로그램에 영향을 주지 않음
 - ∘ 한 줄 주석:#기호 사용
 - 여러 줄 주석 : 작은 따옴표 3개 ("") 또는 큰 따옴표 3개(""") 사용

여러 줄 주석의 시작



[소스코드] 2-3.py

담 당 자 : 홍길동

담당부서 : 홍보부

여러 줄 주석의 끝



msg = "Hello Python" print(msg) #msg 출력하기





정리하기

간단하게 오늘 학습한 내용을 정리해 보도록 하겠습니다.

- 기본 자료형(정수형,실수형,문자열)
- 자료형 변환(int(), float(), str())
- 주석





이번 수업에서는 기본자료형/자료형 변환/주석에 대해 알아 보았습니다. 다음 시간에는 입력과 출력에 대해 알아보겠습니다.

