

연산자와 자료형 간의 연산





문자열의 연산

- 파이썬은 문자열의 덧셈과 곱셈 연산을 지원합니다.
- 문자열과 문자열을 $+$ (덧셈)하면 문자열을 연결하여 결합 합니다.
- **문자열과 숫자(정수)를 $*$ (곱셈)연산**하면 문자열을 곱셈한 수만큼 반복하여 결합합니다.
- 실수나 문자열끼리 곱할 수 없습니다.

자료형의 연산과 형 변환

- 서로 다른 데이터 간의 연산 시에는 반드시 데이터 타입을 한 쪽으로 맞춰 주어야 합니다.
- Ex) `str + str` , `int + int`
- `str + int (x)`
- 각 자료형들은 자신의 자료형으로 형 변환할 수 있는 기능들을 가지고 있으며 이를 이용해 다른 자료형을 해당 자료형으로 변환 할 수 있습니다.

int(), float(), str(), bool()

<code>int(3.14)</code> 3	<code>float(100)</code> 100.0	<code>str(100)</code> '100'	<code>bool(0)</code> False
<code>int(3.6)</code> 3	<code>float(True)</code> 1.0	<code>str(3.14)</code> '3.14'	<code>bool(0.0)</code> False
<code>int(True)</code> 1	<code>float(False)</code> 0.0	<code>str(True)</code> 'True'	<code>bool('')</code> False
<code>int(False)</code> 0	<code>float('3.141592')</code> 3.141592	<code>str(1.23e4)</code> '12300.0'	<code>bool(10)</code> True
<code>int('12345')</code> 12345	<code>float(314)</code> 314.0	<div>0과 공백은 False 다른 수는 True</div>	
			<code>bool(3.6)</code> True

표준 입력함수 input()





입력함수 input()

- 사용자에게 데이터를 입력받을 때 사용하는 파이썬의 표준 입력함수는 input() 입니다.
- Input() 괄호 안에 사용자에게 질문 할 내용을 문자열 형태로 전달합니다.
- Input()의 결과값은 항상 문자열(str) 형태로 저장됩니다.
- 처음부터 입력 데이터를 정수로 처리하고 싶다면 **Int(input())** 을 사용합니다.

Chapter 3

연산자





산술 연산자

덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈은 수학에서의 연산과 동일

연산자	설명
+	덧셈
-	뺄셈
*	곱셈
/	몫(실수)
//	몫(정수)
%	나머지
**	제곱



대입 연산자

- 대입연산자 = 은 변수에 값을 저장하기 위한 연산자
- = 기호의 오른쪽은 값이 오거나 계산되어서 값으로 출력될 수 있는 표현식 또는 함수 호출 구문이 올 수 있음
- 복합대입연산자
연산자와 대입연산자를 함께 사용한 연산자
`+=, -=, *=, **=(제공), /=, //=, %=` 등

논리 연산자

- & 와 and 연산자는 양쪽 항의 값이 모두 True 인 경우에만 True를 반환
- | 와 or 연산자는 양쪽 항 중에서 어느 한쪽만 True 이면 True를 반환
- 'and' 연산자는 False로 판별되는 첫 번째 항의 결과가 반환
- 'or' 연산자는 True로 판별되는 첫 번째 항의 결과가 반환
- 논리 반전은 not 연산자를 사용
- 자바 또는 C 언어에서 사용하는 ! 부호를 논리 반전(not) 연산자로 사용 못함

연산자	설명
&	AND
	OR
and	AND(short circuit)
or	OR(short circuit)
not	NOT

비교 연산자

- 크기를 비교해 결과를 True 또는 False로 반환
- 문자열 타입도 가능합니다. 소문자가 대문자보다 큰 값
- 논리 타입도 크기 비교가 가능합니다. True가 False 보다 큼

연산자	설명
<code>a < b</code>	b가 a보다 크면 true
<code>a <= b</code>	b가 a보다 크거나 같으면 true
<code>a > b</code>	a가 b보다 크면 true
<code>a >= b</code>	a가 b보다 크거나 같으면 true
<code>a == b</code>	a와 b가 같으면 true(조건문에서 유용)
<code>a != b</code>	a와 b가 같지 않으면 true



Chapter 3

수고하셨습니다