

02. 자료형과 연산자 #src: 8_Python/ch02_4절_format,5절_연산자 참고4) 포매팅; 문자, 숫자, 날짜 데이터에 출력 형식을 지정하는 것

변수와 텍스트를 결합해서 보기 좋은 형식의 새로운 텍스트를 만들 때 사용

(1) 문자열에 형식 지정; name='Kong', age=43

- ① `print(name, '님의 나이는 ', age, '세 입니다', sep="")`
- ② `print('%s님의 나이는 %d세 입니다'%(name, age))`
- ③ `print('{}님의 나이는 {}세 입니다'.format(name, age))`

(2) `format()` 함수 문법: `'[(인덱스):[공백대체문자][정렬방법][자릿수][타입]]'.format(변수명)`

- ① 인덱스: 출력할 변수의 인덱스(순서) #0부터 시작
- ② 정렬: <왼쪽 정렬, >오른쪽 정렬, ^가운데 정렬 #생략시 숫자: 오른쪽 정렬, 문자: 왼쪽 정렬
- ③ 자릿수: 출력할 자릿수 지정. 변수보다 적은 자릿수일 경우 무시되고 변수 출력
- ④ 타입: d 10진수, f 실수, s 문자, b 2진수, o 8진수, x 16진수
- ⑤ 숫자일 경우: +, -, =+, 0
 - + : 양수의 경우 숫자 앞에 부호
 - = : 전체 자릿수만큼 출력하는 문자의 맨 앞에 부호 표시(양수는 부호X)
 - =+ : 전체 자릿수만큼 출력하는 문자의 맨 앞에 부호 표시(양수, 음수 모두 부호O)
 - 0자릿수: 빈자리에 0을 채움 #공백 대체 문자는 = 앞에 입력 (공백 대체 문자 우선순위 高)

(3) 날짜 출력

- ① %Y: 연도4자리(2021), %y: 연도2자리(21), %m: 월(02), %d: 일(22)
- ② %H: 24시간, %l: 12시간, %p: AM, PM, %M: 분, %S: 초

5) 연산자

(1) 산술 연산자: +, -, *, /, **, n제곱, //;몫, %, 나머지 등

(2) 대입 연산자: =, +=, -=, *=, **=, /=, //=, %= 등 #a //= 2 ; a=a//2(3) 논리 연산자: &, |, not, and, or #3항 이상에서도 사용 가능; 2<3<5

- ① and: 거짓으로 판별되는 첫번째 항의 결과 반환, 모든 항이 참이면 마지막 항 반환
- ② or: 참으로 판별되는 첫번째 항의 결과 반환. 모든 항이 거짓이면 마지막 항 반환

(4) 비교 연산자: >, >=, <, <= #문자는 ASCII코드 비교: 특수문자 < '숫자' < 대문자 < 소문자 < 한글(5) 비트 연산자: &, |, ^ #비트 연산자가 논리, 비교 연산보다 우선순위 高

- ① & : 비트가 모두 1이면 1
- ② | : 하나 이상 1이면 1
- ③ ^ (XOR): 같으면 0, 다르면 1

(6) `isinstance(data, type)`; 스칼라 데이터나 객체의 유형 확인