

## [ 자료형과 연산자-II ]

## 4. 포매팅: 문자, 숫자, 날짜 데이터에 형식을 지정하는 것

## (1) 문자열에 형식 지정

ex) name = "홍길동" / age = 30 변수를 사용하여 포매팅한 문자열 출력하기

"{}님의 나이는 {}살입니다.".format(name, age) => 결과: 홍길동 님의 나이는 30살입니다.

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

ex) 변수 a, b를 다음과 같이 format함수로 출력하기 ( a, b = 123, 'Hello' )

```
print( "[ { :$>10 } ],          # 공백대체문자:$ / 오른쪽 정렬: > / 자릿수 10자리 확보
        [ { :*<10.5s } ]"        # 공백대체문자:* / 왼쪽 정렬: < / 자릿수 10자리 확보 / 문자 5개까지
        .format(a, b) )         => 결과: $$$$$$$$10, Hello*****
```

## (3) 날짜 출력

- %Y(연도4자리), %y(연도2자리), %m(월), %d(일)
- %H(24시간), %I(12시간), %p(AM/PM), %M(분), %S(초)

ex) 특정한 날짜와 시간 출력하기

```
thatday = datetime(2021, 4, 30, 18, 20, 0)
```

```
print("{:%Y-%m-%d %H:%M:%S}".format(thatday))    => 결과: 2021-04-30 18:20:00
```

## 5. 연산자

## (1) 산술 연산자: +, -, \*, /, //(몫), %(나머지), \*\*(제곱)

- 파이썬에서 나눗셈(/) 연산의 결과는 실수(float형)으로 출력된다.

## (2) 대입(할당) 연산자: =, +=, -=, //=, /=, % =

## (3) 논리 연산자: &amp;, |, and, or, not(논리 반전)

- and 연산자: 거짓으로 판별되는 첫 항의 결과가 반환되며, 모든 항이 참이면 마지막 항의 결과 반환
- or 연산자: 참으로 판별되는 첫 항의 결과가 반환되며, 모든 항이 거짓이면 마지막 항의 결과 반환

## (4) 비교 연산자: &lt;, &gt;, &gt;=, &lt;=, ==, !=

- 비교 연산자의 결과는 True나 False로 반환된다.
- 문자도 비교가 가능하며, ASCII 코드 순으로 비교한다.
- True는 1, False는 0으로 간주하여 비교 가능하다.

## (5) 비트 연산자: 숫자를 2진수로 변환하여 연산

## (6) isinstance(data, type): 스칼라 데이터나 객체의 유형을 확인하는 함수로, 어떤 값이 특정 유형 여부 확인

ex) 3.5는 float형인가?

```
isinstance(3.5 / float)    => 결과: True
```