python

- 메타문자(Meta Characters)
- ※ 메타 문자란 원래 그 문자가 가진 뜻이 아닌 특별한 용도로 사용하는 문자를 말한다.

```
. ^ $ * + ? { } [ ] ₩ | ( )
^ = not의 의미, 사용할 때 주의 해야함
```

₩d - 숫자와 매치, [0-9]와 동일한 표현식이다.

● [자주 사용하는 문자 클래스]

(space)를 의미한다.

[0-9] 또는 [a-zA-Z] 등은 무척 자주 사용하는 정규 표현식이다. 이렇게 자주 사용하는 정규식은 별도의 표기법으로 표현할 수 있다. 다음을 기억해 두자.

```
₩D - 숫자가 아닌 것과 매치, [^0-9]와 동일한 표현식이다.
₩s - whitespace 문자와 매치, [ ₩t₩n₩r₩f₩v]와 동일한 표현식이다. 맨 앞의 빈 칸은 공백문자
```

₩S - whitespace 문자가 아닌 것과 매치, [^ ₩t₩n₩r₩f₩v]와 동일한 표현식이다.

₩w - 문자+숫자(alphanumeric)와 매치, [a-zA-Z0-9_]와 동일한 표현식이다.

₩W - 문자+숫자(alphanumeric)가 아닌 문자와 매치, [^a-zA-Z0-9_]와 동일한 표현식이다. 대문자로 사용된 것은 소문자의 반대임을 추측할 수 있다.

a.b = a와 b사이에 아무거나 한 글자

a[.]b = a와 b사이에 .(도트)문자를 의미

반복 (*)

다음 정규식을 보자.

ca*t

이 정규식에는 반복을 의미하는 * 메타 문자가 사용되었다. 여기에서 사용한 *은 * 바로 앞에 있는 문자 a가 0부터 무한대로 반복될 수 있다는 의미이다.

※ 여기에서 * 메타 문자의 반복 개수가 무한대라고 표현했는데 사실 메모리 제한으로 2억 개 정도만 가능하다고 한다.

즉 다음과 같은 문자열이 모두 매치된다.

반복 (+)

반복을 나타내는 또 다른 메타 문자로 +가 있다. +는 최소 1번 이상 반복될 때 사용한다. 즉 *가 반복 횟수 0부터라면 +는 반복 횟수 1부터인 것이다.

다음 정규식을 보자.

ca+t

위 정규식의 의미는 다음과 같다.

"c + a(1번 이상 반복) + t"

반복 ({m,n}, ?)

{m,n} = m~n회 반복

{m} = m회 반복을 의미

match() 문자열의 처음부터 정규식과 매치되는지 조사한다.

search() 문자열 전체를 검색하여 정규식과 매치되는지 조사한다.

findall() 정규식과 매치되는 모든 문자열(substring)을 리스트로 돌려준다.

finditer() 정규식과 매치되는 모든 문자열(substring)을 반복 가능한 객체로 돌려준다.