

정규표현식(Regular Expressions)

정규표현식은 문자열에 나타내는 특정 문자 조합과 대응시키기 위해 사용되는 패턴을 의미함.

메타 문자(meta characters)

`^$+?{}[]\()`

메타 문자란 원래 그 문자가 가진 뜻이 아닌 특별한 용도로 사용되는 문자

- 문자 클래스 `[]`

문자 클래스로 만들어진 정규식은 '[' 와 ']' 사이의 문자들과 매치라는 의미
정규 표현식이 `[abc]`라면 이 표현식의 의미는 'a,b,c' 중 한 개의 문자와 매치

정규식	문자열	매치 여부
[abc]	a	YES
	before	YES
	dude	NO

`[]` 안의 문자 사이에 하이픈(-)을 사용하게 되면 두 문자 사이의 범위(From -To)를 의미한다.

ex) `[a-c]`라는 정규 표현식은 `[abc]`와 동일하고 `[0-5]`는 `[012345]`와 동일함

문자 클래스 내에 ^메타 문자가 사용될 경우에는 반대(not)라는 의미

`[^0-9]`라는 정규 표현식은 숫자가 아닌 문자만 매치

- Dot(.)

정규 표현식의 Dot(.) 메타 문자는 줄바꿈 문자인 `\n`를 제외한 모든 문자와 매치됨을 의미

정규식	문자열	매치 여부
a.b	aab	YES

	a0b	YES
	abc	NO

a[.]b -> a와 b사이에 Dot(.) 문자가 있으면 매치

- 반복(*)

ca*t <--- *문자 바로 앞에 있는 a가 0번 이상 반복되면 매치

정규식	문자열	매치 여부
ca*t	ct	YES
	cat	YES
	caaat	YES

- 반복(+)

+는 최소 1번 이상 반복

ca+t <--- + 문자 바로 앞에 있는 a가 1번 이상 반복되면 매치

정규식	문자열	매치 여부
ca+t	ct	NO
	cat	YES
	caaat	YES

- 반복({m,n})

{m,n} 정규식을 사용하면 반복 횟수가 m부터 n까지인 것을 매치

반복({m,n})

{m,n} 정규식을 사용하면 반복 횟수가 m부터 n까지인 것을 매치

{m}

ca{2}t <--- a가 2번 반복되면 매치

정규식	문자열	매치 여부
-----	-----	-------

ca{2}t	cat	NO
	caat	YES

{m,n}

ca{2,5}t <-- a가 2~5번 반복되면 매치

정규식	문자열	매치 여부
ca{2,5}t	cat	NO
	caat	YES
	caaaaat	YES

?

ab?c <-- b가 0~1번 사용되면 매치

정규식	문자열	매치 여부
ab?c	abc	YES
	ac	YES

자바스크립트 정규표현식의 메타 문자

메타문자	의미
.	개행 문자를 제외한 문자 1자
\s	공백 문자(공백문자는 공백, 탭, 줄바꿈, 리턴키 값 포함)
\S	공백 문자 아님
\w	아무 단어(숫자 포함)
\W	아무 단어 아님
\d	숫자
\D	숫자 이외의 문자

^	행의 시작, 문자열의 시작(패턴의 시작, 이 문자만 패턴의 앞에 올 수 있음)
\$	행 꼬리, 문자열의 종료(이 문자는 패턴의 끝을 알림, 문자열에서 패턴의 마지막 문자는 반드시 이 문자로 끝나야 함)
X?	X의 0문자 또는 1문자
X*	X의 0문자 이상 반복
X+	X의 1문자 이상 반복
X{n}	X의 n회 반복
X{n,}	X의 n회 이상 반복
X{n,m}	X의 n부터 m회 반복
X Y	X또는 Y
[XYZ]	X또는 Y 또는 Z의 1문자(문자의 집합을 나타냄)
[^XYZ]	X도 Y도 Z도 아닌 1문자(문자의 집합을 나타냄)

옵션	개요
g	문자열 전체에 대해 매치하는가(지정하지 않은 경우, 한 번 매칭한 시점에서 처리를 종료)
i	대문자/소문자를 구별하는가
m	복수행에 대응하는가(개행 코드를 행의 시작과 끝으로 인식)

활용 예

/./	한 자리 문자	"A", "1", "%"
/w/	한 자리 문자, 숫자	"A", "1"
/^d/	문자열의 시작이 한 자리 숫자	"1"
/bi\$/	문자열 끝에 bi이 있는 경우	"nabi"
/^na/	문자열 시작에 na가 있는 경우	"nabi"
/^d/	문자열 시작에 한 자리 숫자	"2ne1"

/[abc]/	괄 호 안의 글자	
/[^abc]/	괄 호 안의 글자 제외	
/[a-z]/	알 파벳 a부터 z까지	
/[A-Z]/	알 파벳 A부터 Z까지	
/[0-9]/	숫 자 0부터 9까지	
^d{6}-[1234]d{6}/	주민등록번호 숫 자 6개 - 숫 자 1~4중에서 한개 6개의 숫자	900101-1012345
^w+@w+\.w+/\$	이메일 숫자포함 문자 하나 이상 반복 @ 숫자포함 문자 하나 이상 반복 . 숫자포함 문자 하나 이상 반복	test@test.com

정규 표현식 객체의 메서드

메서드 이름	설명
test()	정규 표현식과 일치하는 문자열이 있으면 true 를 아니면 false 를 반환