



# 정규표현식(Regular Expression)

## 🥨 정규표현식이란?

- 프로그래밍에서 문자열을 다룰 때, 문자열의 일정한 패턴을 표현하는 일종의 형식 언어.
- 정규식이라고도 부르며, 보통 RegEx 혹은 RegEx라 많이 씀.

## 🥨 정규표현식 문법

### 🍊 메타문자

메타문자	설명
.	일반적으로 새 줄을 제외한 모든 어떠한 문자열과도 일치
()	일련의 패턴 요소들을 하나의 요소로 묶음
+	1번 이상 발생하는 패턴과 일치시킴
?	0~1번 발생하는 패턴과 일치시킴
*	0번 이상 발생하는 패턴과 일치시킴
	가능성 있는 항목들을 구별하여 선택 (Or와 같은 기능)
[가-힣]	한글 전체 문자열
[0-9]	0부터9까지의 숫자
[a-zA-Z]	모든 알파벳 문자열
\d	모든 숫자를 일치시킴 [0-9]와 동일
\D	숫자가 아닌 것과 일치시킴 [^0-9]와 동일

메타문자	설명
\s	whitespace문자와 일치시킴
\S	whitespace문자가 아닌 것과 일치
\w	문자+숫자와 일치. [a-zA-Z0-9]와 동일
\W	문자+숫자가 아닌 문자와 일치

[https://ko.wikipedia.org/wiki/정규\\_표현식](https://ko.wikipedia.org/wiki/정규_표현식)

## 정규표현식 연습 사이트 활용

<https://regexr.com/>

- **Expression** : 사용할 정규식 패턴
- **Text** : 상기 패턴이 적용되는지 여부를 확인할 문자열
- **Tools** : 상기 패턴에서 사용한 메타문자 등에 관한 설명

Tools

Roll-over elements below to highlight in the Expression above. Click to open in Reference.

(
Capturing group #1. Groups multiple tokens together and creates a capture group for extracting a substring or using a backreference.

[
Character set. Match any character in the set.

A-Z Range. Matches a character in the range "A" to "Z" (char code 65 to 90). Case sensitive.

]

)

\w Word. Matches any word character (alphanumeric & underscore).

+ Quantifier. Match 1 or more of the preceding token.

## 정규식을 도식화하는 사이트

<https://regexper.com/>

## 정규표현식 메소드

- **Matches** : 모든 발생에 대해서 입력 문자열을 찾고 모든 성공적인 일치를 반환

```
// 검색할 문자열에서 정규식 패턴에 일치하는 문자를 추출함(String값)  
System.Text.RegularExpressions.Regex.Match("검색할 문자열", "정규
```

- **IsMatch** : 지정된 정규식이 지정된 입력 문자열에서 일치하는 것을 찾았는지 여부를 나타냄

```
// 검색할 문자열에서 패턴에 일치하는 문자열이 존재할 때 boolean값을 출력함  
System.Text.RegularExpressions.Regex.IsMatch("검색할 문자열", "^
```

- **Replace** : 정규식 패턴과 일치하는 문자열을 지정된 대체 문자열로 대체

```
// strTest(라는 문자열)에서 ##를 @로 변환  
System.Text.RegularExpressions.Regex.Replace(strTest, "##", "@")
```

## UiPath 정규표현식 액티비티

- **Find Matching Patterns** : 일치하는 패턴이 존재하는지 확인하고, 패턴에 부합하는 문자열을 출력하는 액티비티

- **Is Text Matching** : 일치하는 패턴이 존재하는지 확인하고, Boolean값을 출력하는 액티비티
- **Replace Matching Patterns** : 일치하는 패턴을 확인하고, 패턴에 부합하는 문자열을 교체하는 액티비티

## UiPath 정규표현식 활용 예시

// "YYYY년 MM월 DD일"이 포함된 문자열을 찾는 정규식 패턴  
`^[0-9]년\s[0-9]{1,2}월\s[0-9]{0,2}일`