

08. Python 문자열 메소드와 포매팅

1. Python 문자열 메소드

1] 문자열 메소드 의 개념

- 문자열을 대문자,소문자,첫글자 등의 여러가지 형태로 변형 가능한 Method들이 존재
- ```
print 'I Like Programming'.swapcase() # 대문자는 소문자로, 소문자는 대문자로 변환
print s.capitalize() # 첫 문자를 대문자로 변환
print s.title() # 각 단어의 첫 문자를 대문자로 변환
s.count('like') → s 안에 like라는 문자열의 등장 횟수
s.find('like') → s안 like 문자의 인덱스 반환
```

```
print '1234'.isdigit() # 문자열 내의 Character들이 모두 숫자인가?
print 'abcd'.isalpha() # 문자열 내의 Character들이 모두 영문자인가?
print '1abc234'.isalnum() # 문자열 내의 Character들이 모두 영문자 또는 숫자인가?
print 'abc'.islower() # 문자열 내의 Character들이 모두 소문자인가?
print 'ABC'.isupper() # 문자열 내의 Character들이 모두 대문자인가?
print '\t\r\n'.isspace() # 문자열 내의 Character들이 모두 공백 문자인가?
print 'This Is A Title'.istitle() # 문자열이 Title 형식 (각 단어의 첫글자가 대문자)인가?
```

결과

-----  
True  
True  
True  
True  
True  
True  
True

## 2. Python 문자열 포매팅

### 1] 문자열 포매팅 의 개념

- 포매팅을 활용한 문자열 변환:포매팅 문자를 포함하는 문자열 전환

```
print ('name = %s, age = %s' % ('kang', '34'))
```

결과

```
name = kang , age = 34
```

### 2] 사전(Dictionary)을 이용한 포매팅

- 사전형태이기 때문에 순서가 바뀌어도 괜찮음

```
print ('%(이름)s -- %(전화번호)s' %{'이름':'홍길동', '전화번호':1234})
print ('%(이름)s -- %(전화번호)s' %{'전화번호':5678, '이름':'연개소문'})
print ('%(이름)s -- %(전화번호)s' %{'전화번호':2345, '이름':'양만춘', '주소':'안시성'})
```

결과

```
홍길동 -- 1234
연개소문 -- 5678
양만춘 -- 2345
```

| 포매팅 문자 | 설명                                                       |
|--------|----------------------------------------------------------|
| %s     | 문자열을 포함한 임의의 객체를 문자열로 변환하여 출력 (str() 내장 함수 사용)           |
| %r     | 문자열을 포함한 임의의 객체를 문자열로 변환하여 출력 (repr() 내장 함수 사용)          |
| %c     | 1글자 문자 (ex. '%c' % 'k')                                  |
| %d     | 10진 정수 (%5d: 5자리를 확보한 후 정수 포매팅)                          |
| %i     | %d와 동일                                                   |
| %u     | 부호 없는 정수. 음수는 양수처럼 해석함 (ex. '%u' % -12 --> '4294967284') |
| %o     | 8진수 정수 (ex. '%o' % 12 --> '15')                          |

## 2. Python 포매팅 변환

| 포매팅 문자 | 설명                                                       |
|--------|----------------------------------------------------------|
| %s     | 문자열을 포함한 임의의 객체를 문자열로 변환하여 출력 (str() 내장 함수 사용)           |
| %r     | 문자열을 포함한 임의의 객체를 문자열로 변환하여 출력 (repr() 내장 함수 사용)          |
| %c     | 1글자 문자 (ex. '%c' % 'k')                                  |
| %d     | 10진 정수 (%5d: 5자리를 확보한 후 정수 포매팅)                          |
| %i     | %d와 동일                                                   |
| %u     | 부호 없는 정수. 음수는 양수처럼 해석함 (ex. '%u' % -12 --> '4294967284') |
| %o     | 8진수 정수 (ex. '%o' % 13 --> 15)                            |
| %x     | 16진수 정수 (소문자 표현) (ex. '%x' % 13 --> 'd')                 |
| %X     | 16진수 정수 (대문자 표현) (ex. '%X' % 13 --> 'D')                 |
| %e     | 부동 소수점 실수를 지수 형태로 표현 (%.2e: 2자리는 소수점 이하 자리수)             |
| %E     | %e 와 동일 (대문자 E 표현)                                       |
| %f     | 부동 소수점 실수 (%5.2f: 소수점 포함 총 5자리 확보한 후 2자리는 소수점 이하 자리수)    |
| %g     | 부동 소수점을 편의에 따라 일반 실수 형식이나 지수 형식으로 변환                     |
| %G     | %g와 동일 (대문자 E 표현)                                        |