

파일 읽기

들어가기

- 읽어들이는 파일을 다양한 방식으로 활용할 수 있다.
- 기존에 배웠던 여러가지 함수들을 이용해서 응용할 수 있다.

학습 목표

- 텍스트 파일을 읽어온 후, 내장 함수를 이용해 특정 문자열의 개수를 알아낼 수 있다.

핵심 키워드

- open() 함수
- counting

학습 내용

파일 핸들

- 파일 핸들 `File handle` 은 순서가 있고, 연속적으로 구성된 텍스트 파일을 한줄한줄 읽어 나간다.

```
fhand = open('Hamlet.txt')

for line in fhand:
    print(line)

# 다음을 출력하게 되면 한줄씩 띄워져서 출력되게 됩니다.
```

파일의 라인 수 세기

- 파일의 문장이 몇 줄이 있는지 확인하기 위해서 매우 간단한 방법으로 해결할 수 있다.

```
fhand = open('Hamlet.txt')
count = 0
```

```
for line in fhand:
    count += 1
print('Line Count', count)

# Line Count: 35로 출력됩니다.
```

파일 전체 읽기

- 전체 텍스트 파일을 단일한 하나의 문장으로 읽어 올 수 있다.
- 물론 각 문장에 대한 구분은 개행문자로 구분되어 있다.

```
fhand = open('mbox-short.txt')
inp = fhand.read()
print(len(inp))
# 94646
print(inp[:20])
# From stephen.marquar
```

파일 내용 검색하기

- 문자열과 관련된 내장 함수를 활용해서 특정 문자열로 시작하는 문자를 찾을 수 있다.

```
fhand = open('mbox-short.txt')
for line in fhand:
    if line.startswith('From:') :
        print(line)

# 결과값으로 From: 으로 시작되는 문자열이 출력되게 됩니다.
```

파일 이름 입력 받기

- 사용자가 파일의 이름을 직접 입력해야 하는 경우도 있을 수 있다.
- 파일명을 잘못 입력했을 때의 처리 방법도 생각해야 한다.
 - 이미 배운 `try, except` 문을 적절히 활용하면, 발생할 수 있는 오류 상황을 적절히 해결할 수 있다.

```
fname = input('Enter the file name: ')
try:
    fhand = open(fname)
except:
    print('File cannot be opened: ', fname)
    quit()
```

```
count = 0
for line in fhand:
    if line.startswith('Subject: '):
        count += 1
print('There were', count, 'subject lines in', fname)

# There were 27 subject lines in mbox-short.txt와 같이 출력됩니다.
```