

# 파이썬 프로그래밍 실습 성적처리(파일 사용)



JEONJU UNIVERSITY

## ➤ 입력 : 메모장으로 C:\Temp\sungjuk.txt에 저장

```
sungjuk.txt - Windows 메모장
파일(F) 편집(E) 서식(O) 보기(V) 도움말(H)
1 홍길동 100 60 60
2 김길동 50 80 40
3 이길동 100 60 100
4 최길동 90 100 90
```

## ➤ 계산

- 총점 = 국어 + 영어 + 수학
- 평균 = 총점 / 3

## ➤ 출력

번호	이름	국어	영어	수학	총점	평균
1	홍길동	100	60	60	220	73.33
2	김길동	50	80	40	170	56.67
3	이길동	100	60	100	260	86.67
4	최길동	90	100	90	280	93.33

## ➤ 파일을 읽어 출력 해봄

```
import os

fileName = 'c:/temp/sungjuk.txt'

if os.path.exists(fileName):
    inFile = open(fileName, 'r', encoding='utf-8')

    inList = inFile.readlines()
    print(inList)

    inFile.close()
else:
    print('%s 파일이 존재하지 않습니다.' % fileName)
```

```
['1 홍길동 100 60 60\n', '2 김길동 50 80 40\n', '3 이길동 100 60 100\n', '4 최길동 90 100 90']
```

## ➤ 파일을 읽어 리스트의 항목 단위로 출력

```
import os

fileName = 'c:/temp/sungjuk.txt'

if os.path.exists(fileName):
    inFile = open(fileName, 'r', encoding='utf-8')

    inList = inFile.readlines()
    for inStr in inList:
        print(inStr, end='')

    inFile.close()
else:
    print('%s 파일이 존재하지 않습니다.' % fileName)
```

```
1 홍길동 100 60 60
2 김길동 50 80 40
3 이길동 100 60 100
4 최길동 90 100 90
```

## ➤ 파일을 읽어 리스트의 항목을 빈칸 기준으로 나눔

```
import os

fileName = 'c:/temp/sungjuk.txt'

if os.path.exists(fileName):
    inFile = open(fileName, 'r', encoding='utf-8')

    inList = inFile.readlines()
    for inStr in inList:
        tok = inStr.split(' ')
        print(tok)

    inFile.close()
else:
    print('%s 파일이 존재하지 않습니다.' % fileName)
```

```
['1', '홍길동', '100', '60', '60\n']
['2', '김길동', '50', '80', '40\n']
['3', '이길동', '100', '60', '100\n']
['4', '최길동', '90', '100', '90']
```

## ➤ 파일을 읽어 리스트의 항목에서 \n 제거 후 빈칸 기준으로 나눔

```
import os

fileName = 'c:/temp/sungjuk.txt'

if os.path.exists(fileName):
    inFile = open(fileName, 'r', encoding='utf-8')

    inList = inFile.readlines()
    for inStr in inList:
        tok = inStr.rstrip('\n').split(' ')
        print(tok)

    inFile.close()
else:
    print('%s 파일이 존재하지 않습니다.' % fileName)
```

```
['1', '홍길동', '100', '60', '60']
['2', '김길동', '50', '80', '40']
['3', '이길동', '100', '60', '100']
['4', '최길동', '90', '100', '90']
```

## ▶ 사용자 지정함수 생성

```
def calc_sungjuk(lst):  
    kor = int(lst[2])  
    eng = int(lst[3])  
    mat = int(lst[4])  
    tot = kor + eng + mat  
    ave = tot / 3  
  
    lst.pop()  
    lst.pop()  
    lst.pop()  
  
    lst.append(kor)  
    lst.append(eng)  
    lst.append(mat)  
    lst.append(tot)  
    lst.append(ave)  
  
def print_header():  
    print("번호 이 름      국어 영어 수학 총점 평균")  
  
def print_sungjuk(lst):  
    print("%2s %-6s %3d %3d %3d %3d %6.2f"  
          % (lst[0], lst[1], lst[2], lst[3], lst[4], lst[5], lst[6]))
```

## ➤ 파일을 읽어 성적 계산 후 출력

```
import os

fileName = 'c:/temp/sungjuk.txt'

if os.path.exists(fileName):
    inFile = open(fileName, 'r', encoding='utf-8')

    print_header()
    inList = inFile.readlines()
    for inStr in inList:
        tok = inStr.rstrip('\n').split(' ')
        calc_sungjuk(tok)
        print_sungjuk(tok)

    inFile.close()
else:
    print('%s 파일이 존재하지 않습니다.' % fileName)
```

번호	이름	국어	영어	수학	총점	평균
1	홍길동	100	60	60	220	73.33
2	김길동	50	80	40	170	56.67
3	이길동	100	60	100	260	86.67
4	최길동	90	100	90	280	93.33