

연습문제 – 파이썬 프로그램 작성 연습 (Q2.1)

CSV 파일을 읽어서 list를 만드는 프로그램을 작성하여라

[Sample CSV 파일] – emp.csv

[Python Code Example :]

```
import csv
with open('emp.csv', newline='', encoding="utf-8") as f:
    reader = csv.reader(f)
    data_list = list(reader)
print(data_list)
```

[결과]

```
[[ 'EMPNO', 'ENAME', 'JOB', 'MGR', 'HIREDATE', 'SAL', 'COMM', 'DEPTNO'],
 [ '7369', 'SMITH', 'CLERK', '7902', '80/12/17', '800', '', '20'],
 [ '7499', 'ALLEN', 'SALESMAN', '7698', '81/02/20', '1600', '300', '30'],
 [ '7521', 'WARD', 'SALESMAN', '7698', '81/02/22', '1250', '500', '30'],
 [ '7566', 'JONES', 'MANAGER', '7839', '81/04/02', '2975', '', '20'],
 [ '7654', 'MARTIN', 'SALESMAN', '7698', '81/09/28', '1250', '1400', '30'],
 [ '7698', 'BLAKE', 'MANAGER', '7839', '81/05/01', '2850', '', '30'],
 [ '7782', 'CLARK', 'MANAGER', '7839', '81/06/09', '2450', '', '10'],
 [ '7788', 'SCOTT', 'ANALYST', '7566', '82/12/09', '3000', '', '20'],
 [ '7839', 'KING', 'PRESIDENT', '', '81/11/17', '5000', '', '10'],
 [ '7844', 'TURNER', 'SALESMAN', '7698', '81/09/08', '1500', '0', '30'],
 [ '7876', 'ADAMS', 'CLERK', '7788', '83/01/12', '1100', '', '20'],
 [ '7900', 'JAMES', 'CLERK', '7698', '81/12/03', '950', '', '30'],
 [ '7902', 'FORD', 'ANALYST', '7566', '81/12/03', '3000', '', '20'],
 [ '7934', 'MILLER', 'CLERK', '7782', '82/01/23', '1300', '', '10']]
```

연습문제 – 파이썬 라이브러리 함수 찾기 및 사용법 알기 (Q2.2)

Q : python의 라이브러리가 주어졌을 때 함수를 찾는 방법을 알아보자
pandas 라이브러리에 있는 함수를 찾아보아라

(방법 1) documentation 살펴보기

<https://pandas.pydata.org/> => Documentation => API reference ...

(방법 2) python 명령어로 살펴보기

```
import pandas as pd
dir(pd)
print(pd.read_csv.__doc__)
help(pd.read_csv)

dir(pd.DataFrame)
print(pd.DataFrame.dropna.__doc__)
help(pd.DataFrame.dropna)
```

연습문제 – dataframe 만들기 (Q2.3)

CSV 파일을 읽어서 dataframe 을 만드는 프로그램을 작성하여라

[Sample CSV 파일] – emp.csv

[Python Code Example]

```
import pandas as pd  
emp=pd.read_csv('emp.csv')
```

```
emp.head()  
emp["ENAME"]  
emp[emp["SAL"] > 2000]
```