```
import pandas as pd
import numpy as np
import matplotlib as mpl
import matplotlib.pyplot as plt
import seaborn as sns
import sklearn.preprocessing as preprocessing
%matplotlib inline
```

```
# Read in all the filenames from the CSV directory
import os, glob, pandas, numpy, sklearn.cluster, sklearn.preprocessing, sklearn.decomposition,
sklearn.manifold, matplotlib.pyplot
dfs = []
for filename in os.listdir("./"):
    dfs.append(pandas.read_csv("./" + filename.encode('utf-8'),
               encoding='utf-8'))
# Concatenate all data into one DataFrame
big_frame = pandas.concat(dfs, ignore_index=True)
big_frame.shape
```

```
(1000, 21)
```

```
# Inspect data
big_frame.head(5).transpose()
```

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|
| Unnamed: 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Unnamed: 0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1

Sex
Smoking Tob
Age
Cholesterol
Blood Pressure