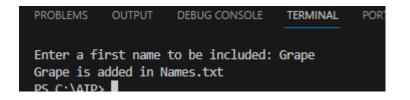
# AIP- HW03

#### 202255595 임영훈

## -HW03\_A

```
import os.path
                                   #파일이름을 Names.txt로 설정한다
fileName = "Names.txt"
def main():
   mySet = readSetFromFile()
   name = inputName()
   modifiedSet = insertSet(mySet, name)
   writeToFile(modifiedSet)
def readSetFromFile(): # implement functions
   if(os.path.isfile(fileName)):
      infile = open(fileName, 'r')
                                      #파일을 read모드로 열고
      mySet = {name.rstrip() for name in infile}
      infile.close()
                                       #파일을 닫는다
                                      #앞에서 만든 set을 return 한다
      return mySet
      print("{} does not exist.".format(fileName)) #파일이 없다는 메세지를 출력하고
       print("Terminate program.")
                                    #프로그램을 종료한다.
      exit()
def inputName():
  name = input("Enter a first name to be included: ") #이름을 입력받고
                                   #입력받은 이름을 return한다
   return name
def insertSet(mySet, name):
   if name in mySet: #이름이 set에 있다면
      print("{} is already in {}".format(name, fileName)) #이미 있다는 메세지를 출력한다
                        #이름이 set에 없다면
     print("{} is added in {}".format(name, fileName)) #이름을 추가하였다는 메세지를 출력한다.
mySet.add(name) #set에 이름을 추가한다
   return mySet
def writeToFile(modifiedSet):
  modifiedList = list(modifiedSet)
                                  #입력받은 set을 list로 바꿔준다
   modifiedList.sort()
f = open(fileName, 'w')
                                   #파일을 write모드로 연다
                                  #list에 있는 name들에 개행문자를 붙여 전체 한 문자열로 만들고 파일에 쓴다
   f.write('\n'.join(modifiedList))
                                    #파일을 닫는다
   f.close()
main()
```

## - 출력1





### - 출력2



# - 출력3



#### -HW03\_B

```
filename = "Units.txt"
def main():
   feet = populateDictionary()
   orig, dest, length = getInput()
   ans = length * feet[orig] / feet[dest]
   print("Length in {0}: {1:,.4f}".format(dest, ans))
def populateDictionary():
   f = open(filename, 'r')
   feet ={}
                                #dictionary하나를 선언한다.
   for line in f:
       line in f: #파일을 한줄씩 읽는다
data = line.split(',') #콤마로 구분하여 데이터 리스트로 만든다
feet[data[0]] = eval(data[1]) #dictionary에 key-value 쌍을 추가해준다.
    f.close()
                                #파일을 닫는다.
   return feet
def getInput():
   orig = input("Unit to convert from: ")
                                               #original unit을 입력받는다
   dest = input("Unit to convert to: ")
                                               #destination unit을 입력받는다
    length = eval(input("Enter length in {}: ".format(orig))) #original unit으로 길이를 입력받는다
   return (orig, dest, length)
                                               #입력받은 값들을 return 한다.
main()
```

```
Unit to convert from: yard
Unit to convert to: mile
Enter length in yard: 555
Length in mile: 0.3153
PS C:\AIP>
```