

实验七 文件和数据格式化

1、实验目的

- (1) 通过实验加深理解文本文件和二进制文件的概念和特点。
- (2) 掌握文件的建立、读写和关闭方法。
- (3) 熟悉 CSV 文件的处理方法。

2、实验内容

1) 程序填空：以下程序的功能是创建一个列表，列表元素是随机的两位正整数，元素个数为 20，将这些数字写入 0801.txt 文件中，一个数字占一行。在画线处补充完整下列程序，使程序运行正确。

```
from random import *
ls=[_____ for i in range(20)]
fp=open('0801.txt', _____)
for i in range(20):
    fp.write(str(ls[i])+ _____)
_____
```

2) 程序填空：以下程序的功能是将文件 0801.txt 中的数据读入列表中，并在一行内以空格作为输出列表内容时的分隔符。在画线处补充完整下列程序，使程序运行正确。

```
fp=_____
s=fp.read()
fp.close()
ls=_____
for item in ls:
    print(item, _____)
```

3) 程序填空：文件 0803.csv 中是用户名、手机号和验证码信息，以下程序的功能是从该文件中读取这些数据到 user 列表中，并按行输出列表信息，一行内的数据用逗号分隔(如图 1-2 所示)。在画线处补充完整下列程序，使程序运行正确。

```
用户名,手机号,验证码
user1,1566918405,CvBIKn
user2,1595623107,ct6SZA
user3,1528402395,9HU4ZS
user4,1853861250,341bKD
user5,1459375684,mBnMYL
```

图 1-2 按行输出列表 user 中的内容

```
f = open(_____)
user = []
for line in f:
    user.append(line.strip("\n")._____)
f.close()
for item in user:
    print(_____)
```

4) 编写程序：求 Fibonacci 数列的前 40 项，并从第三项起打印输出（每项为一行），同时将计算结果（每项为一行）保存到文件 0604.txt 中。

Fibonacci 数列如下：

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, ...

5) 假定有一个英文单词列表的文件，名称为 words.txt，其内容如下所示：

...

abound

about

above

abovebroad

above-mentioned

abracadabra

abrade

...

也就是说一行一个单词。请编写程序，读取该文件，找出最长的五个单词。