西南民族大学

**实验报告**

2021---2022学年第2学期

课程名称：软件工程

学 院：计科学院 专 业：计算机

年 级：2019级 班 级：1901

学 号：201931101259 姓 名：吴文昕

|  |
| --- |
| 西南民族大学学生实验报告  教学单位：计科学院 实验室名称：BS223 实验时间：2022年3月10日 |
| 实验项目名称：实验2 实验成绩： 教师签名：周绪川 |
| 实验项目报告内容（1、实验目的；2、实验主要过程与结果；3、分析讨论）。  **一、实验目的**  1.语言要求：C/C++，Java，。。。  2.实验报告内容：解决思路，流程，代码及结果测试；  3.源码上传至个人git  编写程序处理数据文件：yq\_in.txt  要求：  1,生成可执行程序yq.exe;  2,命令行执行：yq yq\_in.txt,得到结果如yq\_out.txt所示  **二、实验主要过程与结果**  编写程序处理数据文件：yq\_in.txt  要求：  1,生成可执行程序yq.exe;  2,命令行执行：yq yq\_in.txt,得到结果如yq\_out.txt所示  鉴于本人对其他语言不是很熟悉，就选择用最近学的python来完成本次作业。  我首先想的是数据读取出来后放进一个字典dict里，但苦于一直都没找到合适的语法可以完成我的想法，便选用列表list作为容器，但由于此时txt文件中有制表符\t和换行符\n无法很好的分离开来，我便又在网上寻求帮助，然后发现split函数的作用就是去除字符串中的某些成分，于是便用这个函数，我很好的得到了这样的结果。    显然字符串中还存在换行符，但使用or语法也不能将其删除，我查找了半天也没找到答案，然偶然间，我发现如果不在split函数的括号里添加要删除的字符，他就会自动将所有的特殊字符都删除。    但是当我用for循环遍历时发现，他只会执行一次，为什么呢？仔细一看我发现是因为他把一整个数据作为一个列表嵌套插入了，所以我打算做一次循环，以把这个嵌套给摘除      这下数据就被处理的差不多了，我一开始时想着把处理好导出到一个list然后在for循环输出到str添加特殊符号\t\n再进行保存，然后发现输出到str这部这步可以省去，我想直接在list中添加特殊符号\t\n，结果发现list不能添加这种，于是我打算省去list，直接输出到str并添加特殊符号\t\n，我的分析大概思路草图如下。  IMG_256  综上所述，最终代码如下  # 打开yq\_in.txt文件  f\_in = open("work/yq\_in.txt", 'r', encoding = 'gb2312')  # 将文件内内容写入file  file = f\_in.read()  f\_in.close()  list0=[]  simple = []  flag=0  simple.append(file.split())  # file里的全部元素作为一个列表集合放入simple这个列表里  for i in simple[0]:   # 遍历simple列表里第0个元素  list0.append(i)  # 将其添加到list0中  new\_str = ''  num = 0  j = 0  for i in list0:      if(j == 0):  #第一行数据读取          # 第一行一定是省份          new\_str += i          new\_str += '\n'  # 省份做单独一行      elif(j%3 == 0):  # 省份          # help\_list.append(i)          if(new\_str.find(i) == -1):  # 如果new\_str中没有找到i这个省份              new\_str += '\n'  # 与之前的数据分格开来              new\_str += i              new\_str += '\n'  # 省份做单独一行      elif(j%3 == 1):  # 市区          new\_str += i          new\_str += '\t'      elif(j%3 == 2):  # 数量          new\_str += i          new\_str += '\n'      j+=1      num += 1  print(new\_str)  f\_out=open("work/yq\_out.txt","w+")  f\_out.write(new\_str)  f\_out.close()    **三、分析讨论**  这次实验让我发现了自己很多的不足之处，熟悉了python的使用方法，也锻炼了自己的思维能力和变成水平，这个题本不难，在我写完后突然恍然大悟这么简单，但我却在课上刚开始时完全没有头绪，课后我会多下功夫的。 |

注：实验报告的内容及格式可由学院根据学科专业特点确定；全校各专业必须使用学校统一封面。