西南民族大学

**实验报告**

2019 ---2020学年第2学期

课 程 名 称：软件工程课程设计

学 院：计算机科学与技术学院

专 业：计算机科学与技术

班 级：1702

学 号：201731102204

姓 名：冉林峰

|  |
| --- |
| 西南民族大学学生实验报告  教学单位：计算机科学与技术学院 实验室名称：BS-226 实验时间：2020/3/12  姓名：冉林峰 专业：计算机科学与技术 班级：1702班 学号:201731102204 |
| 实验项目名称：SE实践3 实验成绩： |
| 1. **实验任务**   在实验二的基础上继续：  1、输入文件名在命令行输入（即输入文件可以指定）；  2、输出文件名在命令行输出（即输出文件可以指定）；  3、可以输出指定省的信息  具体示例：  >yq yq\_in\_03.txt yq\_out\_03.txt  //表示输入文件名为yq\_in\_03.txt，输出文件名为yq\_out\_03.txt，包括所有省份信息，格式和实验二一致  >yq yq\_in\_03.txt yq\_out\_03.txt 浙江省  //输出文件中仅包括浙江省的信息   1. **实验环境**   1.语言：python3  2.开发环境：windows10  3.开发工具：Anaconda3   1. **实验过程**   1.本次实验任务是在实验二的基础上，输出指定省。  思路：在实验二中，利用了groupby对数据进行分组处理，本次实验可以直接调用gp.get\_group()方法获得指定分组。  Input获取用户输入信息→if else判断具体输出分组   1. If a==c :   else:  if else函数判断传入参数c，若相等（a=全部省）,则输出全部省信息，否则输出指定省   1. g1=gp.get\_group(c) 获得指定分组，其中c为用户输入的省   代码：  import pandas as pd  def read(file1,file2,c):  a="全部省"  data=pd.read\_table(file1,sep='\s+',encoding='ANSI',header=None) #读取数据  data.columns=['x','y','z']  gp=data.groupby(by=['x']) #按照第一列（省）分组  #if else判断用户选择输出的省份  if a == c :#输出全部省    f=open(file2,"w+") #输出到指定文件中  for n,g in gp:    print(n,file=f)#输出组名  g[["y","z"]].to\_csv(f,sep='\t',index=False,header=None)#输出后两列（县，人数），取消索引  print('\*\*\*',file=f) #每输出一组后用符号分开  f.close()#关闭文件  input('输出完成，输入任意键退出：')  else:#输出指定省  f=f=open(file2,"w+")  g1=gp.get\_group(c)  print(c,file=f)  g1[["y","z"]].to\_csv(f,sep='\t',index=False,header=None)  f.close()    input('输出完成，输入任意键退出：')  def run():  file1,file2,c = input("请依次输入读入文件,输出文件,输出省: ").split() #注意输入之间空格  read(file1,file2,c)  run()  2.生成exe可执行文件  利用pyinstaller将py文件转换为exe文件    图1：pyinstaller转换exe文件    图2：生成的exe文件    图3：执行exe输出全部省    图4：输出全部省    图5：输出浙江省    图6：浙江省  3.git连接  https://github.com/ronanfeng/rjgc.git |