西南民族大学

**实验报告**

**2021------2022**学年第1学期

课程名称：软件工程课程设计

学院：计算机科学与工程学院

专业：计算机科学与技术

年级：2019级 班级：1901班

学号：201931101270 姓名：谢宛彤

同组人：无

|  |
| --- |
| 西南民族大学学生实验报告  教学单位：计算机科学与工程学院 实验室名称：BS-223 实验时间：2022年3月10日  姓名：谢宛彤 专业：计算机科学与技术 班级：1901班 学号:201931101270 |
| 实验项目名称：课程实践1 实验成绩： 教师签名：周绪川 |
| 1. **实验目的**   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\_03.txt,得到结果yq\_out\_xwt.txt  **二、材料与方法**  PC机一台、Pycharm  **三、实验主要过程与结果**  1.实验思路：  根据实验材料中给的两个文档yq\_in\_03.txt、yq\_out\_03.txt进行分析，输入文件里面有省份、对应的市和患病人数三列数据，输出文件中要求将同一个省的数据放到一起，只保留第一个相同省份，省略其他相同省份名称。  因为觉得python的语法较为简单清晰，故采用了python编写代码。打开文件，循环读取每行数据，将每行的数据进行分割，再存入list中，写入输出文件。若读到的省份数据和之前记录的数据不同，打印新省份并更新省份；若省份相同，只打印后边的城市与数字。  2.代码如下图所示：    图2.1 代码截图  **附：代码**  def transformation():  filecontent = []  with open("yq\_in\_03.txt", "r") as f: # 打开文件  data = f.readlines() # 读取每行数据  for fline in data: # 循环读取数据  filecontent.append(fline.split()) # 将每行数据分割存入list中  with open("yq\_out\_xwt.txt", "w") as f: # 写入文件  i = False #设置i的作用是让省份与省份之间打印出空行，但是第一个省份去不要有空行  province = ""  default\_string = "待明确地区"  for fline in filecontent:  if fline[0] != province: # 若读到的省份数据和之前记录的数据不同  if i:  f.write('\n') # 打印空行  i = True  f.write(fline[0]+'\n') # 打印新省份  province = fline[0] # 更新省份  f.write(fline[1]+'\t'+fline[2]+'\n')  elif fline[1] != default\_string: # 若省份相同，只打印后边的城市与数字  f.write(fline[1]+'\t'+fline[2]+'\n')  f.write('\n')  if \_\_name\_\_ == '\_\_main\_\_':  transformation()  (1)将输出文件拖出并查看结果：    图2.2 实验结果    图2.3 查看输出文件  (2)也可以通过pycharm生成可执行文件，用命令行完成。    图2.4 生成可执行文件  用命令行执行后，生成输出文件    图2.5 生成输出文件  3.将源码和实验二报告提交在个人git上。  个人Git链接：**<https://github.com/DAtong1/xiewantong.git>**  **四、分析讨论**  1.在实验中自学了如何用Pycharm编写代码，熟练了python的相关语法。  2.通过查找资料，我知道了如何将Python程序打包成exe文件。  3.通过本次实验的编写程序，我知道了如何给Python程序传递参数，更加深入的学习了python的基础语法和基础操作。  **五、教师评阅** |

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。