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

学 院：计算机科学与技术学院

专 业：计算机科学与技术

班 级：计科1702班

学 号：201731102213

姓 名：孙浩然

|  |
| --- |
| 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：孙浩然 专业：计算机科学与技术 班级：计科1702 班学号:201731102213 |
| 实验项目名称：修改文本整理程序 第三次实验 实验成绩： |
| 1. **实验目的及任务**   运用一种编程语言对文本文件进行修改。   1. **实验环境**     图一 实验环境    图二编译软件   1. **实验原理**   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    图三 yq\_int.txt文件内容    图四 yq\_out.txt文件内容   1. **实验过程** 2. 使用python语言修改实验二中的源代码，实现文本内容之间的转换，具体代码如下所示：   def readFile():  filename = line[1]  file = open(filename, "r")  fileList = list(file)  file.close()  total = {}  for i in fileList:  List = i.split('\t')  shengshi = List[0]  place = List[1]  number = List[2]  if shengshi in total:  total[shengshi][place] = number  else:  total[shengshi] = {}  total[shengshi][place] = number  return total  def writeFile(total):  filename = line[2]  file = open(filename, 'w')  count = len(line)  if(count <= 3):  place1 = ""  for i in total:  shengshi = i  place1 += shengshi + '\n'  for j in total[shengshi]:  place = j  number = total[shengshi][place]  place1 += place + '\t' + number  place1 += "\n"  file.write(place1)  else:  place2 = ""  condition = line[3]  shengshi = condition  place2 += shengshi + '\n'  for i in total[shengshi]:  place = i  number = total[shengshi][place]  place2 += place + '\t' + number  place2 += "\n"  file.write(place2)  def Main():  global line  line = input().split(' ')  x = readFile()  writeFile(x)  if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":  Main()  代码运行结果如下图所示：    图五 命令行代码输入，并执行完成    图六 in.txt文件内容    图七 out.txt文件内容    图八 命令行代码输入，并执行完成    图九 in.txt文件内容    图十 out.txt文件内容  2、将.py文件转换为.exe文件，在PyCharm中打开终端（即ALT+F12），输入：“pyinstaller -F -w 文件名.py”，操作结果如下图所示：    图八 将.py文件转换为.exe文件代码    图九 可执行的1.exe程序  **五、实验心得**  在本次试验中，我学会了如何使用Python语言来编写程序，同时在不停的调试和检测过程中找到了自己之前没有搞懂的地方，譬如如何调用不同函数中的数据，通过本次实验，让我对该门课程产生了极大的兴趣。 |

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。