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 专业：计算机科学与技术年级：2017级 班级：1702班

姓名：曹丽

|  |
| --- |
| 西南民族大学学生实验报告  教学单位：计算机科学与技术 实验室名称： 实验时间： 2020年3月12日  专业：计算机科学与技术 班级：1702班 |
| 实验项目名称：第三次实验 实验成绩： 教师签名：周绪川 |
| 1. 实验环境   1.语言要求：C/C++，Java，。。。  2.开发环境：内存8G以上  3.IDE建议：VS、IDEA或者Eclipse  4.数据库建议：MySQL或其他关系型数据库  5.辅助工具：UML绘图软件、Visio软件   1. 实验内容   编写程序处理数据文件：yq\_in.txt  要求：  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  4、提供解决思路，流程，代码及结果测试；  5、源码上传至个人git   1. 实验过程及结果   1.实验思路：  本次实验我选择用eclipse Java代码来实现，由于需要再cmd中输入输出文件名和输入文件名，不需要在eclipse源代码中确定文件名和路径，所以只需要在实验二代码的基础上将原有的输入和输出文件名修改为参数args[0],args[1]；此外，利用一个if来判断命令行输入的参数有几个，如果是两个，则只需要输出所有的省份信息；如果是三个的话（即输入了yq\_in\_03.txt yq\_out\_03.txt 浙江省），则将输入的第三个参数args[2]与第一列的省份匹配，若匹配，则输出对应的地方和人数，若不匹配，则继续输入另一个省份。  2.实验代码：  **package** text1;  **import** java.io.BufferedReader;  **import** java.io.File;  **import** java.io.FileInputStream;  **import** java.io.FileOutputStream;  **import** java.io.IOException;  **import** java.io.InputStreamReader;  **import** java.io.OutputStreamWriter;  **import** java.util.ArrayList;  **import** java.util.List;  **public** **class** text2 {  **static** List<String> *list*=**new** ArrayList<>();//创建一个列表用来装按行读取到的内容  **public** **static** **void** readFileByLines(String filename) **throws** IOException {//按行读取文件  File file = **new** File(filename);  BufferedReader reader=**null**;  InputStreamReader inputStreamReader = **new** InputStreamReader(**new** FileInputStream(file), "GBK");//用其他编码会导致乱码，要改变编码必须先用InPutStreamReader方法  reader = **new** BufferedReader(inputStreamReader);  String tempString = reader.readLine();//用reader.readLine()读出一行，并把独处的内容传给 tempString 字符串  **while**((tempString = reader.readLine())!= **null**) {  *list*.add(tempString);//把 tempString 里的内容放到list中  }  inputStreamReader.close();  reader.close();//关闭接口  }  **public** **static** **void** main(String[] args) **throws** IOException {  *readFileByLines*(args[0]);//按行读取文档到list,将原有的输入文件名修改为参数args[0]  String[][] string = **new** String[*list*.size()][];//初始化一个二维数组  **for**(**int** i = 0;i<*list*.size();i++) { //遍历这个二维数组  string[i] = *list*.get(i).split("\\s+");//正则表达式去空字符，\\s+表示多次匹配使用  }  File file = **new** File(args[1]);//将原有的输出文件名修改为参数args[1]  FileOutputStream out = **new** FileOutputStream(file);  OutputStreamWriter wr =**new** OutputStreamWriter(out);  String loc = string[0][0];//初始值为浙江省  **if**(args.length==2) {//判断输入参数的数量，若为2，则输出全部省份信息  wr.write(loc+"\r\n");//先写入浙江加换行到文档  **for**(**int** j =0 ;j < string.length;j++) {//0-127;因为已知每行3个元素：省份，城市，数量就不用再遍历  **if**(string[j][0].equals(loc)){//用equals来判断第一列的省份是否与loc初始值“浙江省”匹配  wr.write(string[j][1]+" "+string[j][2]+"\r\n");//匹配的话就输出第二列和第三列 }  **else**{  wr.write("\r\n"+string[j][0]+"\r\n"); //不匹配的话就换行，输出新的省份  loc = string[j][0]; //将loc的值更新为下一个省份，重复while循环中的操作  }  }  }  **else** **if**(args.length==3) { //若输入的参数的数量为3，即已经输入了省份，则进行匹配  **for**(**int** j=0;j<string.length;j++) {  **if**(string[j][0].equals(args[2])) {  wr.write(string[j][1]+" "+string[j][2]+"\r\n");  }  **else** {  **continue**;//不匹配则继续输入其他的省份  }  }  }  wr.close();  }  }      3.Java项目生成jar包  （1）“项目”右键->"Export..."导出，弹出“导出设置”窗口如下：    图一、选择 JAR file  （2）选择要导出的项目，然后设置导出文件路径，选择“main”方法入口类：    图二、点击Browser，选择文件导出路径    图三、选择“main”方法入口类  （3）将生成的jar文件放在D盘，在运行处输入cmd,命令行窗口中切换到D盘    图三、输入：java -jar second.jar D:\\yq\\yq\_in\_03.txt D:\\yq\\yq\_out\_03.txt  就可以自动运行之前的脚本了    图四、执行成功，说明已经成功创建了可执行文件  4.使用exe4j生成可执行的.exe文件  （1）启动界面并注册    图五、注册  （2）选择打包方式    图六、"JAR in EXE" mode  （3）应用程序配置    图七、设置程序名称及exe文件输出后保存路径  （4）配置可执行文件：    图八、设置可执行文件名称    图九、根据自己的操作系统位数来配置  （5）配置运行环境    图十、添加JAR包，指定主程序    图十一、配置JRE的版本（1.8）   1. 把其它的所有的directory删除     图十二、删除“JAVA\_HOME”或“JDK\_HOME”    图十三、点击绿色“＋”来选择捆绑的JRE位置  5.生成可执行文件second.exe：    图十四、点击执行该文件      图十五、图十六运行成功，结果正确   1. 讨论分析   在完成这次实验的过程中，由于没有好好地审题，导致了我思维混乱，进入了很多死角。这也说明了好好审题对于日后开发软件十分重要，只有了解了用户需求，然后围绕需求做出一系列的构件和程序，才能做出目标产品。而在实验过程中，我了解了写程序的时间远没有调试的时间所占比例大，只有逐步调试，才能向目标靠近。最后，我也发现了注释的重要性，注释可以方便排错，捋清思路，知道自己在做什么，以及做到哪个环节了。这几次实验的难度在逐渐变大，训练的不只是我们的编程能力，更是开发软件的思维。  github链接：  <https://github.com/caoli617/cl617>   1. 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。