西南民族大学

**实验报告**

2019 ------2020 学年第 1 学期

课程名称：软件工程课程设计

学 院：计算机科学与技术

专 业：计算机科学与技术

年 级：2017级

班 级：1702班

姓 名：麦蔼童

学 号：201731007023

|  |
| --- |
| 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：BS-226 实验时间： 2020年3月12日  专业：计算机科学与技术 姓名：麦蔼童 学号：201731007023 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 |
| 一、实验要求  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  二、实验内容  1、解决思路  文本处理方面：将输入数据逐行处理，将每一行主观上视为两个组成部分：“省份”+“地区和数量”。考虑到数据的数量不算庞大，用二维数组data[ ][ ]存储数据，每个省份的数据用一行来存储，其中data[][0]用于存储每个省份的分支数目（即地区数目），便于输出；而data[][1]用于存储省份信息，便于处理省份；从data[][2]开始存储地区数目。逐行处理，每行处理时，先对比省份信息，相同即存储地区信息；不相同即数组在新的一行再作处理。注意：第一个省份处理时，需要特殊处理。  实现命令行指定输入输出文件：首先，命令行输入的参数存储在main参数args数组中。因此输入的三个参数分别存储在args[0]（输入文件）、args[1]（输出文件）、args[2]（指定省份）中。然后利用File类来创建指定文件名的实例，再通过FileReader、FileWriter来进行文件的读取和存储。  先用ecilpse完成，导出项目后，生成jar文件后，再用exej4转化成可执行文件yq.exe  2、流程    **图1 流程图**  3、代码及结果测试  **import** java.io.\*  **public** **class** yq {  **public** **static** **void** main(String[] args) {  BufferedReader br = **null**;  BufferedWriter bw = **null**;  String[][] data = **new** String[100][100];  **int** tag = 0;  **int** i, j;  **try** {  File path = **new** File("D:/yqtest"); // 读入文件的路径  File in = **new** File(path, args[0]);  File out = **new** File(path, args[1]);  i = 0;  j = 2;  data[0][1] = "";  FileReader fr = **new** FileReader(in);  br = **new** BufferedReader(fr);  String s = "";// 储存输入文件中的每行  **while** ((s = br.readLine()) != **null**) {  s = s.trim();  **int** pos = s.indexOf('省');  **if** (data[i][1].equals(s.substring(0, pos + 1))) { // 与上一行同一个省份  data[i][j] = s.substring(pos + 2);  j = j + 1;  }  **else** { // 与上一行不同省份  **if** (tag==0) { // tag=0 是第一个省份  data[i][1] = s.substring(0, pos + 1);  data[i][j] = s.substring(pos + 2);  j = j + 1;  tag = 1;  }  **else** {// 不是第一个省份  data[i][0] = j + ""; // 记录上一个处理完成省份的分支个数  i = i + 1;  j = 2;  data[i][1] = s.substring(0, pos + 1);  data[i][j] = s.substring(pos + 2);  j = j + 1;  }  }  }  data[i][0] = j + "";  FileWriter fw = **new** FileWriter(out);  bw = **new** BufferedWriter(fw);  **int** row = i;  System.***out***.println(row);  **if** (args.length == 3) {  **for** (i = 0; i <= row; i++) {  **if** (args[2].equals(data[i][1])) {  bw.write(data[i][1]);  bw.newLine();  **for** (j = 2; j < Integer.*parseInt*(data[i][0]); j++) {  bw.write(data[i][j]);  bw.newLine();  }  **break**;  }  }  } **else** {  **for** (i = 0; i <= row; i++) {  bw.write(data[i][1]);  bw.newLine();  **for** (j = 2; j < Integer.*parseInt*(data[i][0]); j++) {  bw.write(data[i][j]);  bw.newLine();  }  bw.newLine();  }  }  bw.flush();  } **catch** (Exception e) {  e.printStackTrace();  } **finally** {  **try** {  bw.close();  br.close();  } **catch** (Exception e) {  e.printStackTrace();  }  }  System.***out***.println("Completed!");  }  }  测试结果：  生成可执行文件：    **图2**  **不指定省份时：**    **图3**    **图4**  **指定省份时：**    **图5**    **图6** |

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。