西南民族大学

**实验报告**

20 20 ------20 21 学年第1学期

课程名称：软件工程课程设计

学院：计科学院 专业：软件工程

年级： 2018 班级：1801

学号： 201831104068 姓名：徐士吉

同组人：

|  |
| --- |
| 西南民族大学学生实验报告  教学单位：计科学院 实验室名称：bs-223 实验时间：2020年9月14日  姓名：徐士吉 专业： 软件工程 班级：1801 学号:201831104068 |
| 实验项目名称： 文件处理 实验成绩： 教师签名：周旭川 |
| 实验项目报告内容（1、实验背景（目的、意义及原理等）；2、材料与方法；3、实验主要过程与结果；  4、分析讨论；5、教师评阅）。   1. 实验背景   实验目的：  1、输入文件名在命令行输入（即输入文件可以指定）；输出文件名在命令行输出（即输出文件可以指定）；  2、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. 材料与方法： git，c++编译器 2. 主要过程与方法 3. 解决思路：将指定文件数据读出处理，根据输入再将数据进行处理，写入指定文件中。 4. 解决代码：   java：  **import** java.io.File;  **import** java.io.FileReader;  **import** java.io.FileWriter;  **import** java.util.LinkedList;  **import** java.util.List;  **import** java.util.Scanner;  **public** **class** wenjian {  **public** **static** **void** main(String[] args) {  Scanner in = **new** Scanner(System.***in***);  String input = in.nextLine();  String[] splitLine1 = input.split(" ");//输入一行，空格分割  String txt\_in = splitLine1[0];  String txt\_out = splitLine1[1];  File file = **new** File("E://" + txt\_in + ".txt");  FileReader fr = **null**;  FileWriter fw = **null**;  **boolean** bool = **false**;  String sortname = "";  **if**(splitLine1.length == 3) //判断是否输入第三个数据  {  sortname = splitLine1[2];  bool = **true**;  }  **try** {  fr = **new** FileReader(file);  **char**[] data = **new** **char**[1500];  **int** length = 0;  String str = **null**;  **while** ((length = fr.read(data)) > 0) {  str = **new** String(data, 0, length);  }  String[] splitLine = str.split("\n");  **if**(bool == **false**) //没有第三个数据的情况  {  List<String> newLine = **new** LinkedList<>();  **for**(**int** i = 0; i < splitLine.length - 1; i++){  String province = splitLine[i].substring(0,3);  String nextProvince = splitLine[i+1].substring(0,3);  **if**(i == 0) newLine.add(province);  newLine.add(splitLine[i].substring(splitLine[i].indexOf("\t") + 1,splitLine[i].length()));  **if**( province.equals(nextProvince) == **false**){  newLine.add("\n");  newLine.add(nextProvince);  }  }  StringBuilder sb = **new** StringBuilder();  **for**(**int** i = 0; i < newLine.size();i++){  sb.append(newLine.get(i));  **if**(newLine.get(i).equals("\n") == **false**) {  sb.append("\n");  }  }  String s = sb.toString();  fw = **new** FileWriter("E://" + txt\_out +".txt");  fw.write(s);  }  **else** //有第三个数据的情况  {  List<String> newLine = **new** LinkedList<>();  newLine.add(sortname);  **for**(**int** i = 0; i < splitLine.length - 1; i++){  String province = splitLine[i].substring(0,3);  **if**(province.equals(sortname) == **true**) //筛选省份  newLine.add(splitLine[i].substring(splitLine[i].indexOf("\t") + 1,splitLine[i].length()));  }  StringBuilder sb = **new** StringBuilder();  **for**(**int** i = 0; i < newLine.size();i++){  sb.append(newLine.get(i));  **if**(newLine.get(i).equals("\n") == **false**) {  sb.append("\n");  }  }  String s = sb.toString();  fw = **new** FileWriter("E://" + txt\_out +".txt");  fw.write(s);  }    } **catch** (Exception e) {  e.printStackTrace();  } **finally** {  **try** {  fr.close();  fw.close();  } **catch** (Exception e) {  e.printStackTrace();  }  }  in.close();    }  }   1. 实验结果截图：   ①不指定省输出      ②指定省份输出：       1. 分析讨论   通过此次实验，我进一步掌握了如何用变成语言处理数据，同时通过此次实验，我进一步掌握了处理数据语言的方法。 |

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。