西南民族大学

**实验报告**

2020 ------2021 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：软件工程

年级：18 班级：软工1801

学号：201831101017 姓名：刘位航

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：201831101017年9月7日  姓名：刘位航 专业： 软件工程 班级：1801 学号:201831101017 |
| 实验项目名称：SE实践二 实验成绩： A 教师签名：周绪川 |
| 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.实验目的：  个人编程：  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.txt,得到结果如yq\_out.txt。   1. 材料与方法   Idea   1. 实验主要过程与结果   **Github地址**：<https://github.com/liushuishuiStudy/soft>  **解题思路**：首先要解决如何输入输出文件，怎样读取数据，是一行一行读取数据的话，定义一个String类型来存这一行数据，之后可以使用substring来提取 省份 和 具体地级市的 yq数据，然后再通过对比前一个省来决定输出不输出。  **流程**：定义stirng类型 province和data，因为substing可以选择提取几位到几位，和提取几位之后的数据，再定义一个previosu来存前一个省通过对比现在province来决定是否输出province，否就输出data即可。  **后续优化**：此方法比较取巧没用数组来存，因为给的数据集很工整，之后如果是乱序的数据集，可以使用数组来存，暂时想到可以使用二维数组，[0][0]，[1][0]等来存省份后面跟着数据就好。  源码：  package Tests;  import java.io.BufferedReader; import java.io.BufferedWriter; import java.io.File; import java.io.FileInputStream;  import java.io.FileWriter; import java.io.InputStreamReader;   public class yq {   public static void main(String[] args) {  // *TODO Auto-generated method stub* try {  //通过out写文件  File writename = new File("F:\\softwareHomework\\out.txt");  writename.createNewFile();  BufferedWriter out = new BufferedWriter(new FileWriter(writename));    //读文件  String pathname = "F:\\softwareHomework\\yq\_in.txt";  File filename = new File(pathname);  InputStreamReader reader = new InputStreamReader(  new FileInputStream(filename),"GBK"); // 此处用了GBK用来解决我之前输出乱码。  BufferedReader br = new BufferedReader(reader); // 建立一个对象，它把文件内容转成计算机能读懂的语言  String line = "";//一行数据  String province="";//省份  String previous ="";//前一个省份  String data="";//数据  int i=0;  line= br.readLine();  while (line!= null) {  line = br.readLine(); // 一次读入一行数据  province = line;  if (province==null)break;  province = province.substring(0, 3);  data=line.substring(4);  if (!(province.equals(previous))) {  if(i==0)  {  i=1;  }  else{  out.write("\n");  System.*out*.print("\n");  }  out.write(province + "\n");  System.*out*.print(province + "\n");  previous=province;  }  if(!data.equals("待明确地区\t0")) {  out.write(data + "\n");  System.*out*.print(data + "\n");  }  }    out.flush();  out.close();     } catch (Exception e) {  e.printStackTrace();  }   } }  **结果测试：**  **第一次测试时发现没有去除待”明确地区 0“，去除之后，结果和yq\_out.txt一致。**    **分析讨论：**  通过本次实验，懂得了如何读入和输出文件和substing方法的灵活使用，明白了解决一道编程题时，解题思路很关键，在卡壳的时候想想哪出错，还有没有更好的方法，在完成程序时，也要想想哪里的不足，后续如何优化。 |
|  |
|  |

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。