西南民族大学

**实验报告**

**2021------2022**学年第**2**学期

课程名称：软件工程课程设计

学院：计算机科学与工程 专业：计算机科学与技术

年级：2019级 班级：1901

学号：201931101036 姓名：邓祯尧

同组人：无

|  |
| --- |
| 西南民族大学学生实验报告  教学单位：计算机科学与工程学院 实验室名称：BS-223 实验时间：2022 年 3 月 10 日  姓名：邓祯尧 专业：计算机科学与技术 班级：1901 学号:201931101036 |
| 实验项目名称：SE实践2 实验成绩： 教师签名： |
| **一、实验目的**  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所示  **二、材料与方法**  PC机一台、GitHub、IDEA等 。  **三、实验主要过程与结果**   1. 解决思路（java）; 2. 命令行操作：使用args读入命令行输入的内容，不使用Scanner； 3. 读取数据文件：使用缓冲输入文件； 4. 字符串分割：使用split方法分割文件中制表符\t的部分； 5. 重新分组：在每次读入下一行时判断省份是否与上次的数据相同，若相同则只输出除省份外的内容，否则将该省份作为之后的判断条件。 6. 输出文件：写入文件到yqo.txt中   ①与⑤部分  *public static void* main(String[] args) *throws* IOException { *// Scanner sc = new Scanner(System.in); // String str = sc.next();* System.out.println(args[0]);*//不使用上面的输入，直接采用args传值 // System.out.println(read(("yq\_in.txt")));* FileOutputStream f = *new* FileOutputStream("yqo.txt");  OutputStreamWriter writer = *new* OutputStreamWriter(f, "UTF-8");  writer.append(read(args[0]));  writer.close();  f.close();  ③④⑤及主要思路  *public static* String read(String filename) *throws* IOException {  BufferedReader br = *new* BufferedReader(*new* InputStreamReader(*new* FileInputStream(filename), StandardCharsets.UTF\_8)); *// BufferedReader br = new BufferedReader(new FileReader(filename));* String file;  String tmp = *null*;  *int* cnt = 0;  StringBuilder sb = *new* StringBuilder();  *while* ((file = br.readLine()) != *null*) {  String[] splited = file.split("\t");  *if* (Objects.equals(splited[0], tmp)) {  sb.append(splited[1]).append("\t").append(splited[2]).append("\n");  } *else* {  *if* (cnt == 0)  cnt++;  *else* sb.append("\n");*//控制格式* sb.append(splited[0]).append("\n");  sb.append(splited[1]).append("\t").append(splited[2]).append("\n");  tmp = splited[0];  }  }  br.close();  *return* sb.toString(); *// FileReader In\_file = new FileReader("C:"+File.separator+"Users"+File.separator+"Administrator"+File.separator+"IdeaProject"+File.separator+"untitled"+File.separator+"src"+File.separator+file);* }  2.结果分析：   1. 由于控制输出内容格式部分有省与省之间的空行，逻辑上采用的是每次输出直接换行，所以最后会有一行空行输出，可以另加代码删除，但并未实施改动。 2. 在控制文件编码部分有两种选择，先将txt文件的编码改为UTF-8读入，或者在代码中给出转码。 3. 在读入文件时尝试了相对和绝对路径，但由于之后将会把jar文件生成exe导致读入路径改变的问题，所以最终采用相对路径。   3.使用exe4j转换导出的jar文件为exe文件。    图 1 最后一步    图 2 测试结果    图 3 输出文件与总览  .   1. 将源码上传至github 文件：Test2   <https://github.com/Loipa/SE_Homework/tree/Test>  Test1  **四、分析讨论**  1、学会了Java基本的I/O处理和命令行读取操作；  2、掌握了jar文件转换为exe可执行文件的步骤。  **五、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。