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：计算机科学与技术学院 专 业：软件工程

年级：2018级 班级：1801

学 号：201831104075姓 名：叶欣钰

同组人：

|  |
| --- |
| 西南民族大学学生实验报告  教学单位：计算机科学与技术学院 实验室名称： BS-223 实验时间：2020年9月 日  姓名：叶欣钰 专业：软件工程 班级：1801 学号:201831104075 |
| 实验项目名称：软件工程课程设计 实验成绩： 教师签名： |
| 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）。  一、实验背景  1.语言要求：C/C++，Java，。。。  2.实验报告内容：解决思路，流程，代码及结果测试；  3.源码上传至个人git   1. 材料与方法 2. 语言要求：C/C++，Java，。。   三、实验主要过程与结果  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\_in.txt,得到结果如yq\_out.txt所示  实现代码如下:  package 作业;  import java.io.\*;  import java.util.ArrayList;  import java.util.List;  import java.util.regex.Matcher;  import java.util.regex.Pattern;  public class in\_out {  public static void main(String[] args) {  // TODO 自动生成的方法存根  try {  String encoding="GBK";  File f1=new File("D:\\yq\_in.txt");  if(f1.isFile() && f1.exists())  {  //判断文件是否存在  InputStreamReader isr=new InputStreamReader(new FileInputStream(f1),encoding);  //考虑到编码格式  BufferedReader br=new BufferedReader(isr);    File f2=new File("D://yq\_out.txt");  f2.createNewFile();  BufferedWriter bw=new BufferedWriter(new FileWriter(f2,true));  FileOutputStream fos=new FileOutputStream(f2);  PrintStream ps=new PrintStream(fos);  System.setOut(ps);    String line=null;  String p="0";  int n=0;  while((line=br.readLine()) != null)  {  // System.out.println(line);  String prvince=line.substring(0,3);  String region\_quantity=line.substring(4);  if(p.equals(prvince)==false && n==0)  {  System.out.println(prvince);  }  if(p.equals(prvince)==false && n!=0)  {  System.out.println("\n"+prvince);  }  System.out.println(region\_quantity);  p=String.valueOf(prvince);  n++;  }  isr.close();  }  else  System.out.println("找不到指定的文件");  } catch (Exception e) {  // System.out.println("读取文件内容出错");  e.printStackTrace();  }      }  }  实现前如下图：    图1  实现后如下图：    图2    图3  四、分析讨论  InputStream：字节输入流基类，抽象类是表示字节输入流的所有类的超类。  OutputStream：字节输出流基类，抽象类是表示输出字节流的所有类的超类。  FileInputStream：字节文件输入流，从文件系统中的某个文件中获得输入字节，用于读取诸如图像数据之类的原始字节流。  FileOutputStream：字节文件输出流是用于将数据写入到File，从程序中写入到其他位置。  BufferedInputStream：字节缓冲输入流，提高了读取效率。  BufferedOutputStream：字节缓冲输出流，提高了写出效率。  Reader:读取字符流的抽象类.  Writer:写入字符流的抽象类.  InputStreamReader：字节流转字符流，它使用的字符集可以由名称指定或显式给定，否则将接受平台默认的字符集。  OutputStreamWriter：字节流转字符流。  BufferedReader：字符缓冲流，从字符输入流中读取文本，缓冲各个字符，从而实现字符、数组和行的高效读取。  BufferedWriter：字符缓冲流，将文本写入字符输出流，缓冲各个字符，从而提供单个字符、数组和字符串的高效写入。  FileReader：InputStreamReader类的直接子类，用来读取字符文件的便捷类，使用默认字符编码。  FileWriter：OutputStreamWriter类的直接子类，用来写入字符文件的便捷类，使用默认字符编码。  本次实验设计完成较为顺利，锻炼了我的逻辑思维能力，增加了我的编程经验，提高了我的编程水平，完善了我对一些知识点的认知，有了更进一步的了解，看到了自己的不足，并需要更进一步的努力，此次实验设计使我受益匪浅，我将进一步细致的学习相关知识，并更好的应用于实践中。  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。