西南民族大学

**实验报告**

2021 ------2022 学年第 1 学期

课程名称：软件工程

学 院：计算机科学与工程学院 专 业：软件工程

年级：2019级 班级：软工1901

学 号：201931101208 姓 名：唐振国

同组人：无

|  |
| --- |
| 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-222 实验时间：2021 年 10 月 12 日  姓名：唐振国 专业：软件工程 班级：软工1901 学号:201931101208 |
| 实验项目名称：SE实践3 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）。  **一、实验目的**  编写程序处理数据文件，达到预期目的。  **二、材料与方法**  PC机一台、Github、dev-c++软件、命令提示符等。  **三、实验主要过程及结果**  **1.题目大意：**  （1）在实验2的基础上，可以输出指定省的信息,如输入命令行“yq yq\_in\_02.txt yq\_out\_02.txt 浙江省”只输出浙江省的信息。  **2.解题思路：**  （1）得明白main函数的参数中的argc和argv的含义。main函数主要有以下两种写法：  int main(int argc, char\*\* argv)  int main(int argc, char\* argv[])  （2）用法。如命令行可以这么写：  test.exe hello world  argc不用传，自动识别有多少个参数，文件名也算一个参数，上例中有三个参数。test.exe是argv[0]，hello是是argv[1]，world是argv[2]。  （3）解题。因为跟实验2类似，所以在文件输入输出时多加个参数即可。  **3.源码：**  #include <iostream>  #include <algorithm>  #include <string>  ​  using namespace std;  ​  int main(int argc, char\*\* argv)  {  string s[3], str, flag = ""; // flag为判断省份是否更新;    int cnt = 0;  while(getline(cin, str))  {  int k = 0;  str += "\t";  for (int i = 0; i < str.size(); i ++)  {  if(str[i] == '\t') k ++;  else s[k] += str[i];  }  if(s[0] == argv[argc - 1] || argc == 1) // 判断是不是指定省份  {    if(s[0] != flag)  {  if(cnt > 0) cout << endl << endl; //判断是不是第一个输出的省份，如果不是则输出空行  cout << s[0];  flag = s[0]; // 更新省份  cnt ++;  }  if(s[2]!= "0") // 判断此行是否存在“待明确地区”  {  cout << endl;  cout << s[1] << '\t' << s[2];  }  for (int i = 0; i < 3; i ++) s[i] = ""; // 初始化字符串  }  }    return 0;  }  **4.实验结果测试：**  （1）在cmd中，先进入目标文件夹，使用cmd命令行 “g++ -o yq yq.cpp” 将文件编译，操作如图3.1所示：  图3.1在cmd中编译c++文件  （2）在cmd中输入命令行”yq.exe <yq\_in02.txt> yq\_out02.txt 浙江省“，进行输入处理，如图3.2所示：  图3.2 在cmd中进行输入命令  （3）查看yq\_out02.txt文档，查看程序运行结果如图3.3所示：  图3.3 输出结果  （4）在cmd中输入命令行”yq.exe <yq\_in02.txt> yq\_out02.txt “，进行输入处理，如图3.4所示：  图3.4在cmd中进行输入命令  （5）查看yq\_out02.txt文档，查看程序运行结果如图3.5所示：  图3.5输出结果（部分）  **5. 将实验报告以及源码传到个人git账号中：**  （1）将所有文件提交到缓存区，并更新远程库，如图3.6所示：  图3.6 在git中提交文件  （2）在git中使用命令行”git push -u origin master”,将文件上传至个人GitHub账号中，结果如图3.7所示：  图3.7成功上传至个人GitHub仓库中 |
| **四、分析讨论**  通过此次实验，我能更加熟练的处理大量数据，并且能处理指定输出信息，以及更加熟练了如何使用git命令，受益匪浅。 |

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。