西南民族大学

**实验报告**

**2019------2020**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：软件工程

年级：2019级 班级：1902

学号：201931101260 姓名：吴雪莹

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-222 实验时间：2021 年 9 月 27 日  姓名：吴雪莹 专业：软件工程 班级：1902 学号:201931101260 |
| 实验项目名称：SE实践2 实验成绩： 教师签名：周绪川 |
| **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、devc++。  **三、实验主要过程与结果**  1.实验思路：  实验材料中给了两个文档，一个是yq\_in.txt，里面有省份，对应省份的市，市后面有患病人数三列数据，完了让输出的yq\_out.txt中的上面只有一个省份，省份下面对应的是前面输入文件的市和人数。题目的意思是将每一行的省份去掉，将同一个省的数据放到一起。  我开始的思路是创建一个结构体，把省份，市，人数输进去，之后存入数组，用if判断，如果省份相同，就把相同的数据存入到相应的省份下面但是只输出一个省份，但是行不通，输出结果不对，格式也不对。  后来我问了同学，需要用文件输入输出将数据导入，再用vector容器，map容器将省份存成对应的标号，之后一遇到相同的省的就给他存到对应的省的编号的下面，就可以完成输出了。  2.代码（代码和截图）：    #include <bits/stdc++.h>  using namespace std;  string a1, a2;  int a3, innum = 0;  //将省份标号放到容器里  vector< pair<string, int> > arrary[500];  map<string, int>map1;  map<int, string>onerow;  //将，所属市，患病人数，存入到 对应的省下面的输出的方法  void output1(){  for(int i = 1; i <= innum; i++){  cout << onerow[i] << endl;  for(int j = 0; j < arrary[i].size(); j++){  cout << arrary[i][j].first << " " << arrary[i][j].second <<endl;  }  cout << endl;  }  }  int main(){  freopen("C:\\Users\\吴雪莹\\Desktop\\疫情题\\yq\_in.txt", "r", stdin);//将文件内容导入  freopen("C:\\Users\\吴雪莹\\Desktop\\疫情题\\疫情结果输出.txt", "w", stdout);//将内容输出到文件 “疫情结果输出 ”里  for(int i = 1; i <= 300; i++)  arrary[i].clear();  while(cin >> a1){//输入省份了就要输入后面的市，还有人数  cin >> a2 >> a3;  if(!map1[a1]){//判断  map1[a1] = ++innum;  onerow[innum] = a1;  }  arrary[map1[a1]].push\_back(make\_pair(a2, a3));//将市，患病人数，存入到省下面  }  output1();  return 0;  }  输出截图：    文件夹截图：    3.git的网址：<https://github.com/15048003574/wuxueying.git>  4.代码和源文件放在分支中了，分支名：15048003574-homework2  **四、分析讨论**  实验我学会了从文件的输入输出，了解了马匹，vector，等容器的使用方法。让我对算法有了更深的了解。  **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。