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

学 院：计算机课学与工程学院

专 业：计算机科学与技术专业

年级：2019级

班级：1903班

学 号：201931101357

姓 名：邹佳彧

|  |
| --- |
| 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：邹佳彧 专业：计算机科学与技术 班级：1903 学号:201931101357 |
| 实验项目名称：SE实践1 实验成绩： 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：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：   1. 首先要把文件输入到C++中，用到了C++的输入输出流。 2. 将同省份的城市和数据放到同一个地方，需要省份作为键值，然后利用pair把城市和数据组成一个数据项，存放到对应的键值中。 3. 构建一个输出函数，把同省份的城市和数据一起输出，注意输出的格式。   2.代码（代码和截图）：    #include <bits/stdc++.h>  using namespace std;  string prov,city;//province省份,city城市  int pati;//patient患病人数  int T=0;  map<int,string>name;  map<string,int>mp;  vector<pair<string,int>>arrary[500];//pair把城市和数据组成一个数据项  void output1(){      for(int i=1;i<=T;i++){          cout<<name[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("yq\_in.txt","r",stdin);//Import data file      freopen("yq\_out.txt","w",stdout);//Output data file      for(int i = 1;i <= 500;i++)          arrary[i].clear();      while(cin >> prov){//输入省          cin >> city >> pati;//输入城市和患病人数          if(!mp[prov]){              T++;              mp[prov] = T;              name[T] = prov;          }          arrary[mp[prov]].push\_back(make\_pair(city,pati));          //把城市和数字弄成一对放进vector里，vector是个二维数组 就放在对应的T行里      }      output1();      return 0;  }  输出截图：  Ctrl+F5 运行后    运行yq.exe后输出yq\_out.txt    全部文件    3.git的网址： https://github.com/zyinzjy/zjySE.git  4.代码和源文件放在分支中了，分支名：15048003574-homework2  **四、分析讨论**  这次实验变相的学习了c++，前面c++的搭建花了我一定时间，但还好没搭建错，能使用c++后，对map、pair等进行了解学习。  **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。