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：1903

学 号：201931101329

姓 名：张雨涵

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：张雨涵 专业：计科 班级：1903 学号: 201931101329 |
| 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**  1、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**  Mac、GitHub、PyCharm  **三、实验主要过程与结果**  **1、实验要求**  ·将yq\_in.txt 输出为yq\_out.txt  **截屏2022-03-13 下午4.02.03**   1. **实验代码：**   **·代码思路：**以数组形式读入文件==》获取所有省份==》（循环）按省份将后两列数据分入各省份下==》外层嵌套循环，新建list存放所有结果==》将list转化后写入文件  截屏2022-03-13 下午4.17.20   1. **运行**   **·生成可执行程序**  [由于mac不支持exe类型的可执行文件，本实验利用py2app完成]  打开终端，输入pip3 install py2app安装pyinstaller  截屏2022-03-13 下午2.51.24  进入.py脚本文件所在目录cd  截屏2022-03-13 下午4.21.39  执行打包命令py2applet --make-setup test1.py---->终端返回Wrote setup.py  最后执行下面命令python3 setup.py py2app -A  截屏2022-03-13 下午4.26.57  执行完成之后，可执行文件保存在dist包中  截屏2022-03-13 下午4.32.45  **·执行可执行文件**  终端输入命令open dist/test1.app --args yq\_in.txt  截屏2022-03-13 下午4.52.10  得到yq\_out.txt：  截屏2022-03-13 下午4.54.23截屏2022-03-13 下午4.55.59截屏2022-03-13 下午4.56.30  **4、本实验代码已上传个人Git链接**<https://github.com/hohoyh/zhangyuhan.git>  **四、分析讨论**  1、本次实验在编写代码时，未能注意到数据类型的转换，曾导致输出结果如下图  截屏2022-03-13 下午5.46.25  解决方案：将data先转换为str，在加入N数组中，而不是将data数组加入N数组中  截屏2022-03-13 下午5.47.27   1. 由于电脑系统的不同，mac无法执行exe文件，通过搜索得知，py2app可以生成可执行文件，在生成过程中，由于命令输入错误，导致大面积warning   截屏2022-03-13 下午5.51.52  因为此实验需传参，执行命令有所变化，为open dist/test1.app --args yq\_in.txt  **参考链接：**  py2app使用方法<https://www.cnblogs.com/DDD-Chen/p/11908623.html>  Py2app传参：<https://www.thinbug.com/q/28225095>  3、通过本次实验，了解到如何将一个脚本封装成可执行文件，以及如何向其中传参，  **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。