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：计科学院 专 业：软件工程

年 级：2018级 班 级：1801

学 号：201831104065 姓 名：肖凯文

|  |
| --- |
| 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-223 实验时间：2020年9月21日 |
| 实验项目名称：SE实践4 实验成绩： 教师签名：周绪川 |
| 实验项目报告内容（1、实验目的；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**  在实验三的基础上继续：  输入文件为yq\_in\_04.txt，输出文件yq\_out\_04.txt,但有如下要求：  1、每个省后面有一个总数;  2、输出省按总数从大到小排序；如果两个省总数一样，按拼音（字母）排序；  3、每个省内各市从大到小排序；如果两个市总数一样，按拼音（字母）排序；  **二、材料与方法**  材料：eclipse  方法：文件操作，字符串操作，数组，类  **三、实验主要过程与结果**  1、输出结果示例    2、解决思路、流程   * 这次的实验关键在于统计数据以及排序，首先在原来的基础上，建立了City类，和Province类，成员包括名字及数量。 * 在第一次读文档时，将数据放入City的对象数组 * 接下来对City数字进行循环，统计各省的总人数 * 对Province对象数组按总数排序，对City对象数组按城市人数排序 * 最后按排好顺序的省份，城市循环输出，即可实现省人数，市人数按大小顺序输出   3、代码如下  City类：  Province类：  Main：  4、运行结果图  代码(.java文件)及实验报告上传至GitHub，  地址：https://github.com/Little-Kevin/rgTest  **四、分析讨论**  在本周的实验中，重点考察了数据处理和排序的知识。在刚接手任务时，不知从何下手，后来通过创建类，将每个数据串联起来。通过对象的成员变量来对对象进行统计，排序等操作。不仅好理解，更是缩减了代码量，减少了重复性的工作。在排序中，使用的是易理解的交换排序，在两次循环中，将数据进行了由大到小的排序，巩固了我对排序知识的理解。这次实验中，出现了不少关于空指针，数组越界的异常，但通过查阅资料不断完善，最后消除了异常，成功输出了规定内容，此次实验使我受益匪浅。  **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。