

计算机与信息学院

《数据结构课程设计》

报 告

开课学期： 2024 年 秋季 学期

网选班号： 2 班

姓 名： 王子涵

学 号： 202310120423

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程设计评价结果** | | | | |
| **课程目标** | **所占比例%** | **主要考核内容** | **评分标准** | **得分** |
| 1 | 50 | 软件功能是否实现，设计是否合理。 | A(40-50)：软件功能完整，设计合理；  B(30-39)：软件功能基本实现，设计需要改进；  C (0-29)：软件功能不完整。 |  |
| 2 | 20 | 实验方案是否合理。 | A (16-20)：实验方案合理；  B (12-15)：实验方案基本合理；  C (0-11)：实验方案有缺陷。 |  |
| 3 | 20 | 实验结论是否正确，对实验结果的分析是否充分。 | A(16-20)：结论正确，分析充分；  B(12-15): 结论基本正确，但分析不够充分；  C(0-11): 分析不恰当，没有得出正确的结论。 |  |
| 4 | 10 | 是否完成所承担的任务，是否能组织团队达到目标。 | A(9-10): 团队中承担较多的任务，能组织团队达成目标；  B(6-8): 能承担部分任务，对达成团队目标有贡献；  C(0-5)：为达成团队目标贡献较少。 |  |
| 总 分 | | 100 | |  |

报告提交时间：2024年 12 月 日 运动会分数统计系统

1. 课题描述

**任务：**参加运动会有n个学校，学校编号为1...n。比赛分成 m 个男子项目，和 w 个女子项目。项目编号为男子1...m，女子m+1...m+w。不同的项目取前五名或前三名积分；取前五名的积分分别为：7、5、3、2、1，前三名的积分分别为：5、3、2；哪些取前五名或前三名由学生自己设定。（m<=20,n<=20）。

**要求：**

1. 可以输入各个项目的前三名或前五名的成绩；
2. 能统计各学校总分，
3. 可以按学校编号、学校总分、男女团体总分排序输出；
4. 可以按学校编号查询学校某个项目的情况；可以按项目编号查询取得前三或前五名的学校。
5. 需求分析

基本功能：

1. **查询某个景点的信息**

* 输入：景点编号或者景点名称
* 输出：如果存在则输出景点编号，景点名称，景点简介；不存在或者输入错误则输出提示信息

1. **查询任意两个景点间的最短路径**

* 输入：两个需要查询的景点编号
* 输出：如果存在则输出两个景点间的最短路径；不存在或者输入错误则输出提示信息

1. **查询任意两个景点间的所有路径**

* 输入：两个需要查询的景点编号
* 输出：如果存在则输出两个景点间的所有路径；不存在或者输入错误则输出提示信息

1. **添加景点和其简介**

* 输入：景点编号，景点名称，景点简介
* 输出：如果景点编号存在或者景点数量达到上限，那么输出提示信息；反之增加成功，输出提示信息

1. **删除某景点和其对应的道路信息**

* 输入：景点编号
* 输出：如果该结点编号存在，输出删除成功的信息；反之输出错误提示

1. **更新某景点信息**

* 输入：景点编号
* 输出：如果该结点编号存在，那么就继续输入修改后的信息；反之则输出错误提示

1. **添加有关景点和道路信息**

* 输入：两个景点编号以及道路长度
* 输出：如果输入合理即添加成功，无输出；输入错误或者不合理则输出错误提示

1. **删除两个景点间的道路信息**

* 输入：两个景点编号
* 输出：如果输入的两个景点间的道路存在则删除；反之输出错误提示

1. **更新有关景点和道路信息**

* 输入：两个景点编号以及道路长度
* 输出：如果输入合理且已存在该道路则更新成功，无输出；输入合理但不存在该道路，输出添加成功的信息；输入错误或者不合理则输出错误提示

1. **显示所有景点和相关信息**

* 输入：无
* 输出：所有景点和相关信息

1. **显示所有路径信息**

* 输入：无
* 输出：所有路径信息

2.1 约束

2.2 功能规定

2.2 性能规定

3、概要设计

3.1 实验与分析

3.2模块功能与调用关系

4、详细设计

5、代码或者功能测试结果

6、本人在团队中承担的工作说明及课程设计体会

7、附录（完整源码，1/3以上注释）