**数据结构与算法程序设计**

**车辆信息管理系统**

# 1 项目要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 车辆信息管理系统 | 项目类型 | 应用软件类 |
| 项目难度 | 中等 | 素材资源 | 无（../res） |
| 使用工具 | 不限 | 编译系统 | Windows、Linux |
| 硬件需求 | 无 | 程序语言 | 不限 |
| 知识点 | 结构体/类、树、图、链表、查找、函数、文件操作、键盘操作等 | | |
| 项目描述 | 设计一个车辆信息系统，通过车辆类型，品牌，车牌号或者车主信息等记录和操作管理车辆。系统可以通过对车辆各种基本信息进行排序实现快速查找并了解车辆详细信息。 | | |
| 功能实现 | * 主菜单主界面与功能一览 * 按车辆的型号进行查询； * 按车辆的品牌进行查询； * 按车辆价的格进行查询； * 按车辆的车牌号进行查询； * 按车辆的车主信息进行查询； * 显示所有车辆信息； * 车辆的新增删除等功能； * 退出管理系统 | | |
| 提交材料 | 实训报告、可运行的程序 | | |

# 2 技术方案建议

### 2.1数据结构的选择

按具体需求自选数据结构

### 2.2算法参考

1．用链表实现对车辆信息的读入，并通过各种功能所对应的各种排序方法进行筛选排序，通过二分查找法实现快速查询

# 3 审查标准

### 3.1审查要点及评审标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目审查要点** | | **分值** | **得分** |
| **基本** | 主菜单主界面与功能一览 | 10 |  |
| 按车辆的型号进行查询 | 10 |  |
| 按车辆的品牌进行查询 | 10 |  |
| 按车辆价的格进行查询 | 10 |  |
| 按车辆的车牌号进行查询 | 10 |  |
| 按车辆的车主信息进行查询 | 10 |  |
| 显示所有车辆信息 | 10 |  |
| 车辆的新增删除等功能 | 10 |  |
| 退出管理系统 | 10 |  |
| **扩展** | 增加模糊查找功能 | 10 |  |
| **项目总分** |  | 100 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **评分项** | **评分标准** | **分值** | **得分** |
| **项目得分** | 具体见项目审查要点，若不能运行或编译则为0分，分值为项目总分\*40% | 0-40 |  |
| **文档得分** | 观点明确，论据充足，格式规范，结构清晰完整，能较好的体现项目内容 | 8-10 |  |
| 内容充实，格式规范，结构清晰，在表达或格式上略有欠缺 | 5-8 |
| 内容完整，格式有欠缺或结构不清晰 | 3-5 |
| 内容不完整，结构不清晰，未按照文档规范书写 | 0-3 |
| **用户体验得分** | 实现项目效果并有创新，界面美观，用户体验良好 | 8-10 |  |
| 实现项目基础效果，界面美观度一般，用户体验一般 | 5-8 |
| 勉强实现项目效果，用户体验较难 | 3-5 |
| 未实现项目效果，用户无法体验 | 0-3 |
| **答辩** | 思路清晰、有理有据、对于重点解释清晰，有深度和创新 | 30-40 |  |
| 思路清晰，能正确回答问题，但缺少深度 | 20-30 |
| 问题需提示才能答出或回答浅显 | 10-20 |
| 不能正确回答问题 | 0-10 |
| **总分** | 优（90以上）良（80-90）中（70-80）及格（60-70）不及格（60以下） | |  |