**数据结构与算法程序设计**

**OFO共享单车借车助手**

# 1 项目要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | OFO共享单车借车助手 | 项目类型 | 系统类 |
| 项目难度 | 中等 | 素材资源 | 无（../res） |
| 使用工具 | Codeblocks | 编译系统 | Windows |
| 硬件需求 | 无 | 程序语言 | C语言 |
| 知识点 | 结构体、链表、栈、线性表、排序、查找、函数、键盘操作、文件操作   |  | | --- | |  | | | |
| 项目描述 | |  | | --- | | 设计一个ofo共享单车借车系统，该系统主要是利用单车的这些信息，通过其中的任意一个信息，找出我们所需要的查找的单车的所有信息，采用链表遍历排序法和栈对一组具有结构特点的单车号进行排序，按其他关键字的查找采用顺序查找方法进行。 | | | |
| 功能实现 | 1.程序主函数：系统入口，主菜单主界面与功能一览,监控程序运行。   |  | | --- | | 2. 车辆信息显示  3. 借车信息显示  4. 按单车号快速查询  5. 按借车时间快速查询  6. 按还车时间快速查询  7. 按借用者快速查询  8.将借车信息录入文件  9.从文件中读取借车信息  10.插入借车信息  11.删除借车信息  12.修改借车信息  13.按借车时间排序  14. 退出借车系统 | | | |
| 提交材料 | 实训报告、可运行的程序 | | |

# 2 技术方案建议

### 2.1数据结构选择

关键字信息存储：链表、顺序表、栈

### 2.2算法参考

采用链表快速查找，按其他关键字的查找可采用顺序查找方法进行。

# 3 审查标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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） | |  |