

**信息与软件工程学院**

**项目报告**

课程名称： 程序设计项目实践（PBLF）

学 期： 2023-2024第1学期

项目名称： 游戏商城比价系统

授课教师： 吴佳

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 学号 | 姓名 |
| 1（组长） | 2023090909012 | 雷昊 |
| 2 | 2023090909024 | 陈俊宇 |
| 3 | 2023090909022 | 詹正祺 |
| 4 | 2023090909018 | 刘卓函 |
| 5 |  |  |

目录

[1 项目简介 3](#_Toc150185767)

[1.1 考核方式 3](#_Toc150185768)

[1.2 项目题目及内容简介 3](#_Toc150185769)

[1.3 项目组成员与分工 3](#_Toc150185770)

[2 需求分析 4](#_Toc150185771)

[2.1 选题的依据 4](#_Toc150185772)

[2.2 功能需求 4](#_Toc150185773)

[3 系统设计 5](#_Toc150185774)

[3.1 总体设计 5](#_Toc150185775)

[3.2 模块设计 5](#_Toc150185776)

[4 系统实现 7](#_Toc150185777)

[4.1 主函数 7](#_Toc150185778)

[4.2 其他函数 7](#_Toc150185779)

[5 测试 8](#_Toc150185780)

[6 总结 9](#_Toc150185781)

[姓名-学号 9](#_Toc150185782)

# 1 项目简介

## 1.1 考核方式

总成绩 = 项目和项目文档成绩(40%) + 汇报幻灯片成绩(20%)

+ 表达能力(20%) + 团队合作(20%)

## 1.2 项目题目及内容简介

①题目：游戏商城比价系统

②内容简介：建立一个游戏信息数据库，该数据库可以记录游戏的价格信息和史低价格，并将信息以表单的方式显示，同时支持添加，查找，删除，按指定属性排序的功能。

## 1.3 项目组成员与分工

雷昊：负责头文件建立，主函数，登录验证函数，程序部分调试，编译(28%)

詹正祺：负责查找函数和显示函数，项目汇报展示筹备(21%)

刘卓函：负责排序函数，项目测试，制作项目文档(24%)

陈俊宇：负责增、删、改、存函数的建立，代码整体优化，流程图的绘制(27%)

# 2 需求分析

## 2.1 选题的依据

游戏作为一种高溢价，并且价格变化大的商品，记录价格变动并用作参考对于消费者意义深厚，该项目可以记录游戏的史低价格信息，并与现价做参考对比，方便消费者比对信息制定购买决策。

## 2.2 功能需求

历史价格追踪:消费者需要查看游戏产品的历史价格，了解产品价格的变化趋势。这有助于他们判断是否现在是购买的最佳时机，或者是否可以等待价格进一步下降。

更好的购物体验:通过提供详细的游戏产品信息，系统使消费者更容易找到感兴趣的游戏。同时，他们可以根据自己的偏好和预算进行筛选，提高购物体验。

优惠和折扣:消费者可以受益于系统提供的折扣信息。系统可以及时显示当前的折扣情况，帮助用户发现价格较低的游戏产品，提供更实惠的购物选择。

# 3 系统设计

## 3.1 总体设计

### main函数

## 3.2 模块设计

### Add \_a\_Game

#### Add_a_Game函数

### Fix\_Game

#### Fix_Game函数

### Delete\_Game

#### Delete_a_Game函数

### Sort\_Games

#### Sort_Game函数

# 4 系统实现

## 4.1主函数

### 屏幕截图 2023-12-19 164854屏幕截图 2023-12-19 164847

### 屏幕截图 2023-12-19 164904屏幕截图 2023-12-19 164911屏幕截图 2023-12-19 164918屏幕截图 2023-12-19 164933屏幕截图 2023-12-19 164939

## 4.2其他函数

### 屏幕截图 2023-12-19 165000屏幕截图 2023-12-19 164951

### 屏幕截图 2023-12-19 165019屏幕截图 2023-12-19 165024屏幕截图 2023-12-19 165035屏幕截图 2023-12-19 165045屏幕截图 2023-12-19 165055屏幕截图 2023-12-19 165103

# 5 测试

## 5.1总功能

### 主界面

## 5.2更改

### 修改

## 5.3显示1

### 显示全部

## 5.4显示2

### 文件

## 5.5增加

### 添加

## 5.6删除

### 删除

## 5.7排序1

### 排序3

## 5.8排序2

### 排序2

## 5.9排序3

### 排序1

## 5.10查找

### 查找2

# 6 总结

## 雷昊-2023090909012

**我的总结:**

本次项目实践，我主要负责头文件的建立和主函数，初始化函数，管理员验证函数的实现，同时负责项目分工协调，项目编译以及小部分调试，初步体验了多人开发的流程，同时也遇到了没有遇见过的问题，本次项目极大地丰富了我的开发经验。

**学到了什么？**

多文件编译，这次多人合作，我们使用了GitHub实现版本管理，实时更新进度，同时为使团队成员的开发互不冲突，我们将不同的功能放在不同的c文件中，因此我们也学习了多文件编译的方法，同时也尝试去解决一些问题（比如vscode调试终端输出限制）

**痛点和难点**

统筹规划一个项目，需要明确项目会使用到的数据以及方法，一开始没有做规划使得我在开发初期遇到了很多问题。为了管理用户的输入，要考虑的各种情况，同时我需要保持输入缓冲区不残留无用数据，让输入功能正常执行，这些花了较多时间实现，在编写初始化函数时，花了很多时间理清fscanf的工作原理，利用断点对项目调试也是很困难的问题，特别是在我们的终端显示信息不全的情况下

**自己的贡献**

头文件，主函数构建，初始化方法，登陆验证方法实现，多文件编译，一部分调试

**如何与他人合作？**

合理规划方案，倾听他人诉求，注释要写清楚，做好沟通和交流，阐明个人的工作部分或者观点，以便他人更好配合工作

## 刘卓函-2023090909018

**我的总结：**在项目中，我学到了选择适当排序算法、模块化设计的重要性，加深了对指针和链表的理解。我的贡献主要在排序函数实现和测试。在团队协作中，学会了分工明确、及时沟通。这些经验将对您未来的发展产生积极影响。

**学到了什么：**在本次项目中，我学会了根据数据规模和性能需求选择合适的排序算法，避免使用过于复杂的算法导致性能下降。我还学会了模块化设计： 将排序功能设计成独立的模块，使得系统更易维护和扩展。我还在实践中明白了如何和他人展开合作。

**痛点和难点：**对链表的掌握不足，对指针的运用不够熟练，对排序算法的代码实现不够了解，在代码编写过程中时常需要查阅资料。不同的排序算法适用于不同的场景，需要考虑数据规模、数据分布以及排序稳定性等因素来确定适合的排序算法。在初步的编写中，未考虑在排序过程中可能出现的错误，例如空链表，出现了程序的报错。

**自己的贡献：**负责排序函数的实现和后续程序的测试。

**如何与他人合作：**要首先进行合理的分工，明确每个人的职责，避免踢皮球现象的发生，出现问题方便及时联系负责人。然后要及时进行项目的讨论，保证自己的代码满足团队的需求。在表达的过程中，要尽可能清晰明白地描述自己的需求和问题以及自己完成的工作。

## 詹正祺-2023090909022

我的总结：一次有意义的合作项目活动，对自身的能力有一定提升，对合作有更深的理解。

学到了什么：深入学习和理解了指针和链表，并进行了一定的实践。对合作开发有更深刻的理解，理解了相互配合的重要性。

痛点和难点：对运用到的知识熟悉程度不足，编写代码过程中有卡顿。对函数结构理解不足，后期出现bug时无力修改。项目运用了一些不算熟悉的函数，对代码理解造成了一定困难。

自己的贡献：负责了查找函数和显示函数的编写，同时也为项目展示进行了统筹。

如何与他人合作：尽力理解、友善沟通、积极表达、友好协商。

## 陈俊宇-2023090909024

1. **我的总结**

在本次项目中，我担任了链表部分核心功能的编写，对链表的了解更加深入，也学到了团队合作的技巧与工具的使用。

1. **学到了什么？**

链表相关函数的逻辑、Github的使用、团队合作的流程与技巧、VSCode编译与调试相关功能的深入了解等。

1. **痛点和难点**

在个人编写过程中，遇到了难以调试、不易检测bug的问题，需要等到程序主体搭建完成后才能进行调试，这导致在代码编写中出现了许多细节上的错误，为后续的调试埋下隐患。

个人编写完成后，需要进行多文件关联，这一方面是我们所不熟悉的，花费了大量时间学习。

1. **自己的贡献**

链表的增、删、改、存等功能函数的编写，程序部分代码的优化，流程图的绘制。

1. **如何与他人合作？**

一是要多交流，不能自己盲目地打代码，否则会导致自己的代码与项目总体的要求有较大偏差，为后续调试带来困难。

二是要多尊重，尊重他人的建议、尊重他人的代码，这会使合作过程更加流畅，也会使程序更加完善。