高级语言程序设计

实验报告

南开大学 工科试验班（信息科学与技术）

姓名 南亚宏

学号 2311788

班级 0927 李雨森

2024年5月15日

目录

[高级语言程序设计大作业实验报告 1](#_Toc21286)

[一. 作业题目 1](#_Toc29969)

[二. 开发软件 1](#_Toc18364)

[三. 主要结构与功能 1](#_Toc25240)

[1. beginLayout 函数 2](#_Toc20452)

[2. Timer 函数 2](#_Toc25354)

[3. Obstacle 结构体和相关函数 2](#_Toc22508)

[4. Node 结构体和相关函数 2](#_Toc22508)

[5. loadResource函数 2](#_Toc22508)

[6. move、down、jump 函数 2](#_Toc28665)

[7.keyDOWN函数 3](#_Toc32428)

[8.main函数 3](#_Toc13349)

[四.收获 3](#_Toc13349)

高级语言程序设计大作业实验报告

1. 作业题目

使用Visual Studio 2022和EasyX制作跑酷小游戏

1. 开发软件

Visual Studio 2022，EasyX图形库

1. 主要结构与功能
2. beginLayout 函数：初始化游戏的开始界面，包括开始游戏和退出游戏两个按钮，并且监听鼠标操作，根据鼠标点击不同区域的按钮来决定游戏后续操作。
3. Timer 函数：实现定时器功能，用于控制游戏中的刷新速率和障碍物的生成。
4. Obstacle 结构体和相关函数：定义了障碍物的结构体和相关的创建、绘制、移动等函数。
5. Node 结构体和相关函数：定义了一个链表结构用于存储多个障碍物，在链表中实现了插入、打印以及碰撞检测等功能。
6. loadResource 函数：用于加载游戏中角色动作所需的资源，包括跑步、下蹲和跳跃等动作的图片资源。
7. move、down、jump 函数：分别实现了角色向前移动、下蹲和跳跃等操作，并根据角色的位置和动作状态进行障碍物的碰撞检测。
8. keyDOWN 函数：监测键盘事件，控制角色进行下蹲和跳跃。
9. main 函数：主函数里实现了程序的整体结构，包括创建障碍物链表、加载资源、初始化图形界面、运行游戏循环等功能。

四. 收获

鼠标与键盘的监控

链表

定时器