

Project Proposal for CG10043301 Course

Team member

1752657 李卓凡 1752592 方思宇 1850182 魏然 1852921 户英豪
1851801 刘子云 1854167 徐思琪

Project title

疯狂的水果（避障跑酷类游戏）

Motivation

1. 小组成员对糖豆人这款闯关游戏的规则和机制有一定了解，因此选取了其中一个关卡加以实现。
2. 此游戏简单有趣，实现难度在我们的能力范围之内。
3. 可以通过本项目了解更多的 CG 相关知识，熟悉 opengl 的应用。

The goal of the project

- 实现场景的卡通风格渲染效果。
- 实现水果下落效果和碰撞效果。
- 实现玩家的移动和场景交互。

The scope of the project

包括碰撞检测、多光源渲染、视角移动、模型读取、远景模糊等。

Related cg techniques

物体运动，景深效果，场景变换，模型建立与加载，光照，碰撞检测，物理引擎。

Project contents

本项目是一个跑酷游戏，游戏的基本内容是玩家通过键盘控制人物移动，躲避障碍物，达到终点即为胜利。

Implementation plan

1. 初期（9~10 周）：场景与障碍物的设计和建模、基础知识的学习。
2. 中期（11~13 周）：完成碰撞检测、场景渲染部分，并实现简单的初步效果。
3. 末期（14~16 周）：加入人物控制以及人物与场景的交互，美化场景、优化性能，实现最终效果。

Roles in group

- 设计建模：李卓凡、方思宇、刘子云
- 物理引擎：魏然、户英豪
- 场景渲染：刘子云、徐思琪
- 人物控制：李卓凡、方思宇

References

- *Learn OpenGL-CN*