

Roller Coaster Project 过山车模拟项目

项目概况

使用 C++ 语言及 OpenGL 的 API 利用代码实现场景渲染以及构建对象的移动及模拟。运用 catmull curve 算法和矩阵计算实现轨道拐弯，回旋。通过三维矩阵运算实现物体的移动旋转。

项目视频

https://www.youtube.com/watch?v=z_LnfakZelc

Motion Capture Lab 《动作捕捉模拟项目》

项目概况

利用动作捕捉的数据与骨骼模型结合在自行设计的场景中打太极。

项目视频

<https://www.youtube.com/watch?v=j0g5BxXgsoc>

Ray Tracing Project 《光线追踪模拟项目》

项目概况

针对镜面和发光模型进行三次 recursive 的光线追踪，根据镜面的反射和折射分别追踪光线路径。并自主设计两个场景，分别为 a.ray 和 b.ray。

项目代码下载链接

<https://github.com/AlvinJla/CMPSC458-Project-3-Ray-Tracing>

Capitalist 大资本家

游戏概况

类型 策略、点击

平台 PC

原型 黄金矿工、点击英雄

项目情况

个人职责 核心玩法、程序、系统、数值、UI

团队人数 7 人

开发时间 2021.01.29-2021.01.31

核心玩法

通过钩爪抓取游走在传送带上的简历人，抓取即变为打工人，在固定工位上打工。

通过点击打工人可以加速产出，但每次点击消耗正常掉血量只能获得 0.9 倍的产出。

有三档工作模式，其中 965 正常产出，996 与 007 可以加速产出，但小人掉血更快。

小人分为传奇，史诗和普通三个等级有不同的血量和产出值



下载链接 <https://youxibd.com/v2/gamejam/ggj2021/works/1041>

Popice 冰雪打砖块

游戏概况

类型 打砖块

平台 PC、网页

原型 打砖块

项目情况

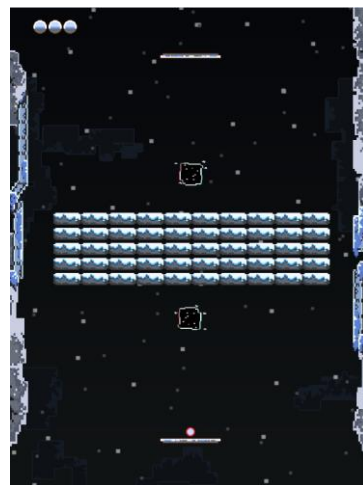
个人职责 策划、核心玩法、程序、动效

团队人数 5 人

开发时间 2020.09.15-2020.09.29

核心玩法

在经典打砖块的基础上增添了另外一块同步移动的板块，并添加黑洞元素使球可以通过黑洞随机穿梭到对面。使用过的黑洞会渐变消失出现在别的位置。击破所有砖块获得胜利。



游玩链接 <https://c11popice.github.io/>