

李培阳 "Dreamtowards"

(+86) 132 5213 8775 · ref.dreamtowards@gmail.com · <https://elytra.dev>

[Github] [YouTube] [Bilibili] [QQ] · [本科 2024应届生] 男 2002.10



技术栈:

编程语言: Rust, C++¹⁷, C#, Java, Js, Py

图形和物理引擎: OpenGL, Vulkan^(basic), BulletPhysics, PhysX; BevyECS

期望岗位: 体素游戏开发, 引擎开发, 沙盒生存游戏开发

项目经历

ByteDance 字节跳动, 体素沙盒游戏开发实习生 — 广州

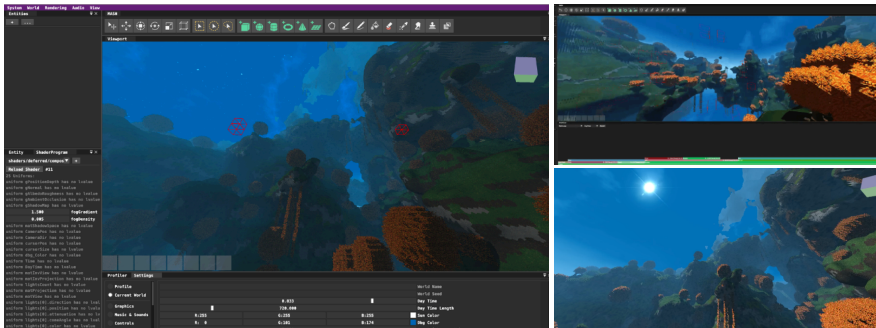
2024年3月 - 至今

- C++反射工具开发: rust语言调libclang解析源码并生成反射代码,生成C# binding.
- 3C相机控制优化: 根据体素环境调控相机参数 碰撞机制, 提高用户体验.
- PCG世界生成: 结合WFC波函数坍塌算法的建筑结构生成.

Ethertia · 以太效应, 沙盒体素游戏&引擎 — 独立一人开发

2021年3月 - 2023年11月 [Github 源码仓库] [Demo 演示视频] [Showcase 更多展示]

- C++²⁰编写, OpenGL/Vulkan渲染, Bullet3/PhysX物理, for Windows, Linux, macOS
- 完全可修改的体素世界, 内置编辑器, 程序化世界生成, 平滑写实的体素表面(SN算法)
- 流式区块加载/生成 无限大小的体素世界(包括Y轴), 体素表面材质衔接精美处理



演示视频 & 截图 & 源码仓库: <https://ethertia.com/showcase/>

Ethertum · 以太效应, 多人沙盒体素生存游戏 — 独立开发, 创始人

2023年12月 - 现在 [Github 源码仓库] [Demo 演示视频] [官网] 可点击链接查看

- Rust语言, Bevy引擎, 完全可破坏/建造的体素世界, 程序化世界生成
- 平滑体素网格, 基于SN等值面提取算法的网格构建, 顶点材质渲染
- 多人游戏: 基于netcode udp协议网络, C/S结构; 使用由插件组成的激进ECS引擎

PhysXT, 基于冲量的刚体物理引擎 — 独立开发, 创始人

2020年4月 - 2020年8月 [Github]

- Gjk / Epa算法实现碰撞检测, 基于 Sequential Impulse 方法的约束求解器
- 动态DBVT的广相碰撞检测, Bvh加速结构三角网格形, QuickHull 凸包构建

The Elytra Programming Language, 面向IR的静态程序语言

2021年8月 - 2021年12月 [Github] <https://elytra.dev> 已停止 原计划用于游戏mod脚本

- C++20实现的字节码编译器, 虚拟机(Macedure), 语意检查器(Cymbal)
- 静态类型, 模板泛型类型, 外部函数调用, 指针内存操作

Passionate & Games · 热爱&目标:

我热衷于沙盒体素游戏开发, 最喜欢的游戏是Minecraft^{Beta 1.7.3}. 致力于实现能自由建造(像MC;且内置编辑器,Mod友好;PCG) + 细致写实(像GTA;渲染,物理,动画) + 多人交互(像VRChat;自定人物;沉浸交互) 的游戏。

我从2016年(初三)为我MC伺服器编写专属启动器 网站 手机App. 2018年(高二)开始接触体素MarchingCubes. 2019年编写PhysXTX物理引擎。

2021年用C++ OpenGL重写《以太效应》, 2023年用Vulkan ECS重写《以太效应》, 2024年用Rust/Bevy重写《以太效应》。

较强的自学、独立实现&解决问题的能力。

语言: English (CET-6)

奖项:

- 第九届江西省"互联网+"大学生创新创业大赛 铜奖 (2023.08)
- 第十三届全国大学生电子商务"创新、创意及创业"挑战赛 省一等奖 (2023.05)
- 院校德才奖学金 一等奖 (2024.04)

学校:

豫章师范学院 — 本科 音乐学

2022年9月 - 2024年7月 (专升本)

- 班级排名: 1/54, 综测: 2/54

- GPA绩点: 4.33/5

南昌教育学院 — 专科 数字媒体艺术

2020年9月 - 2022年7月 (3+2)