**迭代评估报告**

　　　　　　　　　　　　　　　　　　评估日期：2023/03/14

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 组号 | 21 | 项目名称 | HyperCraft开放世界体素游戏 |
| 迭代名称 | 迭代#1 | 实际起止日期 | 3/18-5/2 |
| 任务达成情况：   1. 重构了HyperCraft的方块注册机制，解耦了不同种类方块的属性设置 2. 使用模板方法模式重构了方块的光照、网格生成算法 3. 使用自研的RenderGraph重构了渲染管线，提升了渲染效率和显存利用率 4. 设计并初步实现了多线程的方块更新框架 | | | |
| 评审/测试的结果：   1. 新的方块注册机制将方块的定义解耦到不同文件，并在编译期构建方块属性数组，提升了开发效率 2. 重构后的方块的光照、网格生成算法与几个Worker类解耦，简化了方块更新逻辑的编写，同时提升了运行效率 3. 使用RenderGraph重构的渲染管线性能优于手写的管线，同时降低了显存占用 4. 多线程方块更新框架的性能与稳定性基本符合要求 | | | |
| 问题、变更和返工：   1. Client-Server通信以及游戏机制的API接口正在设计当中，接口的实现以及使用还需要组员进一步的讨论 2. 开发进度缓于预期，主要是其他课程的作业压力以及考试压力较大。同时大家的C++掌握情况有所差别，代码沟通有一定困难 | | | |
| 经验和教训：   1. 在Client-Server通信以及游戏机制的API接口还未设计完成的情况下，应该进行深入的讨论和交流，以明确接口的实现和使用。这样可以避免在后期开发过程中出现不必要的问题和延误。 2. 在开发过程中，没有充分考虑到游戏开发技术的学习成本以及其他课程的学业压力，导致开发进度缓于预期。因此，在开发过程中，应该合理规划开发进度，充分考虑到各种不可预见的因素。 3. 由于团队成员的C++掌握程度不同，代码沟通难度较大，导致出现了一些不必要的问题和延误。因此，在开发过程中，应该采用清晰的代码结构和注释，以提高沟通效率。 | | | |