附表五：北京工业大学学生开题报告表

北京工业大学学生开题报告表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课题名称 | 基于Unity的二维跳台类游戏编辑器的设计与实现 | | | | |
| 课题来源 | X-真实课题 | 课题类型 | C-软件工程 | 导 师 | 朱文哲 |
| 学生姓名 | 侯毅 | 学 号 | 15081103 | 专 业 | 数字媒体技术 |
| 调研资料：  郭东方. 基于Unity3D坦克战争游戏的设计与实现[D].河北科技大学,2018.  谢伟超. 复杂环境下混合包围盒碰撞检测算法研究[D].江西理工大学,2018.  唐源皓. 基于质点转换和包围盒的混合碰撞检测算法的研究与应用[D].西南交通大学,2018.  刘进平. 运动物体的碰撞检测算法研究[D].武汉科技大学,2018.  吕宝泉. 网络游戏中客户端角色移动系统的设计与实现[D].南京大学,2018.  石鸿超. 云环境下文件同步研究与应用[D].西安理工大学,2018. Chen Y R , Radhakrishnan S , Dhall S K , et al. On the game server network selection with delay and delay variation constraints[C]// International Conference on Communication Systems & Networks. IEEE, 2011.  设计目的：  二维跳台类游戏是较经典的电脑游戏类型，起游戏机制也相对固定与陈旧，而游戏编辑器的加入，可以使游戏体验者自定义游戏内容，并在网络上与其他游戏体验者进行分享。  要求：  基于Unity引擎进行开发，要有完整的需求分析文档和游戏设计文档，需要完成游戏和编辑器的核心功能，包括完整的游戏流程、完整的可视化编辑流程、支持网络共享相关功能，整体美术和音效风格保持统一，至少支持键鼠交互。  设计思路：  落地游戏策划案，细化编辑器的具体功能和细节，形成设计文档；根据文档设计游戏及编辑器整体架构，形成架构设计文档和UML图；设计和制作美术素材，动画采用 DragonBones 或者 Spine 制作；对游戏核心玩法进行开发，完成组件的实现；对地图编辑器进行开发，完成地图的文件规范设计，和加载导出模块的实现；在局域网范围内，架设后端服务器，完成地图配置和用户数据的储存和分发的实现。  预期成果：  完整的基于Unity的二维跳台游戏编辑器程序，以及论文。  阶段时间安排：  2019.2 开题  2019.3 完成资料的收集与汇编  2019.4 完成游戏编辑器的初步设计与实现，论文基本框架确定  2019.5 完成完整的游戏编辑器以及论文的撰写  现有条件：  完善的软硬件开发环境，以及Unity官方文档。  指导教师签名： 日期： | | | | | |

课题类型：（1）A—工程设计；B—技术开发；C—软件工程；D—理论研究；

（2）X—真实课题；Y—模拟课题；Z—虚拟课题

（1）、（2）均要填，如 AY、BX 等。