**北京联合大学毕业设计（论文）任务书**

题目： 基于Unity3D的帧同步FPS游戏的设计

专业： 计算机科学与技术 指导教师： 王育坚

学院： 智慧城市学院 学号： 2018240332064

班级： 计算机1801B1 姓名： 余国义

**一、主要内容和基本要求**

随着当今社会的快速发展，大部分人都进入了快节奏的生活状态中。然而在这种充满压力的生活中，游戏便成了人们释放压力的最好方式。而对现今生活影响最大的游戏种类，就是电子游戏。现在电子游戏已经很常见了，像现在比较火的手游，王者荣耀，绝地求生等用户量都是几亿人的游戏，基本已经是现象级游戏，每年带来的流水也是非常的高，虽然今年国家发布了限制青少年的游玩时间，但是对于成年人还是会将空闲时间花费在游戏上。

Unity引擎是一款使用非常广泛的游戏引擎，它广泛用于VR软件、游戏、以及手游上，像腾讯的王者荣耀就是使用unity制作的；它封装了非常多的功能模块使得创建游戏的门槛贬低，让更多的人可以独自完成一个小游戏。它将游戏制作分成一个个组件，我们只需要编写一部分的组件，然后可以使用这些组件拼接成一个整体。这种设计模式让我们可以非常灵活的组合各个组件来完成一个复杂的功能；unity它的社区也是非常强大的；在unity社区你可以去AssetStore去下载免费或者付费资源用于游戏，并且还有很多教学项目。利用这些项目可以快速的上手unity，完成游戏开发。

游戏一直伴随着我的成长，在小时候就经常去玩各种街机游戏。游戏里丰富的游戏剧情，精彩的打斗都深深的吸引着我，这也是我选择这款游戏作为毕设的理由之一。我要完成的游戏主题是基于unity的帧同步FPS游戏，即多人在线第一人称射击游戏。有点类似腾讯的cf，在这个游戏中我们可以选择多个人物，多种武器，然后我们会在一个封闭的地图进行战斗，杀死你看见的敌人，在地图上会有各种机关，你可以通过这个机关获取藏在内部的道具，增强自身的属性，在此时会像绝地求生那种出现一个毒圈在圈外会持续掉血，直到当你成为唯一存活的人。

系统的基本功能如下：

1. 用户管理模块：包括注册玩家账户以及密码，玩家修改密码等功能。
2. 界面模块：主要包含主界面，登录界面，加载界面，选择房间页面，游戏结束界面、设置页面。
3. 系统模块：主要有登录系统、物品系统、战斗系统、数值系统
4. 人物模块：主要包括角色的控制模块,数据存储,武器切换,背包模块,通讯处理.
5. **主要参考资料**

[1]王志刚,江友华.MySQL高效编程[M]:人民邮电出版社:2012.1

[2]王珊,萨师煊.数据库系统概论[M]:高等教育出版社:2014-09-01

[3]张桂珠,刘丽,陈爱国.Java面向对象程序设计(第2版)[M]:北京邮电大学出版社:2020-09-01

[4] 邵丽萍;张后扬;张驰. java 2高级程序设计[M]:清华大学出版社:2011-03-01

[5]萨师煊,王珊 数据库系统概论(第三版)[M]:高等教育出版社:2014-09-01

[6] phil co著, 姚晓光 孙泱等译.游戏关卡设计[M]: 机械工业出版社:2007-01-01

[7] mattsmith,chicoqueiroz.unity 5.x实战开发指南[M]: 清华大学出版社:2017-12-01

**三、进度要求**

1.2021年11月份之前，调研、收集、查阅射击类游戏设计以及Unity3D游戏制作，帧同步实现方案，以及可靠UDP的实现等相关书籍了解相关知识；

2.2021年11月份，提交任务书、开题报告，准备开题答辩，深入调研完成需求规格说明书、可执行性分析报告、测试计划书；

3.2021年1月份，完成系统的概要和详细设计，撰写概要设计和详细设计说明书以及设计各模块测试用例、准备好开发环境；

4.2021年2月份，完成各模块代码编写及单元测试；

5.2021年3月份，完成系统功能整合及系统测试，准备中期检查，开始转写毕业设计论文；

6.2021年5月份，提交毕业设计论文，并参加学校学术不端检查，准备毕业设计答辩。

指 导 教 师： 　　　　 （签字）

专业负责人／系主任： （签字）