

河南科技学院

本科毕业论文(设计)开题报告

题目名称：基于 Unity3D+Golang 的网络 TPS 设计与实现					
学生姓名	杨勐奇	专业	计算机科学与技术	学号	20181515101
指导教师姓名	黄勇	所学专业	计算机软件	职称	讲师
完成期限	2022 年 1 月 4 日至 2022 年 2 月 25 日				
<p>一、选题的目的意义</p> <p>随着人们生活质量的不断提高以及个人电脑和网络的普及，人们的业余生活质量要求也在不断提高，选择一款好玩、画面精美、品质优良的休闲游戏已经成为一种流行的休闲方式。可以说在人们的日常生活中，除了工作、学习，玩自己喜欢的游戏正在成为一种时尚。而且休闲类游戏大概是覆盖年龄段最广的一类，相信有大量六七十岁的老人也玩过俄罗斯方块，也玩过五子棋等等，休闲类游戏曾经给了不少玩家们一个美好的回忆，也是目前游戏平台非常广的一类游戏。所以，开发出大家都比较喜欢的，高品质的休闲互动游戏，将会受到人们的普遍欢迎。让人们在工作学习之余，享受游戏的快乐，也是一款游戏真正成功的意义。</p>					
<p>二、国内外研究现状</p> <p>(一)国外研究现状</p> <p>根据 Newzoo 发布的 2015 年对美国 and 欧洲关键市场玩家的调查报告显示：大量的用户通过社交网络平台和移动接入平台玩休闲游戏，虽然使用社交网路平台、移动设备和专业的休闲游戏平台的玩家之间有交叉，但是其占据各国玩家数量的比例依然很惊人。</p> <p>(二)国内研究现状</p> <p>联众与中国游戏中心等老牌的棋牌类平台的推出，标志着休闲游戏在中国开始拓荒生根。初期一直推行免费的策略，但由于联众是棋牌类平台当中起步早、品牌效应好的厂商，加上曾经的同类型平台如宏基戏谷等等纷纷退出了竞争的舞台。</p> <p>作为国内最大最知名的专业游戏网站之一的腾讯游戏频道，在休闲游戏栏目上有着其他专业游戏类网站所不能比拟的优势，发展至今已有多年的历史，每日栏目浏览量在 70 万以上，并与多家休闲游戏与原创作者有紧密合作关系。</p>					
<p>三、主要研究内容</p> <p>本课题将通过分析国外游戏开发技术现状，设计一款基于 Unity3D+Golang 的网络 TPS 设计与实现，研究内容包括系统概要设计、数据库设计、系统功能模块设计(客户端)、服务器功能模块设计(服务器)、系统测试。</p>					

四、毕业论文（设计）的研究方法或技术路线

本论文主要研究第三人称射击游戏，系统分为客户端和服务端(CS 架构)，客户端是通过 Unity3D 引擎实现的使用 C#编程语言，服务端采用 Golang 语言实现，数据库采用 MongoDB 文档数据库。

五、主要参考文献与资料

- [1] 徐军,张子墨.基于 Unity3d 射击游戏的设计及其核心功能实现[J].福建电脑.2018(7)
- [2] 冯旭,伊程毅,何元生.基于 Unity 三维游戏引擎的消防科普宣传系统[A].2020 中国消防协会科学技术年会论文集[C].2020
- [3] 林佳一.《Unity3D 应用开发》课程教学的探索和实践[J].现代计算机.2020(2)
- [4] 董涛,张瑛.基于 Unity3D 的第三视角射击类手游设计与实现[J].通讯界.2019(11)
- [5] 唐迪.基于 Unity3D 引擎的第一人称射击游戏设计与实现[D].电子科技大学.2021
- [6] 盛剑涛.基于 Unity 引擎的角色扮演类手游的设计与实现[D].华中科技大学.2019
- [7] 张俊,廖金巧.基于 Unity3D 的手机版 FPS 射击游戏设计与开发[J].赤峰学院学报.自然科学版.2016(15)
- [8] 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
- [9] 贺苗元.基于 Unity3D 引擎的虚拟室内漫游的研究设计与应用实现[D].内蒙古大学.2015
- [10] 韩大鹏.基于 Unity3D 引擎的手机游戏客户端的研究与实现[D].西安电子科技大学.2014
- [11] 李智鹏.基于 Unity3D 引擎的空中战机游戏设计与实现[D].吉林大学.2016
- [12] 肖俊.基于 Unity3D 的跨平台手机网络游戏的研究与实现[J].计算机产品与流通.2018(2)
- [13] 唐捷.基于 UNITY3D 的小游戏开发[J].电脑编程技巧与维护.2016(23)
- [14] 邓珍荣,黄文明,张敬伟,李丽芳.基于 J2ME 手机坦克大战游戏设计及实现[A].广西计算机学会 2008 年年会.论文集[C].2008
- [15] Arthur Juliani, Vincent-Pierre Berges, Esh Vckay, et al. Unity: A General Platform for Intelligent
- [16] M. McPartland and M. Gallagher, "Reinforcement learning in firstperson shooter games," in IEEE Transactions on Computational Intelligence and AI in Games, vol. 3, 2011, pp. 43–56.

六、指导教师审批意见

研究方法和技术路线可行，参考文献较为丰富，同意开题。

签名：

2022 年 2 月 26 日