**南阳理工学院毕业设计（论文）题目申报表**

软件学院 系 软件设计 专业

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 申报人 | | 宗权利 | | | 班级 | 软件三班 | | | 申报时间 | | 2019.11.08 | |
| 题目名称 | | 基于unity3d的马里奥冒险游戏设计与实现 | | | | | | 难度 | | | ■难□较难□一般□容易 | |
| 题目来源 | | 科研项目 | | √ | 生产实践 |  | 教学实践 | | |  | 其它 |  |
| 题目类型 | | 实际应用 | |  | 理论研究 |  | 软 件  工 程 类 | | | √ | 硬件设计 |  |
| 所需学生人数 | | | 1 | | 分工情况 | 全部完成 | | | | | | |
| 题  目  简  述 | 游戏是当前比较流行的娱乐活动之一，在当下，3D游戏广泛受人民的喜爱，在国内3D游戏开发中，比较火的引擎有Unity3D、Unreal Engine4、cocos2d-x等其中Unity3D在3D游戏开发中是比较流行的一种引擎，在这个引擎中包括了图形、音频、物理、网络、等多方面的支持。  马里奥游戏是一款比较古老的游戏，但是在当下还是有很大的流量，很多玩家还是比较怀念这款游戏，比如任天堂推出的一些马里奥主题的游戏，广受大家好评，所以，在当下3D比较流行的时候，一款3D的马里奥游戏还是比较有市场的。  本课题将使用Unity3D引擎开发一款3D的马里奥游戏，玩家可以控制角色进行一系列的冒险通过，使玩家有游戏体验感。 | | | | | | | | | | | |
| 本  题  目  预  期  目  标 | 包括：本题目应完成的工作，题目预期目标和成果形式  本论文的预期目标是：   1. 使用Unity3D引擎构建自己游戏的场景和UI； 2. 使用C#语言编写自己游戏的脚本； 3. 使用QFramework构建自己游戏的框架； 4. 使用UniRx实现游戏中的事件传递和观察者模式的构建； 5. 使用UGUI构建游戏中的一些UI界面； 6. 使用依赖注入法取代一些单例，实现游戏的优化； 7. 使用DoTween构建UI的一些动画； 8. 按照学校规定的毕业格式要求完成一篇高质量的本科毕业设计论文。 | | | | | | | | | | | |
| 对  知  识  与  能  力  要  求 | 要完成本论文，需要学生具备以下知识和能力：   1. 掌握并灵活运用C#语言开发，有较强硬的编程能力； 2. 对Unity3D引擎有一定的了解，并且灵活的搭建3D场景； 3. 对UGUI有熟练的运用，能够灵活构建UI界面； 4. 对Qframework框架有比较深入的了解，会灵活使用框架构建游戏； 5. 对UniRx有一定的了解，会灵活使用其中的Linq表达式； 6. 对Unity3D中的动画系统有一定的了解，会构建一些简单的动画 7. 会使用DoTween插件，实现UI的一些动画； 8. 会使用Easytouch，构建移动端的操作按钮。 9. 会使用shader编写一些简单的渲染效果 | | | | | | | | | | | |

南阳理工学院毕业设计（论文）选题申报表（续表）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 所  需  条  件 | 要完成本论文，需要学生具备以下条件：   1. 一台装有Windows的计算机； 2. 安装了Unity3D引擎v2019.2.0f1版本； 3. 有最新的QFramework框架包； 4. 具有较强的3D空间感； 5. 具有较强的知识学习能力； 6. 出色的外文阅读能力。 | | | |
| 主  要  参  考  资  料 | 1. 亚当斯. 游戏设计基础. 北京：机械工业出版社，2009。 2. 荣钦科技.游戏设计概论[M].北京:科海电子出版社,2003. 3. 胡小强.虚拟现实技术[M].北京：北京邮电大学出版社,2005. 4. 张晓媛著.基于游戏引擎的机械动力仿真技术的研究与实现[J].传媒学子论坛,2010. 5. Qframework <http://master.liangxiegame.com/qf/community>. 6. Unity <https://docs.unity3d.com/ScriptReference/index.html> | | | |
| 导师审核签字 | |  | 填报日期 | 年 月 日 |
| 教研室审核意见：    教研室主任**（签字）：**  年月日 | | | | |
| 系毕业设计（论文）工作领导小组审核意见：  系 **（签章）**  系分管领导**（签字）：** 年月日 | | | | |

注：1. 本表用于各专业教师拟订毕业设计（论文）题目和各系的毕业设计（论文）答辩指导委员会审核毕业设计（论文）题目的可行性用。

2.题目所需学生人数超过2人（含），应在“分工情况”栏内填写出每个学生应做的子题目情况，保证每个学生有一项相对独立的任务。

3. 每个毕业设计（论文））题目应填写该表一份。各系分专业整理存档。