基于Unity3D引擎游戏开发结题报告

一：项目选题的背景

我们之所以想到用这个引擎做游戏，看重就是它的移植性。当初我们几个想着做一款自己的游戏，作为一名当今大学生，接触网络，游戏等机会很多，当今随着智能手机的普及，其安卓或者ios系统的强大，还有设备硬件的高速发展，当初只能在电脑端运行的游戏，今日却能在移动端运行！

Unity3D是由Unity Technologies开发的一个让玩家轻松创建诸如[三维](http://baike.baidu.com/item/%E4%B8%89%E7%BB%B4)视频游戏、建筑可视化、实时[三维动画](http://baike.baidu.com/item/%E4%B8%89%E7%BB%B4%E5%8A%A8%E7%94%BB)等类型互动内容的多平台的综合型游戏开发工具，是一个全面整合的专业[游戏引擎](http://baike.baidu.com/item/%E6%B8%B8%E6%88%8F%E5%BC%95%E6%93%8E)。Unity类似于Director,Blender game engine, Virtools 或 Torque Game Builder等利用交互的图型化[开发环境](http://baike.baidu.com/item/%E5%BC%80%E5%8F%91%E7%8E%AF%E5%A2%83)为首要方式的软件。其编辑器运行在Windows 和Mac OS X下，可发布游戏至[Windows](http://baike.baidu.com/item/Windows)、Mac、Wii、iPhone、WebGL（需要HTML5）、Windows phone 8和Android平台。也可以利用Unity web player[插件](http://baike.baidu.com/item/%E6%8F%92%E4%BB%B6)发布网页游戏，支持Mac和Windows的网页浏览。它的[网页播放器](http://baike.baidu.com/item/%E7%BD%91%E9%A1%B5%E6%92%AD%E6%94%BE%E5%99%A8)也被Mac widgets所支持。

为了能好好开发这款游戏，我们必须对这个游戏引擎有足够的了解，虽然我们几个的基础不算很好，但是努力就会有收获！我们这一年的时间学了很多知识，比如建模，写脚本代码等虽然谈不上有多么深入研究，但是足够我们开发使用也即可了，这个对以后的工作学习带来的帮助也是很好的！

二：项目成员

整个项目的组成人员是由组长汪本骏，成员，郭旭东，刘耀，戢宇光，朱险，5个人组成。具体的分工情况是，汪本骏为项目的组织，和项目移植安卓的操作人员，戢宇光负责整个项目程序的逻辑实现（c#），其他几人则负责，素材采集，建模，还有程序优化。我们定期会在群里面组织一波讨论，有关整个项目的进展情况之类，然后遇到的问题讨论，最后一起解决问题！若是遇到了我们都无法解决的问题我们会去向我们的导师许中元请教，在导师的帮助下，我们才能更好的一步一步向前进！

三：项目特色

我们计划设计的3d生存类游戏，以闯关的的形势呈现，简单比方，在一个场景里面，怪物以一波一波的形势来袭击你，你通过自己的反应来击杀，并获得一定的奖励。奖励可以为经验，武器，生命药水，或者其他。并且几关后出现一个boss来增加挑战难度，最终结果以分数或者时长来断定你的成绩。

相比于传统游戏，这类游戏节奏紧凑，对反应能力可以进行训练。并且上手简单，却又耐玩。而且基于Unity3d优点，开发的一个让[玩家](http://link.zhihu.com/?target=http://baike.baidu.com/view/300241.htm)轻松创建诸如[三维](http://link.zhihu.com/?target=http://baike.baidu.com/view/530652.htm)视频游戏、建筑可视化、实时三维动画等类型互动内容的多平台的综合型游戏开发工具，是一个全面整合的专业[游戏引擎](http://link.zhihu.com/?target=http://baike.baidu.com/view/33343.htm)。

我们在整个项目流程中，运用到了很多平时所学的知识，例如，引擎是全英文，那么你的英语则要有一定的基础，然后游戏里面的脚本是由c#语言来编写，建模则需要一定的

3DMAX基础，为了能更好去执行，我们要不断的巩固学习。游戏在生活中是非常重要的一项活动，特别是在当代年轻人中，你要是说你没打过游戏，别人固然会投来异样的眼光，我们都知道，适度游戏益脑，重度游戏伤身，而我们的游戏则能很好的锻炼你的反应能力，而且玩多了，也会很累，你也会不自觉的想去休息。

四：项目具体进展情况

本按照按照之前的设计方案，每个人各司其职，现阶段基本可以玩。采用unity3d引擎制作，游戏可以正常运行。主体构架包括建模，运行脚本（主要以c#实现），场景，音频，材质，等。游戏是第一人称视角，主角在一片空旷的山野，有草，有树，有山，通过自身移动躲避敌人进攻，并通过手中的枪械来击杀敌人。伤害判定是通过距离，若敌人过于靠近自己，则会受伤掉血，直到生命值为0，游戏结束。游戏中可以通过捡血箱的形式进行恢复生命值，击杀敌人得分。但是还缺少很多功能来增加游戏可玩性。这个可以在以后时间段内慢慢解决。整个过程中，我们知道了开发者的不易，虽然看着不算很难，但是实际做起来就不一样了。游戏已经移植到了安卓端，并且可以流畅运行！

五：项目的实施与收获

参加科研实践其实让我们收获的不只是实验成果，更多的是科研实践过程中的点点滴滴。作为一名科研人员，首先要有充足的知识储备和良好的科研素质，其次还要有严谨认真的科研态度、积极创新的科研思想以及努力拼搏的科研精神。在这段时间里，我们意识到自身动手实践能力的不足，深刻认识到理论和实践结合的重要性，而且很好地体会到了一名科研人员的艰辛和自豪。经过这次科研实践，我们其实成长了不少，让我明白了细节决定成败这个真理，也让我知道了坚持不放弃的重要性，同时自身的思考能力以及动手能力还有待于提高，对于以后，科研实践将会是我的一段珍贵的记忆和一笔宝贵的知识财富。