



启迪数字学院

跨平台游戏开发方向校企合作实施方案

实训二

实训合作单位：长沙飞智益思信息科技有限公司

实训方向：跨平台游戏开发

目 录

一、	校企合作实训目标	4
二、	校企合作实训项目介绍	4
三、	校企合作实训流程	7
四、	校企合作实训附件	11

飞思游戏实训基地简介

长沙飞智益思信息科技有限公司成立于 2011 年, 主营业务为校企合作、课程置换、岗前实训。是一家面向 IT 行业高端技术型人才培养的公司, 旨在巩固与提升计算机及相关专业大学生实操项目能力, 达到高薪对口就业的目的。公司成立至今取得省内外多所高校的认可, 并先后成为其定点实习实训基地; 经过近几年的发展, 飞思学子遍布全国各地, 为国内数十家游戏及虚拟现实研发企业解决了人才需求。

湖南拓晟信息科技有限公司成立于 2016 年, 主营业务为游戏软件开发、虚拟现实软件研发与运营。公司依托飞思多年的人才培养积累, 短时间内迅速成为省内外知名研发企业, 公司目前研发完成的项目包括《后宫那些事儿》、《天天夺宝》、《荒古》、《龙骑天下》、《樱花忍者》等, 公司月流水峰值突破 200 万人民币。

2017 年 3 月, 拓晟集团成立, 旗下长沙飞智益思信息科技有限公司主要作为人才输出基地, 为研发企业输送高端人才; 湖南拓晟信息科技有限公司则利用飞思完备的人才输出优势, 进行游戏及 VR 项目的研发及运营, 集团致力于为国内高校高端人才的培养及游戏产业的发展做出应有的贡献。

实训目标

1. 深刻了解游戏软件开发企业运作流程，了解企业开发氛围。
2. 详细和系统的了解游戏软件开发的流程和知识体系
3. 把所学知识与解决实际问题相联系，在校企合作教育期间，培养发现问题、分析问题和解决问题的能力，从而提高从事实际工作的能力
4. 通过理论联系实际，巩固所学的知识，提高处理实际问题的能力
5. 通过分组协同完成项目，提高团队意识以及良好的表达与沟通能力
6. 调动学员学习热情，明确学员学习方向

实训项目介绍

项目:<<炸弹人>>

相信很多同学对于炸弹人这款游戏都非常熟悉，是一款通过玩家控制主角来进行获取道具打败敌人的策略性动作型游戏。此次我们通过当前最流行的 3D 引擎，从 0 到 1 复刻出这一款经典的游戏，让每位同学都参与到游戏开发中，深刻体会一款游戏从无到有的整个开发流程，让大家对整个开发有深入的了解，3D 引擎的特点在于能够实现更加酷炫和逼真的画面，带给玩家良好的视觉体验，实现地图的自定义以及灵活的布局让玩家有更强的游戏代入感，同时有单人和多人玩法，有随机地图和奖励，为玩家的自由选择和玩法提供了基础，让这款经典的游戏在 3D 引擎的开发下拥有更好的游戏体验！



实训流程

一、项目主要技术参数

开发环境	Windows XP、win7、win10 系统
相关软件	VS2013 以上版本、unity3d 游戏引擎等
开发硬件	电脑、测试手机(Android 系统)

二、实习日程表

上午 9:00-12:00, 下午 14:50-17:50

时间	理论内容	实操内容	当天回顾
第一天	实习流程与内容、公司日常运作要求、关卡策划的设计、美术素材要求	前期准备, 关卡策划案和美术素材整理。	日常纪律、总结关卡策划案。公布每组完成度以及质量。分析完成的关卡策划。
第二天	讲解 Unity3d 地形制作, 熟悉 Unity3d 基本操作	实现 3D 地形制作, 给地形添加水面效果, 树, 草, 人物模型跑动等	公布每组完成度以及质量。分析完整的案例。
第三天	讲解预制体 prefab, 动作制作与 u3d 坐标系与输入控制	游戏中各类物品预制体的制作, 部分障碍物的动画制作	公布每组完成度以及质量。分析完整的案例。

第四天	讲解代码的动态控制 规则	地图的动态生成与随 机切换以及实体墙的 生成	公布每组完成度以及 质量。分析完整的案 例。
第五天	讲解游戏主逻辑	获取空点位置，生成 可销毁的障碍物	公布每组完成度以及 质量。分析完整的案 例。
第六天	讲解触发系统。	动态实现传送门与道 具生成	公布每组完成度以及 质量。对每天内容提 进一步的要求
第七天	团队活动	团队活动	颁奖
第八天	学习动画系统。	使用动画状态机实现 主角的动画。	公布每组完成度以及 质量。分析完整的案 例。
第九天	学习敌人逻辑和实例 化游戏物体及例子系 统。	实现敌人的生成与敌 人的移动。	公布每组完成度以及 质量。分析完整的案 例。
第十天	学习 AI 系统。	实现敌人的 AI 移动。	公布每组完成度以及 质量。分析完整的案 例。
第十一天	学习物理系统	实现主角的移动射线 检测与碰撞检测	公布每组完成度以及 质量。分析完整的案

			例。
第十二天	学习特效系统。	实现炸弹的生成与爆炸以及爆炸特效。	公布每组完成度以及质量。分析完整的案例。
第十三天	学习地图制作。	实现地图关卡生成规则。	公布每组完成度以及质量。分析完整的案例。
第十四天	学习 UGUI 系统。	实现开始场景和结束场景。	公布每组完成度以及质量。分析完整的案例。
第十五天	学习对象池技术	使用对象池实现炸弹，道具，特效等物体的生成与销毁	公布每组完成度以及质量。分析完整的案例。
第十六天	学习音频系统	实现音效的添加。	公布每组完成度以及质量。分析完整案例。
第十七天	学习打包技术	完成 PC 版的打包	收尾
第十八天	项目检查、收尾	项目检查、收尾&&答辩路演准备	PPT 调整&&检查完成情况
第十九天	项目答辩	项目答辩	检查完成情况
第二十天	项目答辩环节流程最后总结	项目答辩 项目答辩总结颁奖	

三、项目组人员岗位以及职责

职位	职责	技能要求
游戏策划师	负责协同程序、美术部门人员，进行游戏功能开发。撰写游戏相关系统策划方案	有较强的写作能力和丰富的创造能力，对游戏程序和游戏美术有一定的了解。
游戏 UI 工程师	负责游戏中的 UI 界面的显示以及 UI 界面的逻辑	熟悉游戏引擎，编程语言以及 VS 开发环境，有调试和排错的能力，熟悉设计模式，有良好的编程风格以和习惯。
游戏逻辑工程师	负责游戏中各种逻辑相关系统的设计与编写	熟悉游戏引擎，编程语言以及 VS 开发环境，熟悉数据结构，有调试和排错的能力，熟悉设计模式，有良好的编程风格以和习惯。
游戏制作项目经理	负责制定和管理开发进度，确保游戏品质，负责游戏项目团队的日常管理，保证项目顺利完成	熟练掌握游戏引擎，精通任一块语言以及 VS 开发环境。有带领技术团队经验，具有非常强的统筹能力以及沟通组织协调能力，有良好的职业素养。

四、组织方式

项目组	一个项目组由 1 名学员组成，在指定时间内完成项目制作。
项目组长	项目组长通过由每个同学自己担任，负责项目组开发计划制定和调整、资源分配、进度管理和沟通管理等工作。项目组长定期向项目指导老师汇报项目进度。
项目指导老师	充当项目经理角色，同时主要负责资源的整合，负责督查项目进展情况，并对学员在项目开发过程中遇到的棘手问题提供解决思路。
讲师团队	教师团队根据项目需要，提供专业技术讲座

五、考评方式

一、学员总分=出勤*10%+课堂表现*10%+项目答辩*30%+项目完成度得分*50%			
二、项目考核方式和评分标准如下：			
考核内容	分值	考核方式	评分标准
出勤	5	点名	根据迟到与早退次数来进行评分
开发工具	5	走查	根据对开发工具的使用熟练情况来评分
项目立项	5	评审	根据项目计划的完整性来评分
需求调研与分析	5	评审	根据需求清晰程度和变更的工作量进行评分
规范和流程	10	走查	根据日常对项目制作的规范和流程的了解来进行评分
代码规范	20	评审	根据代码的安全性，合理性进行评分
项目答辩	20	评审	根据所承担的工作，制作难度和制作水平来评分
项目完成	30	评审	根据项目完成进度等进行评分

附 件

一、 提前预习的内容：（为保证校企合作教育效果，学员需提前复习以下内容）

1. 熟悉面向对象语言(C++、C#)
2. 熟悉数据结构

二、 校企合作教育交付内容清单：（实习结束后，学员需提交如下文件）

1. 游戏项目策划文档

2. 游戏项目工程文件(含源代码及资源)
3. 项目答辩 PPT
4. 校企合作实训报告
5. 企业向学校提供学员详细的项目组和考核成绩