**项目总结**

pinball jump

吴 咏新

1. 项目介绍

本项目是模仿流行手游“doodle jump”完成的一款游戏。在操作上由重力感应变为了键盘操作。玩家需控制小球一步步越上生成的板以获得高分，中途若掉落则游戏结束。

1. 整体架构

startscene：负责处理用户刚进入游戏的场景以及承担主菜单的功能

gamescene：游戏主场景

processcontroller：负责处理用户的键盘输入以及游戏逻辑

pinball：自身有速度属性，每帧计算自身的位置

boardmap：一个无限不循环的容器，用来存放boards

board：自身有运动属性，也可实现破碎效果

1. 实现

processcontroller是继承自node的单例类，由此可防止多个processcontroller同时工作，也可让下级的精灵获得上级的数据，便于更多功能的实现。

Boardmap中包含了2个背景（精灵类），2个vector用于显示和存放容器中的boards，通过自身的计算可以返回板的实际位置，同时可以与特定的对象进行碰撞检测，

1. 源代码及配置

源代码见附件class&&resource文件夹。

编写环境为前期vs2013，后期为xcode 6.3，两种环境在配置好引擎后，将class和resource文件夹替换掉都能编译通过。

虚拟机崩了…无法提供.exe…..抱歉…

未引入第三方库文件。

1. 小结

本次项目主要巩固了c++的面向对象知识，在cocos2d引擎的运用过程中，不断会有类的继承，也会调用各种子类父类函数，让我对于面向对象有了更深层次的理解。同时在学习cocos2d的过程中我还学习到了单例类设计模式、委托类设计模式以及观察者设计模式，并对单例类设计进行了应用，了解到了它的生命周期独立于其它类的优势，也发现了它不易进行内存管理同时在游戏轮回进程中update容易出问题的缺点。这次项目未今后继续学习面向对象打下了基础同时还让我了解到了基本的跨平台编译机制。