# 作业目标：

我们常说，知其然更要知其所以然，要对某个被测对象开展深入高效的测试，对被测对象有一定深度的了解必不可少；在日常工作中，业界的技术发展会带来各种新技术新形式的游戏，上游职能的程序同学也经常会为游戏引入各种新的技术，于是为了更好地保证游戏产品的质量，我们需要快速学习和理解新的技术，而本次作业则是希望通过作业引导大家这种快速学习的能力，也藉此作业让各位提前学到一些技能点从而降低各位入职培训中的一些任务的学习曲线；

本次作业我们将会让各位学习使用Unity游戏引擎来实现一个最最最简单的小游戏——井字棋（俗称井字过三关），要求最后build成安卓适用的apk包发布给导师，导师将安装apk试玩小游戏并最终审核作业是否通过。

# 作业要求：

## 游戏引擎：

要求必须使用Unity引擎进行开发，开发工具不限（具体的官方开发工具IDE及帮助文档请自行到官网下载或浏览，传送门：<http://unity3d.com/unity/download>）；

## 核心玩法：

所开发的小游戏的逻辑核心为井字棋玩法：一个9宫格，对战双方依次下子，争取让自己所下的任意3个棋子最快连成一条线（横、竖、斜对角均可）；各位需要在小游戏中实现这个逻辑，让人机对战或者双人对战能按这个逻辑正常进行；

## 必做功能：

**人机对战：**无需网络的支持，玩家打开游戏之后可以顺利开局进行人机对战，小游戏要实现必要的AI，能在对战时自动下棋；

**游戏流程：**这个小游戏的完整流程起码要包括：开局、对战下棋、判定输赢、重启下一盘、退出游戏

**代码脚本：**C#

## 选做功能：

各位可以根据自己的学习能力以及时间安排，来发挥自己的想象力去设计或者选做附加功能；给大家提示的附加功能包括但不限于下面这些：

3D画面、支持网络传输的双人对战、玩家注册与信息维护、战绩本地/远程记录、积分榜、对战聊天、对战房间、Undo/Redo、摇一摇（约战）……

## 作业提交：

首先，**节操为上，请勿抄袭作弊！**

另外，各位完成开发后请导出可以安装的apk包（支持的安卓版本建议能支持到2.3，若有用到些新特性，也能提高到4.0）；提交前请注意在真机或者模拟器上进行实际测试，完成测试后请提交apk给自己对应的导师审核。导师通过审核，即完成本次作业，否则需要继续完善。

完成作业后，请务必将全部作业资料打包上传FTP。

# 参考信息：

## Unity介绍：

Wiki：<http://zh.wikipedia.org/wiki/Unity_(%E6%B8%B8%E6%88%8F%E5%BC%95%E6%93%8E)>

## 可选参考书目：

《Unity3D 游戏开发》 宣雨松 人民邮电出版社

《Unity3D 手机游戏开发》 金玺曾 清华大学出版社