NeonTetris企划案

策划文档：

**构思**：NeonTetris（霓虹方块），内核就是俄罗斯方块，打算采用霓虹质感的画面表现，所以命名为霓虹方块。设计开发这款游戏的目的是复习一下Unity，也熟悉一下Unity上的2D游戏开发流程。

**开发工具**：Unity

**玩法**：和俄罗斯方块一模一样。

**画面**：像素风、霓虹

某天在知乎上看到一篇有关讲《迷雾侦探》画面表现的文章，于是就想做一款有类似

画面表现的游戏。

**剧情**：显然是没有的。

**需求罗列**：

场景：

载入界面，包含开始游戏和结束游戏的功能，后续考虑加入排行榜，设置之类的功能

游戏界面：进行游戏的界面

玩法功能：

游戏中需要有一个矩阵来容纳所有的砖块。矩阵的大小是固定的，后续如果有开发需要也可以做成不固定的。方块是由几个位置不同的砖块组合而成的物体。方块从矩阵顶部生成并下落，到达底部则停止下落并成为静止的砖块。后续下落的方块落到底部或者被已经静止的方块卡住无法继续下落之后都会变为静止的砖块。每一行全是静止砖块的时候，这一行就被消除，并且累计分数。砖块不断堆叠，直到顶部没有足够的空间生成新的方块之后，游戏结束。方块有不同的形状，而且下落速度随着分数增多而加快。一次性消除的行数越多，能获得的分数也越多。

操作方法：

考虑在手机上发布游戏，所以利用屏幕上的按钮进行操作。如果要运行在电脑端，则使用鼠标键盘操作。在方块下落的过程中，玩家可以改变其水平方向的位置或者改变它的朝向，以寻找更好的堆叠位置。

美术需求：

游戏整体风格采用像素风。在像素风的基础上，突出霓虹的效果。游戏不需要太多的特效，主要有以下几个方面：

行消除时类似爆破的效果

一些起点缀作用的灯光

后续可以考虑在场景切换的时候加一些切换的特效

音效：

由于使用像素风，所以音效也采用8-bit风格。背景音乐之类的还是网上找吧。其余的音效用软件生成，应用在UI交互，方块卡住，行消除，游戏结束的时候。

设计文档：

**需求分析：**

场景切换：

游戏仅有两个场景，而且没有复杂的场景切换逻辑，所以考虑直接在一个场景内用不同的UI直接来实现场景的功能。

玩法功能：

游戏进行的主要场所是一个矩阵，里面能容纳一些砖块。砖块是游戏进行的最小元素。使用一个二维数组来表示这个矩阵。矩阵包含的砖块定义为Brick。由若干个Brick组成的方块定义为Tetris。根据形状的不同，一个Tetris由一个中心Brick和若干个附属Brick组成。方块在生成，移动，下落的时候，会根据中心Brick和附属Brick的位置判断操作是否可行。

游戏的流程可以按照循环回合来进行。一个回合被定义为Tick，一个tick中按顺序进行如下操作：