# 学习日志

1813050 张春鹏 6月18日

今日继续学习了Python，并根据书中的代码尝试制作了外星人入侵

实现的目标有：

飞船可以左右移动，并用空格键射击；

外星人群从左移动到屏幕右端然后下移一定距离，接着往反方向移动；

飞船射杀外星人，也就是子弹与外星人碰撞时，子弹与外星人消失，外星人消灭完后又新创建一群；

当外星人撞到飞船，玩家就损失一艘飞船，满3次游戏结束；

记录得分，最高得分，等级，余下的飞船数。

其实质是通过修改位置属性来实现移动，类似动态效果实际上是对飞船位置细微的修改，并通过告诉高速的实现的，实质上是不断刷新游戏界面，系统里面其实有一个死循环，在不停的根据事件响应来删掉旧的，更新添加。所以在游戏开发中这个循环是必不可少的，而且最好是while循环来实现。

同时让自己了解到了代码规范问题，特别是缩进问题。