

# 暑期实训学习报告

1813012 柳鑫

## 一. 学习内容

项目一——外星人入侵：

① 第 12 章

② 第 13 章

③ 第 14 章

## 二. 学习结果

① 第 12 章

在本章中，我学习了：

游戏开发计划的制定；

使用 Pygame 编写的游戏的基本结构；

如何将设置存储在可供游戏的各个部分访问的独立类中；

如何在屏幕上绘制图像；

如何让玩家控制游戏元素的移动；

如何创建自动移动的元素；

如何删除不再需要的对象。

② 第 13 章

在本章中，我学习了：

如何在游戏中添加大量相同的元素；

如何使用嵌套循环来创建元素网格；

如何控制对象在屏幕上移动的方向；

如何响应事件；

如何检测和响应子弹和外星人碰撞以及外星人和飞船碰撞；

如何在游戏中跟踪统计信息；

如何使用标志来判断游戏是否结束了。

### ③ 第 14 章

在本章中，我学习了：

如何创建用于开始新游戏的 **Play** 按钮；

如何检测鼠标事件；

在游戏处于活动状态时如何隐藏光标；

如何随游戏的进行调整其节奏；

如何实现记分系统；

如何以文本和非文本方式显示信息。