

第五组 PYTHON 项目作业报告

2018/6/23

作品名称：不一样的植物大战僵尸

一、成员介绍

1.各成员基本情况介绍

姓名	性别	学院	专业	年级	学号	电子邮件
陈辉	男	信息学院	计算机科学与技术	2017 级	20171060008	1808925831@qq.com
杨晨	男	信息学院	计算机科学与技术	2017 级	20171060021	1695610976@qq.com
李真	男	信息学院	计算机科学与技术	2017 级	20171060055	2824620204@qq.com
周扬帆	女	资源环境与地球科学学院	大气科学	2017 级	20171170125	452097643@qq.com
欧阳明玮	女	资源环境与地球科学学院	大气科学	2017 级	20171170222	1049098779@qq.com
王平	男	农学院	植物科学与技术	2017 级	20171300022	3166878224@qq.com

2.具体分工

陈辉、杨晨、李真、周扬帆、王平负责程序的选题与构思；

陈辉、杨晨负责程序的编译和美工；

周扬帆负责 PPT 的制作；

欧阳明玮负责完成作业报告。

二、项目作品简介

1.选题理由

植物大战僵尸是一款风靡全球的游戏，在学习 Python 之后，我们希望能够利用自己所学的知识，做出属于我们自己的植物大战僵尸游戏。

2.项目意义

学习之余，玩自己做的游戏，既可以放松心情，缓解压力，还可以获得极大的满足感。

3.应用场景

学习之余、旅途中、在家休息。

三、总体设计

1.基本思路

用 Python 结合已学知识做一个模仿植物大战僵尸的射击小游戏。

2.主要技术难点和解决方案

技术难点：控制豌豆射手的射击方向。

解决方案:用 math 模块提供的三角函数计算旋转角度。

3.设计框架

0 - 模块区

主要的工作区域

1 - 设置区

1.1 - 窗口设置区

1.2 - 基础设置区

参数区

图片区：在这块区域加载图片

2 - 游戏区

2.2 - 游戏进行区

2.2.1 - 游戏显示区

游戏显示区的代码更新区域

2.2.2 - 游戏操作区

2.2.3 - 结束判断区

四、特色和创新点

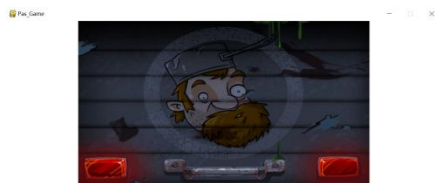
1.特色

豌豆射手的位置可以改变，并且可以改变发射豌豆的方向。

2.创新点

与原版游戏不同的是，改变了豌豆射手单一的位置和发射方向，使游戏更具操作性与挑战性。

五、部分运行结果截图



Press Space to Start !





六、存在的问题、建议及其他需要说明的情况

存在的问题：一次游戏之后不能直接再玩，需要重新运行程序；不能暂停。

建议：之后考虑一下如何编写程序，能使游戏在结束后直接在游戏界面操作就可以重新开始，并设置暂停按钮。

七、项目组成员的工作心得

陈辉：和同学一起撸代码是很有趣的事。

杨晨：通过这次学习，我充分认识到想要达成看似简单的目标，需要大家齐心协力，踏实努力的工作才可以完成。

李真：巩固了 python 的知识，加强了和小组成员之间的友谊。

周扬帆：我的感想是:在选题过程中，不能一味地自信，要考虑到自身的水平和现实;在实践过程中，小组的配合是最重要的;只有做到齐心协力，才能解决问题，队友很重要。

欧阳明玮：选题一定要结合自身水平，遇到问题可以多请教老师。

王平：我觉得我们干得还是漂亮的，虽然我似乎没做啥，还是挺骄傲的。在操作代码方面我还是

有不小困难的，这个游戏的产生，我也就只能提一些想法，供队友参考，好在有队友^_^。