

现代操作系统应用开发实验报告

学号： 15331132

班级： 大二 (3)

姓名： 金子力

实验名称： hw13

一 . 参考资料

<http://www.xiazaiba.com/jiaocheng/3327.html> 关于自解压

<http://blog.csdn.net/yuanhong2910/article/details/7004411> 关于 touch 事件

<http://blog.csdn.net/qinning199/article/details/41951517> 事件分发机制

二 . 实验步骤

完成 newEnemy 函数的编写，其中添加了 nextEnemyType 变量，实现陨石可以增加一行的功能

完成 3 种监听的注册，再写 meet 函数等，实现子弹遇到陨石可以让陨石爆炸。

当陨石遇到飞机或者到底时游戏结束。

完成 touch 和 keyboard 相关功能的实现，使得飞机可以左右移动。其中用到加速度的原理，使飞机的移动更平缓。

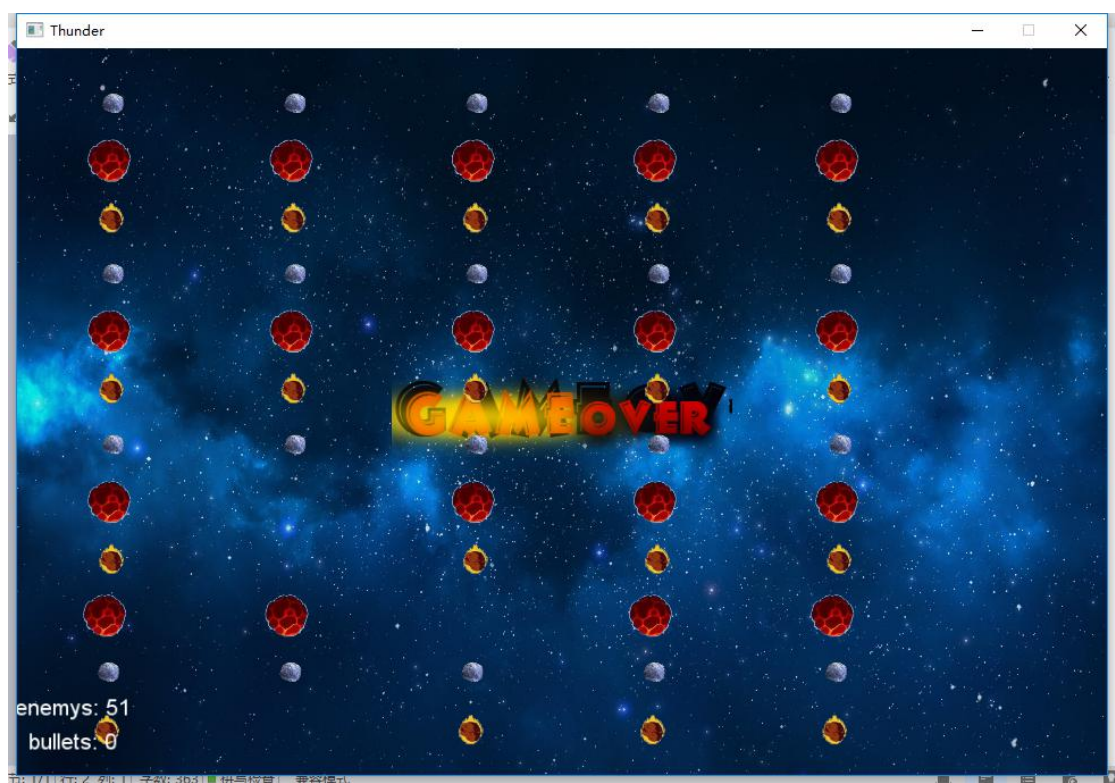
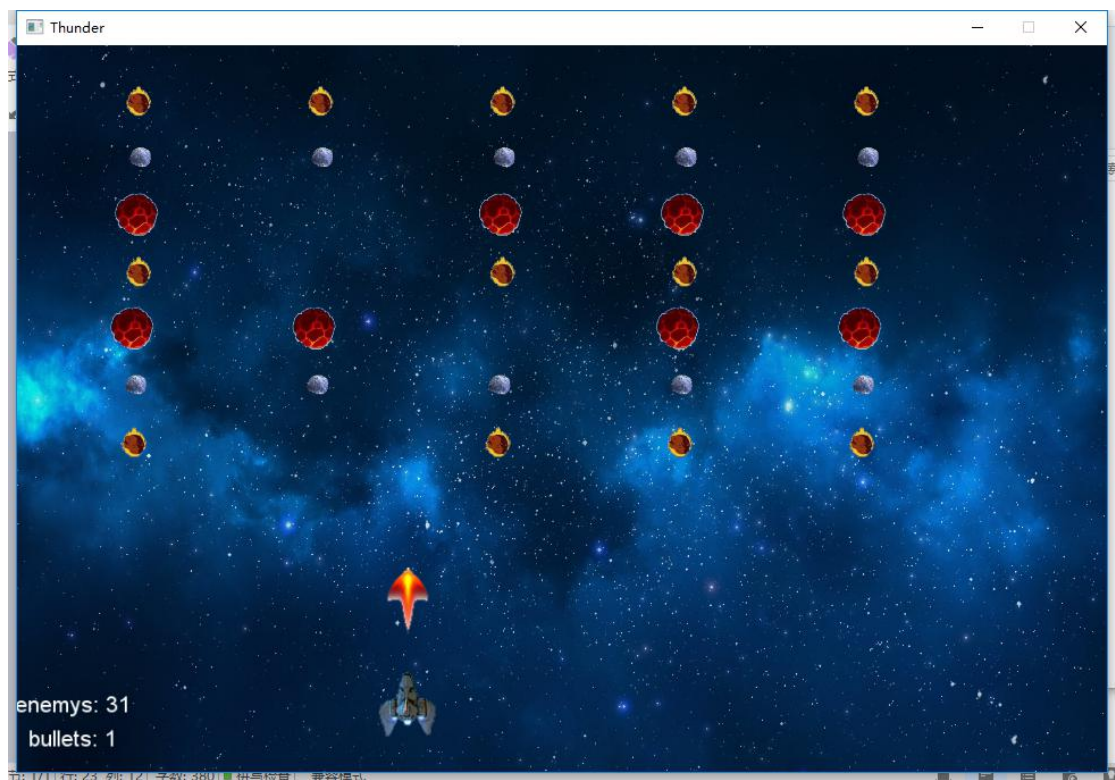
```
void Thunder::movePlane(char c) {
    int accelerate;
    if (isMove) {
        if (c == 'A') {
            accelerate = -2;
            if (-playerSpeed < maxSpeed)
                playerSpeed += accelerate;
        }
        else {
            accelerate = 2;
            if (playerSpeed < maxSpeed)
                playerSpeed += accelerate;
        }
    }
    else {
        accelerate = playerSpeed > 0? -2 : 2;
        int newSpeed = playerSpeed + accelerate;
        if (newSpeed * playerSpeed > 0)
            playerSpeed += accelerate;
    }
}
```

点击飞机可以使飞机发射子弹，并随之左右移动。

完成 removeBullet 函数，使子弹离开屏幕时不占用内存。

添加音乐和音效，这一步较为简单。

三 . 实验结果截图



子弹和陨石是正确显示的。

四．实验过程遇到的问题

遇到的问题主要是用键盘控制移动时，飞机的左右移动不平滑。于是我在代码中使用了

加速度的思想，让它移动更平缓。

五．思考与总结

大部分只是都用课堂所讲。在实现飞机平滑移动时，我使用了加速度的思想。曾经由于在 meet 函数中的逻辑错误，使得子弹的内存删除错误，导致游戏崩溃，后来发现是 if 的大括号没有把相关内容包括在内。

在 TA 所给的教程中，还学到了如何完成程序的自解压，收益良多~

1. 实验报告提交格式为 pdf。
2. 实验内容不允许抄袭，我们要进行代码相似度对比。如发现抄袭，按 0 分处理。