**贪吃蛇游戏Snake**

计算机一班 孙宇

320140938730

这次的贪吃蛇程序是在借鉴了老师给的模型的基础上写出来的。界面上，我改变了墙，蛇，食物原有的配色；改变了食物的形状；改变了界面的大小。

功能上，添加了联网项，以及一些其他细节上的东西。打开程序后，用户可以选择单机游戏或者联网对战。单机状态下用户可以选择初、中、高三个等级的玩法，联机状态下我就直接默认了中级玩法。

单机：

初级：正常的四面墙

中级：墙的形状改成了风车形，上下左右设置穿越门，穿越门上下相对，左 右相 对。

高级：速度加快，墙为风车形但是没有了穿越门。

游戏结束后会显示得分情况以及提示是否再来一局。

联网：

联网的游戏规则是双方对战，方便起见我设置的是最先得到五分的一方胜出。 如果中间有一方撞墙死掉，则另一方获胜。游戏结束后，显示本轮胜负情况， 并提示是否再来一局。

游戏过程中，可以通过按空格暂停；

游戏结束后可以选择是否再来一局或者退出游戏。

设计过程：

version 1.0:

1. 了解老师给出的模型的基本结构和运行原理，运行
2. 构思整理自己的贪吃蛇程序

version 1.1:

添加功能：

1.结束后可选择再玩一局或者结束游戏

2.添加开局选择难度标签

（备份）

version 1.2:

1.设计布局

（代码写乱了，放弃）

version 1.3:

1.设计中高等难度玩法布局



2.设计玩法策略

1).增加静态变量CHOICE到Global类中，以此说明游戏是在哪个等级上， 从而决 定墙的画法和snake是否有穿墙能力（中级）

2).中级和初级速度一样，不同之处是改变了墙的布局，上下左右分别设计 了两个可供穿越的门，上下两门相连，左右两门相连

3).高级速度加快，墙的布局和中级类似，但是没有了穿越门。

3.测试更正bug

源代码由于只有外围墙，而且宽度和高度相等，所以代码中两处rocks[y][x] 写反 了但是不会出现问题，但我设计的中高级玩法的墙不对称，所以问题 就暴露了出 来：食物会藏到rocks[][]==1中说明getPoint方法有问题， 进一步发现问题存 在于inWall()方法中；另一处更为明显，snake会在不 应该死的地方撞墙死掉，而在一个应该撞墙死掉的地方穿墙而过，所以 断 定在isEatBySnak()方法中存在问题。

version 1.4：

1.设计界面：改变原来蛇，食物，墙的颜色；把食物变成圆形

2.添加空格暂停功能

version 2.0:

1.增加联网对战模式

2.增加计分的全局变量，结束时显示得分

3.最后经过多次测试，程序基本满足最初设想，设计完成。

2016/12/22