贪吃蛇作业设计说明

(马成 20307130112)

1. 编译环境:操作系统是windows10 IDE是vscode
2. 游戏设计:
3. 详细制作了设置界面,可以使用键盘可视化的操作游戏界面
4. 更改了音频格式使得SFML可以支持播放
5. 使用自定义图形绘制了网格
6. 加入鼠标控制方向,使得方向不仅限于4种
7. 加入了判断方向变换是否合理的函数,因为如果转角过大可能到时蛇头直接和后方的蛇身子相撞,我设计了一种判断来避免这种情况的发生
8. 将蛇身子的图形复杂化,制作了一个用圆形和矩形叠加的方式绘制蛇身子,同时使用了随机函数使得蛇身子的颜色随机生成
9. 蛇头使用了精灵元件,用的是微信的表情包.
10. 加入了转向操作,在蛇转向不同的方向的时候让蛇头和蛇身的图像元件也转过相应的角度,让转向更加真实
11. 为了防止不规则转向导致的边框交叉,我设置了蛇头和第4个蛇身元件进行比较.
12. 我在屏幕上一共放置了24个水果,按照作业要求中的比例排布,且在游戏过程中每一种水果的数量保持不变,同时蛇迟到水果后的反应严格按照作业要求进行了设置
13. 水果不仅仅是一个颜色不同的圆形,我从网上找到了对应各种颜色的水果的图片,黑色水果使用了山竹,褐色使用猕猴桃,绿色使用西瓜,蓝色使用蓝莓,红色使用了苹果
14. 原先程序的随机数生成是存在问题的,应该将随机种子设置在函数之外
15. 将积分模式改成了吃了几个水果