**贪吃蛇大作战项目游戏策划说明书**

**作者：192052312尉紫仙、192052314杨娜、192052308张卫**

**文档变更记录**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 版本号 | 修订内容 | 修订 | 审核 |
| 2021-4-12 | V1.0 | 贪吃蛇 | 尉紫仙杨娜  张卫 | 尉紫仙 |

1. **引言**

**编写目的: 本说明书在概要设计的基础上，对贪吃蛇游戏的各模块、程序分别进行了实现层面上的要求和说明。**

**预期读者：软件开发小组的产品实现人员、概要设计评审人员**

**参考资料：c#面向对象程序设计**

1. **项目概述**

**开发背景：为了使众多用户在枯燥的学习之余可以方便进行休闲娱乐，同时也为了完成C#大作业。**

**意义：以窗体上的按钮或键盘上的快捷键为用户提供友好的控制手段。**

**应用现状：“贪吃蛇”游戏是一个经典的游戏，它因操作简单、娱乐性强而广受欢迎。**

**目标：1.主界面力求美观，简洁。**

**2.游戏控制模块做到易懂、易操作，而且准确率高，不易出错。**

**范围：适用于win10用户**

**作用：为工作量繁大的用户提供一个简单而有趣的小游戏，在忙碌的生活节奏中放松身心，休闲娱乐；同时锻炼玩家的反应能力。**

1. **游戏策划**

**3.1游戏基本描述**

**3.1.1游戏名称：贪吃蛇大作战**

**3.1.2游戏主题：玩家使用方向键操控一条长长的蛇不断吞下食物，同时蛇身随着吞下的食物不断变长，当蛇头撞到蛇身或障壁时游戏结束。**

**3.1.3游戏类型：休闲益智**

**3.1.4游戏风格: 简单有趣，交互性好，易操作，操作性强。**

**3.1.5游戏运行环境：win10**

**3.2 游戏世界设定**

**3.2.1游戏背景故事**

**贪吃蛇吞掉一个食物身子就会长一点，随着贪吃蛇吞掉的食物越来越多，身子就越来越长，头和身子就会缠绕在一起。一旦蛇头触碰到自己逐渐变长的身体，游戏即告结束，贪吃的蛇也就结束了生命。**  
**“贪"这个字，从“贝”，“今”声。《说文》解释为，欲物也。从“今”，表示贪者常思当前之利、专务现在之得**

**3.2.2游戏角色定义**

**贪吃蛇:初始状态由两个方块表示，随着吃的食物增加，蛇的身体随之变长**

**食物:由一个方块表示，当一块食物被吃掉的时候，新食物出现的位置随机**

**3.2.3游戏过程描述**

**蛇位于游戏窗口中间，向右移动，食物随机出现在界面内，通过玩家按键控制蛇运动的方向，蛇每吃掉一个食物后，随机出现一个食物，同时蛇身长长，分数加分。若蛇头与蛇尾接触到一起或者蛇碰壁，则蛇死亡。**

**3.2.4游戏控制描述**

**玩家通过电脑按键wsad上下左右移动控制蛇运动的方向，空格键暂停，ESC键退出**

**3.2.5游戏关卡设定**

**每吃掉一食物加十分；分数每够三十分，关卡加1，同时蛇移动速度加快**

**3.3 游戏素材描述**

**3.3.1游戏界面: 屏幕初始化，屏幕初始化用于显示游戏信息“贪吃蛇”；设计蓝色的边框，边框内用白色无框格子填充作为游戏活动区域**

**3.3.2游戏动画: 用一个小矩形快表示蛇的一节身体，身体每长一节，增加一个矩形块，蛇头(蓝色)用三节表示。按下有效方向键后，先确定蛇头的位置，而后蛇的身体随蛇头移动，图形的实现是从蛇头新位置开始画出蛇，食物的出现与消失也是画矩形块和覆盖矩形块。为了便于理解，还要定义了一个墙。然后利用图形驱动，制作美观的游戏界面，通过随机函数产生随机的食物，控制游戏过程食物的出现。定义键盘操作控制游戏过程蛇的移动方向，画出边界，并判断游戏是否结束，统计游戏数据。**

**3.3.3游戏音效: 在游戏开始，游戏结束，吃到食物和撞墙时发出相应的声音**

1. **项目进度安排**

**4.1 Demo版本发布时间:2021－04－12**

**4.2 Alpha版本发布时间:2021－04－12**

**4.3 Beta版本发布时间:2021－04－12**

**4.4 正式版本发布时间:2021－04－12**