**贪吃蛇大作战项目游戏策划说明书**

**作者：**[192052201郭强

192052204马一旺

192052205张凯璐]

**文档变更记录**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 版本号 | 修订内容 | 修订 | 审核 |
| 2021-4-12 | V1.0 | 初步拟定游戏策划 | 作者 | 项目组长 |

1. **引言**

[说明本文档编写目的、预期读者、参考资料等]

“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。本文基于C#技术和.NET Framework开发环境，开发了一个操作简单、界面美观、功能较齐全的“贪吃蛇”游戏。整个游戏包括开始、暂停、结束、音乐的播放及关数的选择等功能。通过本游戏的开发，达到学习C#技术和熟悉软件开发流程的目的。

1. **项目概述**

[包括项目开发背景、意义、应用现状、目标、范围、作用等]

C#是一种安全的、稳定的、简单的、优雅的，由C和C++衍生出来的面向对象的编程语言。它在继承C和C++强大功能的同时去掉了一些它们的复杂特性（例如没有宏和模版，不允许多重继承)。C#综合了VB简单的可视化操作和C++的高运行效率，以其强大的操作能力、优雅的语法风格、创新的语言特性和便捷的面向组件编程的支持成为.NET开发的首选语言。

贪吃蛇游戏是一种简单的大众的游戏,自从计算机实现以来,深受广大电脑玩家的喜爱，做一个简单的贪吃蛇小游戏。

贪吃蛇的核心算法是如何实现蛇的移动和吃掉食物后如何变成新的蛇体。没有碰到食物的时候，把当前运动方向上的下个节点入队，并以蛇节点的颜色绘制这个节点，然后把头指针所指的节点出队,并以游戏框架内部背景色重绘出队的节点,这样就可以达到移动的效果。而在吃到食物的时候,则只需把食物入队即可。实现贪吃蛇的基本的蛇身移动、吃到食物身体增长、和碰到墙壁或自身死亡，能够暂停和开始及背景音乐的播放。

1. **游戏策划**

**3.1游戏基本描述**

**3.1.1游戏名称：蛇蛇大作战**

**3.1.2游戏主题：贪吃蛇吃食物**

**3.1.3游戏类型：休闲竞技**

**3.1.4游戏风格：简单易操作**

**3.1.5游戏运行环境：c#**

**3.2 游戏世界设定**

**3.2.1游戏背景故事**

100年前，在南美洲的一个无人踏足过的一个岛屿，一条蛇妈妈带着它的蛇宝宝一起在岛屿悠闲自在的生活。某一天，一艘军舰到来打破了岛屿的宁静，他们带走了蛇宝宝，蛇妈妈由于自己的能力不够，眼睁睁地看到自己的孩子被人类带走。蛇妈妈痛不欲生，决心要努力把自己练习地更加强大，来对抗人类！

**3.2.2游戏角色定义**

主角：蛇妈妈

配角：蛇宝宝、人类

**3.2.3游戏过程描述**

蛇妈妈通过寻求食物，并吃掉它使自己变得强大，最后找到蛇宝宝。

**3.2.4游戏控制描述**

通过上下左右和加速键操作蛇妈妈方向

**3.2.5游戏关卡设定**

共设10关，从第一关到第十关难度逐渐加大

**3.3 游戏素材描述**

**3.3.1游戏界面：游戏主菜单，游戏窗口**

**3.3.2游戏动画：游戏开始后，蛇通过蛇头获取下一个位络，然后将下一个点绘制成蛇体新蛇头，而同时蛇尾则绘制成游戏框架的一部分，从而实现了蛇体不断向前移动的效果。当蛇遇到食物时，蛇头 与食物重合，使其绘制成为新的蛇头，然后又重新随机产生一个食物。当蛇吃够20个食物时，也就是分数达到200时进入下一关进行游戏。每一关游戏的速度都会按一定的比例增加。**

**3.3.3游戏音效：吃掉食物的音效，碰到墙壁的音效，成功/失败进入下一个难度/继续本关难度的音效**

**背景音乐**

1. **项目进度安排**

**4.1 Demo版本发布时间：2020年4.12日**

**4.2 Alpha版本发布时间：2021年4.17日**

**4.3 Beta版本发布时间 ：未确定**

**4.4 正式版本发布时间 ：未确定**