**贪吃蛇大作战项目用例描述说明书**

**作者：** 162052107张彦平

162052108李灏林

162052130张翰文

**文档变更记录**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 版本号 | 修订内容 | 修订 | 审核 | 备注 |
| 2018-10-01 | V1.0 |  | 李灏林 | 张彦平 |  |
| 2018-10-05 | V1.1 |  | 张翰文 | 张彦平 |  |
| 2018-10-07 | V1.2 |  | 张彦平 | 张彦平 |  |
| 2018-10-16 | V1.3 |  | 张翰文 | 张彦平 |  |
| 2018-10-16 | V1.4 |  | 李灏林 | 张彦平 |  |
| 2018-10-17 | V1.5 |  | 张彦平 | 张彦平 |  |

1. **引言**

**1.1编写目的**

经过本学期对c#的学习和深入探讨，共同用c#语言来编写出贪吃蛇这个游戏。不仅可以加深c#.NET技术的理解和掌握，还可以培养我们在项目开发中团队合作、创新意识及能力。

**1.2参考资料**

c#面向对象程序设计（第二版）郑宇军

CSDN网站

**2.项目概述**

**2.1开发背景及意义**

贪吃蛇，是目前家喻户晓的一款益智休闲的小游戏，大部分人都玩过它。选择这个题目不仅可以将我们所学的知识加以运用，而且这个游戏的制作方法一直吸引着我们。所以我们希望可以用所学的知识去了解它的本质。

**2.2应用现状**

**2.2.1现实意义**

贪吃蛇大作战安于现状的危险性剖析，在这个生存环境非常激烈的世界里面，只有生命力强大的人才有机会获得活下去的机会，所以造成一点点的失误都会让你失去生存的机会。有自己失误，也有天灾人祸。

**2.2.2游戏意义**

贪吃蛇大作战如何完美诠释减压功能，忙里偷闲玩一局，让自己的蛇蛇在一个房间不断的吸取食物长大，给人以绝佳的成就感，从而转移注意力，达到放松的效果。

**3.项目用例描述**

**3.1 玩家登录**

**3.1.1正常处理**

**【用例名称】**

玩家登录

只有登陆了才可以查看自己的信息以及开始游戏。

**【场景】**

Who：玩家

Where：欢迎界面显示之后

When：欢迎界面显示完成

显示出欢迎界面“欢迎来到贪吃蛇游戏大作战”，

**【用例描述】**

1、游戏运行显示欢迎界面；

2、玩家输入账号和密码并确认；

3、系统进行账号和密码验证；

4、验证通过，系统进入签到流程；验证失败，提示用户，用户选择重新验证或退出游戏；

**【用例价值】**

玩家登录后，可以获得玩家等级、拥有金币等信息，并且在游戏过程中获得金币、升级等级。

**【约束和限制】**

1、玩家必须成功登录游戏后才能进行游戏；

2、玩家用户名和密码必须为英文字符或符号；

3、玩家用户名不能重复；

**3.1.2异常处理**

**【用例名称】**

玩家登录

**【场景】**

Who：玩家

Where：欢迎界面显示之后

When：欢迎界面显示完成

**【用例描述】**

1、游戏运行显示欢迎界面；

2、玩家输入账号和密码并确认；

3、系统进行账号和密码验证；

3.1 玩家输入的账号不存在，弹出注册窗口，提示玩家进行注册，玩家可以选择重新登录、注册或退出游戏；

4、验证通过，系统进入签到流程；验证失败，玩家选择重新验证或退出游戏；

**【用例价值】**

玩家登录后，可以获得玩家等级、拥有金币等信息，并且在游戏过程中获得金币、升级等级。

**【约束和限制】**

1、玩家必须成功登录游戏后才能进行游戏；

2、玩家用户名和密码必须为英文字符或符号；

3、玩家用户名不能重复；

**3.1.3替代处理**

无

**3.2 玩家注册**

**3.2.1正常处理**

**【用例名称】**

玩家注册

只有通过注册的玩家才可以登陆游戏，用户名及密码需用英文或者符号，其余皆不可以注册成功。

**【场景】**

Who：玩家

Where：登录界面、登录验证用户名不存在、游戏主界面

When：玩家点击“注册”按钮

**【用例描述】**

1、系统显示注册界面

2、玩家输入注册用户名、密码及确认密码并提交；

3、系统验证用户名是否存在；

4、如果用户名不存在则系统保存用户名和密码并提示用户注册成功，否则提示用户名已经存在，要求重新输入用户名；

**【用例价值】**

玩家注册后获得登录游戏权限，正常登录后才能进行游戏。

**【约束和限制】**

1、系统中玩家用户名不能重复；

2、玩家用户名和密码必须为英文字符或符号；

**3.2.2异常处理**

**【用例名称】**

玩家注册

**【场景】**

Who：玩家

Where：登录界面、登录验证用户名不存在、游戏主界面

When：玩家点击“注册”按钮

**【用例描述】**

1. 系统显示注册界面
2. 玩家输入注册用户名、密码及确认密码并提交；

2.1 玩家输入的注册用户名和密码为非英文字符，提示用户输入合法的英文字符；

3、 系统验证用户名是否存在；

4、 如果用户名不存在则系统保存用户名和密码并提示用户注册成功，否则提示用户名已经存在，要求重新输入用户名；

**【用例价值】**

玩家注册后获得登录游戏权限，正常登录后才能进行游戏。

**【约束和限制】**

1、 系统中玩家用户名不能重复；

2、 玩家用户名和密码必须为英文字符或符号；

**3.2.3替代处理**

无

**3.3 玩家签到**

**3.3.1正常处理**

**3.3.2异常处理**

**3.3.3替代处理**

**3.4 游戏设计思路**

首先明确设计完成的功能，使用键盘的上下左右键来控制蛇的行动方向；随机产生蛇的食物，蛇吃到食物后，身体会变长一节；设置边界，蛇撞到墙或者吃到自身时，游戏结束。

**思路：**

1. 一张地图，四周有墙体
2. 一条蛇，由蛇头和蛇尾组成
3. 食物，蛇吃到食物身体变长，并重新生成一个食物
4. 蛇需要移动，这是个比较难实现的部分
5. 蛇撞到墙或者自己的身体会死亡
6. 需要用键盘控制蛇的运动方向