**贪吃蛇大作战项目用例描述说明书**

**作者：**172056101许亚 172056118张逗 172056134王子琴

**文档变更记录**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 版本号 | 修订内容 | 修订 | 审核 |
| 201-5-5 | V1.0 | 填写本次修订内容 | 作者 | 项目组长 |

**1.引言**

**1.1 目的**

为更高效的实现贪吃蛇游戏的设计与编程,供人们在日常的娱乐生活中，在不需要占用太多空间，又无须联网的情况下，供广大用户使用，更重要的是，这种益智类的单机版小游戏，时间不会过长，允许结束和暂停，不会让人们沉迷而影响正常生活，达到真正的娱乐休闲的目的！

**1.2 预期读者**

设计有关贪吃蛇游戏的编程者以及学习贪吃蛇游戏场景的用户。

**1.3 参考资料**

1. 微信小程序：贪吃蛇大作战。
2. 《贪吃蛇大作战游戏规则及场景案例》
3. 《贪吃蛇大作战用例描述》

**2.项目概述**

**2.1 项目开发背景**

贪吃蛇游戏一款非常经典的手机游戏，因为它比较简单有趣，无论老少都比较适合。贪吃蛇的设计对每一个c#语言设计者进行语言提高和进阶都是一个很好的锻炼机会。

贪吃蛇游戏的设计比较复杂，它涉及面广、牵涉方面多，如果不好好考虑和设计，将难以成功开发出这个游戏。在这个游戏的设计中，牵涉到图形界面的显示与更新、数据的收集与更新，并且在这个游戏的开发中，还要应用类的继承机制以及一些设计模式。因此，如何设计和开发好这个贪吃蛇游戏，对于提高c#开发水平和系统的设计能力有极大的帮助。在设计开发过程中，需要处理好各个类之间的继承关系，处理类和接口之间的关系，还要处理各个类相应的封装，并且还要协调好各个模块之间的逻辑依赖关系和数据通信关系。

**2.2 项目开发意义**

* 学习c#程序设计基本技术，熟悉游戏“贪吃蛇”的需求，熟悉项目开发的完整过程。学会怎样进行一个项目的需求分析、概要设计、详细设计等软件开发过程，熟练地掌握c#程序设计的基本技术和方法，培养起初步的项目分析能力和程序设计能力。

**2.3 项目开发应用现状**

现在手机的功能已经不仅仅是简单的接打电话，收发短信了。更多的手机用户希望在工作、学习之余通过方便灵巧可以随身携带的仪器休闲娱乐。因此，为了迎合众多用户的需求并适应于现在的手机的规模，我们开发出一款适合于各阶层人士的具有很强的娱乐性和交互性的贪吃蛇的小游戏。

对于现在的成年人来说他们普遍都面临着巨大的生活压力，通过玩游戏可以缓解他们的生活压力。对于学生来说通过适当的玩游戏也可以缓解学习压力以及释放不良情绪。对于小孩来说适当的玩游戏可以开发智力。对于老年人来说玩游戏可以打发闲余时间，让生活更加美好。

**2.4 项目开发目标**

1、实现界面美观与简洁，带给用户清新的视觉。

2、能够顺畅运行,不卡顿。

3、给玩家一个很好的游戏环境。

4、游戏的控制模块应该做到易懂、易操作。

5、不出现bug。

6、尽量满足每个年龄段对游戏的需要。

**2.5 项目开发范围**

针对所有手机用户（如学生、老师、公司老板、职员、工人等）。

**2.6 项目开发作用**

能实现简单而美观的游戏界面，并供用户在手机上随时随地可以开始游戏，进行娱乐。

**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

**【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；

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，并有权利修改头像和名称。

**【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；
2. 显示欢迎界面；
3. 玩家输入账号和密码并确认；
4. 系统进行账号和密码验证；

4.1 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；

4.2 玩家输入的账号存在，登入游戏；

**5**、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，在游戏过程中获得金币、升级等级，并且享有更改头像，更改名称的权限。

**【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

**【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、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；

2.2 玩家合法注册用户名以及密码；

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、玩家密码必须为英文字符或符号或数字；

**3.2.3替代处理**

无

**3.3 玩家签到**

**3.3.1正常处理**

**【用例名称】**

玩家签到

**【场景】**

Who：玩家

Where：游戏主界面

When：玩家点击“签到”按钮

**【用例描述】**

1、系统显示签到界面；

2、玩家点击日期进行签到；

3、系统验证该日期是否已经签到；

4、如果日期未签到，系统显示签到成功，并且给用户相应的奖励。

**【用例价值】**

玩家通过每日签到获得积分以及奖励。

**【约束和限制】**

1、每天每个用户只能进行一次签到；

2、每天的奖励只是系统固定的奖励。

**3.3.2异常处理**

**【用例名称】**

玩家签到

**【场景】**

Who：玩家

Where：游戏主界面

When：玩家点击“签到”按钮

**【用例描述】**

1、系统显示注册界面；

2、玩家点击日期，该日期已经有过签到记录；

3、系统显示已签到，不再提供积分以及奖励。

**【用例价值】**

玩家通过每日签到获得积分以及奖励。

**【约束和限制】**

1、每天每个用户只能进行一次签到；

2、每天的奖励只是系统固定的奖励。

**3.3.3替代处理**

无