贪吃蛇大作战项目用例描述说明书

**作者：172056226白伟华**

**172056133王娇娇**

**172056241卢妍青**

**文档变更记录**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 版本号 | 修订内容 | 修订 | 审核 |
| 2019-4-28 | V1.0 | 引言，项目概述 | 白伟华 卢妍青 | 王娇娇 |
| 日期 | 版本号 | 修订内容 | 修订 | 审核 |
| 2019-5-5 | V1.0 | 项目用例描述 | 白伟华 卢妍青 | 王娇娇 |

##### 1. 引言

通过与小组成员进行深入的探讨和分析，并完成对贪吃蛇大作战项目的场景划分，描述以及用例描述之后完成了该说明书。此说明书对该项目进行了进行了全面的分析，明确所要开发的游戏应具有的功能，性能以及可能出现的异常，使我们能够明确的了解客户的需求。

本说明书的预期读者为：老师，学生以及项目管理人员。

参考资料：c#面向对象程序设计

##### 2. 项目概述

项目开发背景：“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#编程，开发了一个操作简单，界面美观，功能较为齐全的“贪吃蛇”游戏。

项目开发意义：1.属于娱乐消遣的一种方式，获得快乐，打发时间

2.游戏是心灵寄托的另外一个世界，可以短暂的放逐自己

3.游戏可以劳逸结合，活跃大脑

项目应用现状：贪吃蛇可以活跃大脑，缓解压力，有很大的应用市场。

项目目标：让用户随时随地都能享受游戏，减轻日常生活所带来的压力。

项目范围：针对所有手机用户。

项目作用：减轻用户的压力

##### 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，系统进入主界面；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、皮肤等信息。

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，系统进入主界面；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、皮肤等信息。

**【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

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

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**

**【用例名称】**

玩家签到

**【场景】**

Who：玩家

Where：玩家登录之后

When：玩家登录完成

**【用例描述】**

1.玩家登录后进入主界面，在右上角有签到。

2.点击签到成功。

3.判断是否已经连续签到。

4.如果有连续签到，且累计签到满十天获得更多皮肤。

**【用例价值】**

玩家签到后获得奖励，更有可能得到自己想要的皮肤。

**【约束和限制】**

1. 如果没有注册、登录将不会有签到功能。
2. 如果第二天忘记签到，第三天将重新开始累计。

**3.3.2异常处理**

**【用例名称】**

玩家签到

**【场景】**

Who：玩家

Where：玩家登录之后

When：玩家登录完成

**【用例描述】**

1.玩家登录后进入主界面，在右上角有签到。

2.点击签到成功。

2.1如果没有注册或登录，则不能进行签到

3.判断是否已经连续签到。

4.如果有连续签到，且累计签到满十天获得更多皮肤。

**【用例价值】**

玩家签到后获得奖励，才有可能得到自己想要的皮肤。

**【约束和限制】**

一天只能签到一次

**3.3.3替代处理**

无

###### 3.4音乐设置

**3.4.1正常处理**

**【用例名称】**

音乐设置

**【场景】**

Who：玩家

Where：音乐设置界面，主界面右上角，签到正下方

When：用户点击音乐设置按钮后

**【用例描述】**

1.玩家点击音乐设置按钮

2.用户通过点击“+”“-”来调节背景音乐

3.用户通过点击“有”“无”来选择是否有音效

**【用例价值】**

在游戏中伴有音乐让用户有更好的游戏体验

**【约束和限制】**

1. 用户点击“+”按钮调大音量调至最大音量后仍点击“+”按钮，系统提示“已调到最大音量”

2. 用户点击“-”按钮调小音量调至静音后仍点击“-”按钮，系统提示“已静音”

**3.4.2异常处理**

**【用例名称】**

音乐设置

**【场景】**

Who：玩家

Where：音乐设置界面，主界面右上角，签到正下方

When：用户点击音乐设置按钮后

**【用例描述】**

1.玩家点击音乐设置按钮

2.用户通过点击“+”“-”来调节背景音乐

2.1如果在游戏中发现音乐声音太低或者想关掉音乐可以打开右上方的设置进行调节

3.用户通过点击“有”“无”来选择是否有音效

**【用例价值】**

在游戏中伴有音乐让用户有更好的游戏体验

**【约束和限制】**

1. 用户点击“+”按钮调大音量调至最大音量后仍点击“+”按钮，系统提示“已调到最大音量”

2. 用户点击“-”按钮调小音量调至静音后仍点击“-”按钮，系统提示“已静音”

**3.4.3替代处理**

无

###### 3.5皮肤设置

**3.5.1正常处理**

**【用例名称】**

皮肤设置

**【场景】**

Who：玩家

Where：皮肤设置界面，主界面右上角，音乐设置正下方

When：用户点击主界面的皮肤设置后

**【用例描述】**

玩家可 在游戏主界面的右下方找到“皮肤设置”按钮，进去之后就可以选择皮肤。

**【用例价值】**

更换不同的皮肤后可获得皮肤所增加的不同属性例如：加速，或者分数加成

**【约束和限制】**

无

**3.5.2异常处理**

**无**

**3.5.3替代处理**

无

###### 3.6游戏说明

**3.6.1正常处理**

**【用例名称】**

游戏说明

**【场景】**

Who：玩家

Where：设置界面，主界面右上角，皮肤设置正下方

When：点击设置按钮时

**【用例描述】**

对于游戏的简介有着详细的说明

**【用例价值】**

对贪吃蛇游戏规则和玩法有更深层次的了解

**【约束和限制】**

**无**

**3.6.2异常处理**

**无**

###### 3.7游戏的开始，暂停与退出

3.7.1正常处理

**【用例名称】**

开始暂停退出

**【场景】**

Who：玩家

Where：游戏界面

When：玩家已进入并开始游戏

**【用例描述】**

玩家点击开始进入游戏时，中途可点击右上角的暂停按钮可暂停。如要退出，当点击暂停按钮时弹出一个小窗口显示开始或退出，点退出即可退出。

玩家选择“W，A，S，D”键来控制蛇的方向，上键下键实现加速减速。

**【用例价值】**

方便玩家更好控制蛇的移动。

**【约束和限制】**

进入游戏后不能返回主菜单

3.7.2异常处理

**【用例名称】**

开始暂停退出

**【场景】**

Who：玩家

Where：游戏界面

When：玩家已进入并开始游戏

**【用例描述】**

玩家点击开始进入游戏时，中途可点击右上角的暂停按钮可暂停。如要退出，当点击暂停按钮时弹出一个小窗口显示开始或退出，点退出即可退出。

当触到Esc键时，游戏退出。

**【用例价值】**

方便玩家有更好的游戏体验

**【约束和限制】**

进入游戏后不能返回主菜单

3.7.3替代处理

无

###### 3.8模式选择

**3.8.1正常处理**

**【用例名称】**

模式选择

**【场景】**

Who：玩家

Where：游戏主界面

When：打开游戏时

**【用例描述】**

游戏分为两种模式。一种是无尽模式，不限制时间，当玩家被其他玩家吃掉，或者撞墙则游戏结束。另一种模式是限时模式，在规定五分钟内，谁吃的食物最多，并且分数最高则胜出。

**【用例价值】**

无尽模式难度相对较低一些并且获得的奖励少，限时模式难度将增高并且排名靠前奖励越多。用户可根据自身情况选择适合的模式。

**【约束和限制】**

无约束

**3.8.2异常处理**

**【用例名称】**

模式选择

**【场景】**

Who：玩家

Where：游戏主界面

When：打开游戏时

**【用例描述】**

两种模式结束后分数排名混乱

**【用例价值】**

奖励无法分配

**【约束和限制】**

无约束

###### 3.9游戏输赢的判断

**3.9.1正常处理**

**【用例名称】**

输赢判断

**【场景】**

Who：玩家

Where：游戏场景

When：游戏结束时

**【用例描述】**

在游戏结束时，谁的蛇身最长并且吃的食物分数越高谁就赢

**【用例价值】**

判断输赢后，可以用于最后的分数排名

**【约束和限制】。**

游戏具有防沉迷限制，一天最多玩五个小时后游戏不再继续。

**3.9.2异常处理**

**【用例名称】**

输赢判断

**【场景】**

Who：玩家

Where：游戏场景

When：游戏结束时

**【用例描述】**

提示错误，游戏终止并且自动退出。

**【用例价值】**

游戏结束

**【约束和限制】**

无

###### 3.10成绩排名显示

**3.10.1正常处理**

**【用例名称】**

排名显示

**【场景】**

Who：玩家

Where：游戏结束场景

When：游戏结束后

**【用例描述】**

当游戏结束后会弹出一个窗口，上面显示所有参与玩家的信息及排名和得分，从等分判断出排名，并根据排名判断输赢。

**【用例价值】**

排名越高用户自豪感越高。

**【约束和限制】**

无约束

**3.10.2异常处理**

**【用例名称】**

排名显示

**【场景】**

Who：玩家

Where：游戏结束场景

When：游戏结束后

**【用例描述】**

游戏出错，得分无效，无法进行数据储存。

**【用例价值】**

无价值，重新开始游戏

**【约束和限制】**

无约束