**贪吃蛇大作战项目用例描述说明书**

**作者：162052205 张莹莹、162052214 原梦颖、162052220 李盼雪**

**文档变更记录**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 版本号 | 修订内容 | 修订 | 审核 |
| 2018-10-07 | V1.0 | 创建文档、添加模板 | 李盼雪 | 项目组长 |
| 2018-10-07 | V1.1 | 编写引言、项目概述 | 原梦颖 | 项目组长 |
| 2018-10-13 | V1.2 | 项目用例描述  3.1游戏开始、3.2关卡选择 | 原梦颖 | 项目组长 |
| 2018-10-13 | V1.3 | 项目用例描述  3.3游戏进行 | 张莹莹 | 项目组长 |
| 2018-10-13 | V1.4 | 项目用例描述  3.4暂停控制、3.5退出控制、3.6死亡控制 | 李盼雪 | 项目组长 |

**1. 引言**

**编写目的：**贪吃蛇大作战是一款经典的休闲益智游戏，通过控制蛇头方向吃食物，从而让蛇的身体慢慢变长，并在变长的过程中保证自己不会死亡。是我们第一个真正意义上的项目开发，希望能一步一步记录下这个过程，并在这个过程中不断进步。

**预期读者：**任课老师及小组成员。

**参考资料：**百度文库资料

**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，基于c#编程技术，决定开发一个操作简单、界面美观、功能较为齐全的“贪吃蛇”游戏

**意义：**在项目开发的过程中加深对知识的理解

**应用现状：**贪吃蛇游戏一直以来是比较流行的。传统的贪吃蛇游戏功能比较少，对蛇的控制仅限于向左转和向右转，而现在的贪吃蛇游戏已经发展的相当好；具有更多的功能和友好的界面。例如，最近流行的免费的3D版的贪吃蛇游戏，界面相当的美观，有很强的立体效果，真实感更强，食物也为立体的且颜色绚丽。在3D版贪吃蛇游戏里面，墙壁是真实的墙壁，障碍物比较多，如树、土丘等。此外，其功能更多更强，可以选择难度。

**目标：**简单的设计具备基本功能的贪吃蛇小游戏，界面尽可能做到简洁美丽，操作方面简单易上手，为用户提供一个简单有趣的小游戏。

**范围：**针对安卓手机用户。

**作用：**系统的对贪吃蛇大作战的各个功能进行分析。

**3. 项目用例描述**

**3.1 游戏开始**

**3.1.1正常处理**

**【用例名称】**

游戏开始

**【场景】**

Who：玩家

Where：控制台

When：游戏运行

**【用例描述】**

1. 游戏成功打开之后；

2. 显示开始游戏；

3. 显示关卡选择，选择之后进入关卡选择界面；

4. 显示玩法说明，通过↑↓←→控制蛇头；

5. 显示直接退出游戏选项

**【用例价值】**

提示玩家游戏的基本信息

**【约束和限制】**

无

**3.1.2异常处理**

**【用例名称】**

游戏开始

**【场景】**

Who：玩家

Where：控制台

When：游戏运行

**【用例描述】**

1. 游戏成功打开之后；

1.1若游戏不能成功打开，关闭后台运行重新打开；

2. 显示开始游戏；

3. 显示关卡选择，选择之后进入关卡选择界面；

4. 显示玩法说明，通过↑↓←→控制蛇头；

5. 显示直接退出游戏选项

**【用例价值】**

提示给玩家游戏的基本信息。

**【约束和限制】**

无

**3.1.3替代处理**

无

**3.2关卡控制**

**3.2.1正常处理**

**【用例名称】**

关卡选择

**【场景】**

Who：玩家

Where：关卡选择界面

When：关卡选择之后

**【用例描述】**

1、 进入关卡选择界面：

1. 难易选择

□简单 ☑一般 □困难

2. 地图选择

☑有围墙 □无围墙

2、 用户选择合适的模式进入游戏；

**【用例价值】**

玩家选择游戏的难易程度。

**【约束和限制】**

默认模式为有围墙难度一般；

**3.2.2异常处理**

**【用例名称】**

关卡选择

**【场景】**

Who：玩家

Where：关卡选择界面

When：关卡选择之后

**【用例描述】**

1、 进入关卡选择界面：

1. 难易选择

□简单 ☑一般 □困难

3. 地图选择

☑有围墙 □无围墙

2、 用户选择合适的模式进入游戏；

**【用例价值】**

玩家选择游戏的难易程度。

**【约束和限制】**

默认模式为有围墙难度一般；

**3.2.3替代处理**

无

**3.3 游戏进行**

**3.3.1正常处理**

**【用例名称】**

游戏进行

**【场景】**

Who：玩家

Where：游戏进行界面

When：关卡选择之后

**【用例描述】**

1、 蛇随机出现在地图上；

2、 玩家输入运动方向之后，蛇做出运动，去吃食物；

3、 蛇吃掉一个食物之后，跟据游戏内部运行规则增加蛇的长度或增加蛇运行速度；

**【用例价值】**

让玩家体验游戏。

**【约束和限制】**

1、 只能在规定地图范围内进行游戏；

2、 只能通过规定键来控制蛇的运动；

**3.3.2异常处理**

**【用例名称】**

游戏进行

**【场景】**

Who：玩家

Where：游戏进行界面

When：关卡选择之后

**【用例描述】**

1、 蛇随机出现在地图上；

2、 玩家输入运动方向之后，蛇做出运动，去吃食物；

3、 蛇吃掉一个食物之后，跟据游戏内部运行规则增加蛇的长度或增加蛇运行速度；

**【用例价值】**

让玩家体验游戏。

**【约束和限制】**

1、 只能在规定地图范围内进行游戏；

2、 只能通过规定键来控制蛇的运动；

**3.3.3替代处理**

无

**3.4 暂停控制**

**3.4.1正常处理**

**【用例名称】**

暂停控制

**【场景】**

Who：玩家

Where：游戏进行界面

When：游戏进行中

**【用例描述】**

1、 玩家可以在游戏进行中暂停游戏；

2、 玩家可以在游戏暂停之后继续游戏；

**【用例价值】**

玩家可以暂时停止游戏。

**【约束和限制】**

关闭游戏之后无法恢复。

**3.4.2异常处理**

**【用例名称】**

暂停控制

**【场景】**

Who：玩家

Where：游戏进行界面

When：游戏进行中

**【用例描述】**

1、 玩家可以在游戏进行中暂停游戏；

2、 玩家可以在游戏暂停之后继续游戏；

**【用例价值】**

玩家可以暂时停止游戏。

**【约束和限制】**

关闭游戏之后无法恢复。

**3.4.3替代处理**

**3.5 游戏退出**

**3.5.1正常处理**

**【用例名称】**

游戏退出

**【场景】**

Who：玩家

Where：游戏结束界面

When：玩家选择退出

**【用例描述】**

玩家可以在游戏进行中退出游戏；

是否确定退出游戏

□确定 ☑取消

**【用例价值】**

玩家可以随时退出游戏。

**【约束和限制】**

退出游戏之后无法恢复。

**3.5.2异常处理**

**【用例名称】**

游戏退出

**【场景】**

Who：玩家

Where：游戏结束界面

When：玩家选择退出

**【用例描述】**

玩家可以在游戏进行中退出游戏；

是否确定退出游戏

□确定 ☑取消

**【用例价值】**

玩家可以随时退出游戏。

**【约束和限制】**

退出游戏之后无法恢复。

**3.5.3替代处理**

无

**3.6 游戏死亡**

**3.6.1正常处理**

**【用例名称】**

游戏死亡

**【场景】**

Who：玩家

Where：游戏结束界面

When：蛇死亡之后

**【用例描述】**

当蛇咬到自己或撞到墙死亡：

**Game Over** **!**

**□再来一局 ☑返回主菜单**

**【用例价值】**

游戏死亡之后的选择。

**【约束和限制】**

无

**3.6.2异常处理**

**【用例名称】**

游戏死亡

**【场景】**

Who：玩家

Where：游戏结束界面

When：蛇死亡之后

**【用例描述】**

当蛇咬到自己或撞到墙死亡：

**Game Over** **!**

**□再来一局 ☑返回主菜单**

**【用例价值】**

游戏死亡之后的选择。

**【约束和限制】**

无

**3.6.3替代处理**

无