程序设计课程设计文档

连连看游戏设计

版本 <2.0>

文档信息

|  |  |
| --- | --- |
| 标题： | 连连看游戏设计 |
| 文件位置： |  |
| 版本： | 2.0 |
| 提交人： | 郭政 |
| 提交日期： | 24/7/2014 |
| 状态： | 除基本功能（包括僵局判断、连线显示、提示、重排）的继续完善外，实现了游戏的存档、游戏的重现，并且设计了多个关卡，模仿原始版本的连连看实现了方块的向某些特定方向的移动，添加了背景音乐和图片，并且可以更改音效是否打开、背景图片的更改。 |

修订历史记录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** | **审核人** |
| 13/7/2014 | <1.0> | 能够绘制游戏界面，简单的游戏操作 | 郭政 |  |
| 24/7/2014 | <2.0> | 实现更多的进阶操作，游戏界面逐渐完善，可执行的操作也相应地增多 | 郭政 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

目录

1. 简介 3

1.1 目的 3

1.2 范围 3

1.3 定义、首字母缩写词和缩略语 3

1.4 参考资料 3

2. 软件架构 3

3. 静态设计 3

4. 动态设计 3

连连看游戏设计文档

# 简介

## 目的

此文档只要介绍了在程序设计课程设计的连连看游戏的设计思路、实现功能、以及待优化的点。本文的主要面向程序设计课程的授课老师及批阅文档的助教，也包括众多对该游戏和文档有浓厚兴趣的读者。

## 范围

该文档包括游戏简介、游戏架构、以及静态和动态的设计思路。

## 定义、首字母缩写词和缩略语

LLK：连连看

Qt：游戏设计使用的载体

## 参考资料

|  |  |
| --- | --- |
| 文件名和位置 | 标题 |
|  |  |

# 软件架构

底层控制与用户交互相结合

# 静态设计

GameButton：继承自QPushButton类，是在程序中自定义的一个按钮类，上面加载了图片，使得整个程序中的众多按钮得到美化

GameBorad：继承自QWidget类，是程序中绘制游戏窗口的类，上面包括游戏过程中对窗口的不断重绘，计时器的响应等等众多图形

StartWindow：继承自QWidget类，是程序开始的初始化窗口类，其中有通过计时器实现的旋转的多个按钮

Control：游戏的控制类，其中包含众多的算法和判断过程

Linemap：消除时的画图类，由于qt画图会被控件遮住，所以重新声明一个透明控件以覆盖显示画出来的线

MainWindow：继承自QMainWindow类，是程序的主窗口，其中载有众多的子窗口，包括finalWindow，gameBoard

FinalWindow：继承自QWidget类，是游戏一局结束后弹出的对话窗口

Rank：继承自QWidget类，是排行榜窗口的类

SetMenu：继承自QWidget类，是一个设置游戏菜单的类

画出的少数类的UML图

F:\guozheng.emf

# 动态设计

StartWindow调用MainWindow，MainWindow有GameBoard、Rank、FinalWindow、SetMenu的成员，他们随着Mainwindow的产生而产生，消失而消失，GameBoard中有GameButton，Gamebutton会在点击之后消失或者继续存在，但是GameBoard可能在游戏结束后被销毁，但是MainWindow可以继续存在，一直到游戏窗口的关闭。

F:\郭政1.emf