

.NET 实验三——斗地主

一、功能摘要：

- 1、本次实验三，我们完成了三人斗地主的游戏项目。实现了完整的游戏功能，如叫地主，抢地主，飞机，王炸等。另外，在界面方面也做了很多的优化，使得用户的体验和真实游戏相近。
- 2、在游戏的通信方面，采用了 socket 即时通信。三台游戏主机与服务器主机建立 socket 连接，之后即使发送格式化的消息，并对消息进行判断，实现斗地主的 game 功能。
- 3、每局游戏结束后，会将地主，农民信息，以及对局结果上传到服务器，用户可以通过网页端登陆服务器访问数据库，查看对局详情。

二、数据库设计：

数据库类型：MySQL

数据库版本号：5.7.14

数据库文件：gamer.sql

登陆账户数据表(login)：

账户字段：account

密码字段：password

对局信息数据表(gamer_info)：

对局编号字段：id (主键)

玩家 1 字段：gamer_1

玩家 2 字段：gamer_2

玩家 3 字段：gamer_3

地主信息字段：landload

胜利方字段：winner

```
mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| gamer |
| mysql |
| performance_schema |
| stumanagement |
| sys |
| test |
+-----+
7 rows in set (0.00 sec)

mysql> use gamer;
Database changed
mysql> show tables;
+-----+
| Tables_in_gamer |
+-----+
| gamer_info |
| login |
+-----+
2 rows in set (0.00 sec)

mysql> select * from login;
+-----+-----+
| account | password |
+-----+-----+
| root | 123456 |
+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

三、程序设计

1.服务端：控制台应用程序

```
192.168.0.101:59576客户端连接成功
客户端为192.168.0.101:59576接受信息为准备
192.168.0.101:59577客户端连接成功
客户端为192.168.0.101:59577接受信息为准备
192.168.0.101:59579客户端连接成功
客户端为192.168.0.101:59579接受信息为准备
客户端为192.168.0.101:59579接受信息为不要地主
客户端为192.168.0.101:59576接受信息为要地主
客户端为192.168.0.101:59576接受信息为??
客户端为192.168.0.101:59577接受信息为??
出牌成功
客户端为192.168.0.101:59579接受信息为不出
客户端为192.168.0.101:59576接受信息为??
出牌成功
客户端为192.168.0.101:59577接受信息为不出
客户端为192.168.0.101:59579接受信息为不出
客户端为192.168.0.101:59576接受信息为??
客户端192.168.0.101已经断开连接
SocketException远程主机强迫关闭了一个现有的连接。
客户端192.168.0.101已经断开连接
SocketException远程主机强迫关闭了一个现有的连接。
客户端192.168.0.101已经断开连接
SocketException远程主机强迫关闭了一个现有的连接。
192.168.0.101:59620客户端连接成功
客户端为192.168.0.101:59620接受信息为准备
```

2.客户端：Windows 窗体应用程序

a.初始化：



b. 连接服务器，自动发牌，开始游戏



c. 选定农民、地主，展示底牌



d.多端畅玩



四、Web 接口（可实现页面跳转及会话）

1.登陆界面：



(用户名：root 密码：123456)

2.数据统计界面



编号	玩家1	玩家2	玩家3	地主	获胜方
1	192.168.0.103:58366	192.168.0.101:65500	192.168.0.101:65502		192.168.0.101:65502
2	192.168.0.101:49381	192.168.0.103:58425	192.168.0.103:58426		192.168.0.103:58426
3	192.168.0.101:49420	192.168.0.103:58432	192.168.0.103:58433	192.168.0.101:49392	192.168.0.103:58433
4	192.168.0.103:58434	192.168.0.101:49428	192.168.0.103:58435		192.168.0.103:58435
5	192.168.0.103:58479	192.168.0.101:49591	192.168.0.103:58480	192.168.0.101:49580	192.168.0.103:58480
6	192.168.0.103:58516	192.168.0.101:49685	192.168.0.103:58517		192.168.0.101:49685
7	192.168.0.101:49724	192.168.0.103:58529	192.168.0.103:58530	192.168.0.103:58527	192.168.0.103:58530
8	192.168.0.101:49731	192.168.0.103:58531	192.168.0.103:58532	192.168.0.103:58531	192.168.0.103:58531
9	192.168.0.103:58573	192.168.0.101:50001	192.168.0.103:58574	192.168.0.103:58569	192.168.0.101:50001
10	192.168.0.101:59048	192.168.0.101:59050	192.168.0.101:59053		192.168.0.101:59053
11	192.168.0.101:59242	192.168.0.101:59244	192.168.0.101:59245	192.168.0.101:59059	192.168.0.101:59245
12	192.168.0.101:59366	192.168.0.101:59368	192.168.0.101:59369	192.168.0.101:59268	192.168.0.101:59369

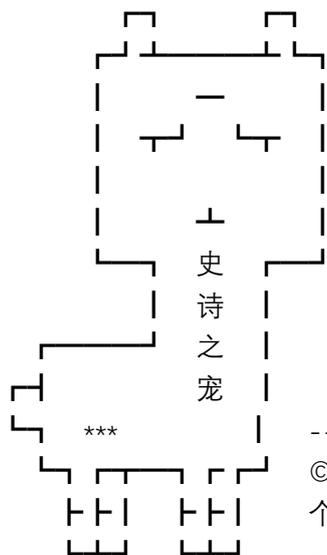
五、局域网对局步骤：

- 1.将多台设备连接到同一局域网下，并选定一台主机当服务器；
- 2.在选定为服务器的主机上运行 MySQL 数据库服务(需导入 gamer.sql 数据库文件)，并运行服务器程序（可执行程序目录为：
GameLandloads\GameServer\GameServer\GameServer\bin\Debug\GameServer.exe）；
- 3.客户端运行客户端程序（可执行程序目录为：
WindowsFormsApplication1\WindowsFormsApplication1\bin\Debug\WindowsFormsApplication1.exe），连接服务器并准备（客户端连接 IP 字段填写服务器主机的 IP 地址）；
- 4.当有 3 台主机接入服务器并准备后，系统开始发牌，游戏开始；
- 5.选定农民地主，游戏继续，玩家按照规则出牌；
- 6.每局游戏结束后，服务器自动将游戏数据写入数据库，玩家可通过 Web 界面查看游戏数据。

六、注意事项：

- 1.请先于游戏之前导入数据库文件并运行 MySQL 数据库服务，否则游戏统计数据无法写入；
- 2.为使得局域网内所有玩家可以通过 Web 端访问游戏统计数据，需要在服务端主机启动 Internet 信息服务(IIS)，将 ASP.NET 项目文件导入并设置默认主页，并将 Windows 防火墙入站连接设置为允许。

七、版权声明：



© 在野程序猿 All Rights Reserved.
个人博客：www.flagxue.cn

www.flagxue.cn