

作业4



**(简单网络聊天程序)**

第七组

学生姓名：王晓哲 2016012052

马佳欣 2016012009

祁 晨 2016012057

杨有存 2016012061

年 级： 2016级

课程名称：软件质量保证与测试

任课教师： 侯 鲲

**目 录**

# 一、题目描述\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* 第2页

# 二、关键问题\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* 第2页

**1）服务器端**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* 第2页

**1、启动按钮**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* 第2页

**2、删除用户按钮**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* 第2页

**3、更改用户名**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* 第3页

**2）客户端**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* 第3页

**1、注册新用户**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* 第3页

**2、用户登陆**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* 第4页

**3、群发消息**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* 第4页

**4、私发消息**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* 第4页

**5、私发文件**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* 第5页

**6、关闭客户端**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* 第5页

# 三、总结\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* 第5页

**一、题目描述**

**简单网络聊天程**

**功能要求:**

**1)实现类似于飞鸽的功能，自动侦测局域网内部启动该软件的用户，并显示在用户列表中；**

**2)可以进行两个人之间的私聊；**

**3)可以群聊；**

**4)可以发送文件；**

**5)具有友好的图形界面。**

**二、关键问题**

**1）服务器端**

**1、启动按钮**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例**  **作者** | 马佳欣  祁 晨 | **设计**  **日期** | 2019.06.19 | **测试**  **人员** | | 马佳欣  祁 晨 | **测试**  **日期** | 2019.06.19 |
| **预置条件** | 启动服务器端 | | | | | | | |
| **步骤** | **操作描述（输入数据说明）** | | | | **预期结果** | | **实际结果** | |
| **1.** | 点击开启按钮 | | | | 服务器启动成功 | | 服务器启动成功 | |
| **2.** | 点击关闭按钮 | | | | 服务器关闭成功 | | 服务器关闭成功 | |

**2、删除用户按钮**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例**  **作者** | 马佳欣  祁 晨 | **设计**  **日期** | 2019.06.19 | **测试**  **人员** | 马佳欣  祁 晨 | **测试**  **日期** | 2019.06.19 |
| **预置条件** | 在服务器端删除用户 | | | | | | |
| **步骤** | **操作描述（输入数据说明）** | | | **预期结果** | | **实际结果** | |
| **1.** | 选取某在线用户，点击删除用户按钮 | | | 删除该在线用户 | | 该用户仍在线，但在服务器端不显示 | |
| **2.** | 在数据库中查询该用户信息 | | | 该用户信息被删除 | | 该用户信息仍存在 | |
| **3.** | 在用户端重新登录该用户账号 | | | 登陆失败 | | 登陆成功 | |

**3、更改用户名**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例**  **作者** | 马佳欣  祁 晨 | **设计**  **日期** | 2019.06.19 | **测试**  **人员** | 马佳欣  祁 晨 | **测试**  **日期** | 2019.06.19 |
| **预置条件** | 在服务器端更改用户的用户名 | | | | | | |
| **步骤** | **操作描述（输入数据说明）** | | | **预期结果** | | **实际结果** | |
| **1.** | 选取某在线用户，更改其用户名 | | | 更改成功 | | 仅在服务器端显示新用户名 | |
| **2.** | 在客户端用新用户名重新登录该用户账号 | | | 登陆成功 | | 登陆失败 | |
| **3.** | 在数据库中查询该用户信息 | | | 该用户名被更改 | | 该用户名没有更改 | |
| **4.** | 在客户端用旧用户名重新登录该用户账号 | | | 登陆成功 | | 登陆成功 | |

**2）客户端**

**1、注册新用户**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例**  **作者** | 马佳欣  祁 晨 | **设计**  **日期** | 2019.06.19 | **测试**  **人员** | 马佳欣  祁 晨 | **测试**  **日期** | 2019.06.19 |
| **预置条件** | 在客户端注册新用户 | | | | | | |
| **步骤** | **操作描述（输入数据说明）** | | | **预期结果** | | **实际结果** | |
| **1.** | 在客户端点击注册按钮 | | | 弹出注册页面 | | 弹出注册页面 | |
| **2.** | 输入用户名为空 | | | 注册失败 | | 注册失败 | |
| **3.** | 输入登陆录密码为空 | | | 注册失败 | | 注册失败 | |
| **4.** | 输入确认密码与登陆密码不一致 | | | 注册失败 | | 注册失败 | |
| **5.** | 输入用户名重复 | | | 注册失败 | | 注册失败 | |
| **6.** | 在数据库中查询注册失败的用户信息 | | | 无信息录入 | | 无信息录入 | |
| **7.** | 输入非空不重复的用户名、密码，且确认密码与登陆密码一致 | | | 注册成功 | | 注册成功 | |
| **8.** | 在数据库中查询注册成功的用户信息 | | | 信息被录入 | | 信息被录入 | |
| **9.** | 在客户端登录新注册的用户 | | | 登陆成功 | | 登陆成功 | |

**2、用户登陆**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例**  **作者** | 马佳欣  祁 晨 | **设计**  **日期** | 2019.06.19 | **测试**  **人员** | 马佳欣  祁 晨 | **测试**  **日期** | 2019.06.19 |
| **预置条件** | 在客户端登陆用户 | | | | | | |
| **步骤** | **操作描述（输入数据说明）** | | | **预期结果** | | **实际结果** | |
| **1.** | 输入用户名为空或不存在 | | | 登陆失败 | | 登陆失败 | |
| **2.** | 输入登录密码为空或不存在 | | | 登陆失败 | | 登陆失败 | |
| **3.** | 输入用户名与登录密码不匹配 | | | 登陆失败 | | 登陆失败 | |
| **4.** | 输入正确用户名与登录密码 | | | 登陆成功 | | 登陆成功 | |
| **5.** | 在服务器端查看该用户状态 | | | 服务器端显示该用户在线 | | 服务器端显示该用户在线 | |

**3、群发消息**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例**  **作者** | 马佳欣  祁 晨 | **设计**  **日期** | 2019.06.19 | **测试**  **人员** | | 马佳欣  祁 晨 | **测试**  **日期** | | 2019.06.19 |
| **预置条件** | 在客户端群发消息 | | | | | | | | |
| **步骤** | **操作描述（输入数据说明）** | | | | **预期结果** | | | **实际结果** | |
| **1.** | 某一用户在对话框中发送群聊消息 | | | | 全部在线用户收到消息 | | | 全部在线用户收到消息 | |
| **2.** | 某一用户在对话框中发送群聊消息后，有新用户登陆服务器 | | | | 新上线用户收不到之前的群聊消息 | | | 新上线用户收不到之前的群聊消息 | |

**4、私发消息**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例**  **作者** | 马佳欣  祁 晨 | **设计**  **日期** | 2019.06.19 | **测试**  **人员** | | 马佳欣  祁 晨 | **测试**  **日期** | | 2019.06.19 |
| **预置条件** | 在客户端向某一用户私发消息 | | | | | | | | |
| **步骤** | **操作描述（输入数据说明）** | | | | **预期结果** | | | **实际结果** | |
| **1.** | 某一用户在对话框中选中私聊对象，勾选私聊按钮，发送私聊消息 | | | | 选中私聊用户收到消息 | | | 选中私聊用户收到消息 | |
| **2.** | 某一用户在对话框中选中私聊对象，但该用户已下线 | | | | 选中私聊用户下次上线时收到消息 | | | 消息发送失败 | |
| **3.** | 某一用户在对话框中选中私聊对象，勾选私聊按钮，发送私聊消息 | | | | 其他用户收不到消息 | | | 其他用户收不到消息 | |

**5、私发文件**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例**  **作者** | 马佳欣  祁 晨 | **设计**  **日期** | 2019.06.19 | **测试**  **人员** | 马佳欣  祁 晨 | **测试**  **日期** | 2019.06.19 |
| **预置条件** | 在客户端向某一用户私发文件 | | | | | | |
| **步骤** | **操作描述（输入数据说明）** | | | **预期结果** | | **实际结果** | |
| **1.** | 某一用户在对话框中选中私聊对象，勾选私聊按钮，发送私聊文件 | | | 选中私聊用户收到文件 | | 选中私聊用户收到文件 | |
| **2.** | 选中私聊用户接收文件，并选择文件保存地址 | | | 文件接收成功 | | 文件接收成功 | |
| **3.** | 选中私聊用户不接收文件 | | | 文件接收失败 | | 文件接收失败 | |
| **4.** | 对选中私聊用户再次发送文件 | | | 选中私聊用户收到文件 | | 选中私聊用户未能收到文件 | |
| **5.** | 某一用户在对话框中选中私聊对象，勾选私聊按钮，发送私聊文件 | | | 其他用户收不到文件 | | 其他用户收不到文件 | |

**6、关闭客户端**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例**  **作者** | 马佳欣  祁 晨 | **设计**  **日期** | 2019.06.19 | **测试**  **人员** | 马佳欣  祁 晨 | **测试**  **日期** | 2019.06.19 |
| **预置条件** | 用户关闭客户端 | | | | | | |
| **步骤** | **操作描述（输入数据说明）** | | | **预期结果** | | **实际结果** | |
| **1.** | 用户点击关闭客户端按钮 | | | 该用户下线，客户端关闭 | | 该用户下线，客户端关闭 | |
| **2.** | 在服务器端查看该用户状态 | | | 服务器端显示该用户下线 | | 服务器端显示该用户下线 | |

**三、总结**

这次实验一共设计了9个测试用例，主要是从服务器端和客户端两个方面进行功能测试。测试用例较为全面，服务器端有开启（关闭）服务器、删除用户按钮、更改用户名3个测试用例，客服端有注册新用户、用户登陆、群发消息、私聊、私发文件、以及关闭客户端（用户下线）6个测试用例，都采取了主要功能测试。

其中，在服务器端测试中，开启（关闭）服务器测试运行一切正常，删除用户按钮达不到在数据库中删除用户的功能，也不能从服务器端直接更改用户名，需要去数据库手动更改。

在客户端测试中，用户登陆以及关闭客户端（用户下线）测试运行一切正常。对于注册新用户和用户登陆，我们从用户名、密码、确认密码三个方面进行测试。如字符为空，则不可以进行注册，数据库中无法录入数据；如符合要求，即字符不为空，无重复用户名，且密码一致，则可以进行注册，数据库中成功录入数据。如登陆时，用户名、密码为空，或者用户名和密码不匹配，则登陆失败；反之，登陆成功。群发消息功能测试一切正常。在私聊测试中，我们发现当你私聊的用户下线后，你发送的消息无法被接收。在私发文件测试中，我们发现无法对同一用户发送多次文件，该用户只能接受第一次发送的文件。

最后，在我们经过系统的功能测试后，本系统具有良好的性能，能够经受大部分测试，并修改已有Bug,是一个经过测试的可以放心运行的系统。