

一、项目简介：

项目名称：迷网

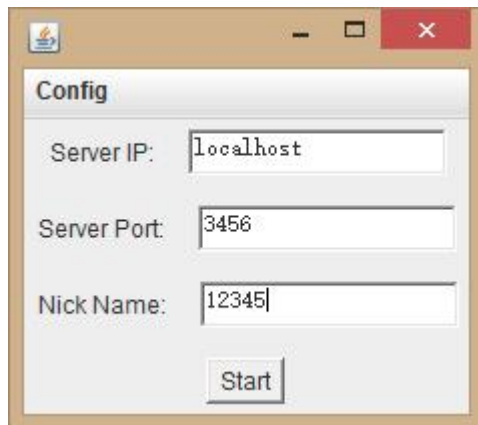
项目功能：以群聊为主，同时又能够私聊，传输文件和发送邮件。

项目优势：软件小巧轻便。适合小范围信任圈内的群聊交流。

二、操作说明：

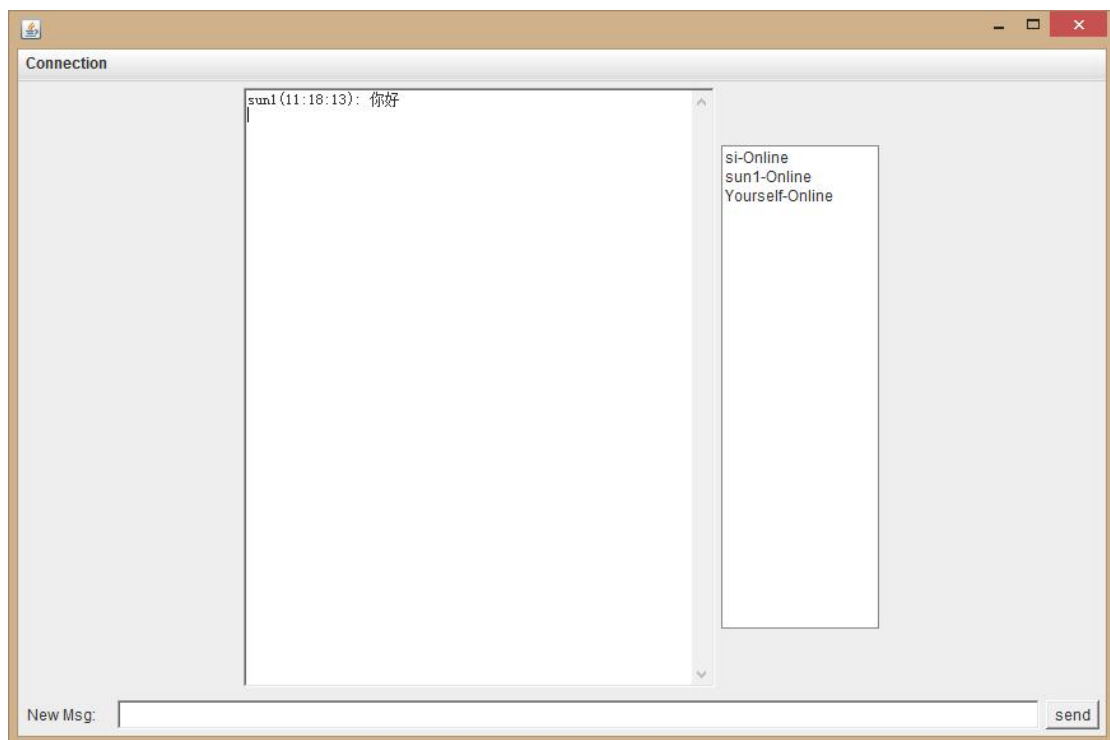
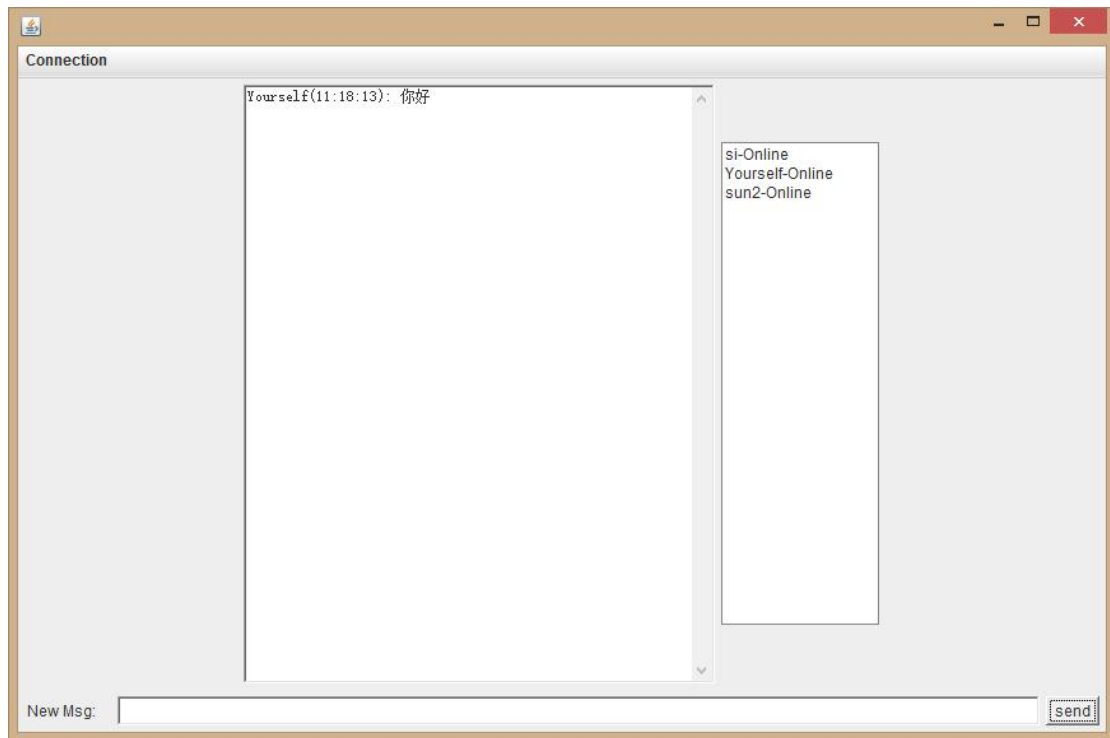
1.运行服务器。

2.运行客户端，填写用户名，只要不与已有用户名重复就可以登录，因为每个用户名是唯一的，所以能够区分人。

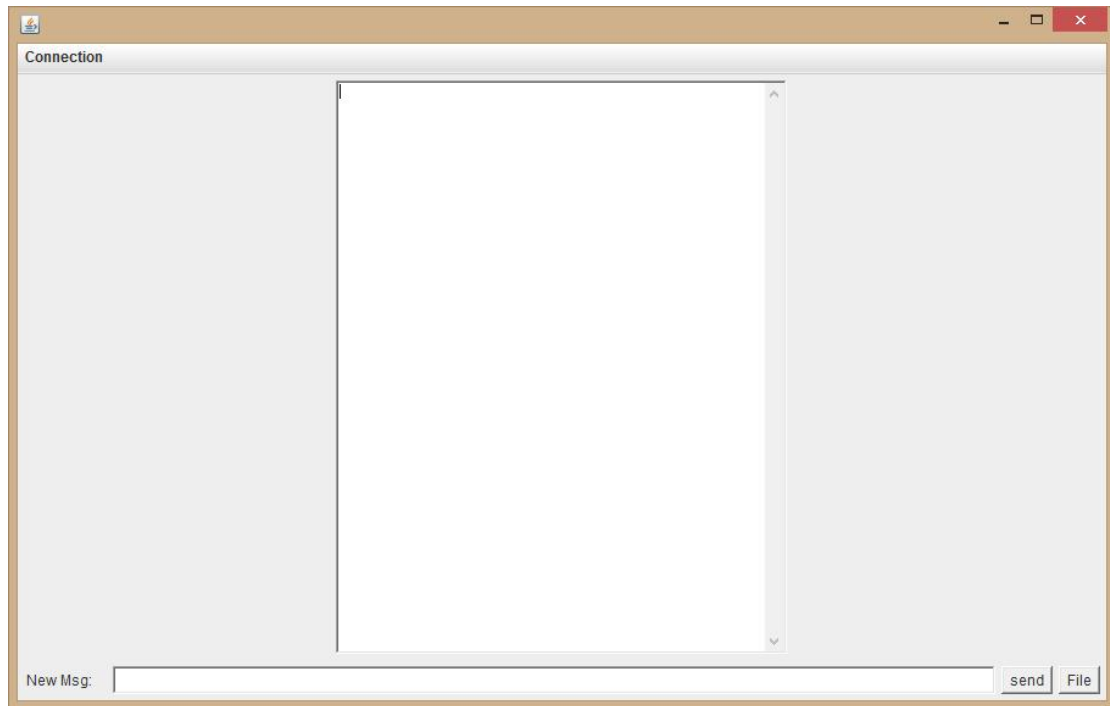


3.首先进入群聊窗口，右侧显示所有用户以及用户的状态。

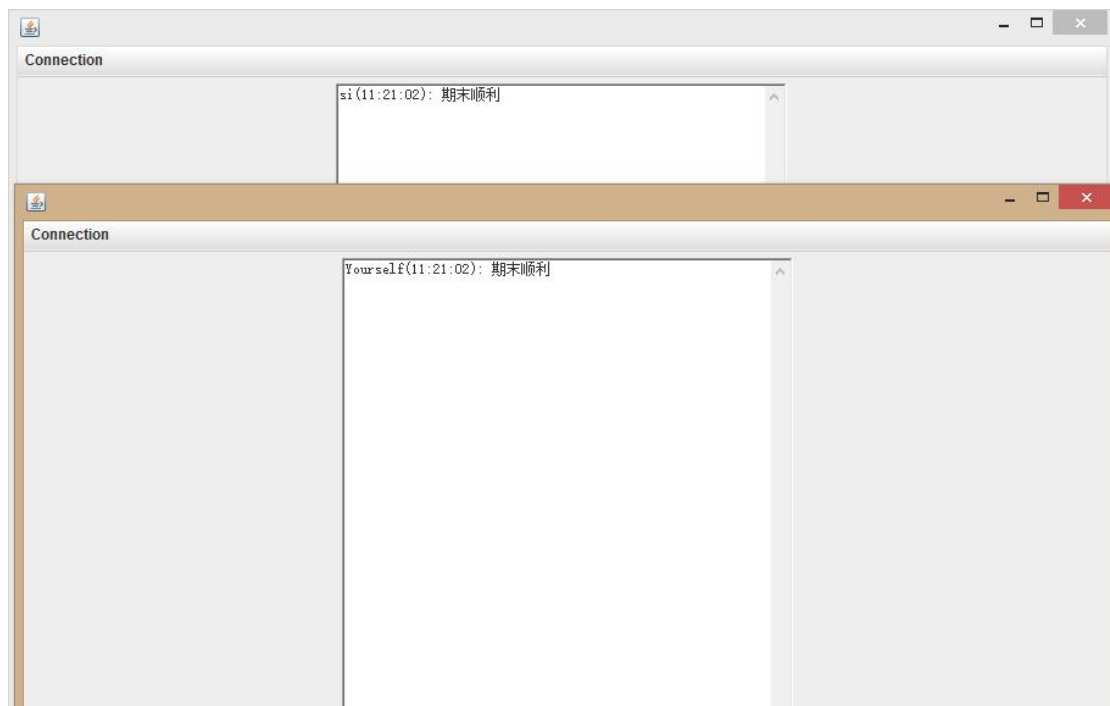
在群聊窗口说话，其他人同时收到聊天内容。

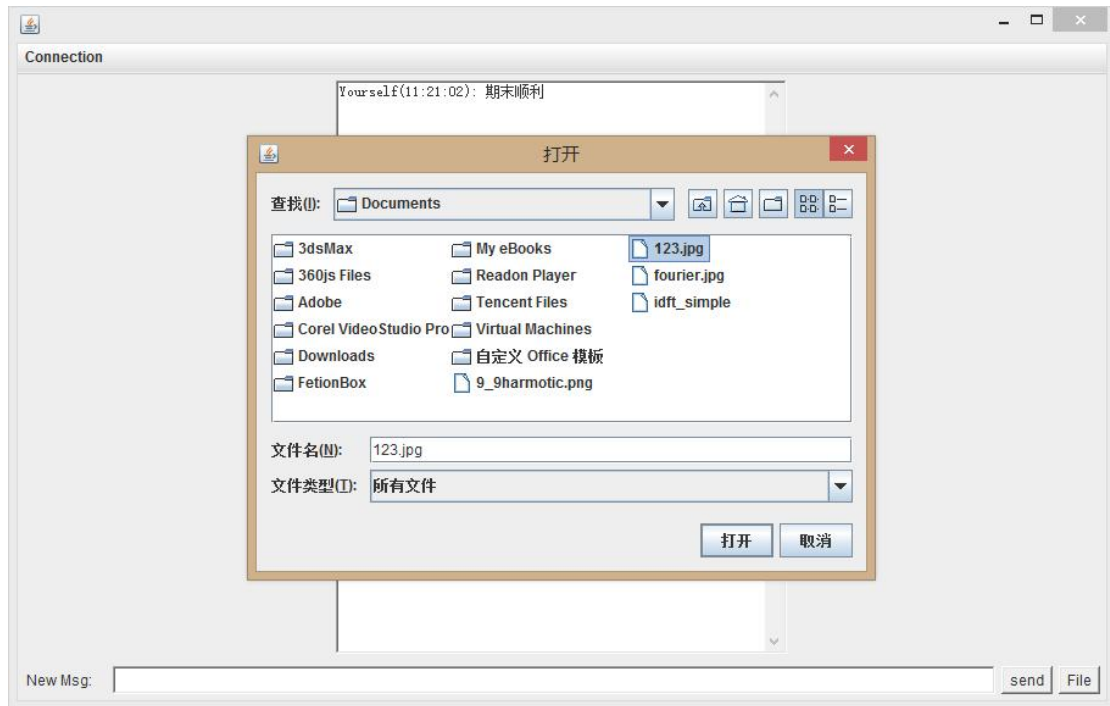


4. 双击除自己外的某一用户进入私聊页面。

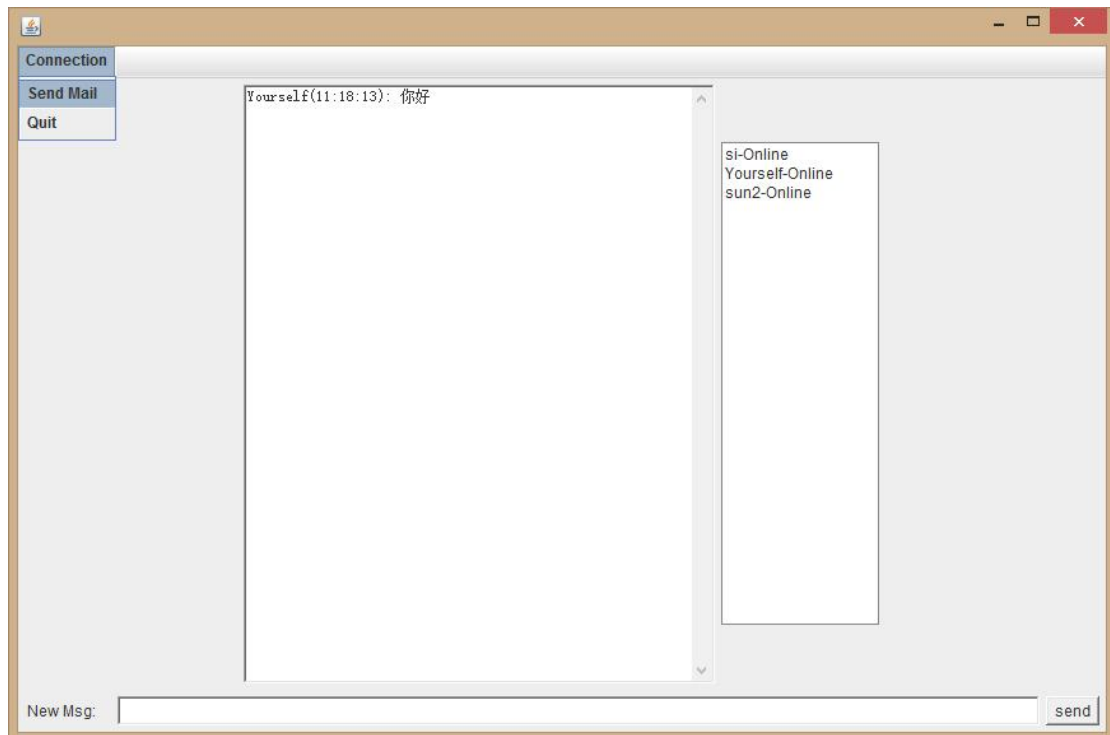


5.私聊页面可以发送消息和传送文件，直接在 NewMsg 的文本框中输入文字，点击 send 即可发送。点击右下角的 File，即弹出选择文件对话框，选择要发送的文件点击打开就发送成功。

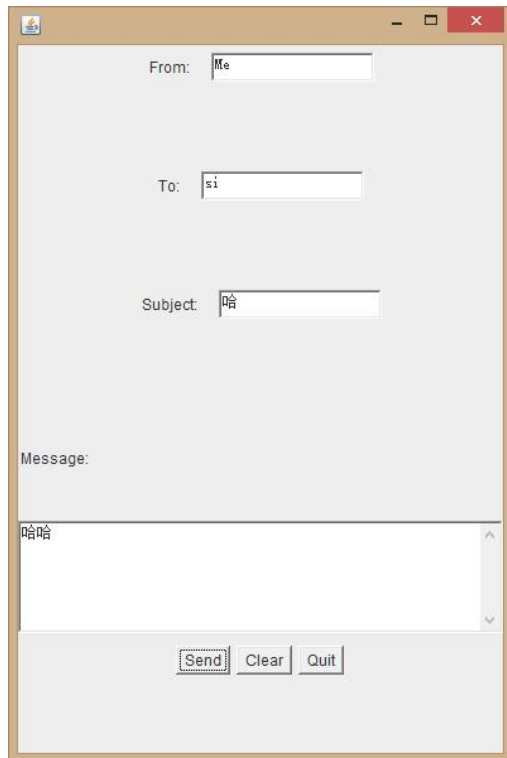




6.connection 菜单下有发送邮件和退出两个功能。点击 Send Mail 就弹出发送邮件窗口，点击退出右侧用户状态栏切换为 Offline。



7.发送邮件时填上发送方姓名与任意主题和内容即可。邮件可离线发送。



三、代码解释：

1.服务端

MiroServer.java: 该类代表一个服务器，它负责不停地监听客户端的连接，并且将连接实例成 Host 对象。

Host.java: 代表一个客户端，当服务器监听到一个客户端的连接之后，就会实例化一个 Host 对象，通过 Host 对象实现与客户端的交互管理。Host 对象中几乎包含了所有客户端的相关信息。如果 socket 对象，IP 地址，监听端口等。Host 类型继承了 Thread 类，所以每一个 Host 对象都运行在单独的线程中，不会相互影响，服务器可以继续等待新的链接，而无须等待。

ClientProcessor.java: 用于实现 MINET/MIRO 交互协议的主要内容。它是一个工具类，所有方法都是静态方法，每个方法都用来实现协议的一个方面。比如说 `public static void hello(Host h, String hostName)`，这个方法是用来实现服务端向客户端回复 hello 信息的。需要的参数是 Host h 代表了 hello 信息的接收方 String hostName 代表服务器自己的名字 其他的函数功能类似，`sendStatus` 是用来发送 Status 信息的，`sendList` 用来发送用户列表，`sendUpdate` 用于发送 Update 信息... 以上这些函数都是用来发送信息的，在 ClientProcessor 中还有一个重要的方法：`public static String[] recvAndProcsMsg(Host h) throws java.io.IOException` 这个方法是用来接受并解析客户端的信息。该方法会等待客户端的信息，并将得到报文解析成可以识别的信息并且以字符串数组的方式返回。

2.客户端 分为 gui 和 network 两个部分

gui: 负责实现软件的图形界面，用户交互的响应等。

LoginFrame.java:代表登录窗口

GroupChatFrame.java: 代表群聊天窗口

PrivateChatFrame.java: 代表私人聊天窗口

MailFrame.java: 代表邮件的编辑和阅读窗口。

network: 负责实现软件的网络连接处理与响应。

PeerHost.java:代表一个 P2P 的连接，当该客户端与另外一个客户端成功建立链接之后，就会实例化一个 PeerHost 对象来处理与其他客户端的信息交互。PeerHost 对象中几乎包含了其他客户端的所有信息，包括名称，IP 地址,socket 对象等。

ServerHost.java: 代表与服务器的连接，当程序与服务器连接成功，是实例化一个 ServerHost 对象来处理与服务器的信息交互。ServerHost 对象中几乎包含了服务器的所有信息，包括名称，IP 地址,socket 对象等。

PeerProcessor.java: 用于实现与其他客户端的交互协议。功能类似于服务器中的 ClientProcessor。

ServerProcessor.java: 用于实现与服务端的交互协议。功能类似于服务器中的 ClientProcessor。

四、小组成员:

孙栋梁 孙佳诚 司季雨 王鸿基 戎镇鑫