

计算机网络

GroupProject—MINET

队伍：DM10-Team-11

成员：

| 学号 | 姓名 |
|----------|-----|
| 10389104 | 马化震 |
| 10389105 | 马锐杰 |
| 10389106 | 尹畅 |
| 10389112 | 叶东 |
| 10389147 | 陈璇英 |
| 10389164 | 黄干玲 |

目录

| | |
|--------------------------|---|
| 计算机网络..... | 1 |
| GroupProject—MINET | 1 |
| 1. 项目介绍..... | 3 |
| 2. 项目设计..... | 3 |
| 2.1 功能设计..... | 3 |
| 2.2 界面设计..... | 4 |
| 2.3 模块设计..... | 5 |
| 3. 安装与部署步骤..... | 5 |
| 4. 运行结果..... | 5 |
| 5. 平时项目管理..... | 6 |

1.项目介绍

实现一个名叫 MINET 的项目(包括基本功能和扩展功能),总体介绍就是实现一个类似于 QQ 的软件,但与 QQ 软件不同,MINET 作为客户端,既可以与服务端进行连接,同时也可以与另外的 MINET 客户端进行连接。因为它实现了 C/S 模式了 P2P 模式。

基本功能如下:

- 连接 Miro(服务器), 获取在线用户列表
- 聊天室
 - 向 Miro 发送文本消息
 - 从 Miro 接收文本消息
- P2P 聊天
 - 从 Miro 服务器中选择一个在线用户, 并向对方建立连接
 - 发送/接收消息

扩展功能如下:

- 支持图像传输
- 音频、视频聊天
- 为支持浏览器信息查询提供网页服务
- 支持离线邮件系统
- UDP Pinger
- Proxy Cache
- 防火墙穿透

2.项目设计

2.1 功能设计

- 注册: 用户使用 MINET 前, 需要填写用户名, 密码, 邮箱来注册一个账号, 如果该用户名已经被使用, 则提示相应信息。
- 登陆: 用户输入正确的用户名(或邮箱)和密码就可以登陆 MINET, 与 Miro 连接。
- 添加好友: 用户可以输入其他用户的 ID 来添加好友, 以便进行更多操作。
- 用户信息: 用户可以输入用户 ID 来查看该用户的用户名和邮箱信息。
- 群消息: 用户可以新建聊天室, 或者进入已经建立的聊天室, 与在同一聊天室内的其他用户进行聊天。
- 发起聊天: 用户可以选择一个在线的好友, 与其进行私聊。
- 接收信息: 接收其他用户发来的信息。
- 下线: 登出 Miro 服务器。

2.2 界面设计

主要使用 Java 的 JFrame 来实现程序的 UI 界面：



图 2.1 登陆界面

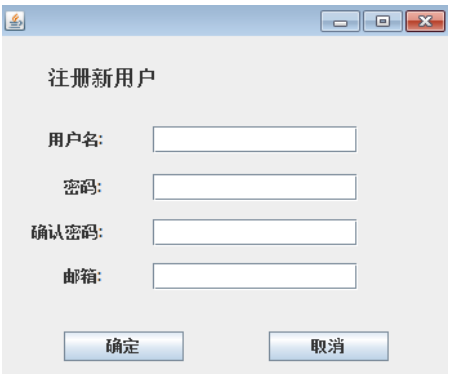


图 2.2 注册界面



图 2.3 主界面



图 2.4 聊天室界面

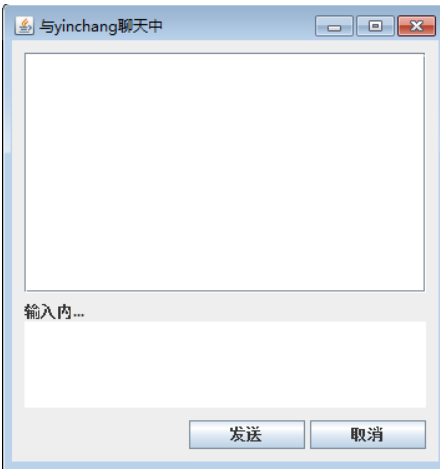


图 2.5 私聊界面

2.3 模块设计

程序共分几大模块：

- 登陆模块：由于仅使用一个用户名即可参与聊天，该模块教简单，无需验证密码等功能。
- 主界面模块：主界面如 QQ 一样会显示用户列表，同时对指定用户发起聊天，也可以选择加入聊天室参与群聊功能，或下线等具体功能。
- P2P 聊天模块：如 QQ 聊天界面一样，有聊天记录显示框和当前输入框。
- 聊天室模块：如 QQ 群界面一样，有聊天记录显示框、当前输入框以及在线用户列表。

3.安装与部署步骤

首先需要在机器上配置好 jdk1.6(或更高版本)，运行本程序有 3 种方法：

1. 直接运行 MINET.exe：要求 jdk 为 32 位。
2. 使用 Java Platform 运行 MINET.jar。
3. 使用 eclipse 建立新工程，把源代码复制到 src 文件夹中，添加文件夹 MINETClient_lib 中的外部 JAR 后就可以运行。

4.运行结果

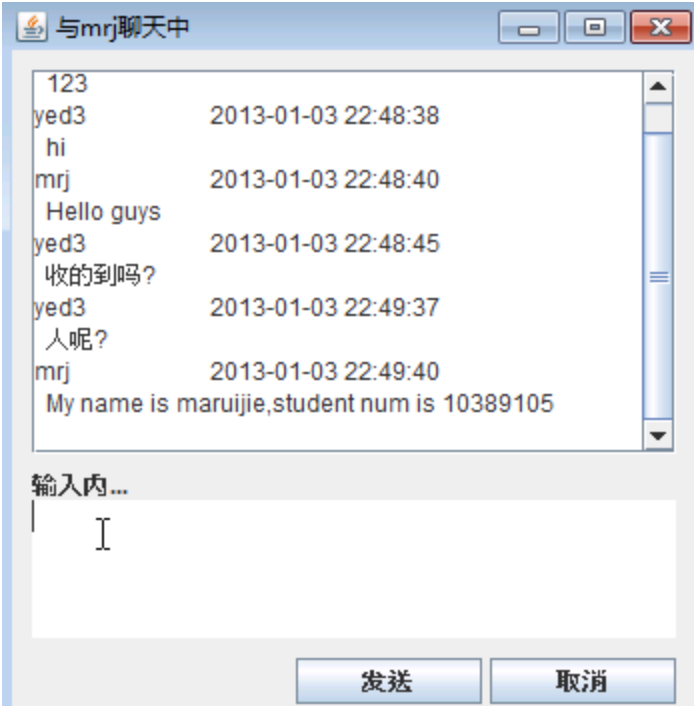
聊天室：



显示在线好友：

| 用户列表 | | |
|------|----------|---------------|
| 用户ID | 用户名 | IP地址 |
| 6 | yinchang | 172.18.68.157 |
| 8 | labin | 172.18.67.235 |

私人聊天：



5.平时项目管理

项目分工表：

| 每周任务表 | | |
|---------|--------|---|
| 时间 | 负责人员 | 内容 |
| 前十周 | 全体成员 | 学习计算机网络有关理论知识以及程序设计相关的如 socket 编程方面的内容。 |
| 第十一、十二周 | 马化震 | 设计程序界面 |
| 第十三周 | 马锐杰、叶东 | 完成聊天，群聊的基本功能 |

| | | |
|------|---------|--------------------------|
| 第十四周 | 全体成员 | 在基本功能基础上争取实现附加功能，如文件传送等。 |
| 第十五周 | 黄干玲、陈璇英 | 调试以及优化程序界面，提交最终版本。 |

由于在项目首次提交前，只完成了基本要求，扩展要求如文件传送等还没实现，所以在之后的版本将会有待完成。