1. Login Frame:

Form đăng nhập vào Server, để kết nối được, User phải cũng cấp username (Không trùng với những username đang được sử dụng). Server sẽ tạo ra một User với tên tương ứng để người dùng có thể Chat trên ứng dụng.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Graphical user interface, text

Description automatically generated

Tạo socket client với địa chỉ ip và port vừa nhập

Text

Description automatically generated

Tạo tài khoản bằng các protocol được định nghĩa sẵn trong ứng dụng. Sau đó server sẽ gửi về tin nhắn xác nhận tạo tài khoản thành công

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Nếu đăng ký tên đã tồn tại, hiện thông báo, ngược lại, chuyển qua màn hình MainFrame

2. ServerFrame

Form quản lý server, hiển thị thông tin server, các request của user gửi lên

Class ServerGUI.java sử dụng để thao tác với server như bật, tắt server. Ngoài ra còn hiển thị các thông tin server khác như: IPAddress, Port, số lượng người kết nối, các protocol mà client gửi lên.

Class ServerCore.java: Đây là class để quản lý server, gồm đầy đủ thông tin, chức năng chính của server:

* Tạo một SocketServer.
* Quản lý các danh sách User đang online.
* Tạo một thread là WaitForConnect để xử lý các request kết nối từ user. Có thể là yêu cầu đăng nhập, thoát ứng dụng, lấy thông tin user đang online. Nếu đăng nhập thành công, trả về cho client danh sách user đang online, nếu không sẽ trả về một protocol từ chối đăng nhập.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Sự kiện nút Bật Server: Tạo một ServerSocket với port local

Text, chat or text message

Description automatically generated

Text

Description automatically generatedGraphical user interface, text, application

Description automatically generated

Sự kiện nút Tắt Server:

3. Main Frame:

Hiển thị danh sách các user khác đang online, bắt sự kiện gửi yêu cầu chạt giữa các user.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Class cho Client:

Client server.java Tạo và quản lí ServerSocket của mỗi User. Xử lí request chat gửi đến từ user khác.

Client.java Quản lí thông tin hiện tại của user. Nó sẽ tạo một thread để liên tục gửi request tới server để cập nhật danh sách user. Ngoài ra nó còn xử lý request chat tới user khác.

4. Chat form:

Mỗi khi user chấp nhận trò chuyện với nhau thì form này sẽ uất hiện. Hiển thị thông tin cuộc trò chuyện giữa hai người.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application, chat or text message

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application, chat or text message

Description automatically generated

Graphical user interface, application, Word

Description automatically generated