



# Report 2 (100%): Java Chat System

CSC13102 – JAVA PROGRAMMING

Nguyen Quoc Anh – Phan Trong Hieu | 23CLCo2 | 26/11/2025

## Table of Contents

Thông tin nhóm.....	2
Danh sách công việc từng thành viên.....	2
Bảng đóng góp từng thành viên (tổng là 100).....	4
Các chức năng và kỹ thuật nhóm tự đánh giá là hay, nổi bật, hay làm thêm ngoài yêu cầu	
Thiết kế hệ thống	
Thiết kế cơ sở dữ liệu của hệ thống.....	7
Danh sách các màn hình đã thiết kế (có hình chụp).....	8
Front page.....	8
User-side front page.....	9
Admin-side front page.....	9
Sign up.....	10
Log in.....	10
Regenerate password.....	10
Friendlist.....	11
Friend request.....	11
Single chat interface.....	12
Multi-chat interface.....	12
Graph.....	13
User manager.....	14
Group manager.....	14
Login log.....	15
Spam log.....	16
Sign up log.....	17
Friend Network analysis.....	18
User activity analysis.....	19
Hướng dẫn sử dụng.....	20
Demo & GitHub:.....	22

## Thông tin nhóm

- Nguyễn Quốc Anh – 21127006
- Phan Trọng Hiếu – 21126064

## Danh sách công việc từng thành viên

MSSV	Tên	Công việc
21126064	Phan Trọng Hiếu	Tập tin báo cáo
21127006	Nguyễn Quốc Anh	
21126064	Phan Trọng Hiếu	Thư mục script: chứa script tạo cơ sở dữ liệu
21127006	Nguyễn Quốc Anh	Thư mục git: chứa hình ảnh các commit của từng thành viên
21126064	Phan Trọng Hiếu	Thư mục src: mã nguồn các màn hình của 2 phân hệ (chỉ cần giao diện, chưa cần lập trình sự kiện)
21127006	Nguyễn Quốc Anh	
Phân hệ dành cho người quản trị		
21126064	Phan Trọng Hiếu	1. Quản lý danh sách người dùng. Thông tin người dùng gồm: tên đăng nhập, họ tên, địa chỉ, ngày sinh, giới tính, email
21126064	Phan Trọng Hiếu	2. Xem danh sách đăng nhập theo thứ tự thời gian. Thông tin gồm: thời gian, tên đăng nhập, họ tên.
21126064	Phan Trọng Hiếu	3. Xem danh sách các nhóm chat
21126064	Phan Trọng Hiếu	4. Xem danh sách báo cáo spam
21126064	Phan Trọng Hiếu	5. Xem danh sách người dùng đăng ký mới: chọn khoảng thời gian, hiện ra danh sách người dùng đăng ký mới
21126064	Phan Trọng Hiếu	6. Biểu đồ số lượng người đăng ký mới theo năm: chọn năm, vẽ biểu đồ với trực hoành là tháng, trực tung là số lượng người đăng ký mới
21126064	Phan Trọng Hiếu	7. Xem danh sách người dùng và số lượng bạn bè (1 cột bạn bè trực tiếp, 1 cột tính luôn số lượng bạn của bạn)

21126064	Phan Trọng Hiếu	8. Xem danh sách người dùng hoạt động: chọn khoảng thời gian, hiện ra danh sách người dùng có hoạt động và các số liệu (mở ứng dụng, chat với bao nhiêu người, chat bao nhiêu nhóm)
21126064	Phan Trọng Hiếu	9. Biểu đồ số lượng người hoạt động theo năm: chọn năm, vẽ biểu đồ với trực hoành là tháng, trực tung là số lượng người có mở ứng dụng
Phân hệ dành cho người sử dụng		
21127006	Nguyễn Quốc Anh	1. Đăng ký tài khoản
21127006	Nguyễn Quốc Anh	2. Cập nhật thông tin tài khoản
21127006	Nguyễn Quốc Anh	3. Khởi tạo lại mật khẩu: mật khẩu sẽ được random và gửi tới email
21127006	Nguyễn Quốc Anh	4. Cập nhật mật khẩu
21127006	Nguyễn Quốc Anh	5. Đăng nhập
21127006	Nguyễn Quốc Anh	6. Danh sách bạn bè
21127006	Nguyễn Quốc Anh	7. Danh sách yêu cầu kết bạn
21127006	Nguyễn Quốc Anh	8. Danh sách bạn bè đang online: lọc theo tên, có thể chat, tạo group
21127006	Nguyễn Quốc Anh	9. Tìm người dựa vào tên đăng nhập hoặc tên (không thấy người block mình). Sau đó có thể chat, tạo group
21127006	Nguyễn Quốc Anh	10. Báo cáo spam khi người đó chat với mình và mình không thích
21127006	Nguyễn Quốc Anh	11. Chat
21127006	Nguyễn Quốc Anh	12. Nhóm chat

## Bảng đóng góp từng thành viên (tổng là 100)

MSSV	Tên	Công việc	Phần trăm hoàn thành	File chứa tính năng
21126064	Phan Trọng Hiếu	Tập tin báo cáo	100%	x
21127006	Nguyễn Quốc Anh		100%	
21126064	Phan Trọng Hiếu	Thư mục script: chứa script tạo cơ sở dữ liệu	100%	
21127006	Nguyễn Quốc Anh	Thư mục git: chứa hình ảnh các commit của từng thành viên	100%	
21126064	Phan Trọng Hiếu	Thư mục src: mã nguồn các màn hình của 2 phân hệ (chỉ cần giao diện, chưa cần lập trình sự kiện)	100%	
Phân hệ dành cho người quản trị				100%
21126064	Phan Trọng Hiếu	1. Quản lý danh sách người dùng. Thông tin người dùng gồm: tên đăng nhập, họ tên, địa chỉ, ngày sinh, giới tính, email	100%	UserManager.java
21126064	Phan Trọng Hiếu	2. Xem danh sách đăng nhập theo thứ tự thời gian. Thông tin gồm: thời gian, tên đăng nhập, họ tên.	100%	LogInLog.java
21126064	Phan Trọng Hiếu	3. Xem danh sách các nhóm chat	100%	GroupManager.java
21126064	Phan Trọng Hiếu	4. Xem danh sách báo cáo spam	100%	SpamLog.java
21126064	Phan Trọng Hiếu	5. Xem danh sách người dùng đăng ký mới: chọn khoảng thời gian, hiện ra danh sách người dùng đăng ký mới	100%	SignUpLog.java
21126064	Phan Trọng Hiếu	6. Biểu đồ số lượng người đăng ký mới theo năm: chọn năm, vẽ biểu đồ với trục hoành là tháng, trục tung là số lượng người đăng ký mới	100%	NewUserGraph.java
21126064	Phan Trọng Hiếu	7. Xem danh sách người dùng và số lượng bạn bè (1 cột bạn bè trực tiếp, 1 cột tính luôn số lượng bạn của bạn)	100%	FriendNetwork.java
21126064	Phan Trọng Hiếu	8. Xem danh sách người dùng hoạt động: chọn khoảng thời gian, hiện ra danh sách người dùng	100%	UserActivityList.java

		có hoạt động và các số liệu (mở ứng dụng, chat với bao nhiêu người, chat bao nhiêu nhóm)		
21126064	Phan Trọng Hiếu	9. Biểu đồ số lượng người hoạt động theo năm: chọn năm, vẽ biểu đồ với trục hoành là tháng, trục tung là số lượng người có mở ứng dụng	100%	ActivityGraph.java
Phân hệ dành cho người sử dụng			100%	x
21127006	Nguyễn Quốc Anh	1. Đăng ký tài khoản	100%	SignUp.java
21127006	Nguyễn Quốc Anh	2. Cập nhật thông tin tài khoản	100%	UpdateAccount.java
21127006	Nguyễn Quốc Anh	3. Khởi tạo lại mật khẩu: mật khẩu sẽ được random và gửi tới email	100%	RegenPass.java
21127006	Nguyễn Quốc Anh	4. Cập nhật mật khẩu	100%	UpdateAccount.java
21127006	Nguyễn Quốc Anh	5. Đăng nhập	100%	LogIn.java
21127006	Nguyễn Quốc Anh	6. Danh sách bạn bè	100%	FriendList.java
21127006	Nguyễn Quốc Anh	7. Danh sách yêu cầu kết bạn	100%	FriendRequest.java
21127006	Nguyễn Quốc Anh	8. Danh sách bạn bè đang online: lọc theo tên, có thể chat, tạo group	100%	FriendList.java
21127006	Nguyễn Quốc Anh	9. Tìm người dựa vào tên đăng nhập hoặc tên (không thấy người block mình). Sau đó có thể chat, tạo group	100%	FriendList.java
21127006	Nguyễn Quốc Anh	10. Báo cáo spam khi người đó chat với mình và mình không thích	100%	FriendList.java
21127006	Nguyễn Quốc Anh	11. Chat	100%	SingleChatUI.java
21127006	Nguyễn Quốc Anh	12. Nhóm chat	100%	MultiChatUI.java

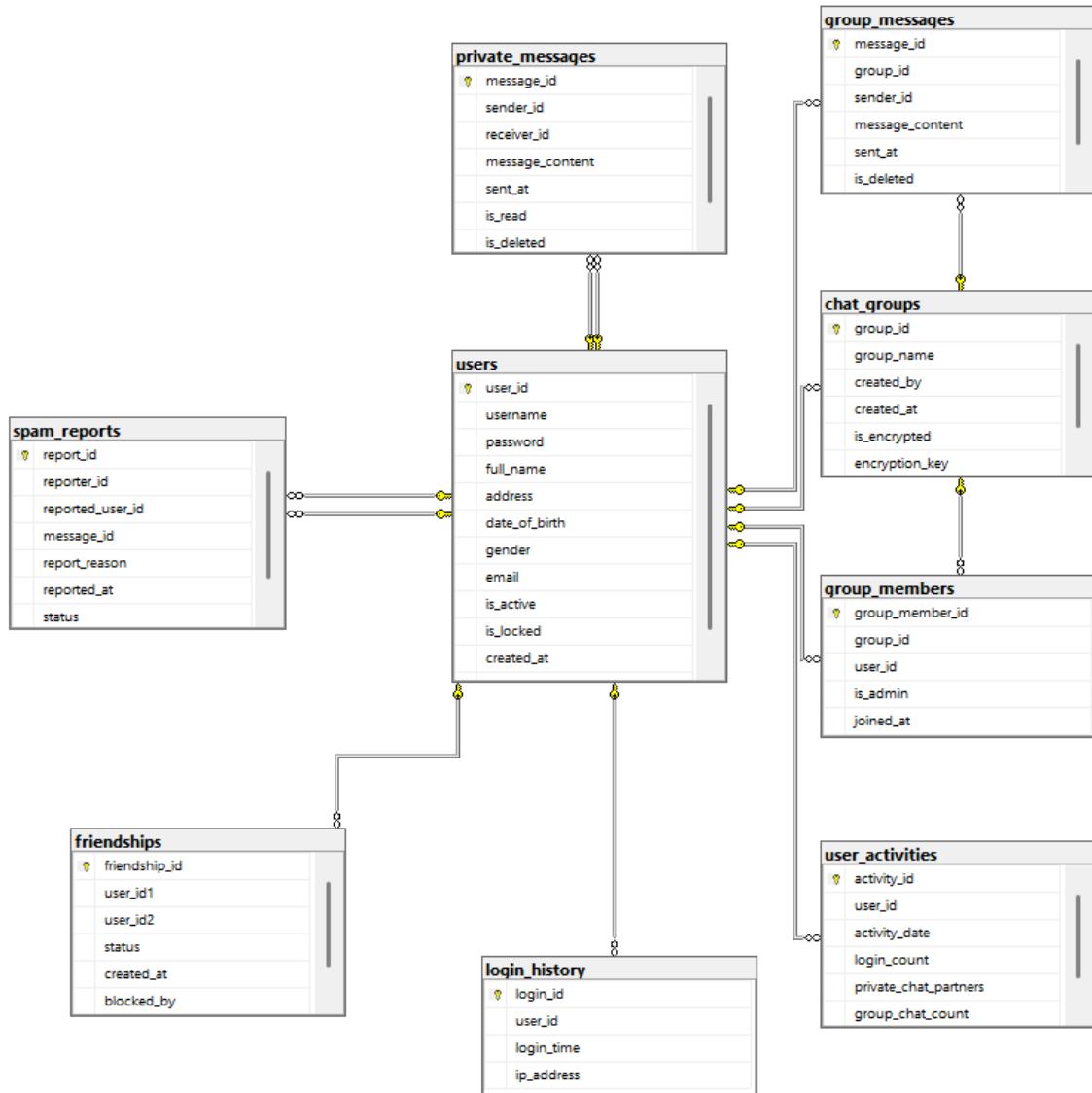
Các chức năng và kỹ thuật nhóm tự đánh giá là hay, nổi bật,  
hay làm thêm ngoài yêu cầu

Không có

## Thiết kế hệ thống

```
Java-Chat-System
|--git
|--release
|--script
    |--data.sql
    |--database_scheme.sql
    |--friend_requests.log
    |--friend_requests.txt
    |--friends.txt
    |--groups.txt
    |--login.log
|--src
    |--main/java
        |--App.java
    |--admin
        |--ActivityGraph.java
        |--AdminInterface.java
        |--FriendNetwork.java
        |--GroupManager.java
        |--LogInLog.java
        |--NewUserGraph.java
        |--SignUpLog.java
        |--SpamLog.java
        |--UserActivityList.java
        |--UserManager.java
    |--user
        |--FriendList.java
        |--FriendRequest.java
        |--MultiChatUI.java
        |--SignUp.java
        |--SingleChatUI.java
        |--UpdateAccount.java
        |--UserInterface.java
```

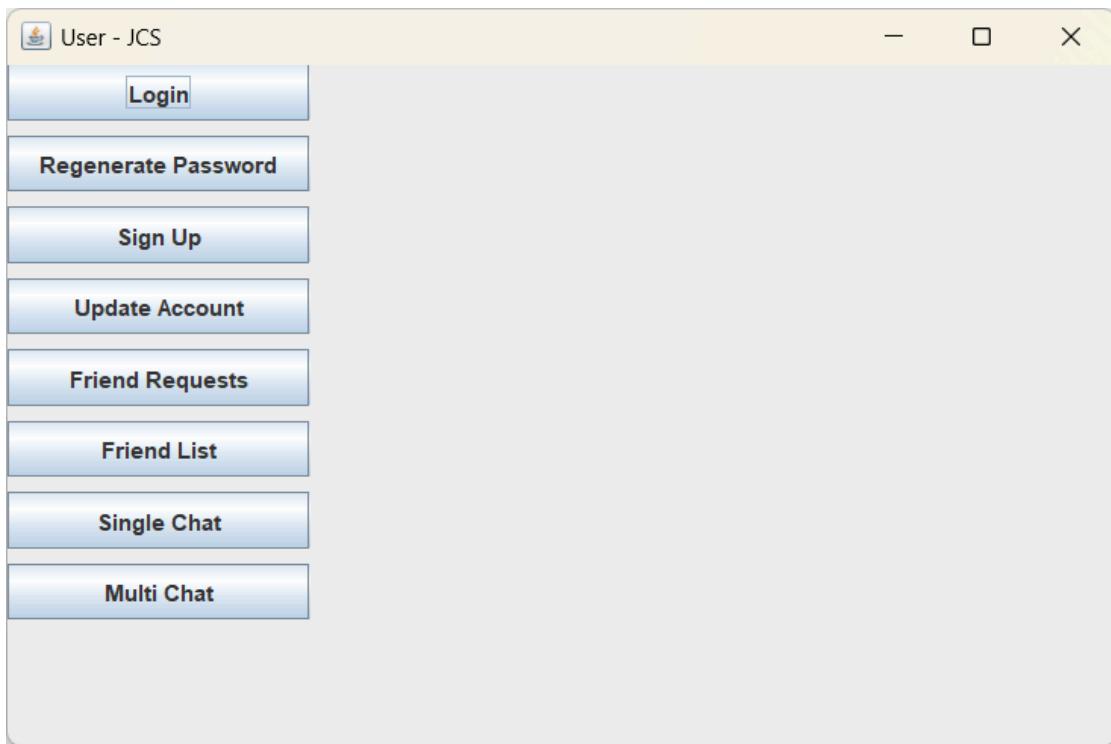
## Thiết kế cơ sở dữ liệu của hệ thống



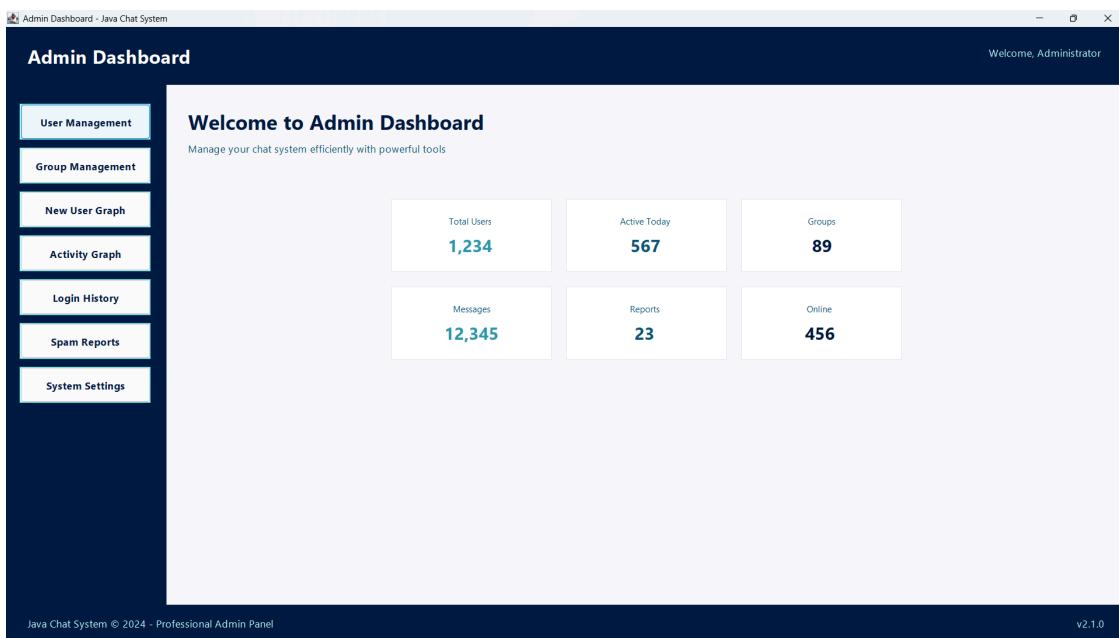
## Danh sách các màn hình đã thiết kế (có hình chụp)

Danh sách cụ thể của từng trang nằm ở phần Mục lục.

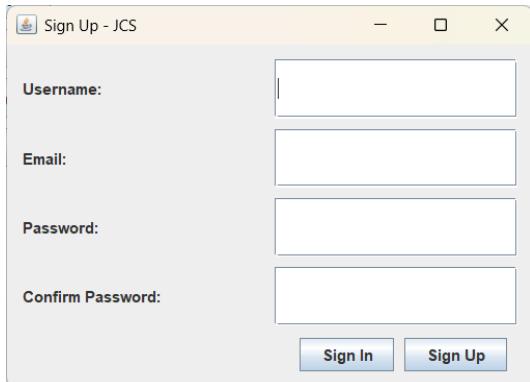
### USER-SIDE FRONT PAGE



### ADMIN-SIDE FRONT PAGE



## SIGN UP



Sign Up - JCS

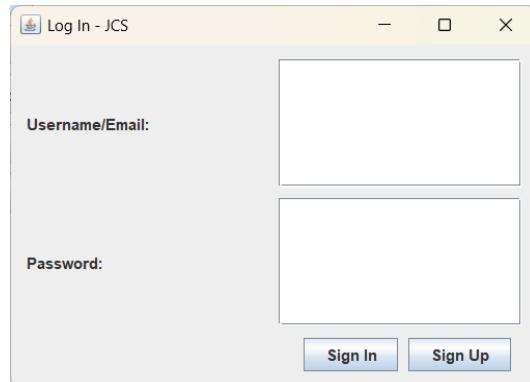
Username:

Email:

Password:

Confirm Password:

## LOG IN

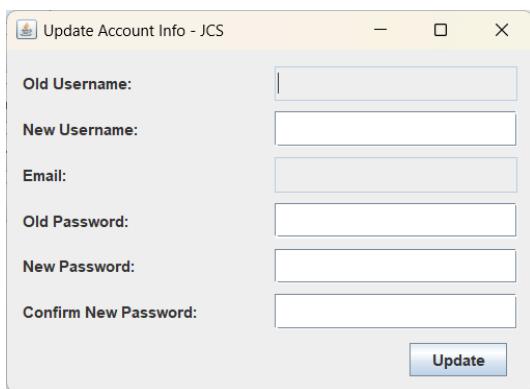


Log In - JCS

Username/Email:

Password:

## UPDATE ACCOUNT INFORMATION



Update Account Info - JCS

Old Username:

New Username:

Email:

Old Password:

New Password:

Confirm New Password:

## REGENERATE PASSWORD



Regenerate Password - JCS

Email:

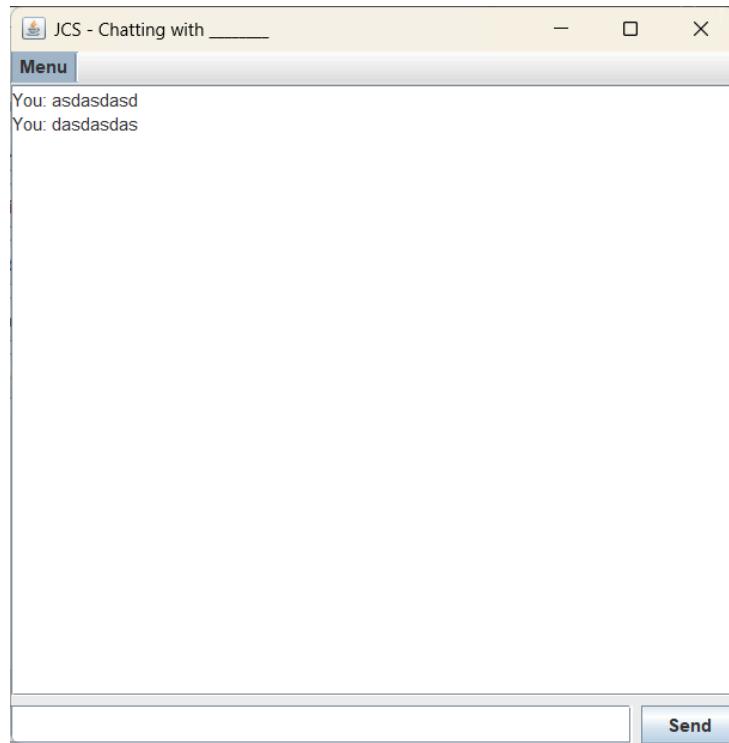
## FRIENDLIST

The screenshot shows a window titled "Friendlist - JCS". The main area contains a list of names: James, Mary, John, Patricia, Robert, Jennifer, Michael, Linda, William, Elizabeth, David, Barbara, Richard, Susan, Joseph, Jessica, Thomas, Sarah, Charles, Karen, and Christopher. A search bar at the top right has the placeholder "Find:" and a "Search" button. To the right of the list is a vertical toolbar with the following buttons: Add, Filter Online/Offline, Remove, Details, Message, Create Group, Report Spam, and Block.

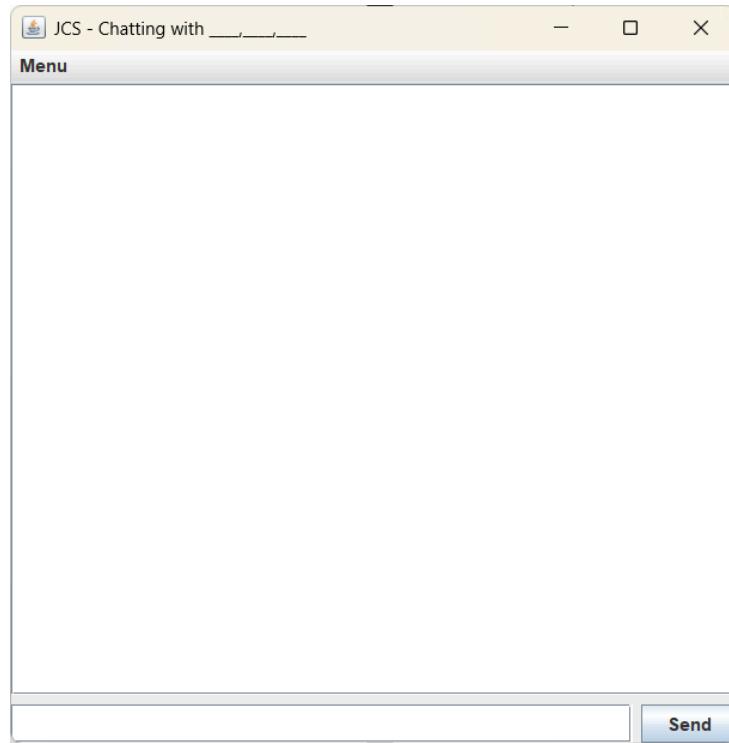
## FRIEND REQUEST

The screenshot shows a window titled "Friend Request - JCS". The main area contains a list of names: James, Mary, John, Patricia, Robert, Jennifer, Michael, Linda, William, Elizabeth, David, Barbara, Richard, Susan, Joseph, Jessica, Thomas, Sarah, Charles, Karen, and Christopher. The name "Michael" is highlighted with a blue selection bar. A search bar at the top right has the placeholder "Find:" and a "Search" button. To the right of the list is a vertical toolbar with the following buttons: Accept, Details, Message, and Remove.

## SINGLE CHAT INTERFACE



## MULTI-CHAT INTERFACE



## GRAPH



## USER MANAGER

User Management - Admin Panel

### User Management

Search:  Search

**User List**

- James
- Mary
- John
- Patricia
- Robert
- Jennifer
- Michael
- Linda
- William
- Elizabeth
- David
- Barbara
- Richard
- Susan
- Joseph
- Jessica

Add User  
Update User  
View Details  
Lock/Unlock  
Change Password  
Login History  
Friend List

User Management System • Total Users: 1,234 • Online: 456

## GROUP MANAGER

Group Management - Admin Panel

### Group Management

Search:  Search

**Group List**

- Close Friends Group (5 members) - Created: 2024-01-15
- Work Collaboration (12 members) - Created: 2024-01-10
- Family Chat (8 members) - Created: 2024-01-08
- Study Group (6 members) - Created: 2024-01-12
- Project Team (9 members) - Created: 2024-01-05
- Travel Buddies (4 members) - Created: 2024-01-18
- Gaming Community (15 members) - Created: 2024-01-03

Sort by Name  
Sort by Creation Date  
Member List  
Admin List  
Create Group  
Delete Group

Group Management System • Total Groups: 45 • Active Today: 23

## LOGIN LOG

The screenshot shows a web-based application titled "Login Activity Log - Admin Panel". The main content area displays a list of login activity records. At the bottom, there are search and filter options, and a status message indicating the log was last updated on November 26, 2025.

**Login Activity Records**

```
==== LOGIN ACTIVITY LOG ====
2024-01-15 08:30:00 - john_doe logged in from 192.168.1.100 (Success)
2024-01-15 09:15:00 - jane_smith logged in from 192.168.1.101 (Success)
2024-01-15 10:20:00 - mike_wilson logged in from 192.168.1.102 (Success)
2024-01-15 11:05:00 - sarah_johnson logged in from 192.168.1.103 (Success)
2024-01-15 13:45:00 - david_brown logged in from 192.168.1.104 (Success)
2024-01-15 14:30:00 - Failed login attempt for unknown_user from 192.168.1.105
2024-01-15 15:20:00 - emily_davis logged in from 192.168.1.106 (Success)
2024-01-15 16:10:00 - admin logged in from 192.168.1.107 (Success)
2024-01-16 08:25:00 - john_doe logged in from 192.168.1.100 (Success)
2024-01-16 09:10:00 - jane_smith logged in from 192.168.1.101 (Success)
2024-01-16 10:05:00 - mike_wilson logged in from 192.168.1.102 (Success)
```

Last updated: 2025-11-26 18:04:12      Displaying 50 most recent records

Search   Reload   Export Log   Clear Filter

## SPAM LOG

The screenshot shows a web-based admin panel titled "Spam Reports Management". The main content area displays a list of "Spam Reports" with the following entries:

- 2024-01-15 14:30:00 - spam\_user reported by john\_doe
- 2024-01-15 16:45:00 - fake\_account reported by jane\_smith
- 2024-01-16 09:20:00 - malicious\_bot reported by mike\_wilson
- 2024-01-16 11:15:00 - phishing\_scam reported by sarah\_johnson
- 2024-01-17 08:30:00 - spammer\_123 reported by david\_brown
- 2024-01-17 13:45:00 - fake\_profile reported by emily\_davis
- 2024-01-18 10:20:00 - bot\_account reported by admin
- 2024-01-18 15:30:00 - suspicious\_user reported by john\_doe

To the right of the report list are several buttons for managing the data:

- Sort by Time
- Sort by Username
- Filter by Time
- Filter by Username
- Lock/Unlock Account
- Mark Resolved
- Export Reports

At the bottom of the page, there is a footer bar with the text "Spam Report System • Total Reports: 156 • Pending: 23 • Resolved: 133" and the copyright notice "Java Chat System © 2024 - Professional Admin Panel v2.1.0".

## SIGN UP LOG

The screenshot shows a web-based admin panel titled "Sign-up Log". At the top, there is a search bar with a placeholder "Search:" and a "Search" button. To the right of the search bar is a "Time Filter" section with "From:" and "To:" input fields, followed by an "Apply Filter" button. Below these are four buttons: "Sort by Name", "Sort by Date", "Export Log", and "Refresh". On the left, a large box titled "Sign-up Records" contains a list of sign-up entries:

- john\_doe - 2024-01-15 08:30:00 - Active
- jane\_smith - 2024-01-15 09:15:00 - Active
- mike\_wilson - 2024-01-15 10:20:00 - Active
- sarah\_johnson - 2024-01-16 08:25:00 - Active
- david\_brown - 2024-01-16 14:30:00 - Locked
- emily\_davis - 2024-01-17 11:45:00 - Active

At the bottom of the page, a footer bar displays the text "Sign-up Log System • Total Records: 1,567 • Today: 23".

## FRIEND NETWORK ANALYSIS

**Friend Network Analysis - Admin Panel**

**Friend Network Analysis**

Total Users: 1,234 Avg Friends: 45 Max Friends: 289

Search:  Sort:  Direct Friends:

User Friend Network Statistics					
Username	Full Name	Join Date	Direct Friends	Total Network	Network Level
john_doe	John Doe	2023-01-15	45	289	High
jane_smith	Jane Smith	2023-02-20	67	512	Very High
mike_wilson	Mike Wilson	2023-03-10	23	89	Medium
sarah_johnson	Sarah Johnson	2023-01-05	89	678	Very High
david_brown	David Brown	2023-04-15	12	34	Low
emily_davis	Emily Davis	2023-02-28	56	234	High
robert_miller	Robert Miller	2023-05-10	34	123	Medium
lisa_anderson	Lisa Anderson	2023-03-22	78	456	High
admin	System Admin	2023-01-01	5	15	Low

Total users displayed: 9 Last updated: 2025-11-26 18:01:48

## USER ACTIVITY ANALYSIS

**User Activity Analysis - Admin Panel**

**User Activity Analysis**

856 Active Users | 23 Avg Activities | 89 activities | Top User:

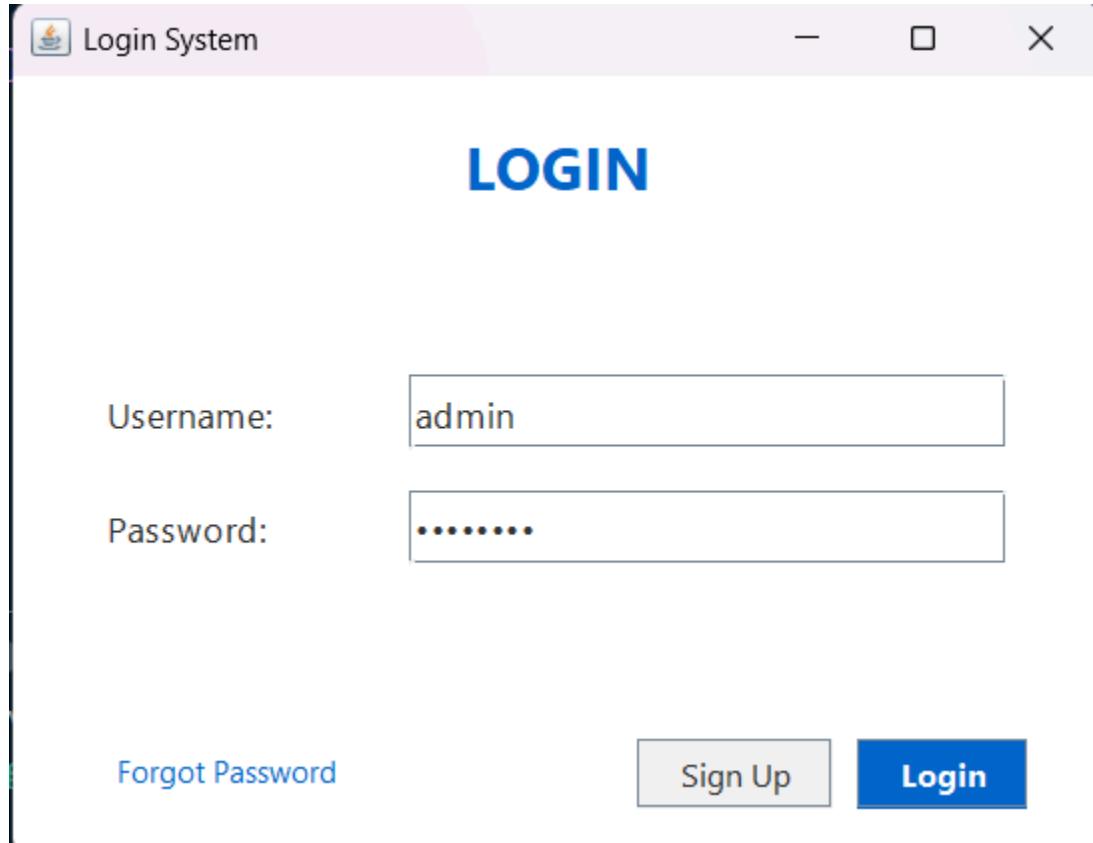
Period:  Search:  Sort:  Activity:

User Activity Statistics (Last 30 days)							
Username	Full Name	Join Date	App Opens	Individual Chats	Group Chats	Total Messages	Activity Score
john_doe	John Doe	2023-01-15	45	23	5	156	High
jane_smith	Jane Smith	2023-02-20	67	45	8	289	Very High
mike_wilson	Mike Wilson	2023-03-10	23	12	3	67	Medium
sarah_johnson	Sarah Johnson	2023-01-05	89	67	12	456	Very High
david_brown	David Brown	2023-04-15	12	8	1	23	Low
emily_davis	Emily Davis	2023-02-28	56	34	6	189	High
robert_miller	Robert Miller	2023-05-10	34	21	4	89	Medium
lisa_anderson	Lisa Anderson	2023-03-22	78	45	9	278	High
admin	System Admin	2023-01-01	5	2	0	8	Low

Active users in period: 9 Last updated: 2025-11-26 18:03:11

## Hướng dẫn sử dụng

Log In as Admin: input account info -> press Log In  
(admin account: admin; admin password: admin123)



Log In as User: input account info -> press Log In  
(example user account: john\_doe; user password: password123)

## Demo & GitHub:

Demo:

[https://drive.google.com/file/d/1Kc9bc8DclX\\_C97pQsBUQ1wmNv8sDJ8Js/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1Kc9bc8DclX_C97pQsBUQ1wmNv8sDJ8Js/view?usp=sharing)  
<https://youtu.be/-n33vvsXjqU>

GitHub: <https://github.com/NQAnh-HCMUS/Java-Chat-System/>