**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**LẬP TRÌNH FRONT-END**

**ĐỀ TÀI: WEB CHAT**

**Nhóm sinh viên thực hiện:** Nhóm 7

**Thành viên:** Mai Huỳnh Phước Đạt 18130031

Phan Thành Đoan 18130041

Nguyễn Xuân Hương 18130092

**Giảng viên hướng dẫn:** Phan Đình Long

**Mục Lục:**

**Bảng Phân Công Việc:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MSSV** | **Họ và Tên** | **Công việc** | **Đánh giá** |
| **18130031** | **Mai Huỳnh Phước Đạt** |  |  |
| **18130041** | **Phan Thành Đoan** |  |  |
| **18130092** | **Nguyễn Xuân Hương** |  |  |

# **Giới Thiệu Đồ Án:**

## **Giới thiệu chung:**

## Đây sẽ là phần giúp người đọc tài liệu có cái nhìn đầu tiên về đồ án WebChat.

1. **Tên đồ án:** Web Chat.
2. **Mục đích:** Trang web cho phép người dùng truy cập và tham gia nhắn tin trực tuyến, trang web có 2 chế độ nhắn tin là nhắn tin người dùng với nhau ( PvP ) hoặc tham gia nhắn tin nhóm ( Group ). Ngoài ra trang web còn có rất nhiều tính năng thú vị như: Tìm kiếm người dùng, tìm kiếm tin nhắn, đổi chủ đề, gửi hình ảnh, gửi ảnh động, gửi biểu tượng cảm xúc ( Emoji ),…
3. **Công nghệ sử dụng:** Angular, Websocket, GIPHY, FirebaseStorage,…

## **Mô tả chức năng đồ án:**

### **Chức năng đăng ký:**

### **Chức năng đăng nhập:**

* Giúp người dùng truy cập vào ứng dụng và có quyền sử dụng các chức năng khác của ứng dụng.
* Mô tả:

B1: Người dùng nhập tên đăng nhập và mật khẩu vào form tại url “/login”,click Đăng Nhập.

B2: Sau khi người dùng click vào button đăng nhập, dữ liệu của form vừa được nhập sẽ gửi về hệ thống, hệ thống gửi dữ liệu đến websocket.

B3: Websocket sẽ kiểm tra thông tin vừa được gửi lên và phản hồi lại (dạng json).

B4: Nếu dữ liệu phản hồi có status là success nghĩa là đăng nhập thành công, hệ thống sẽ chuyển hướng đến url ‘/home’, nếu là error, hệ thống sẽ thông báo lý do đăng nhập lỗi, url vẫn là ‘/login’

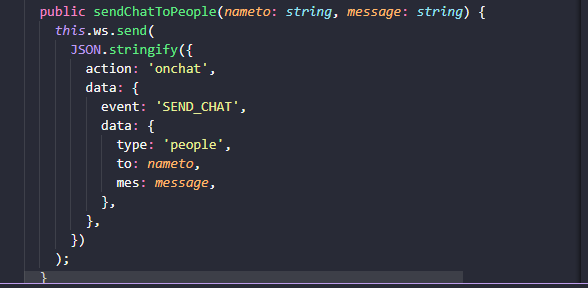
### **Chức năng nhắn tin người dùng với nhau ( PvP ):**

* Gíup 2 người dùng bất kỳ trong hệ thống trò chuyện với nhau
* Mô tả:

B1: Sau khi đăng nhập, người dùng có thể chọn bất kỳ người nào mà mình muốn trò chuyện ở khung nằm phía bên trái màn hình.

B2: Sau khi chọn, những tin nhắn, nội dung cũ của người dùng và người được chọn sẽ được hiển thị ở khung bên phải, người dùng nhập tin nhắn cần gửi ở thanh input phía dưới

B3: Sau khi nhập xong, người dùng gửi bằng cách nhấn vào nút Enter trên bàn phím hoặc là click vào biểu tượng mũi tên nằm ngang.

B4: Hệ thống lấy dữ liệu từ thanh input (message), tên người dùng được gửi (nameto) , kiểm tra dữ liệu, nếu dữ liệu khác rỗng, thông qua phương thức sendChatToPeople(…) , gửi request đến websocket

B5: Nếu thành công, người dùng nameto sẽ nhận được tin nhắn message

### **Chức năng nhắn tin nhóm ( Group ):**

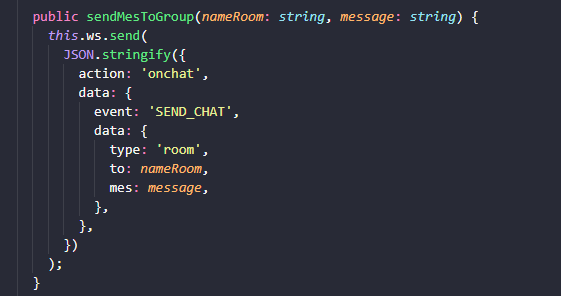
* Gíup người dùng có thể xem và gửi tin nhắn đến bất kỳ nhóm nào mà người dùng đã tham gia
* Mô tả:

B1: Sau khi đăng nhập, người dùng có thể chọn bất kỳ người nào mà mình muốn trò chuyện ở khung nằm phía bên trái màn hình hoặc bấm vào dấu cộng ở bên cạnh tên người dùng, nhập vào tên nhóm mình muốn tham gia trò chuyện

B2: Sau khi chọn (tham gia), những tin nhắn, nội dung cũ của nhóm được chọn sẽ được hiển thị ở khung bên phải, người dùng nhập tin nhắn cần gửi ở thanh input phía dưới

B3: Sau khi nhập xong, người dùng có thể gửi bằng cách nhấn vào nút Enter trên bàn phím hoặc là click vào biểu tượng mũi tên nằm ngang.

B4: Hệ thống lấy dữ liệu từ thanh input (message), tên nhóm được gửi (nameRoom) , kiểm tra dữ liệu, nếu dữ liệu khác rỗng, thông qua phương thức sendMesToGroup(…) , gửi request đến websocket



B5: Nếu thành công, nhóm nameRoom sẽ nhận được tin nhắn message

### **Chức năng gửi hình ảnh:**

### **Chức năng gửi hình ảnh động:**

### **Chức năng gửi biểu tượng cảm xúc ( Emoji ):**

### **Chức năng tìm kiếm người dùng:**

### **Chức năng tìm kiếm tin nhắn:**

### **Chức năng đổi chủ đề cuộc trò chuyện:**

* Gíup người dùng thay đổi màu sắc và ảnh nền của cuộc trò chuyện
* Mô tả:

B1: Người dùng chọn cuộc trò chuyện muốn thay đổi chủ đề (nhóm hoặc người dùng)

B2: Click vào biểu tượng 3 gạch ngang ở phía trên góc phải màn hình

B3: Chọn Tùy chỉnh đoạn chat -> Đổi chủ đề

B4: Chọn chủ đề cần đổi trên modal vừa mới xuất hiện , chọn Lưu để lưu hoặc chọn Đóng để hủy

B5: Sau khi người dùng chọn Lưu thì người dùng sẽ gửi 1 tin nhắn tới websocket thông -qua api có event là SEND\_CHAT với nội dung “appchat-b16ea-admin-notification-theme: tên của theme được chọn’.

B6: Hệ thống sẽ nhận diện thông qua header của lời nhắn để hiểu là thay đổi chủ đề của cuộc trò chuyện, với tên của theme, thông qua phương thức findByName(name : string) , hệ thống xác định được theme được chọn được lưu dưới dạng model ThemeModel

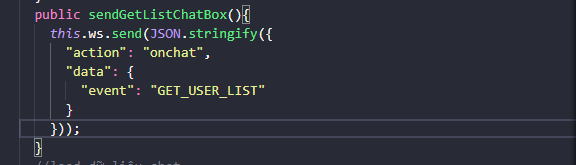
B7: Hệ thống dựa vào theme vừa tìm được, thay đổi những thuộc tính của đoạn chat như màu, ảnh nền cho đúng với dữ liệu của theme. Sau khi thay đổi thành công, hệ thống sẽ đưa ra thông báo vào cuộc trò chuyện về tên của người thay đổi và tên theme đã thay đổi.

### **Chức năng chuyển sang chế độ “Dark Mode”:**

### **Chức năng hiện danh sách người dùng:**

* Gíup người dùng thấy được những người và nhóm mà người dùng đã trò chuyện (tham gia)
* Mô tả:

B1: Sau khi người dùng đăng nhập hệ thống, hệ thống sẽ dùng tên đăng nhập của người dùng, thông qua phương thức sendGetListChatBox() tới websocket.



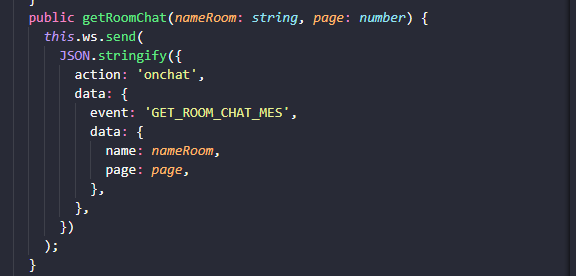
B2: Websocket sẽ gửi phản hồi với data là tất cả những nhóm và người mà người dùng đã trò chuyện

B3: Từ data nhận được, hệ thống sẽ xử lý, và hiển thị theo dạng danh sách những nhóm và người dùng với ảnh, tên và tin nhắn cuối cùng được gửi đi kèm với thời gian ở phần bên trái của màn hình url là ‘/home’

### **Chức năng xem tin nhắn cũ ( lịch sử nhắn tin ):**

* Gíup người dùng xem được tất cả tin nhắn từ lúc bắt đầu đến bây giờ
* Mô tả:

B1: Sau khi đăng nhập, với tất cả tên nhóm-nameRoom và tên người dùng-username vừa nhận được với phương thức sendListChatBox(), hệ thống sẽ thông qua phương thức gửi getPeopleChat(…) và getRoomChat(…) để lấy dữ liệu của các nhóm và người dùng

B2: Hệ thống nhận dữ liệu từ websocket với data là những file json với data là tất cả tin nhắn đã nhắn, sau khi xử lý thì dữ liệu sẽ được lưu dưới dạng một mảng các model là ChatContent ,1 ChatContent tương đương với 1 cuộc trò chuyện (nhóm hoặc người dùng)

B3: Hệ thống hiển thị danh sách ChatContent này dưới dạng những hình chữ nhật bao gồm tên,ảnh,tin nhắn cuối cùng và thời gian nhắn lần cuối ở phần bên trái màn hình, bạn có thể chọn 1 ChatContent bất kỳ để xem lịch sử tin nhắn được hiển thị phần bên phải màn hình.

### **Chức năng hiện ngày giờ tin nhắn:**

* Gíup người dùng xem và biết ngày gửi hoặc nhận của mỗi tin nhắn
* Mô tả:

B1: Sau khi đăng nhập. Hệ thống sẽ bắt đầu nhận dữ liệu của tất cả nhóm và người dùng từ websocket (chức năng hiển thị lịch sử chat), hệ thống sẽ xử lý tin nhắn nhận được từ websocket, mỗi tin nhắn sẽ có 1 thuộc tính là createAt để hiển thị thời gian gửi tin nhắn, có dạng là yyyy- mm-dd hh:mm:ss

B2: Thông qua phương thức getDate(time : String), hệ thống sẽ chuyển thời gian thành dạng

hh/mm, nếu thời gian gửi trong ngày (so với hiện tại)

Thứ x, hh/mm nếu ngày được gửi nằm trong tuần (so với hiện tại)

dd/mm/yyyy hh/mm cho các trường hợp còn lại

B3: Thời gian sẽ được hiển thị mỗi khi hover vào 1 tin nhắn bất kỳ. Với tin nhắn của người khác thì sẽ được hiển thị bên phải tin nhắn, với tin nhắn của mình thì được hiển thị phía bên trái tin nhắn

# **Hướng Dẫn Sử Dụng:**