ĐỀ BÀI TẬP LỚN MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

“Xây dựng ứng dụng chat trực tuyến theo mô hình Client-Server”

# I. Mô tả

Xây dựng ứng dụng chat giữa 2 (one to one) hoặc nhiều người (group chat) dựa

trên mô hình Client-Server.

# II. Công nghệ sử dụng

Gợi ý sử dụng các công nghệ sau đây:

**Server**: Express - Node.js web application framework (expressjs.com)

**Client**: Vue.js / React – A JavaScript library for building user interfaces

(reactjs.org) / Electron | Build cross-platform desktop apps with JavaScript,

HTML, and CSS. (electronjs.org)

Khuyến khích build được trên multi platform (nhiều thiết bị)

# III. Chức năng của ứng dụng

## 1. Chức năng “Tạo server giao tiếp với các client”

- Lắng nghe các request trên 1 port cố định;

- Quản lý thông tin user;

- Quản lý thông tin nhóm;

- Quản lý nội dung chat.

## 2. Chức năng “Đăng kí, đăng nhập”

- Đăng kí thành viên mới;

- Gửi mail kích hoạt thành viên mới;

- Đăng nhập với username và password đã đăng kí;

- Thay đổi thông tin cá nhân.

## 3. Chức năng “Tạo nhóm chat”

- Tạo nhóm chat gồm 2 hoặc nhiều người;

- Đặt tên cho nhóm vừa tạo;

- Tìm kiếm các nhóm theo tên nhóm, tên thành viên, ngày tạo nhóm;

- Xóa nhóm;

- Thay đổi thông tin nhóm.

## 4. Chức năng “Gửi tin nhắn trong nhóm”

- Hiển thị tên người gửi, ngày giờ gửi tin, nội dung tin nhắn, những người đã xem

trong nhóm chat;

- Gửi được nhiều loại tin nhắn (văn bản, hình ảnh, icon ...);

- Giới hạn số tin nhắn được gửi trong 1 khoảng thời gian.

## 5. Chức năng “Phân quyền trong phòng chat”

- Người tạo nhóm có quyền thêm, xóa người dung vào nhóm;

- Cấp quyền mod cho thành viên;

- Tạo các command thực hiện quản lý nhóm chat;

- Thứ tự ưu tiên các quyền như sau: Admin (người tạo nhóm) > Mod > User.

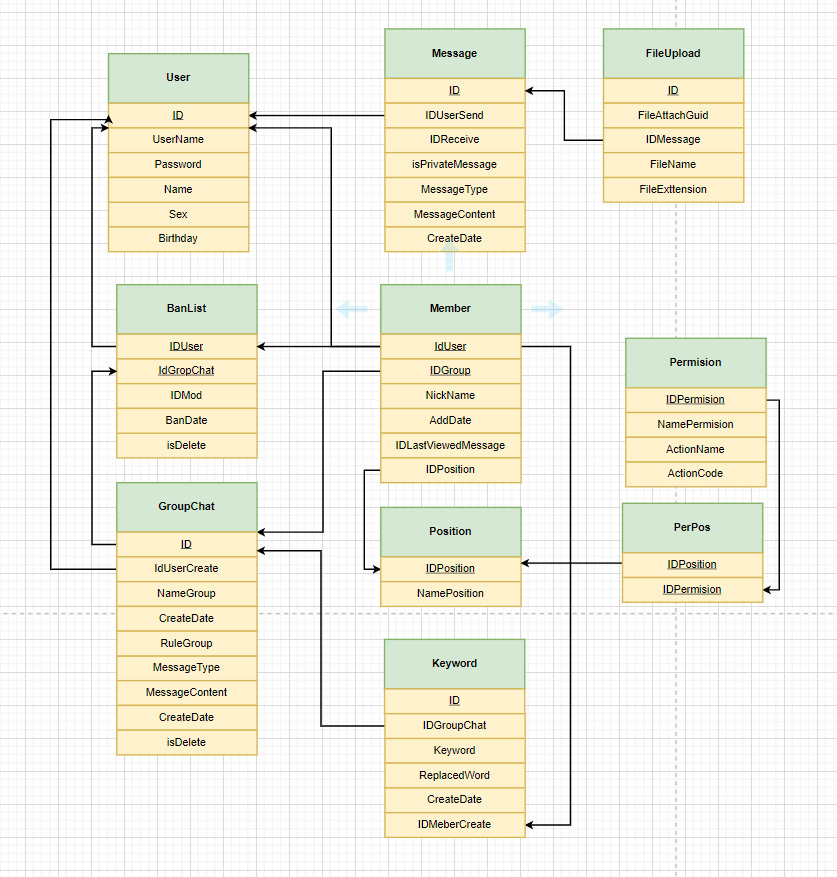
# IV. Yêu cầu

## 1. Tài liệu thiết kế

### a. Tài liệu lập kế hoạch thực hiện

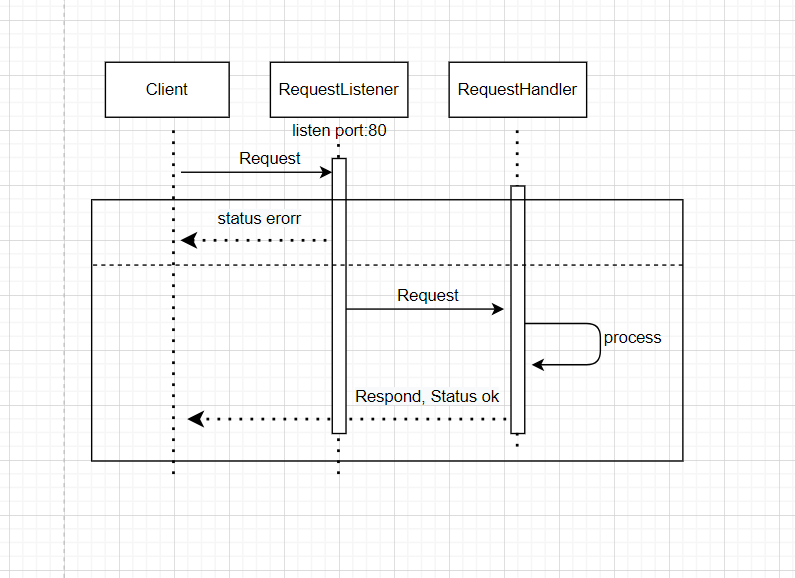
### b. Tài liệu kiến trúc hệ thống

### c. Class Diagram

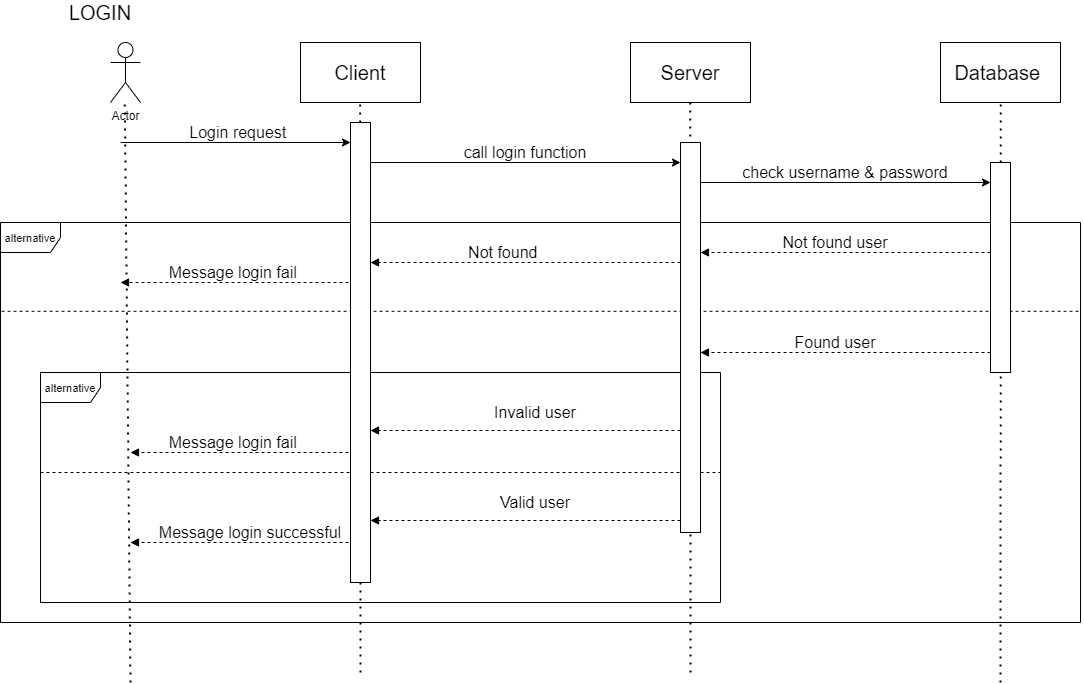
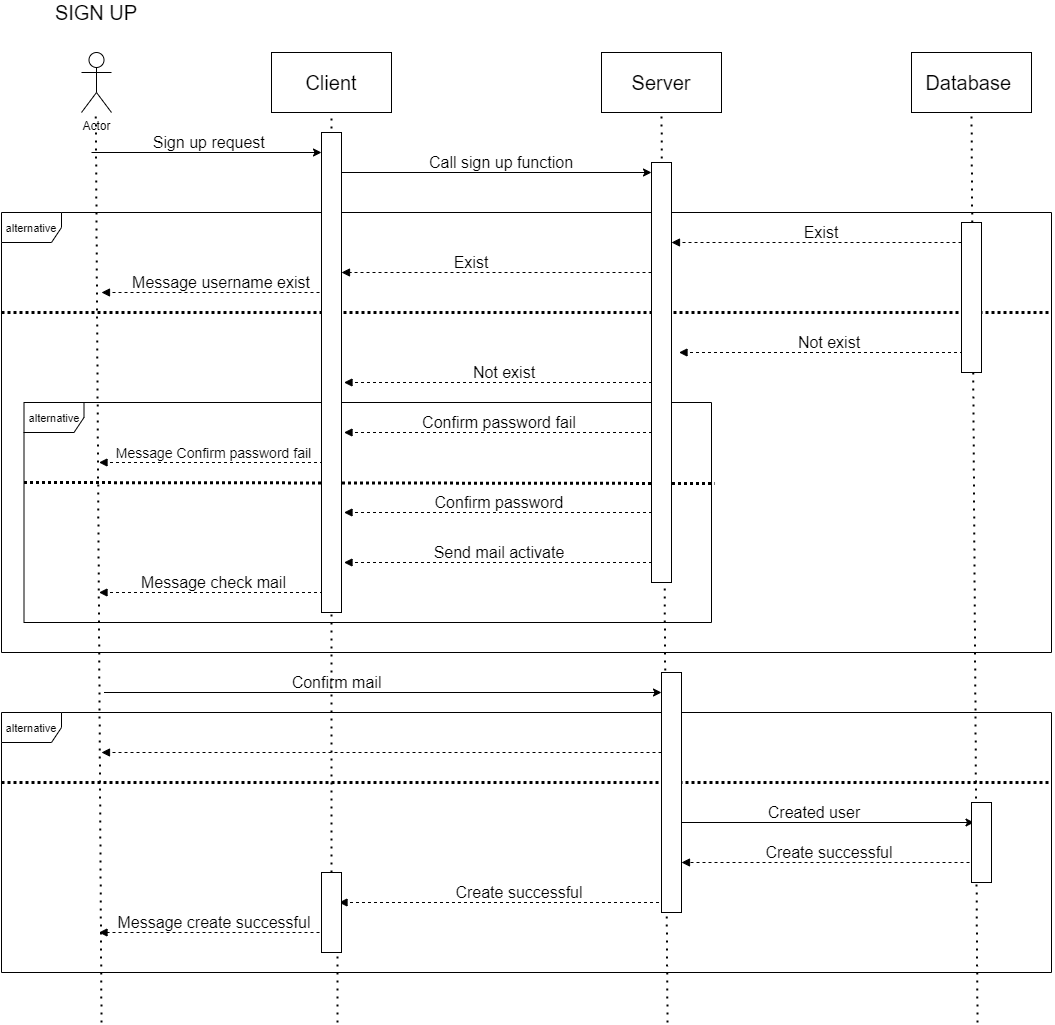


### d. Sequence Diagram

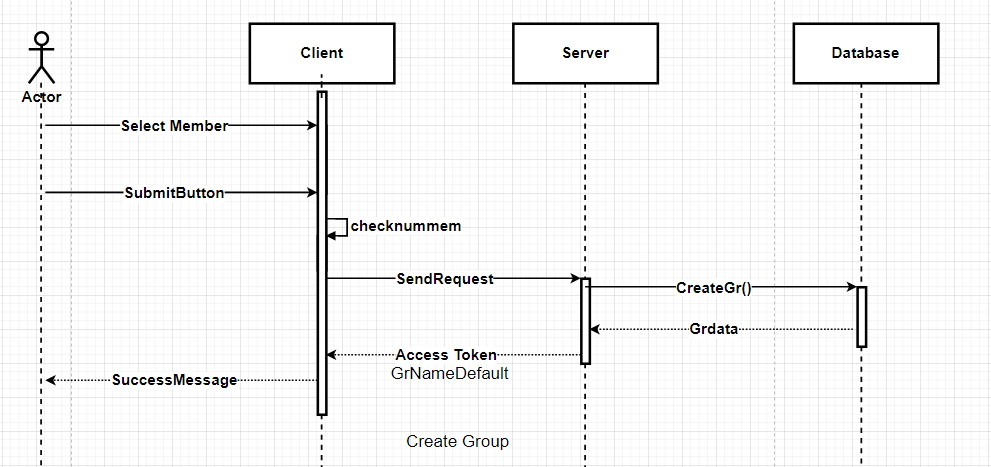
#### 1. Chức năng “Tạo server giao tiếp với các client”

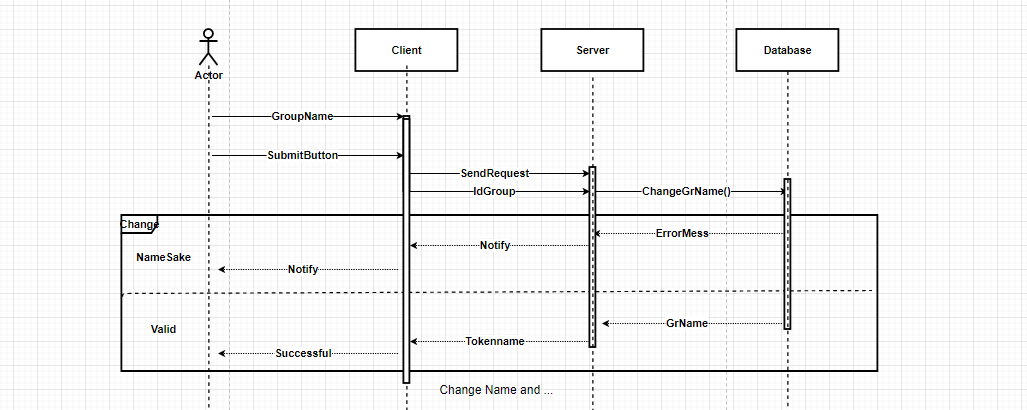


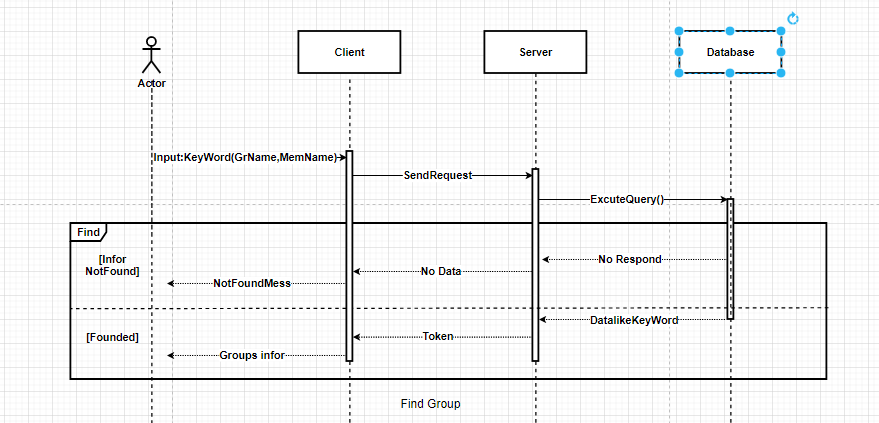
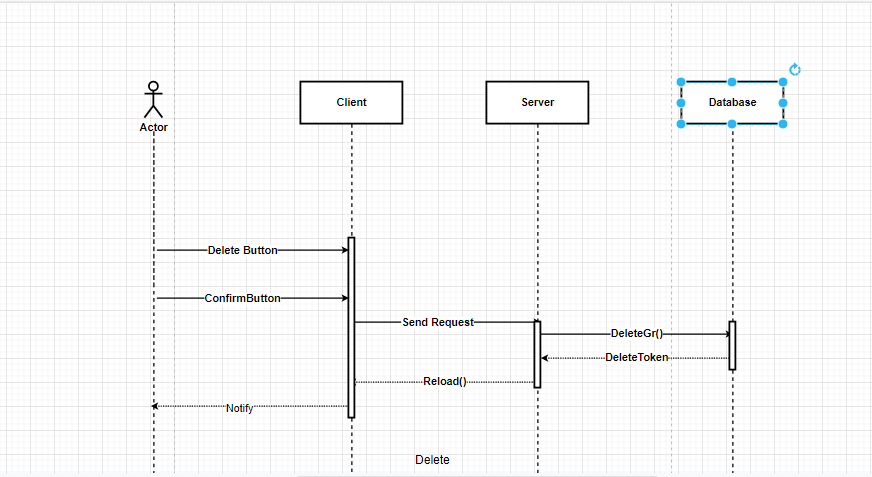
#### 2. Chức năng “Đăng kí, đăng nhập”



#### 3. Chức năng “Tạo nhóm chat”







#### 4. Chức năng “Gửi tin nhắn trong nhóm”

#### 

#### Không có mô tả.

#### 5. Chức năng “Phân quyền trong phòng chat”

### e. Database Design

## 2. Xây dựng ứng dụng