**CHỨC NĂNG "TRAO ĐỔI THÔNG TIN" CỦA ỨNG DỤNG TRÒ CHUYỆN MCHAT**

**1. Mô tả tổng quan**

- Ứng dụng trò chuyện (mChat) cho phép người dùng gửi và nhận tin nhắn văn bản, hình ảnh, video, và tệp tin. Ứng dụng hỗ trợ trò chuyện một-một và nhóm, cung cấp trải nghiệm mượt mà và an toàn.

**2. Yêu cầu chức năng**

**2.1. Gửi tin nhắn**

- Mô tả: Người dùng có thể gửi tin nhắn văn bản, hình ảnh, video, và tệp tin đến người dùng khác hoặc nhóm.

- Yêu cầu:

+ Hỗ trợ định dạng văn bản (in đậm, in nghiêng, gạch chân).

+ Cho phép gửi tệp tin với kích thước tối đa (ví dụ: 100MB).

+ Hỗ trợ gửi nhiều tệp tin cùng lúc.

+ Hỗ trợ nhãn dán và biểu tượng cảm xúc.

**2.2. Nhận tin nhắn**

- Mô tả: Người dùng có thể nhận và xem tin nhắn từ người khác.

- Yêu cầu:

+ Tin nhắn đến phải được hiển thị ngay lập tức.

+ Thông báo (notification) khi có tin nhắn mới.

+ Hiển thị tên người gửi, thời gian gửi, và nội dung tin nhắn.

**2.3. Trò chuyện nhóm**

- Mô tả: Người dùng có thể tham gia và trò chuyện trong nhóm.

- Yêu cầu:

+ Cho phép tạo nhóm mới và mời thành viên.

+ Hỗ trợ quản lý thành viên (thêm, xóa, thay đổi vai trò).

+ Hiển thị danh sách thành viên hiện có trong nhóm.

**2.4. Lịch sử trò chuyện**

- Mô tả: Người dùng có thể xem lại lịch sử trò chuyện

- Yêu cầu:

+ Lưu trữ và hiển thị lịch sử tin nhắn.

+ Tìm kiếm tin nhắn theo từ khóa, người gửi và thời gian.

**2.5. Xóa và chỉnh sửa tin nhắn**

- Mô tả: Người dùng có thể xóa hoặc chỉnh sửa tin nhắn đã gửi.

- Yêu cầu:

+ Cho phép xóa tin nhắn cho cả người gửi và người nhận.

+ Cho phép chỉnh sửa tin nhắn đã gửi với ghi chú "đã chỉnh sửa".

**2.6. Trạng thái tin nhắn**

- Mô tả: Hiển thị trạng thái của tin nhắn(đã gửi, đã nhận, đã xem).

- Yêu cầu:

+ Hiển thị dấu tick cho biết trạng thái tin nhắn.

**3. Yêu cầu phi chức năng**

**3.1. Hiệu suất**

- Ứng dụng phải phản hồi trong vòng 1 giây khi gửi và nhận tin nhắn.

**3.2. Bảo mật**

- Tin nhắn phải được mã hóa từ đầu đến cuối (end-to-end encryption).

- Đảm bảo bảo mật thông tin người dùng và dữ liệu.

**3.3. Khả năng mở rộng**

- Hỗ trợ tăng số lượng người dùng và tin nhắn mà không làm giảm hiệu suất.

**3.4. Khả năng sử dụng**

- Giao diện người dùng thân thiện, dễ sử dụng

**3.5. Tương thích**

- Hỗ trợ các thiết bị web và thiết bị di động

**4. Kiểm tra và xác nhận**

- Các tính năng phải được kiểm tra bằng các kịch bản test (test case) để đảm bảo chức năng hoạt động đúng như yêu cầu.

- Kiểm tra tính bảo mật và khả năng mở rộng của hệ thống.

**5. Hỗ trợ và bảo trì**

- Cung cấp hướng dẫn sử dụng và hỗ trợ kĩ thuật cho người dùng.

- Cập nhật và nâng cấp ứng dụng định kỳ để cải thiện tính năng và bảo mật