

Bộ Giáo Dục Và Đào Tạo
Trường Đại Học Ngoại Ngữ - Tin Học Thành Phố Hồ Chí Minh
Khoa Công Nghệ Thông Tin



BÁO CÁO ĐỀ TÀI
CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM NÂNG CAO - THỰC
HÀNH
ĐỀ TÀI: CHAT APPLICATION

Giáo viên hướng dẫn:

Nhóm 12:

Tên thành viên	Mã số
Trần Anh Đức	23DH110826
Cao Phạm Tuấn Anh	21DH113430
Đỗ Hoàng Minh Trí	23DH113733
Dương Thế Hiệp	23DH114911

Contents

I.	Giới thiệu	3
II.	Yêu cầu từ khách hàng	3
	2.1. Bảng báo giá	4
III.	Yêu cầu hệ thống	4
IV.	System architecture	4
	4.1. Technology stack	4
V.	Component design	5
VI.	User interface design	5
VII.	Data design	5
VIII.	security consideration	5
IX.	Testing strategy	5
X.	Deployment plan	5
XI.	Phân chia công việc	5

I. Giới thiệu

Chat Application như cái tên là một website chat đơn giản được xây dựng bằng Node.js, Expressjs, Websocket và Reactjs giúp cho người dùng đã có tài khoản có thể tham gia chat với một người hoặc một nhóm người khác

Mục tiêu của hệ thống này là để cung cấp kinh nghiệm làm việc với Javascript cho lập trình viên, cho nên đây chỉ là bản phát thảo

II. Yêu cầu từ khách hàng

STT	Câu hỏi	Câu trả lời
1	Tôi có mục đích nào cho phần mềm chat này hay không	Mục đích là để có 1 website đơn giản thuần chat với người dùng khác
2	Hệ thống này dành cho web hay app?	Hệ thống dành cho web
3	Tôi có thể chặn người khác không?	Có
4	Tôi có thể cuộc gọi và video hay không?	Không
5	Tôi có thể gửi ảnh và video cho người khác hay không?	Có nhưng hiện tại chỉ gửi ảnh
6	Tôi có thể tạo nhóm chat hay không?	Có
7	Tôi có thể gửi icon, emoji cho người khác không?	Có
8	Web có hỗ trợ mã hóa cho tin nhắn của tôi không?	Có
9	Tôi có thể tìm kiếm người dùng khác bằng email và số điện thoại?	Có
10	Web có thể hỗ trợ xác thực 2 lớp bằng email hoặc số điện thoại hay không?	Có
11	Web có hỗ trợ khôi phục lại mật khẩu nếu tôi quên hay không?	Có
12	Web có yêu cầu đăng ký không?	Có
13	Website có áp dụng các gói nâng cấp tài khoản không?	Không
14	Xem thông tin tài khoản được không?	Có
15	Tôi có thể sửa mật khẩu của tôi không?	Có
16	Tôi có thể xem lịch sử lời nhắn không?	Có
17	Tôi có thể custom font hay theme chat không?	Hiện tại không
18	Tôi có thể xem thông tin tài khoản người dùng khác hay không?	Có
19	Làm sao để tham gia nhóm?	Cần phải có người dùng đã trong nhóm mời bạn vào và bạn đồng ý
20	Yêu cầu đăng ký là gì?	Chỉ cần tên người dùng, Email và mật khẩu
21	Lời nhắn có tương tác như thả emoji hay pin tin nhắn không	Không

2.1. Bảng báo giá



III. Yêu cầu hệ thống

1. Chức năng

Admin: Người quản trị hệ thống

Chatter: Người dùng đã có tài khoản

STT	Story name	Admin	Chatter	Description
1	Đăng ký		✓	
2	Đăng nhập	✓	✓	
3	Xem tài khoản	✓	✓	
4	Tìm kiếm user/group chat	✓	✓	
5	Nhập lời nhắn	✓	✓	
6	Xem lịch sử chat	✓	✓	
7	Gửi ảnh	✓	✓	
8	Gửi emoji	✓	✓	
9	Xem thông tin tài khoản cá nhân	✓	✓	
10	Xem thông tin tài khoản người dùng khác	✓	✓	
11	Đăng xuất	✓	✓	
12	Chặn user	✓	✓	
13	Mời người vào nhóm	✓	✓	
14	Lấy lại mật khẩu		✓	
15	Xác thực 2 lớp		✓	

1. Phi chức năng

- performance
- security
- usability
- scalability

IV. System architecture

4.1. Technology stack

1. Backend

- Ngôn ngữ: Javascript, Typescript
- Môi trường: Node.js
- Framework: Expressjs

2. Frontend

- Ngôn ngữ: Javascript, CSS, html2
- Thư viện: Reactjs

3. Database

- MongoDB

4. Authentication
 - jwt
5. API: Websocket

V. Component design

VI. User interface design

VII. Data design

- Database: MongoDB
- API contract:

1. Database ERD Diagram

** insert here*

1. Database tables

** insert here*

VIII. security consideration

Độ bảo mật của hệ thống được dựa dẫm hoàn toàn vào Hệ thống có thể được xem xét để thêm vào những chức năng như thêm option cho chatter để block hoặc kết bạn với chatter khác. Một số chức năng đã có:

- Xác thực 2 yếu tố
- Đổi mật khẩu
-

IX. Testing strategy

X. Deployment plan

XI. Phân chia công việc

Họ tên	Công việc	Mức độ hoàn thành
Trần Anh Đức		
Cao Phạm Tuấn Anh		
Đỗ Hoàng Minh Trí		
Dương Thế Hiệp		