**Dự Án :Xây dựng ứng dụng chat trực tuyến theo mô hình Client-Server**

***1.Lập kế hoạch thực hiện***

**-Bước 1:Xây dựng mục tiêu của dự án (mục tiêu chung và kết quả cụ thể)**

+Mục tiêu chung:Xây dựng ứng dụng chat trực tuyến theo mô hình Client-Server.

+Kết quả cụ thể: tạo ra một ứng dụng chat với giao diện đẹp , dễ dàng cho mọi người sử dụng.

**-Bước 2:Phân tích rủi ro**

+Ứng dụng có thể chạy chậm , không đẹp mắt, khó sử dụng.

+Độ an toàn bảo mật của ứng dụng không cao, kẻ xấu đánh cắp thông tin...

**-Bước 3:Các hoạt động của dự án:**

**+Hoạt động 1:Nghiên cứu về các công nghệ hiện đại và phổ biến để xây dựng ứng dụng ví dụ như:**

\*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).

**+Hoạt động 2:Tài liệu thiết kế gồm có:**

\*Tài liệu lập kế hoạch thực hiện;

\* Tài liệu kiến trúc hệ thống;

\*Class diagram;

\* Sequence diagram;

\* Database design.

**+Hoạt động 3:Xây dựng ứng dụng gồm các chức năng:**

\* Chức năng “Tạo server giao tiếp với các client”

\* Chức năng “Đăng kí, đăng nhập”

\* Chức năng “Tạo nhóm chat”

\* Chức năng “Gửi tin nhắn trong nhóm”

\* Chức năng “Phân quyền trong phòng chat”

\* Chức năng “Tạo phòng chat private”

**+Hoạt động 4:Kiểm thử và sửa lỗi**

**-Bước 4:Phân công công việc trong nhóm**

**a. Phần tài liệu thiết kế**

+ Tài liệu lập kế hoạch thực hiện : Nguyễn Công Tiến.

**+** Tài liệu kiến trúc hệ thống:Nguyễn Anh Tuấn , Duy Mạnh, Hà Nam Trường.

+ Class diagram:Nguyễn Công Tiến , Doãn Ngọc Bảo.

+ Sequence diagram: Nguyễn Anh Tuấn , Duy Mạnh, Hà Nam Trường.

+ Database design:Doãn Ngọc Bảo, Hà Nam Trường, Nguyễn Công Tiến.

**b. Xây dựng ứng dụng**

**+** Chức năng “Tạo server giao tiếp với các client”: Nguyễn Anh Tuấn , Duy Mạnh.

+ Chức năng “Đăng kí, đăng nhập”:Nguyễn Công Tiến, Hà Nam Trường

+ Chức năng “Tạo nhóm chat”: Nguyễn Công Tiến, Doãn Ngọc Bảo

+ Chức năng “Gửi tin nhắn trong nhóm”: Doãn Ngọc Bảo, Hà Nam Trường.

+ Chức năng “Phân quyền trong phòng chat”:cả nhóm

+ Chức năng “Tạo phòng chat private”: Nguyễn Anh Tuấn , Duy Mạnh.