**Phân tích hệ thống:**

* **Khảo sát yêu cầu:**

Ứng dụng mạng xã hội là các nền tảng trực tuyến hoặc di động cho phép người dùng tạo, chia sẻ và trao đổi thông tin, nội dung và ý tưởng dưới dạng văn bản, hình ảnh, video, và âm thanh. Những ứng dụng này thường được thiết kế để kết nối người dùng với nhau thông qua các tính năng như kết bạn, theo dõi, gửi tin nhắn, và tham gia vào các nhóm hoặc cộng đồng trực tuyến.

Quá trình khảo sát yêu cầu để tạo ứng dụng mạng xã hội cần phải được thực hiện cẩn thận và chi tiết để đảm bảo rằng ứng dụng đáp ứng được nhu cầu của người dùng và hoạt động hiệu quả. Việc khảo sát bao gồm nhiều khía cạnh khác nhau từ xác định mục tiêu, nghiên cứu người dùng, xác định yêu cầu chức năng và phi chức năng, thiết kế giao diện, đến các yêu cầu kỹ thuật và pháp lý. Dưới đây là các bước chi tiết cần thực hiện để khảo sát yêu cầu:

* **Xác định mục tiêu và phạm vi của ứng dụng:**

**Mục tiêu:** mục tiêu chính của ứng dụng mạng xã hội mà nhóm em tạo ra là để chia sẻ nội dung, kết nối mọi người để tạo ra một cộng đồng riêng cho những người có cùng đam mê xe trên không gian mạng.

**Phạm vi:** ứng dụng nhóm em tạo ra sẽ không hướng tới phạm vi quá rộng như Facebook hay Twitter, mà chỉ gồm đủ các tính năng để tạo nên một ứng dụng mạng xã hội. Các tính năng chính của ứng dụng gồm có như là tạo trang cá nhân, đăng bài viết, tương tác với bài viết, kết bạn, nhắn tin. Ngoài ra ứng dụng còn có tính năng phụ như nghe nhạc, đăng story, tương tác với story.

* **Nghiên cứu người dùng:**

**Đối tượng người dùng:** Đối tượng người dùng chính là thanh thiếu niên, người lớn, những người có đam mê với xe. Ngoài ra còn có thể là những doanh nghiệp tham gia để quảng cảo.

* **Yêu cầu chức năng (Functional Requirements):**

**Ứng dụng gồm các chức năng như sau (có thể sẽ bổ sung):**

**Đăng ký và Đăng nhập:**

Có thể đăng ký tài khoản mới (email, tên, mật khẩu).

Có thể đăng nhập vào ứng dụng sau khi đã đăng ký tài khoản.

Có thể đăng xuất.

Có thể đổi mật khẩu.

**Trang cá nhân (Profile):**

Mỗi người dùng sẽ có một trang cá nhân riêng được tạo sau khi đăng ký tài khoản thành công.

Có thể tùy chỉnh trang cá nhân (tên, ảnh đại diên, thông tin cá nhân, ảnh bìa).

Có thể tìm và xem trang cá nhân của người khác.

**Kết bạn:**

Có thể gửi và chấp nhận lời mời kết bạn.

Có thể hủy lời mời hoặc hủy kết bạn.

**Tạo nội dung:**

Có thể đăng bài viết, ảnh, video.

Có thể đăng story (dạng nội dung video)

**Tương tác với nội dung:**

Có thể thích, bình luận bài viết.

Có thể thích story.

**Nhắn tin:**

Có thể gửi và nhận tin nhắn với bạn bè.

**Thông báo:**

Thông báo về các hoạt động (gửi lời mời kết bạn, chấp nhận lời mời kết bạn, thích, bình luận, tin nhắn mới)

* **Yêu cầu phi chức năng (Non-functional Requirements):**

**Hiệu suất:**

Ứng dụng phải hoạt động mượt mà, tải nhanh và không gặp lỗi.

**Tương thích:**

Ứng dụng phải tương thích với các thiết bị và hệ điều hành khác nhau (iOS, Android, Web).

* **Yêu cầu giao diện người dùng (UI/UX):**

**Thiết kế:**

Giao diện trực quan, đẹp, thân thiện với người dùng.

Điều hướng dễ dàng, logic.

**Trải nghiệm người dùng:**

Các thao tác được đơn giản hóa nhưng vẫn đem lại hiệu quả để tối ưu trải nghiệm người dùng.

* **Yêu cầu kỹ thuật:**

**Công nghệ:**

Ngôn ngữ lập trình được sử dụng đó là PHP với framework Laravel để xử lý cho phần backend. Frontend thì sử dụng thư viện React cho web và React-Native cho di động.

**Kiến trúc hệ thống:**

Hệ thống được xây dựng theo mô hình MVC.

**Cơ sở dữ liệu:**

Cơ sở dữ liệu chính được sử dụng đó là SQL (dữ liệu có quan hệ), với hệ quản trị cơ sở dữ liệu là MySQL.

* **Chức năng hệ thống:**

Tác nhân hệ thống (actor):

1. **Người dùng:** Là người sử dụng các chức năng của hệ thống.

Biểu đồ chức năng (biểu đồ use case):

...

Đặc tả chức năng (FDD, DFD):

...

* **Quy trình hoạt động:**

Biểu đồ hoạt động (Activity Diagram):

Biểu đồ tương tác tuần tự (Sequence Diagram):

Biểu đồ quan hệ thực thể (ERD):

* **Biểu đồ lớp (Class Diagram):**
* **Thiết kế cơ sở dữ liệu:**

**(Dựa trên Class Diagram để thiết kế các bảng để lưu trữ dữ liệu)**