

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT  
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**



**HCMUTE**

*Báo cáo môn học:*

**CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

**Đề tài: App hỗ trợ phụ nữ mang thai**

**GVHD: TS. Huỳnh Xuân Phụng**

**SVTH: Nguyễn Đức Mạnh      18110155**

**Nguyễn Minh Tuấn      18110228**

**Nguyễn Minh Thuận      18110208**

*Thành phố Hồ Chí Minh, Tháng 6 Năm 2021*

## LỜI NÓI ĐẦU

❖ **Người tham gia:** Nguyễn Minh Tuấn, Nguyễn Đức Mạnh, Nguyễn Minh Thuận (Developer), Nguyễn Tuấn Kiệt (Project Manager), Huỳnh Xuân Phụng (Sponsor).

❖ **Sổ tay ghi chú:**

- Khách hàng và người dùng:
  - Hướng dẫn sử dụng hệ thống, các chức năng cơ bản của hệ thống, chức năng và các quyền của người dùng.
- Analyst:
  - Xem các đặc tả yêu cầu hệ thống.
  - các mô hình Use case
  - Cấu trúc tổ chức và quản lý
  - Quy tắc nghiệp vụ
- Developer, coder:
  - Dựa vào các mô hình xây dựng để tìm kiếm đặc điểm cần cải tiến.
  - Tối ưu các ràng buộc và đặc tả yêu cầu
- Tester
  - Kiểm tra các lỗi đã và đang gặp phải khi chưa có khả năng khắc phục dựa trên tài liệu

❖ **App hỗ trợ phụ nữ mang thai**

- Có các phiên bản được phát hành
  - Phiên bản thử nghiệm 1.0
  - Phiên bản thử nghiệm lần 2 1.1

❖ **Phiên bản hệ thống: 3.0**

❖ **Chú thích:** không có từ viết tắt.

# MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU.....	1
MỤC LỤC .....	3
GIỚI THIỆU .....	4
DỊCH VỤ CUNG CẤP CHO NGƯỜI DÙNG .....	5
I. Yêu cầu của người dùng: .....	5
II. Yêu cầu chức năng của hệ thống: .....	5
KIẾN TRÚC HỆ THỐNG .....	9
ĐẶC TẢ HỆ THỐNG .....	10
I. Appendencies: .....	10
II. Phân tích hệ thống: .....	10
1. Kiến trúc code: .....	10
1.1. Front End: .....	10
1.2. Back End: .....	11
2. <i>Lược đồ</i> : .....	13
Lược đồ Usecase: .....	13
Scenerio: .....	13
Lược đồ Sequence: .....	21
Lược đồ trạng thái: .....	31
TEST CASE .....	33

## GIỚI THIỆU

Ứng dụng hỗ trợ phụ nữ mang thai là phần mềm trực tuyến giúp cho người dùng có các khái niệm căn bản và hỗ trợ trong việc phục vụ các nhu cầu về kiến thức, giải trí, hỗ trợ cho các bà bầu. Ứng dụng này bất kỳ ai cũng có thể sử dụng, nhưng ưu tiên cho đối tượng của phần mềm là phụ nữ mang thai. Ứng dụng này cho phép người dùng thực hiện các chức năng liên quan đến việc hỗ trợ phụ nữ đang mang thai từ việc đặt lịch, đo cơn gò, tra cứu các thông tin, kiến thức liên quan trên nền tảng di động, mang lại hiểu biết và ứng phó cho các vấn đề liên quan đến bà bầu.

Yêu cầu cần thiết của hệ thống là người dùng dùng số điện thoại, mã OTP để đăng nhập vào hệ thống, khách hàng có thể tìm kiếm các thông tin liên quan đến tình trạng của bản thân hoặc cập nhật tình trạng của bản thân, đặt lịch khám sức khỏe, đo cơn gò, viết nhật ký nghe nhạc hoặc kể chuyện để giải trí, tham gia vào hoạt động mạng xã hội với các mẹ bầu khác, gửi phản hồi nếu ứng dụng có sai sót gì, quản trị viên có quyền thêm, xóa, cập nhật tài khoản người dùng và kiểm duyệt các thông tin trong app.

# **DỊCH VỤ CUNG CẤP CHO NGƯỜI DÙNG**

## **I. Yêu cầu của người dùng:**

- Yêu cầu chức năng
  - + Đăng nhập: nhập số điện thoại, gửi mã OTP, đăng nhập vào hệ thống
  - + Đăng xuất: đăng xuất thoát khỏi hệ thống
  - + Tra cứu kiến thức: đưa ra các mục liên quan nhất đối với từ khóa.
  - + Tra cứu thông tin bản thân và bé: viết nhật ký theo dõi tình trạng bản thân và bé và lưu trữ lâu dài.
  - + Đánh giá ứng dụng: lọc đánh giá, phản hồi đánh giá
  - + Đặt lịch: ghi lại lịch trình khám thai hoặc sự kiện.
  - + Đo cơn gò: hiện đồ thị cơn gò theo thời gian và số lần gò
  - + Viết nhật ký: template nhật kí đẹp mắt.
  - + Giải trí: phù hợp với 1 thai phụ, chứa nhiều đề xuất để không nhàm chán.
  - + Mạng xã hội: viết bình luận, đăng bài, thả cảm xúc.
- Yêu cầu phi chức năng: Hệ thống phải liên tục cập nhật thông tin nếu chuỗi nhà hàng có những thay đổi, băng thông mạng đủ, lưu trữ dữ liệu, yếu tố cảm xúc, khả năng mở rộng, tính linh hoạt, khả năng tương tác, khả năng bảo trì, mã nguồn mở,....

## **II. Yêu cầu chức năng của hệ thống:**

- Dịch vụ được cung cấp cho khách hàng: khách hàng tìm kiếm thông tin, kiến thức liên quan đến hỗ trợ nuôi con trong và sau thai kì, đặt lịch khám sức khỏe, đo cơn gò, viết nhật kí, đánh giá ứng dụng, tham gia mạng xã hội, tra cứu thông tin bản thân và bé.
- Các yêu cầu chức năng của hệ thống
  - + Đăng nhập: nếu đăng nhập thành công thì người dùng có thể truy cập vào app. Nếu đăng nhập sai hoặc không nhận được mã OTP từ hệ thống( trong 1 phút) thì sẽ được

yêu cầu kiểm tra lại số điện thoại vừa nhập.

- + Đăng xuất: Ứng dụng sẽ hiện thông báo hỏi người dùng “Bạn có muốn thoát?” và nút “Yes” and “No”.

- + Tra cứu kiến thức: người dùng nhập từ khóa liên quan đến chủ đề cần tìm kiếm

- + Tra cứu thông tin bản thân và bé: Ứng dụng sẽ hiện ra bảng chứa ngày nhập và dòng để nhập, khách hàng có thể nhập vào các dòng thông tin sau khi đã khám thai định kì và lưu lại kết quả.

- + Đánh giá ứng dụng: Khách hàng đánh giá, bình luận, reviews... về dịch vụ của ứng dụng.

- + Đặt lịch: Ứng dụng sẽ hiện ra 1 bảng thông tin có cấu trúc như lịch, khách hàng điền vào các sự kiện trọng lịch và lưu lại. Đến sự kiện cần thiết, ứng dụng sẽ tạo bảng thông báo nhắc nhở khách hàng.

- + Đo cơn gò: Ứng dụng hiện ra trang có chức năng bấm giờ để khách đo cơn gò. Sau khi đo, tùy vào dữ liệu ứng dụng sẽ trả về kết quả khác.

- + Viết nhật ký: Ứng dụng hiện trang có cấu trúc như một tờ nhật ký, khách hàng có thể nhập vào trang đó.

- + Giải trí: Ứng dụng hiện trang với 2 chức năng là nghe nhạc và kể chuyện để khách hàng lựa chọn

- + Mạng xã hội: người dùng có thể post bài viết, viết bình luận và thả cảm xúc vào bài viết.

- Các yêu cầu phi chức năng của hệ thống

- + Hệ thống phải liên tục cập nhật thông tin để hỗ trợ mẹ bầu một cách chuẩn xác.

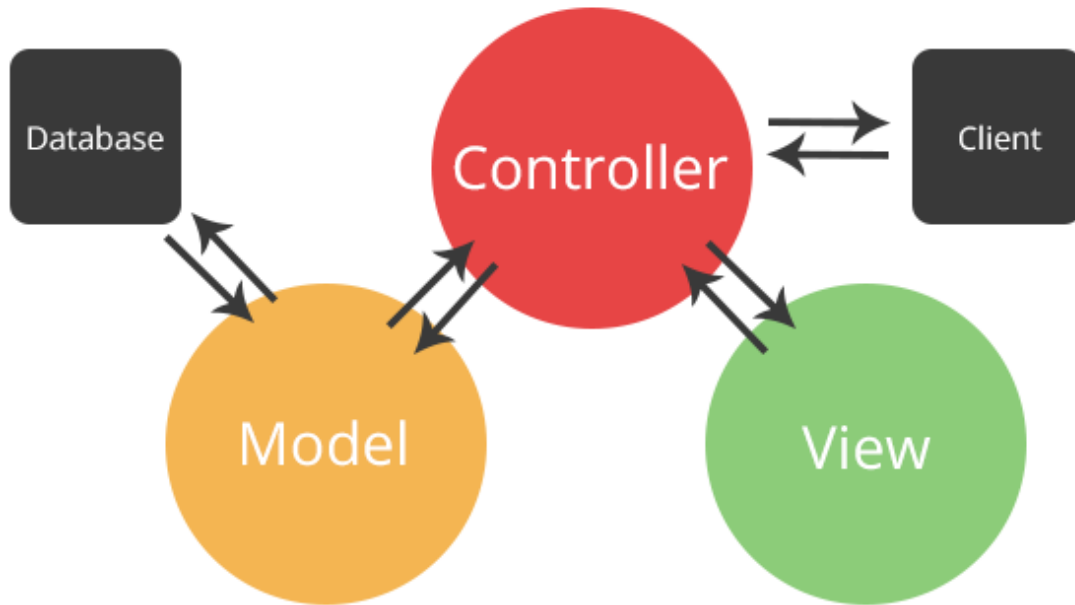
- + Băng thông mạng đủ (Sufficient network bandwidth)
- + Hiệu quả (tiêu thụ tài nguyên cho tải nhất định)
- + Yếu tố cảm xúc
- + Khả năng chịu lỗi (ví dụ: Giám sát, đo lường và quản lý hệ thống vận hành)
- + Tính linh hoạt
- + Quốc tế hóa và bản địa hóa
- + Khả năng tương tác
- + Các vấn đề pháp lý và cấp phép hoặc khả năng tránh vi phạm bằng sáng chế
- + Khả năng bảo trì
- + Khả năng hoạt động
- + Hiệu suất / thời gian phản hồi (kỹ thuật hiệu suất)
- + Khả năng tương thích nền tảng
- + Quyền riêng tư (tuân thủ luật bảo mật)
- + Tính di động
- + Chất lượng (ví dụ: lỗi được phát hiện, lỗi đã phân phối, hiệu quả loại bỏ lỗi)
- + Độ tin cậy (ví dụ: Thời gian trung bình giữa / đến thất bại - MTBF / MTTF)
- + Thời gian đáp ứng
- + Khả năng mở rộng (ngang, dọc)
- + Khả năng tương thích phần mềm, công cụ, tiêu chuẩn, v.v.

+ Khả năng kiểm tra



# KIẾN TRÚC HỆ THỐNG

Ứng dụng được xây dựng theo mô hình MVC (Model- View- Control):



- Model: một cấu trúc dữ liệu chắc chắn, chuẩn bị dữ liệu để cung cấp cho Controller
- View: nơi hiển thị dữ liệu cho người dùng theo cách mà người dùng có thể dễ dàng hiểu và tương tác được.
- Controller: nhận về lệnh từ người dùng, gửi lệnh đến Model để lấy hay cập nhật dữ liệu, rồi truyền lệnh đến View để cập nhật giao diện hiển thị cho đúng với dữ liệu đã cập nhật.

# ĐẶC TẢ HỆ THỐNG

## I. Appendices:

- Ngôn ngữ lập trình: java.
- IDE: Phiên bản android studio 4.1.3, Visual Studio Code for Windows

## II. Phân tích hệ thống:

### 1. Kiến trúc code:

#### 1.1. Front End:

- Thư viện sử dụng:

Database gson,

Retrofit là một type-safe truy xuất và tải lên JSON

implementation 'com.google.code.gson:gson:2.8.6'

implementation 'com.squareup.retrofit2:retrofit:2.1.0'

implementation 'com.squareup.retrofit2:converter-gson:2.1.0'

menu,layout

meow-bottom-navigation-java: thư viện tạo giao diện menu

recyclerview dùng để tạo list view

implementation 'com.etebarian:meow-bottom-navigation-java:1.2.0'

implementation "androidx.recyclerview:recyclerview:1.1.0"

Salable size unit : tạo kích thước cho giao diện

implementation 'com.intuit.sdp:sdp-android:1.0.6'

implementation 'com.intuit.ssp:ssp-android:1.0.6'

Material Design

implementation 'com.google.android.material:material:1.1.0'

Rounded ImageView

implementation 'com.makeramen:roundedimageview:2.3.0'

- Front End: Sử dụng HashMap để lưu dữ liệu đối xứng rồi truyền qua BE bằng Api Service, sau khi lấy dữ liệu BE thì truyền lại lên giao diện.

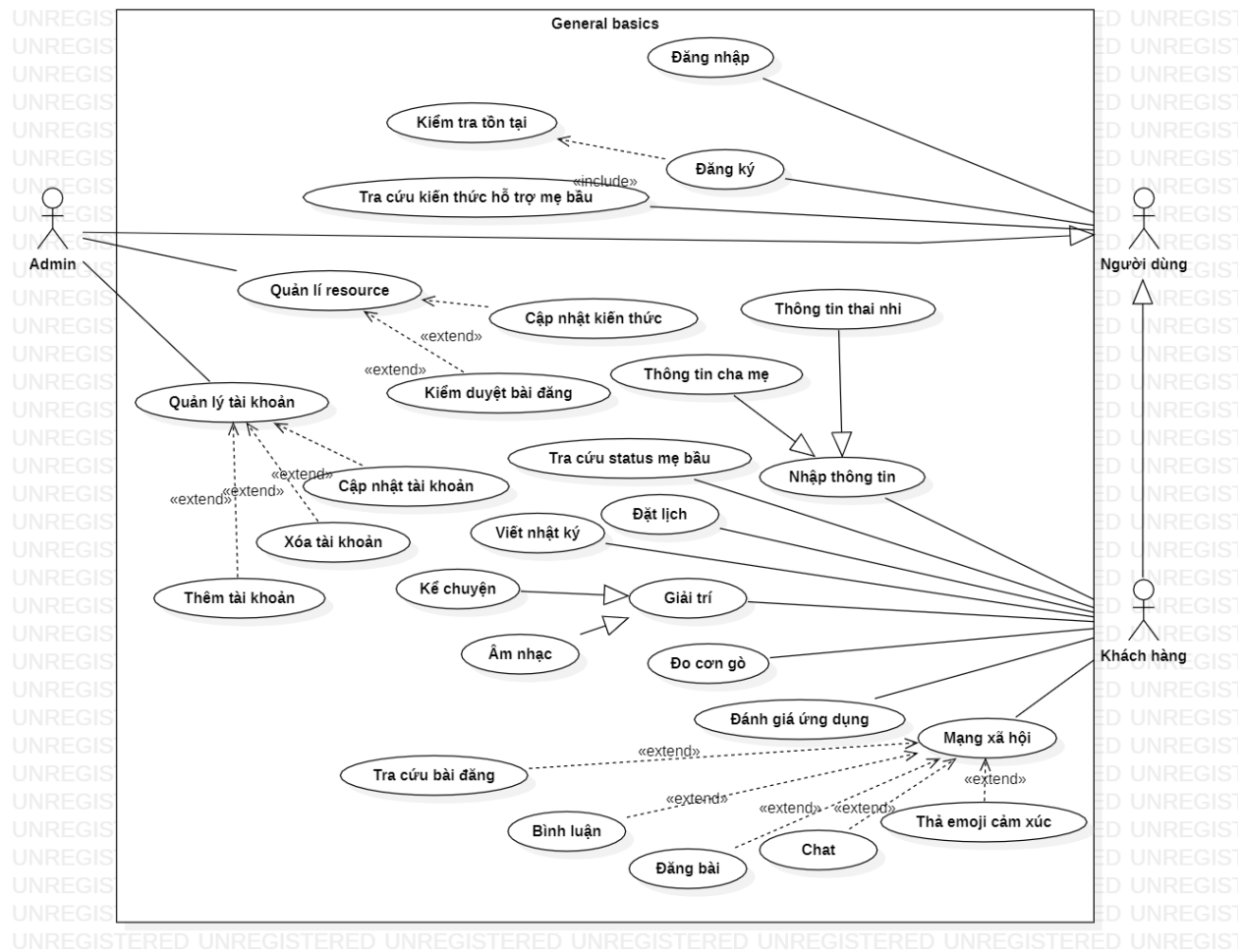
## **1.2. Back End:**

- Thư viện sử dụng:
  - o Bcryptjs: hash password dưới cơ sở dữ liệu.
  - o Cors: mở kết nối tự do tới các domain khác.
  - o Moment: thư viện format ngày của javascript.
  - o Express: framework xây dựng Backend
  - o Uuid: tạo ra các dãy số uuid
  - o Sequelize, pg-hstore, pg: thư viện tương tác trực tiếp cơ sở dữ liệu.
- Giải thích về back end: phía backend xây dựng server (file server.js) kết nối cơ sở dữ liệu PostgreSQL từ Heroku, gọi các routes của các model. Server sử dụng mô hình MVC, thư mục model sẽ tạo ra các model tương ứng với các đối tượng và thuộc tính thể hiện trong cơ sở dữ liệu. Phần thư mục controller là phần xử lý nghiệp vụ của mỗi model tương tác trực tiếp như thêm, xóa, thay đổi.... dưới cơ sở dữ liệu được xây dựng thành từng chức năng riêng biệt. Ở thư mục routes sẽ là file route của mỗi model, trong mỗi file route sẽ gọi trực tiếp chức năng tương ứng

với controller và model. Để gọi được chức năng, server quy định chuẩn chung với đường dẫn: {domain}/api/{name controller} với hai phương thức đặc trưng GET và POST.

## 2. Lược đồ:

### Lược đồ Usecase:



### Scenerio:

- Đăng nhập

Condition	Action
Họ tên người dùng chứa ký tự đặc biệt, chứa số	Flag = 0 → Sai định dạng, đăng nhập thất bại và thông báo ra màn hình
Độ dài password > 16	Flag= 0 → Sai định dạng, đăng nhập thất bại và thông báo ra màn hình

hoặc <6	
Nhận đủ thông tin người dùng, không có trường bị trống, không bị trùng thông tin có sẵn trong database	Flag =1 → Đăng nhập thành công
Tự ghi nhớ mật khẩu của tài khoản đã đăng nhập	Flag =1 → Đăng nhập thành công

- Đăng kí

Function	Đăng kí
Description	Hàm được thực hiện để đăng kí tài khoản mới
Inputs	Thông tin tài khoản như Tên đăng nhập, Email, Mật khẩu và xác nhận mật khẩu, số điện thoại, Họ và tên mẹ (bố), Năm sinh mẹ (bố), Họ và tên bé, Nơi ở, Thời gian bắt đầu mang bầu, cân nặng thai
Source	Lấy thông tin do người dùng nhập vào hệ thống
Outputs	Thông báo đăng kí thành công hay thất bại
Destination	Màn hình đăng nhập
Action	Thực hiện nhập các thông tin của người dùng. Kiểm tra thông tin nếu vi phạm ràng buộc hiện thông báo ra màn hình chính. Các ràng buộc về thông tin: tài khoản không chứa các kí tự đặc biệt và chưa tồn tại, mật khẩu từ 6-16 kí tự, xác nhận mật khẩu phải giống với mật khẩu đã nhập,

	số điện thoại chuẩn Việt Nam (+84 và 10 số) và chưa tồn tại, thời gian bắt đầu mang thai bây giờ hoặc trước ngày hiện tại không quá 12 tháng trước, các thông tin đều không được để trống.
Requirements	Độc được thông tin người dùng nhập vào
Pre-condition	Các thông tin nhập thỏa mãn ràng buộc được đặt ra
Post-condition	Thông tin tài khoản được lưu vào database
Side effects	Không có

Condition	Action
Họ tên người dùng chứa ký tự đặc biệt, chứa số	Flag = 0 → Không tạo được người dùng thông báo ra màn hình chính
Độ dài số điện thoại < 10 hoặc Độ dài số điện thoại > 10	Flag= 0 → Không tạo được người dùng thông báo ra màn hình chính
Độ dài password > 16 hoặc <8	Flag= 0 → Không tạo được người dùng thông báo ra màn hình chính
Tài khoản đã tồn tại trong hệ thống	Flag=0 → Không tạo được người dùng, thông báo ra màn hình chính
Nhận đủ thông tin người dùng, không có trường bị trống, không bị trùng thông tin có sẵn trong database	Flag = 1 → Tài khoản người dùng được
thời gian bắt đầu mang thai từ bây giờ hoặc trước ngày hiện tại không quá 12 tháng trước	Flag = 1 → Tài khoản người dùng được tạo ra

- Quên mật khẩu

Function	Quên mật khẩu
----------	---------------

Description	Hàm được thực hiện để lấy lại mật khẩu
Inputs	Thông tin tài khoản như Tên đăng nhập, số điện thoại.
Source	Lấy thông tin do người dùng nhập vào hệ thống
Outputs	Mã OTP xác nhận Số điện thoại
Destination	Màn hình tạo lại mật khẩu, Màn hình đăng nhập
Action	Thực hiện nhập các thông tin như tài khoản và số điện thoại. Sau đó gửi mã OTP về số điện thoại đó và đi đến màn hình tạo lại mật khẩu. Sau khi nhập đúng mã OTP và mật khẩu mới thì tiến hành lưu. Lưu ý số điện thoại phải đúng chuẩn Việt Nam và mã OTP có hiệu lực 60s.
Requirements	Độc được thông tin người dùng nhập vào
Pre-condition	Các thông tin nhập thỏa mãn ràng buộc được đặt ra
Post-condition	Thông tin tài khoản được cập nhật vào database
Side effects	Không có

Condition	Action
Tài khoản sai	Flag = 0 → Thất bại, thông báo tài khoản không đúng
Số điện thoại sai	Flag = 0 → Mã OTP được gửi về, nếu sai số điện thoại thì mã OTP sẽ quá hạn sau 60s. Do đó sẽ có thông báo quá thời gian ra màn hình
Mã OTP sai	Flag = 0 → Thất bại, thông báo ra màn hình. Có thể chọn gửi lại Mã OTP
Tài khoản, Số điện thoại và Mã OTP đúng	Flag = 0 → Tiến hành nhập mật khẩu
Mật khẩu sai định dạng (Không thuộc từ 6->16 kí tự hoặc mật khẩu	Flag = 0 → Tiến hành nhập lại mật khẩu



xác nhận không đúng).	
Tài khoản, Điện thoại và mật khẩu phù hợp	Flag = 1 → Cập nhật mật khẩu vào database

- Chỉnh sửa thông tin

Function	Chỉnh sửa thông tin người dùng
Description	Hàm được thực hiện để chỉnh sửa thông tin người dùng được lưu trong hệ thống
Inputs	Thông tin tài khoản và mật khẩu (Đăng nhập)
Source	Lấy thông tin từ người dùng nhập hoặc chọn trực tiếp từ database
Outputs	Tài khoản người dùng sau cập nhật
Destination	Màn hình chính gồm những tính năng của người dùng
Action	Sau khi đăng nhập thành công người dùng sẽ được chỉnh sửa một hoặc một số thông tin với các ràng buộc: Họ và tên chứa chuỗi ký tự không chứa số và các kí tự đặc biệt, giới tính nam hoặc nữ, số điện thoại chứa 10 ký tự, email được nhập được lưu với mẫu email, password chỉ chứa 8-16 ký tự, không bao gồm khoảng trắng, không chứa ký tự đặc biệt, địa chỉ đầy đủ với các cấp hành chính,... các thông tin đều không được để trống. Nếu thỏa mãn tiến hành gán lại các thông tin cho người dùng.
Requirements	Độc được thông tin người dùng nhập vào
Pre-condition	Các thông tin nhập thỏa mãn ràng buộc được đặt ra
Post-condition	Tài khoản của người dùng được cập nhật với thông tin mới

Side effects	Không có
--------------	----------

Condition	Action
Họ tên người dùng chứa ký tự đặc biệt, chứa số	Flag = 0 → Không tạo được người dùng, thông báo ra màn hình chính
Độ dài số điện thoại < 10 hoặc Độ dài số điện thoại > 10	Flag = 0 → Không tạo được người dùng, thông báo ra màn hình chính

Email không được lưu dưới dạng địa chỉ email	Flag= 0 → Không tạo được người dùng thông báo ra màn hình chính
Độ dài password > 16 hoặc <6	Flag= 0 → Không tạo được người dùng thông báo ra màn hình chính
Nhận đủ thông tin người dùng	Flag =1 → Thông tin tài khoản được cập nhật

- Kiến thức từng mốc của giai đoạn mang thai

Condition	Action
Người dùng chọn được mốc thai kì phù hợp	testTimeThai= 1 → Hiển thị dữ liệu từ database
Nếu không chọn được mốc thai kì	testTimeThai=0 → thông báo lựa chọn

- Viết nhật kí

Condition	Action
Chọn thời gian quá 5 năm	testTimeNK = 0 → hệ thống báo lỗi
Tạo tiêu đề và nội dung chọn thời gian phù hợp	testTimeNK= 1 → Lưu dữ liệu vào database

- Đo cơn gò

Condition	Action
Khi cơn gò bắt đầu	MucDoConGo = 1 → bắt đầu bấm giờ
Cơn gò từ 30 -->45 giây, cách 4-5 phút xuất hiện cơn gò, kéo dài 7-8 tiếng	MucDoConGo = 2 → Cơn gò thật và cổ tử cung nở ra 0-3cm
Cơn gò đến 1 phút, cách 5 phút xuất hiện cơn gò, kéo dài 3-5 giờ	MucDoConGo = 3 → Cơn gò thật và cổ tử cung nở ra 3-7cm nên tới bệnh viện

Cơn gò từ 1-1,5 phút, cách 30-60 giây xuất hiện cơn gò, kéo dài nửa tiếng	MucDoConGo = 4 → Cơn gò thật và cổ tử cung nở ra 7-10 cm nên tới bệnh viện
Ngoài các trường hợp trên	MucDoConGo = 0 → Cơn gò giả

- Cung cấp các dịch vụ giải trí

Condition	Action
Chọn loại hình cần tìm	Flag = 1 → lấy dữ liệu từ database

- Hỗ trợ lịch khám

Condition	Action
Không nhập thông tin mà tiếp tục chọn	Flag = 0 → Bắt đầu lời khuyên lịch khám đầu tiên
Nhập thông tin và tiếp tục	Flag = 1 → Bắt đầu lời khuyên lịch khám tiếp theo

- Bảng chỉ số của mẹ và bé

Condition	Action
Không nhập thông tin mẹ và bé	Flag=0 → Để trống, thông báo lỗi lưu thông tin
Nhập thông tin	Flag = 1 → Lưu vào database

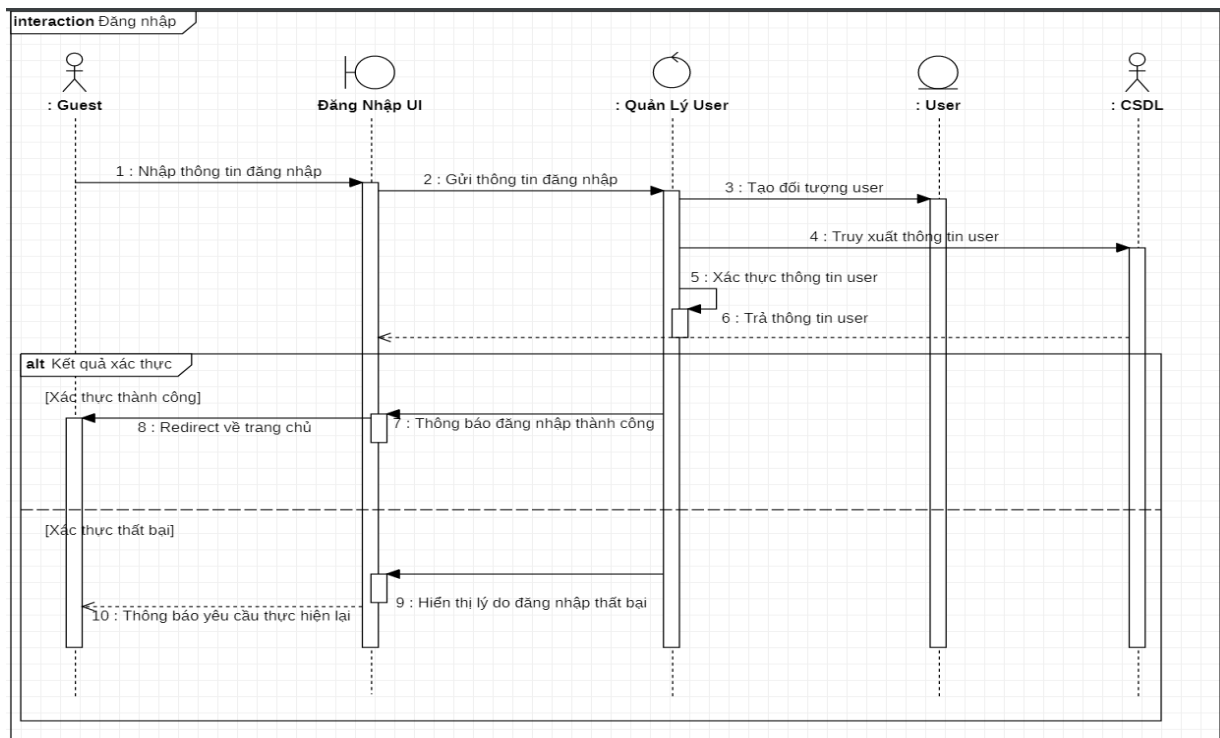
- Quản lí người dùng

Condition	Action
Quản trị không chọn người dùng để sửa, xóa, tra cứu thông tin	Flag=0 → Không tìm thấy id, thông báo lỗi
Quản trị nhập sai tài khoản mật khẩu	Flag=0 → Định dạng sai hệ thống báo lỗi

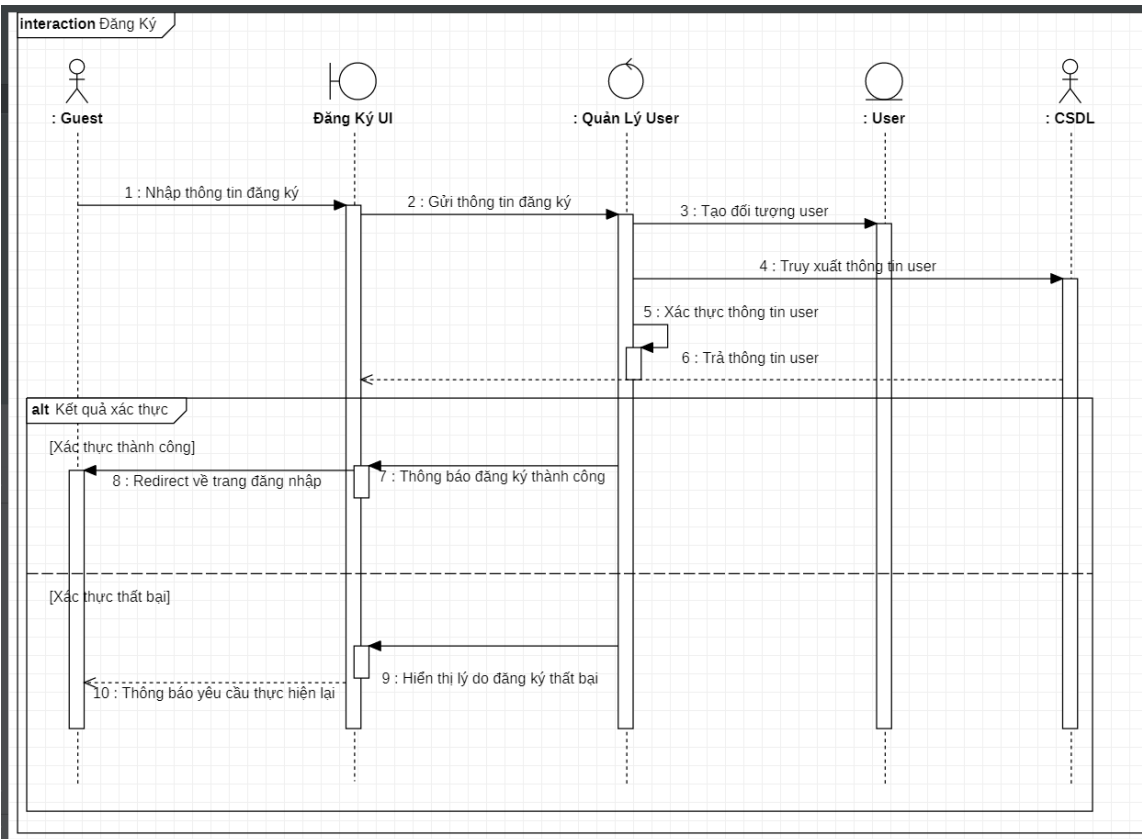
Quản trị thao tác đúng	Flag =1 → đăng nhập thành công và tìm được người dùng cần để sửa, xóa, tra cứu thông tin.
------------------------	---

### Lược đồ Sequence:

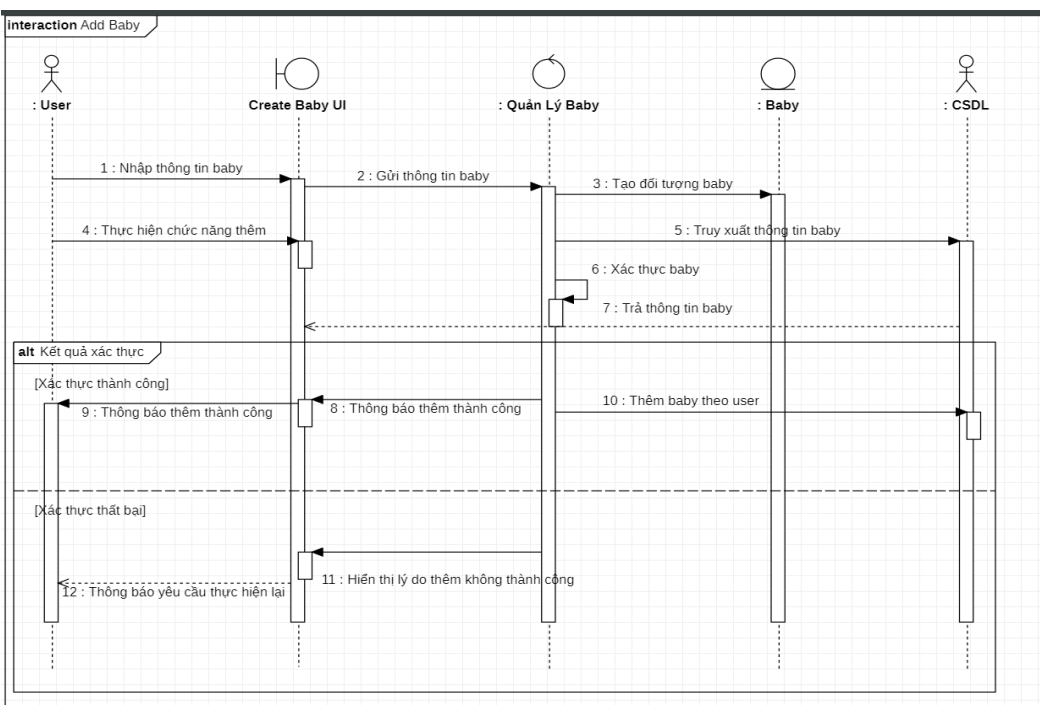
#### - Đăng nhập:



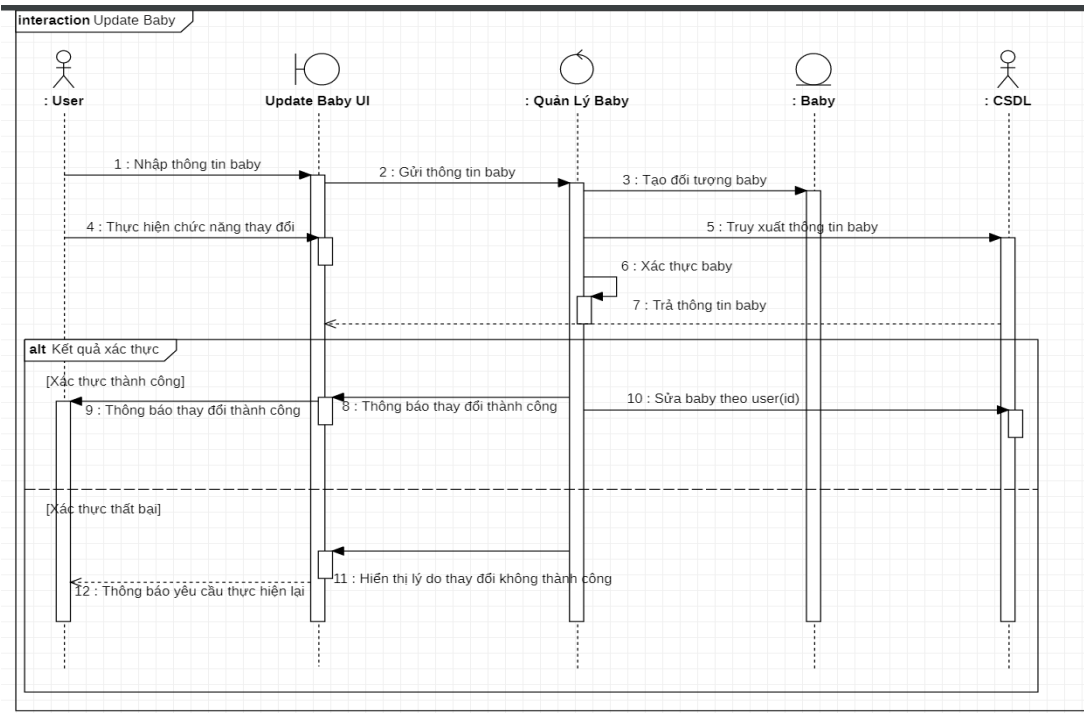
## - Đăng ký:



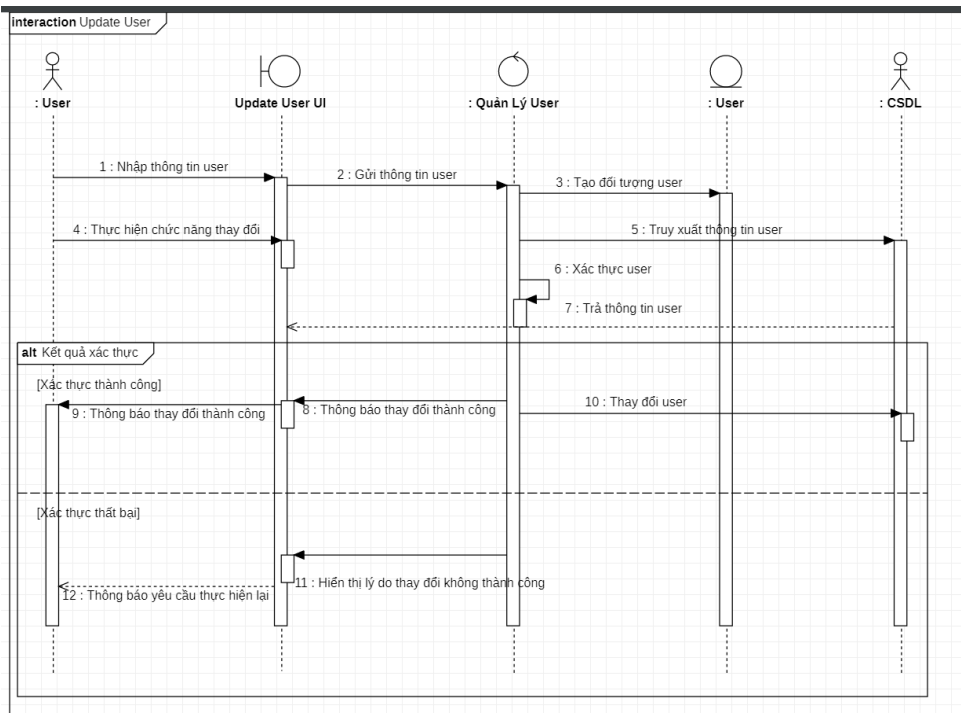
## - Tạo thông tin em bé:



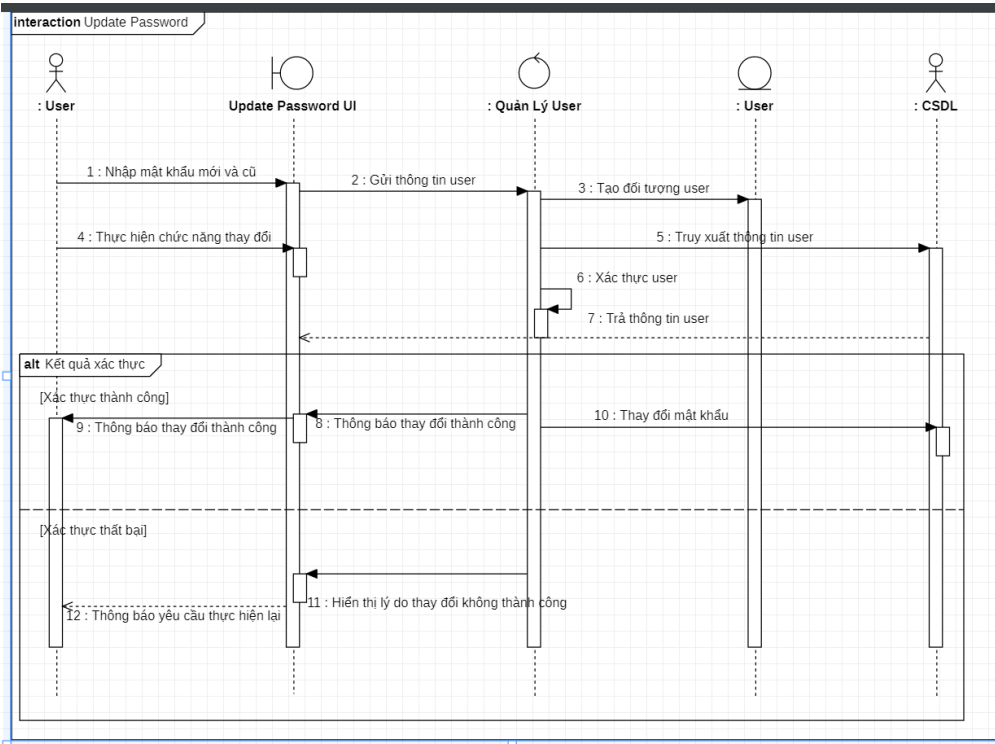
## - Sửa thông tin baby:



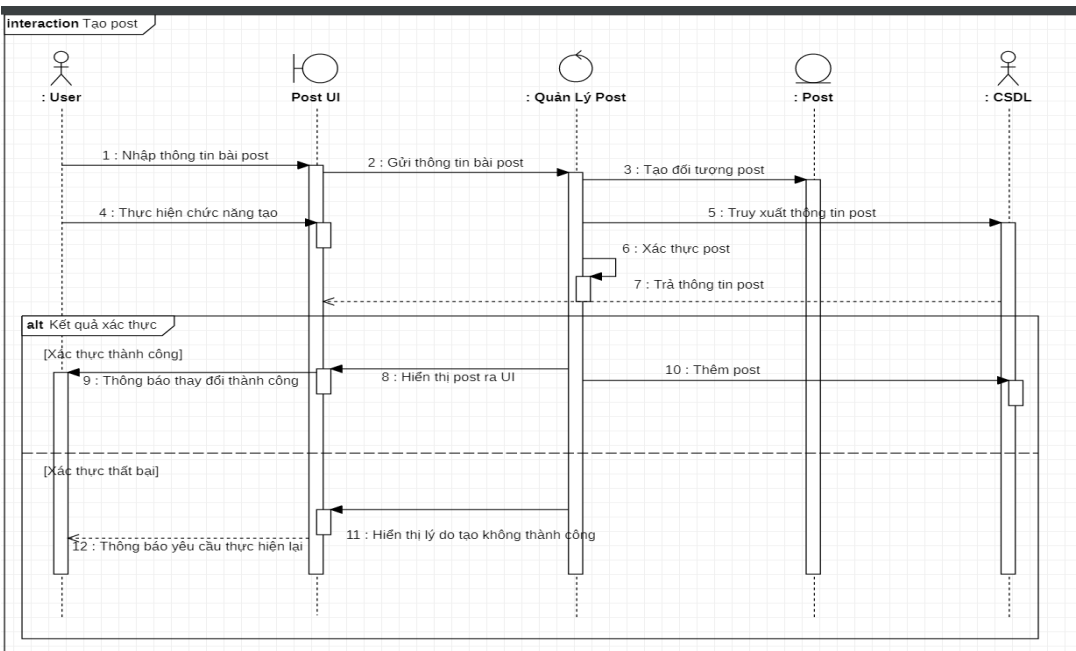
## - Thay đổi thông tin user:



- Thay đổi mật khẩu:

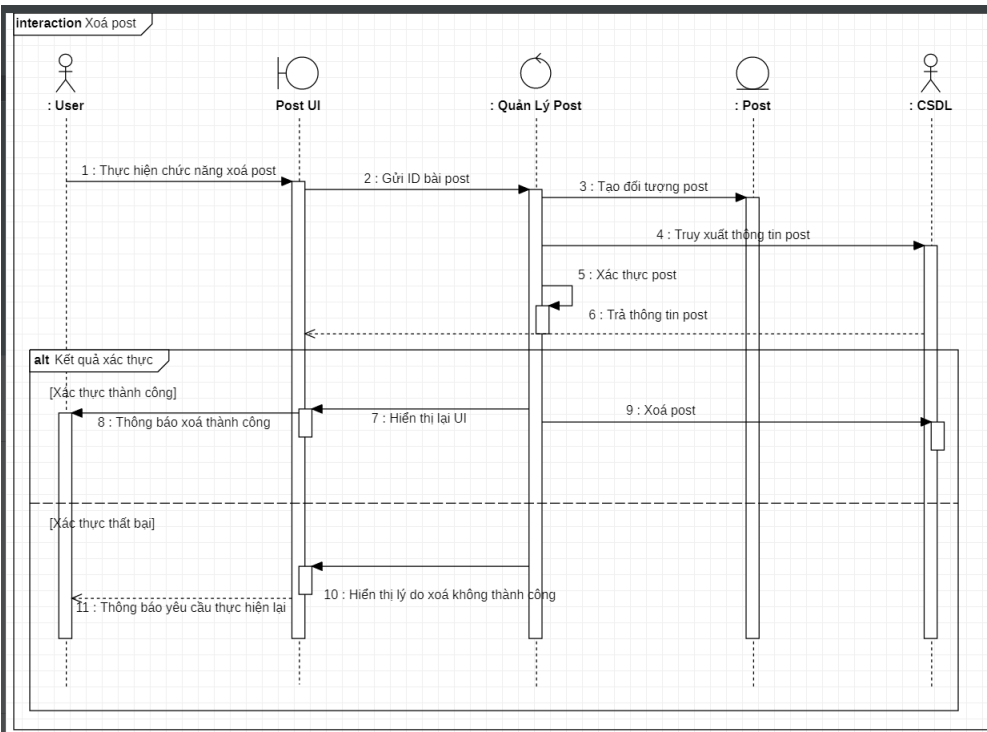


- Tạo post:

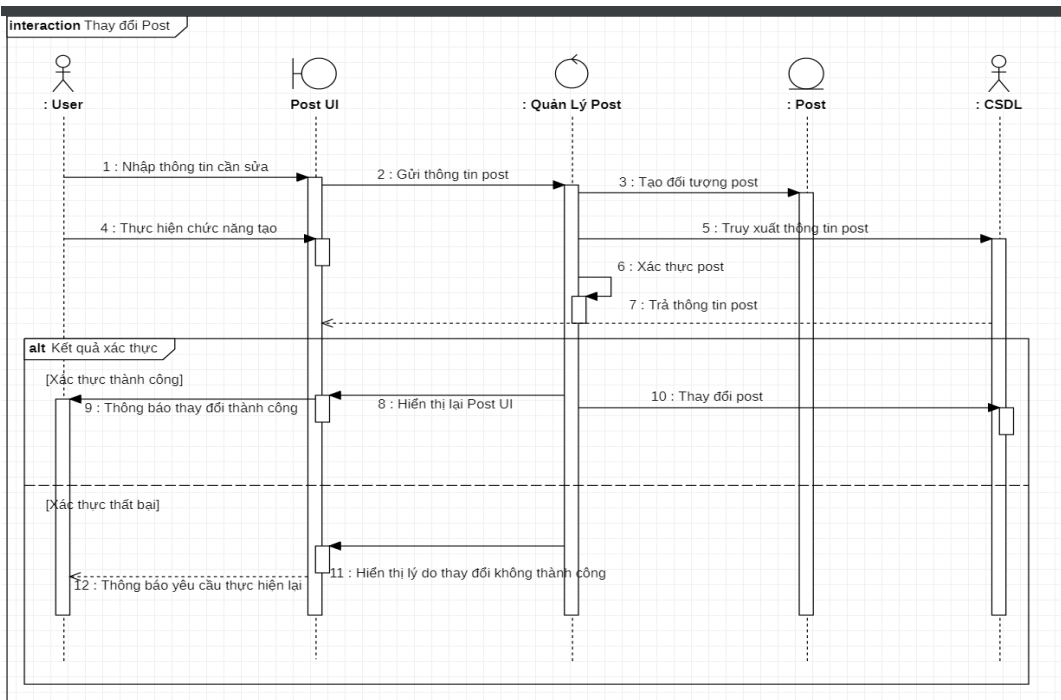




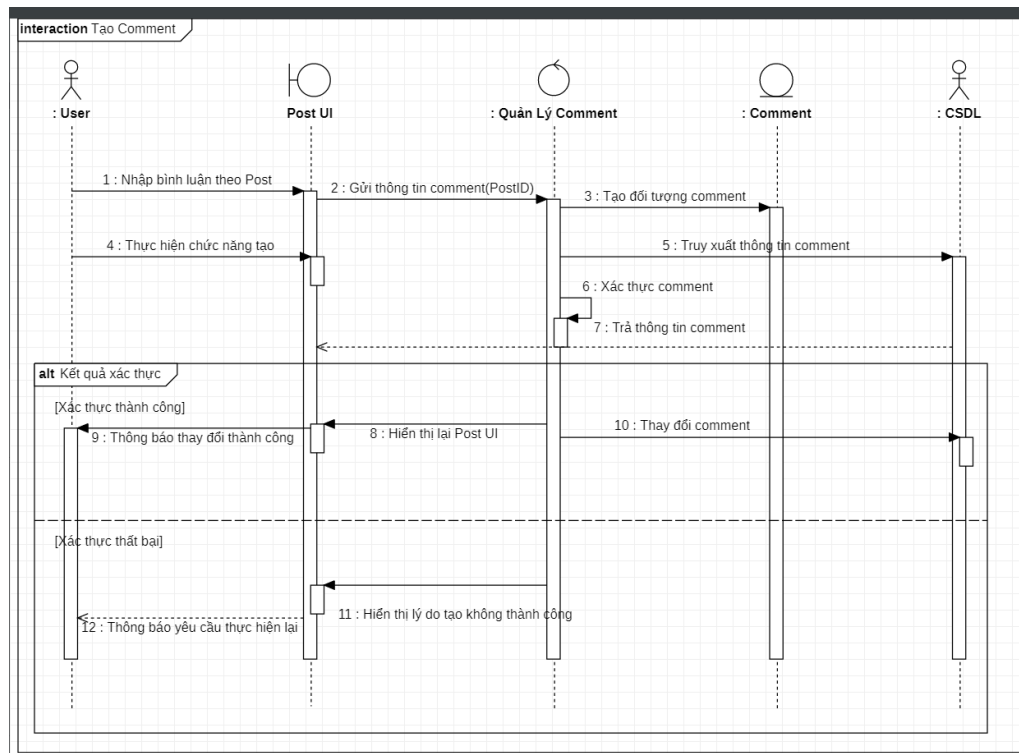
## - Xoá post:



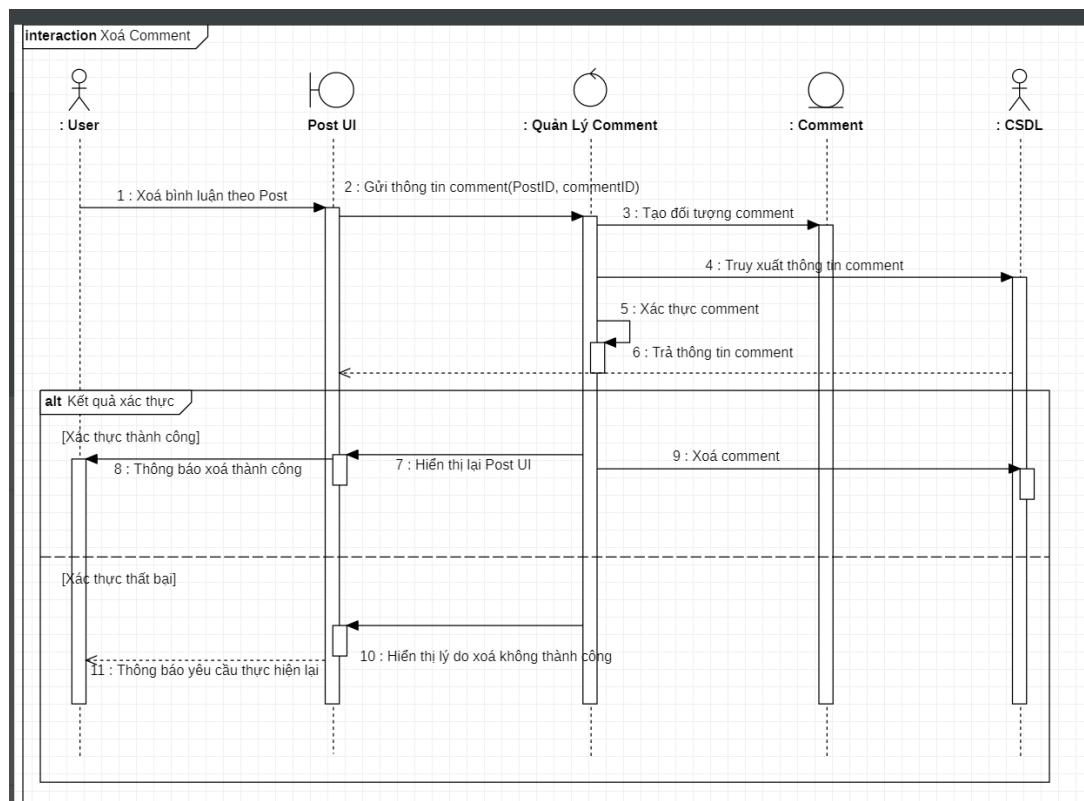
## - Thay đổi post:



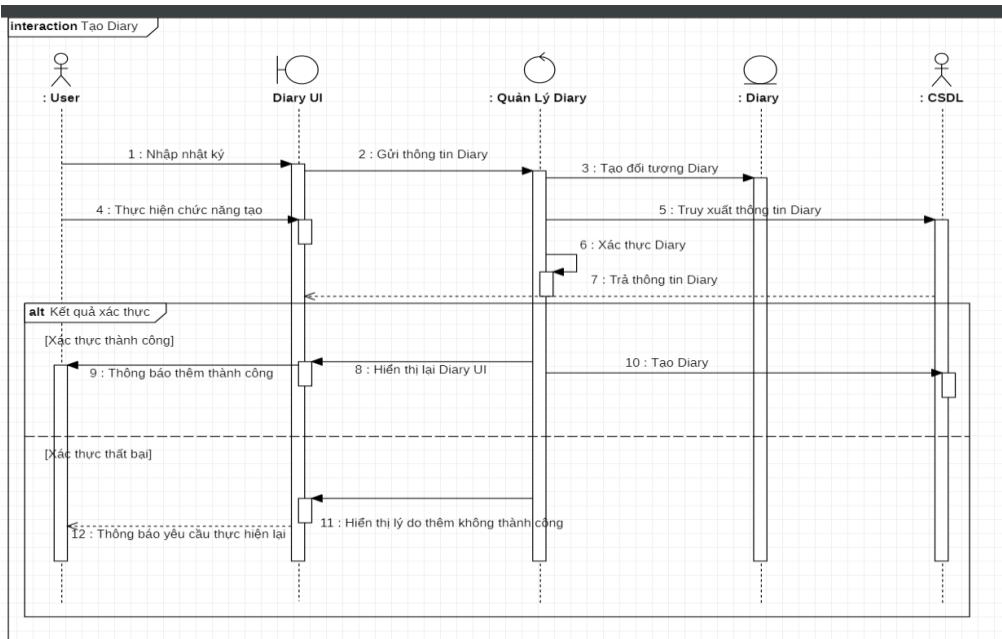
- Tạo comment:



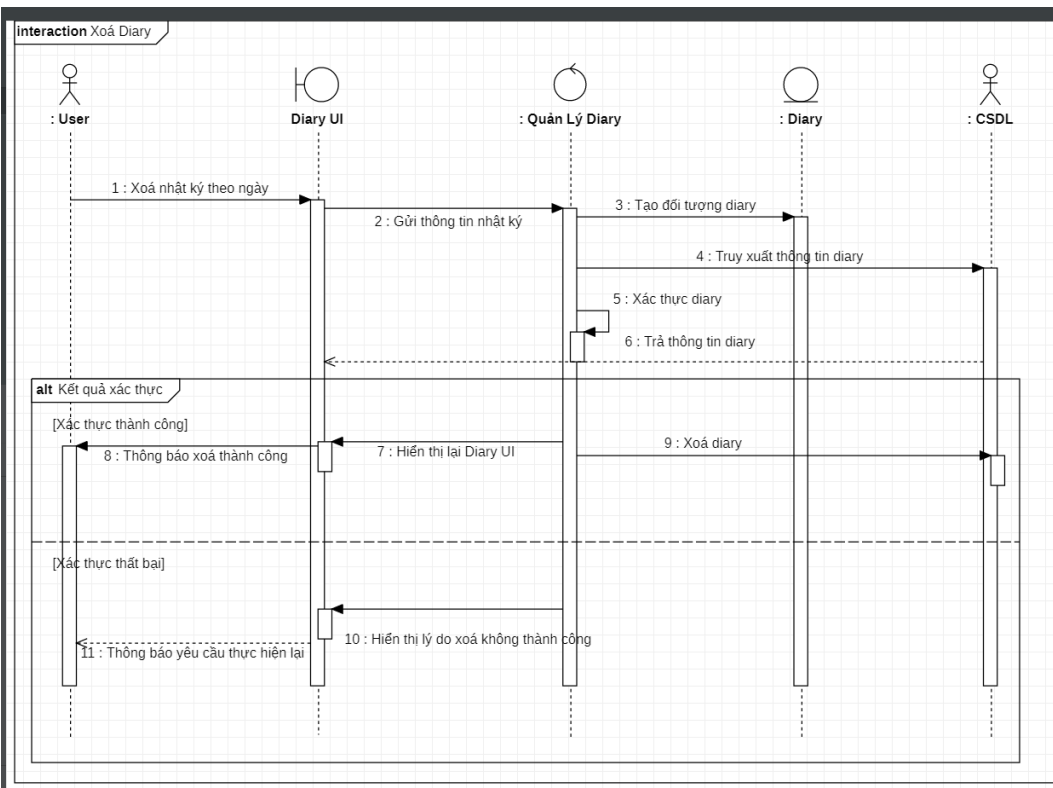
- Xóa comment:



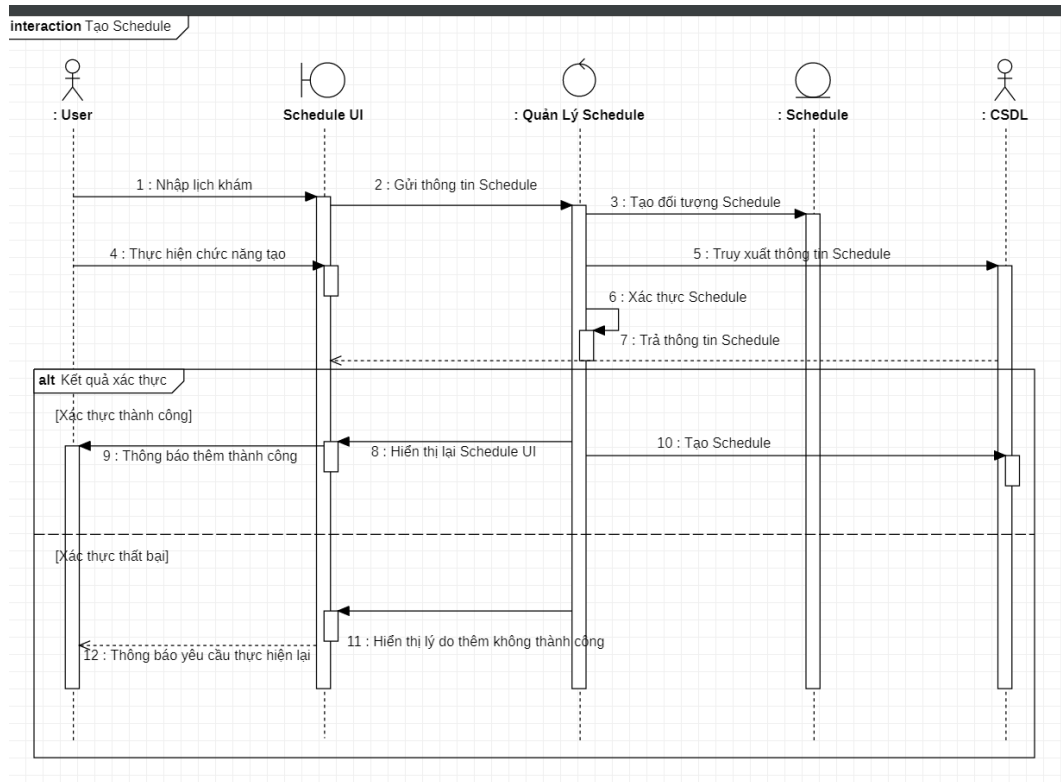
- Tạo nhật ký:



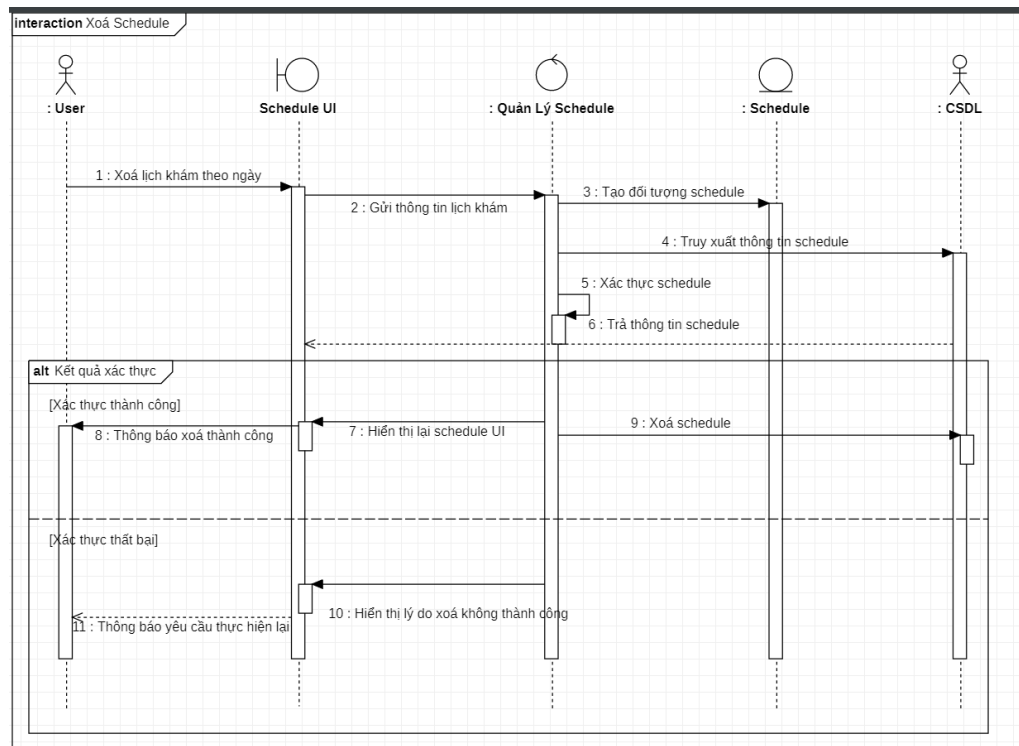
- Xóa nhật ký:



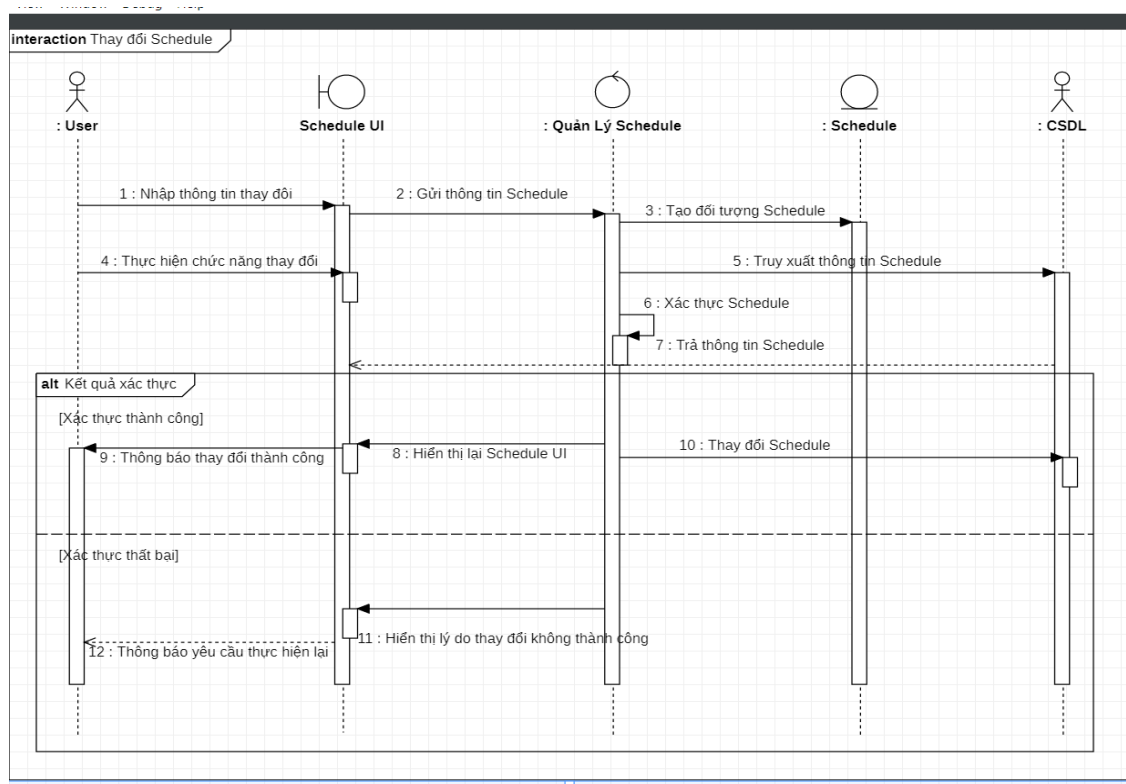
## - Tạo lịch khám:



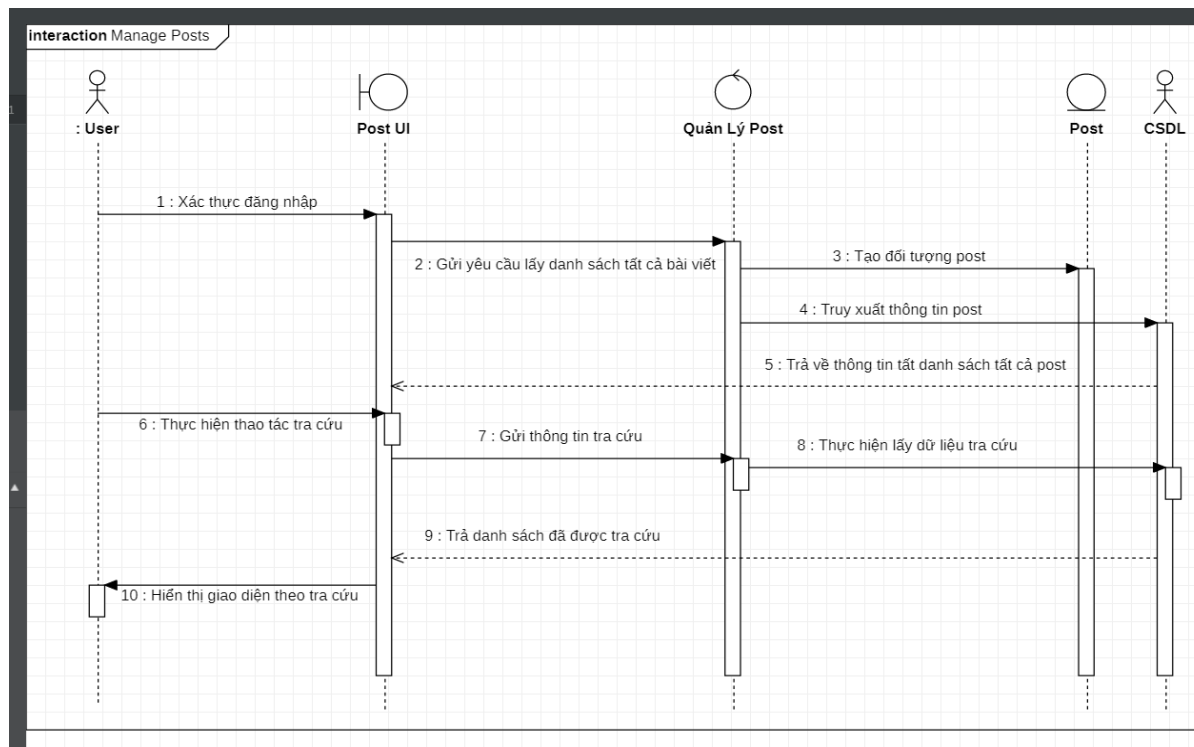
## - Xóa lịch khám:



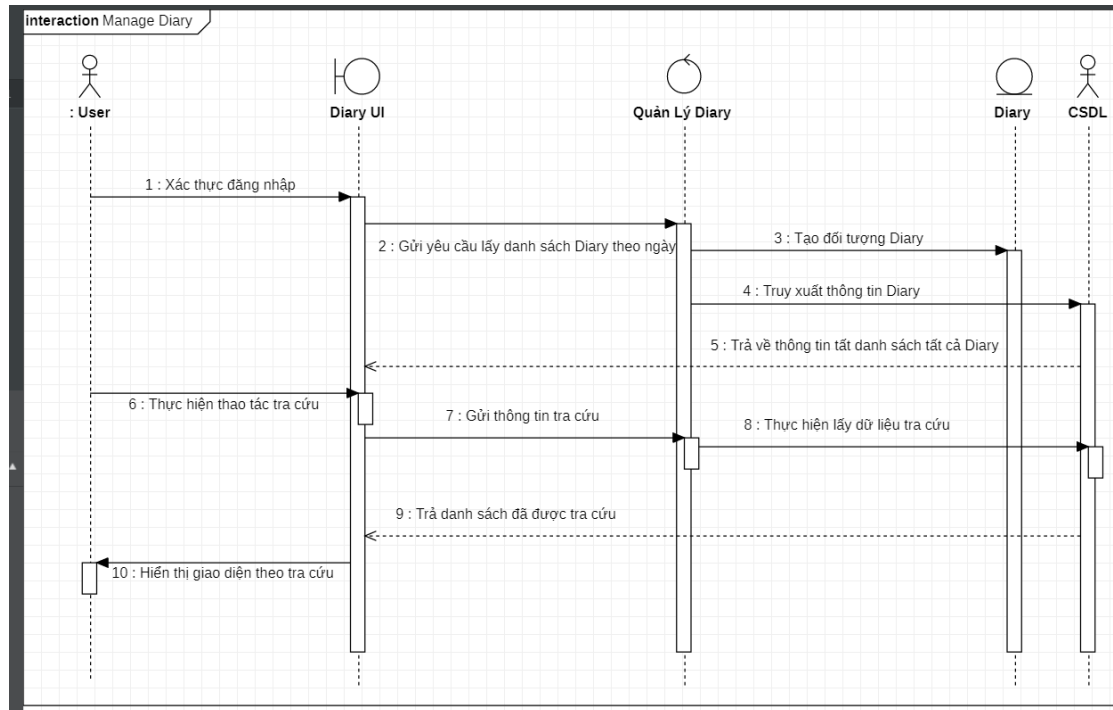
## - Sửa lịch khám:



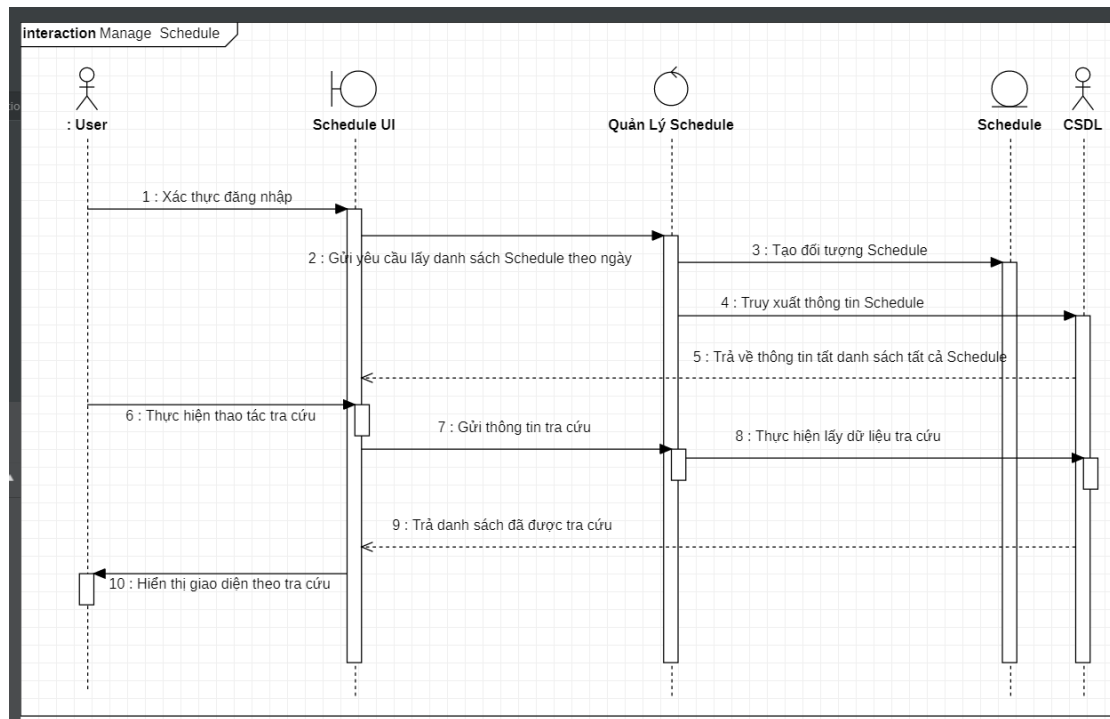
## - Quản Lý Posts:



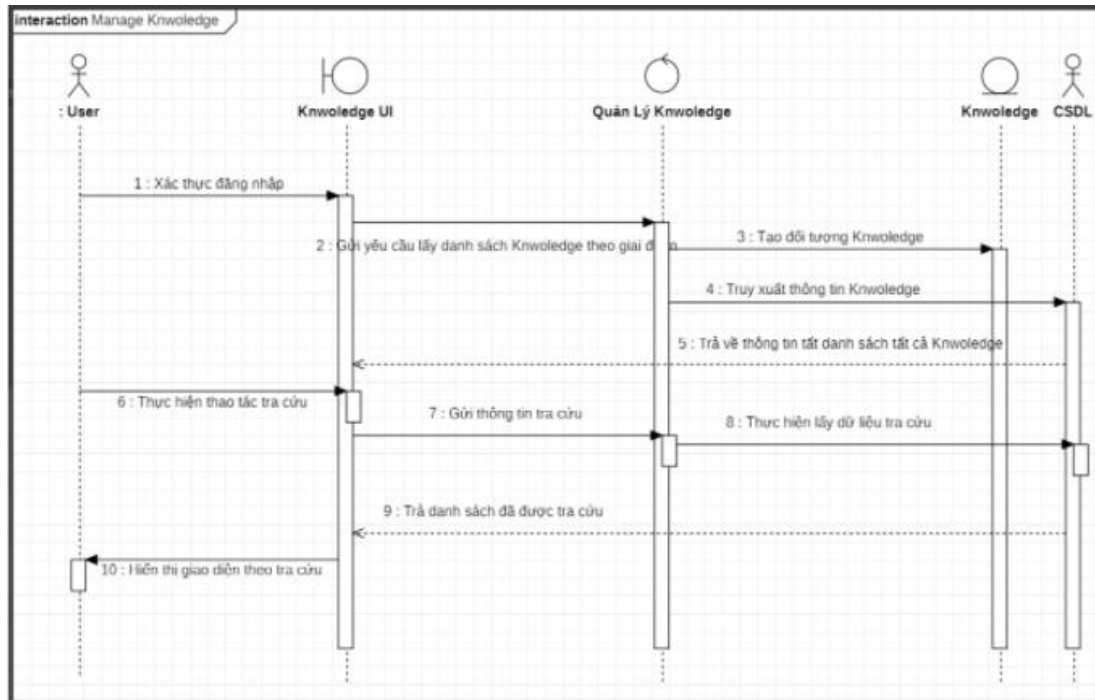
## - Quản Lý Diary:



## - Quản Lý Schedule:

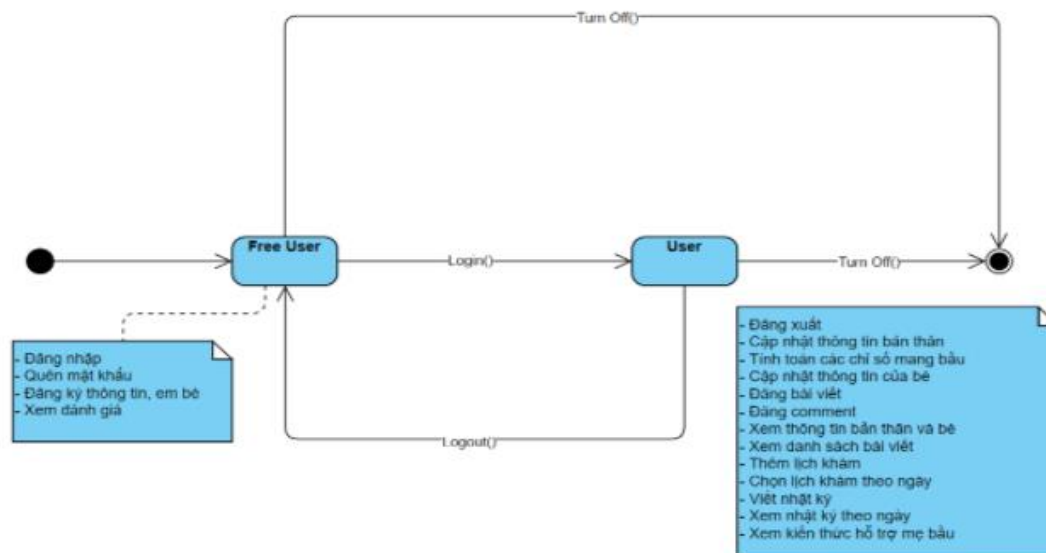


- Quản Lý Knowledge:

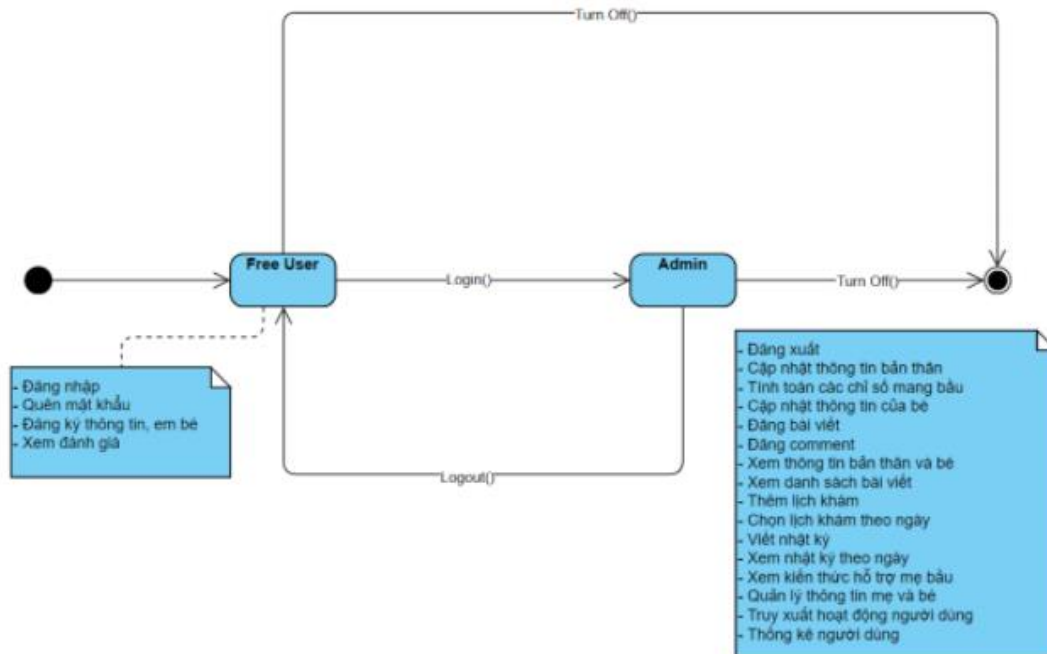


Lược đồ trạng thái:

1. User:



## 2. Admin:





# TEST CASE

## Phiên bản 1.0:

Test Case ID	PS_001	Test Case Description	Test the Login Pregnancy Support		
Created By	Tuấn	Reviewed By	Mạnh	Version	1.0

<b>QA Tester's Log</b>	Review comments from Mạnh incorporate in version 1.1
------------------------	--

Tester's Name	Tuấn	Date Tested	1-May-2021	Test Case (Pass/Fail/Not Executed)	Pass
---------------	------	-------------	------------	------------------------------------	------

S #	Prerequisites:
1	Quyền truy cập vào trình duyệt Chrome
2	Quyền truy cập vào database
3	
4	

S #	Test Data
1	email = tuan
2	Pass = 123456
3	email = tuan@gmail.com
4	Pass = 123456

<b>Test Scenario</b>	Xác minh khi nhập email và mật khẩu hợp lệ, khách hàng có thể đăng nhập
----------------------	---

Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results	Pass / Fail / Not executed / Suspended
1	truy cập trang đăng nhập của google	Site should open	Vào được trang chủ	Pass
2	Enter Userid & Password	Credential can be entered	As Expected	Pass
3	Click Submit	Cutomer is logged in	As Expected	Pass
4				

## Phiên bản 2.0

Test Case ID	PS_001	Test Case Description	Test the Login Pregnancy Support		
Created By	Tuấn	Reviewed By	Mạnh	Version	2.0

<b>QA Tester's Log</b>	Review comments from Mạnh incorporate in version 3.0
------------------------	--

Tester's Name	Tuấn	Date Tested	May 24, 2021	Test Case (Pass/Fail/Not Executed)	Pass
---------------	------	-------------	--------------	------------------------------------	------

S #	Prerequisites:
1	Quyền truy cập vào ứng dụng
2	Quyền truy cập vào database
3	
4	

S #	Test Data
1	email = tuan
2	Pass = 123
3	email = tuan@gmail.com
4	Pass = 123456

<b>Test Scenario</b>	Khách hàng thiết lập thông tin sau khi đăng kí
----------------------	--

Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results	Pass / Fail / Not executed / Suspended
1	Nhập dữ liệu từ bác sĩ ngày thời kì cuối cùng, chu kì kinh,...	Hiện ra dữ liệu trên màn hình	Hiện ra dữ liệu được lưu	Pass
2	Tính toán các ngày đó	Hiện thị các ngày đã được tính toán hợp lí	Xem được các ngày để chỉnh sửa	Pass
3	Lưu dữ liệu	Lưu vào Database	Lưu vào Database	Pass
4	Tạo em bé	Thiết lập thông tin tên, giới tính(nếu có), tình trạng	Lưu vào bộ nhớ	Pass

**Test Scenario** Khách hàng có thể xem chỉnh sửa thông tin

Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results	Pass / Fail / Not executed / Suspended
1	Xem thông tin đã lưu trước đó( tên,email, mật khẩu,...)	Hiện thị thông tin ra màn hình	Hiện thị thông tin ra màn hình	Pass
2	Chỉnh sửa thông tin	Lưu thông tin mới	Lưu thông tin mới	Pass

**Test Scenario** Hiện thị trang cài đặt

Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results	Pass / Fail / Not executed / Suspended
1	Xem thông tin đã lưu (tên khách hàng, tên em bé), các tác vụ	Hiện thị thông tin ra màn hình	Hiện thị thông tin ra màn hình	Pass
2	Đăng xuất	Quay lại trang đăng nhập	Quay lại trang đăng nhập	Pass

## Phiên bản 3.0

<b>Test Case ID</b>	PS_001	<b>Test Case Description</b>	Test the Login Pregnancy Support		
<b>Created By</b>	Tuấn	<b>Reviewed By</b>	Mạnh	<b>Version</b>	3.0

**QA Tester's Log** Review comments from Mạnh incorporate in version 3.0

<b>Tester's Name</b>	Tuấn	<b>Date Tested</b>	June 10, 2021	<b>Test Case (Pass/Fail/Not Executed)</b>	Pass
----------------------	------	--------------------	---------------	---	------

S #	Prerequisites:
1	Quyền truy cập vào ứng dụng
2	Quyền truy cập vào database

S #	Test Data
1	email = tuan
2	Pass = 123

3	
4	

3	email = tuan@gmail.com
4	Pass = 123456

**Test Scenario** Khách hàng có thể xem nhật kí tạo và chỉnh sửa xóa nhật kí

Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results	Pass / Fail / Not executed / Suspended
1	Tạo nhật kí mới	1 nhật kí sẽ hiện danh sách	nhật kí mới được tạo lên	Pass
2	Xem danh sách nhật kí	Hiện thị 1 danh sách nhật kí	Xem được danh sách	Pass
3	Sửa nhật kí	Nhật kí sửa được lưu lại	Xem nhật kí sửa lại được	Pass
4	Xóa	Nhật kí đó mất ở danh sách	Nhật kí đó mất ở danh sách	Pass

**Test Scenario** Khách hàng có thể xem trang chủ hiển thị

Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results	Pass / Fail / Not executed / Suspended
1	Hiện cân nặng, chiều cao	Cân nặng, chiều cao được tính toán theo từng tuần	Cân nặng chiều cao hiện chuẩn sát	Pass
2	Xen tuần tuổi của thai nhi	Tuần tuổi được tính theo ngày thời kì cuối cùng	Hiện đúng tuần tuổi	Pass

**Test Scenario** Khách hàng xem lịch đi khám

Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results	Pass / Fail / Not executed / Suspended
1	Hiện lịch	Hiện ra lịch	Hiện được lịch	Pass
2	Xen lịch đã xếp	Hiện ra lịch trình	Chưa hiện được	Not executed
3	Chỉnh sửa lịch	Hiện lịch đã chỉnh	Chưa hiện được	Not executed