



Đồ án môn Phân tích và thiết kế phần mềm

Mô hình Use case **Ứng dụng quản lý phòng mạch tư**

Version <3.0>

Sinh viên thực hiện:
1712798 – Trần Trung Thọ
1712803 – Bùi Thị Anh Thư

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu

Ngày	Phiên bản	Mô tả	Người thay đổi
<18/6/2020>	<1.0>	Use case Diagram	Trung Thọ
<18/6/2020>	<1.0>	Đặc tả Usecase 1 -> 11	Anh Thư
<18/6/2020>	<1.0>	Đặc tả Usecase 11 -> 23	Trung Thọ
<4/7/2020>	<2.0>	Cập nhật use case diagram và đặc tả	Anh Thư
<14/8/2020>	<3.0>	Thêm activity diagram	Anh Thư

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

Mục lục

1. Sơ đồ Use-case	1
2. Danh sách các Actor	1
3. Danh sách các Use-case	2
4. Đặc tả Use-case	4
4.1 Đặc tả Use-case “Đăng nhập”	4
4.2 Đặc tả Use-case “Đăng xuất”	6
4.3 Đặc tả Use-case “Xem danh sách hồ sơ bệnh nhân”	8
4.4 Đặc tả Use-case “Quản lý hồ sơ bệnh nhân”	10
4.5 Đặc tả Use-case “Thêm vào đội khám”	15
4.6 Đặc tả Use-case “Tìm kiếm hồ sơ bệnh nhân”	17
4.7 Đặc tả Use-case “Tìm kiếm hồ sơ bệnh án”	20
4.8 Đặc tả Use-case “Xem danh sách hồ sơ bệnh án”	23
4.9 Đặc tả Use-case “Xem chi tiết hồ sơ bệnh án”	25
4.10 Đặc tả Use-case “Xem phiếu khám bệnh”	27
4.11 Đặc tả Use-case “In phiếu khám bệnh”	29
4.12 Đặc tả Use-case “Tạo phiếu khám bệnh”	31
4.13 Đặc tả Use-case “Quản lý thuốc”	34
4.14 Đặc tả Use-case “Quản lý hóa đơn”	38
4.15 Đặc tả Use-case “Xuất hóa đơn”	40
4.16 Đặc tả Use-case “Tìm kiếm thuốc”	41
4.17 Đặc tả Use-case “Quản lý thuốc”	44
4.18 Đặc tả Use-case “Tìm kiếm hóa đơn”	49
4.19 Đặc tả Use-case “Xác nhận giao thuốc”	52
4.20 Đặc tả Use-case “Quản lý chi tiêu”	54
4.21 Đặc tả Use-case “Xem thống kê”	58
4.22 Đặc tả Use-case “Quản lý nhân viên”	61

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

4.23 Đặc tả Use-case “Thay đổi quy định”

66

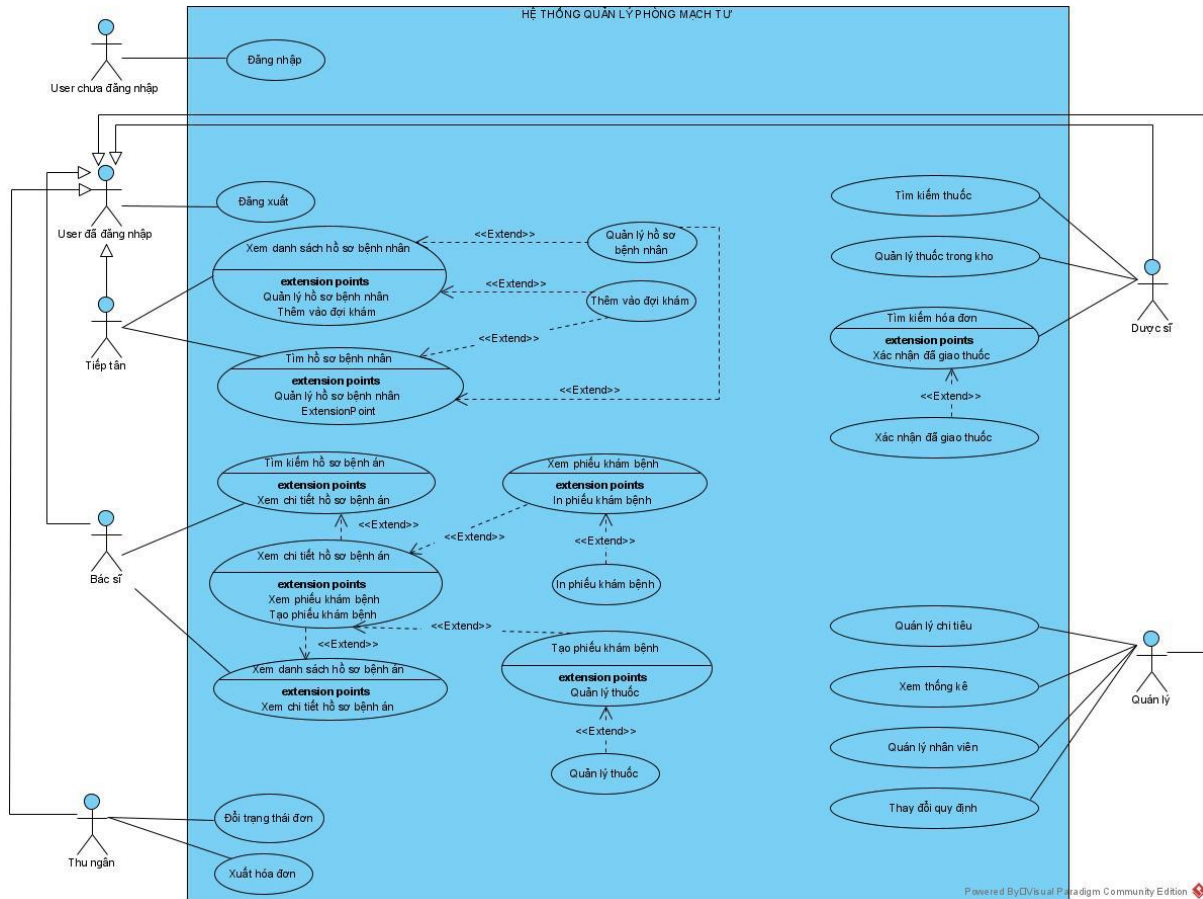
Ứng dụng quản lý phòng mạch tư

Phiên bản: <2.0>

Mô hình Use case

Ngày: <14/08/2020>

1. Sơ đồ Use-case



2. Danh sách các Actor

STT	Tên Actor	Ý nghĩa/Ghi chú
1	User chưa đăng nhập	Người truy cập vào phần mềm nhưng chưa đăng nhập vào hệ thống
2	User đã đăng nhập	Người đã đăng nhập vào hệ thống
2	Tiếp tân	Người chịu trách nhiệm tiếp nhận bệnh nhân

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

3	Bác sĩ	Người thực hiện quy trình khám bệnh, kê đơn thuốc
4	Thu ngân	Người thu tiền khám chữa bệnh
5	Dược sĩ	Người chịu trách nhiệm nhập thuốc, quản lý thuốc trong kho, giao thuốc cho bệnh nhân
6	Quản lý	Người quản lý chung của phòng khám, bao gồm quản lý thu chi, lượt khám, nhân viên và điều chỉnh các quy định của phòng khám

3. Danh sách các Use-case

ID	Tên Use-case	Ý nghĩa/Ghi chú
U001	Đăng nhập	Đăng nhập vào hệ thống
U002	Đăng xuất	Đăng xuất khỏi hệ thống
U003	Xem danh sách hồ sơ bệnh nhân	Xem danh sách hồ sơ bệnh nhân có trong hệ thống
U004	Quản lý hồ sơ bệnh nhân	Bao gồm 3 use case nhỏ: <ul style="list-style-type: none"> - Thêm mới hồ sơ bệnh nhân - Sửa thông tin trong hồ sơ bệnh nhân - Xóa hồ sơ bệnh nhân
U005	Thêm vào đội khám	Thêm hồ sơ bệnh nhân vào danh sách đội khám trong ngày
U006	Tìm kiếm hồ sơ bệnh nhân	Bao gồm 4 use case nhỏ: <ul style="list-style-type: none"> - Tìm kiếm bệnh nhân theo mã bệnh nhân - Tìm kiếm bệnh nhân theo họ tên - Tìm kiếm bệnh nhân theo ngày sinh - Tìm kiếm bệnh nhân theo CMND
U007	Tìm kiếm hồ sơ bệnh án	Bao gồm 2 use case nhỏ: <ul style="list-style-type: none"> - Tìm kiếm hồ sơ bệnh án theo mã bệnh án - Tìm kiếm hồ sơ bệnh án theo mã bệnh nhân

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

U008	Xem danh sách hồ sơ bệnh án	Xem danh sách hồ sơ bệnh án có trong hệ thống
U009	Xem chi tiết hồ sơ bệnh án	Xem danh sách các phiếu khám bệnh của bệnh nhân trong các lần khám
U010	Xem phiếu khám bệnh	Xem thông tin trong phiếu khám bệnh của bệnh nhân, gồm thời gian, triệu chứng, chẩn đoán và các loại thuốc sử dụng
U011	In phiếu khám bệnh	In phiếu khám bệnh
U012	Tạo phiếu khám bệnh	Tạo mới phiếu khám bệnh cho lần khám mới
U013	Quản lý thuốc	Bao gồm 3 use case nhỏ: <ul style="list-style-type: none"> - Thêm thuốc mới (tên thuốc, số lượng, cách dùng) vào phiếu khám bệnh - Chỉnh sửa thông tin thuốc trong phiếu khám bệnh - Xóa thuốc khỏi phiếu khám bệnh
U014	Đổi trạng thái đơn	Thay đổi trạng thái hóa đơn
U015	Xuất hóa đơn	Xuất hóa đơn để in ra đưa cho bệnh nhân
U016	Tìm kiếm thuốc	Bao gồm 3 use case nhỏ: <ul style="list-style-type: none"> - Tìm kiếm thuốc theo mã thuốc - Tìm kiếm thuốc theo tên - Tìm kiếm thuốc theo ngày nhập thuốc
U017	Quản lý thuốc trong kho	Bao gồm 3 use case nhỏ: <ul style="list-style-type: none"> - Thêm thuốc vào kho - Chỉnh sửa thông tin thuốc trong kho - Xóa thuốc khỏi kho thuốc
U018	Tìm kiếm hóa đơn	Bao gồm 3 use case nhỏ: <ul style="list-style-type: none"> - Tìm hóa đơn theo mã bệnh nhân - Tìm hóa đơn theo ngày - Tìm hóa đơn theo trạng thái (chưa thanh toán/

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

		đã thanh toán/ đã giao thuốc)
U019	Xác nhận đã giao thuốc	Thay đổi trạng thái hóa đơn từ đã thanh toán thành đã giao thuốc
U020	Quản lý chi tiêu	Bao gồm 2 use case nhỏ: - Thêm mới 1 phiếu chi tiêu - Sửa thông tin trong phiếu chi tiêu
U021	Xem thống kê	Bao gồm 4 use case nhỏ: - Xem thống kê theo ngày - Xem thống kê theo tháng - Xem thống kê theo quý - Xem thống kê theo năm
U022	Quản lý nhân viên	Bao gồm 3 use case nhỏ: - Thêm mới nhân viên - Chỉnh sửa thông tin nhân viên
U023	Thay đổi quy định	Chỉnh sửa các quy định của phòng khám

4. Đặc tả Use-case

4.1 Đặc tả Use-case “Đăng nhập”

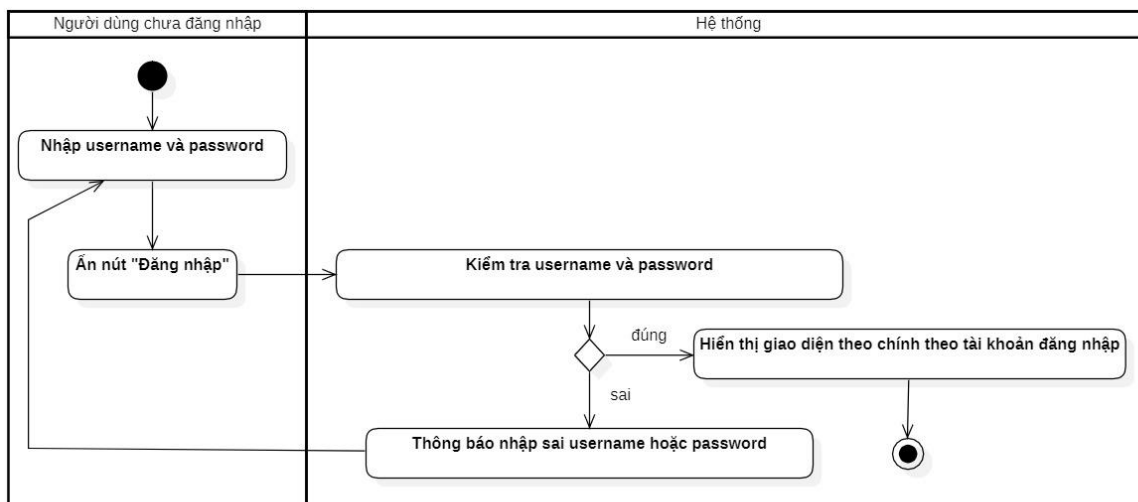
Use case ID	U001
Tên Use Case	- Đăng nhập
Tóm tắt	- Hỗ trợ người dùng đăng nhập vào tài khoản của mình
Tác nhân	- Người dùng mới truy cập vào phần mềm, chưa đăng

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

	nhập
<i>Kịch bản chính</i>	<ul style="list-style-type: none"> - B1: Người dùng truy cập vào phần mềm, trên giao diện xuất hiện tab đăng nhập. - B2: Người dùng nhập username và password, sau đó ấn nút “Đăng nhập”.
<i>Kịch bản phụ</i>	<ul style="list-style-type: none"> - B2a: Không có kết nối. ứng dụng thông báo lỗi và yêu cầu người dùng kiểm tra lại kết nối. Sau khi kết nối, use case tiếp tục tại B2. - B2b: Trong trường hợp nhập username/ password không hợp lệ hoặc bỏ trống, ứng dụng thông báo lỗi, use case tiếp tục tại B2.
<i>Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Người dùng mới truy cập vào phần mềm. - Máy tính có kết nối internet.
<i>Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Use case thành công: chuyển tới giao diện phù hợp với phân quyền tài khoản mà người dùng mới đăng nhập. - Use case thất bại: <ul style="list-style-type: none"> + Do nhập sai username/ password → hiển thị thông báo và cho phép người dùng đăng nhập lại. + Do lỗi kết nối → hiển thị thông báo lỗi
<i>Diễn mở rộng</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Không có

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

• Activity diagram



4.2 Đặc tả Use-case “Đăng xuất”

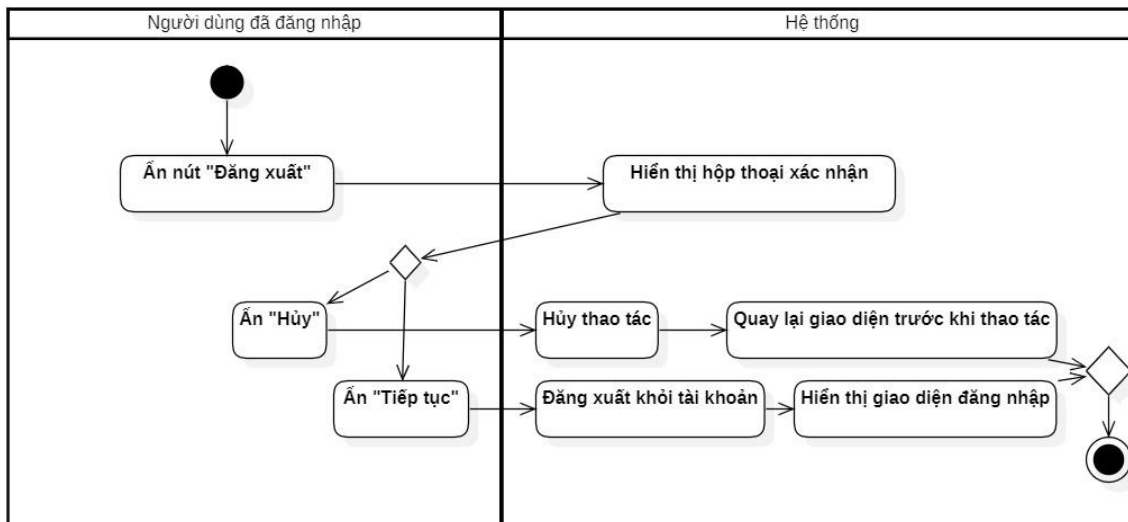
Use case ID	U002
Tên Use Case	- Đăng xuất
Tóm tắt	- Hỗ trợ người dùng đăng xuất khỏi tài khoản
Tác nhân	- Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống
Kịch bản chính	- B1: Tại giao diện chính, người dùng ấn vào tên của mình bên góc trên bên phải

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

	<ul style="list-style-type: none"> - B2: Chọn “Đăng xuất”. Hệ thống xuất hiện hộp thoại xác nhận hành động. - B3: <ul style="list-style-type: none"> + Chọn “Hủy” để hủy thao tác + Chọn “Tiếp tục” để đăng xuất
<i>Kịch bản phụ</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Không có
<i>Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống đã được đăng nhập bằng 1 tài khoản người dùng. - Máy tính có kết nối internet.
<i>Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Usecase thành công: Hệ thống thoát khỏi tài khoản người dùng hiện tại, chuyển tới giao diện đăng nhập. - Usecase thất bại: Do lỗi hệ thống → hiển thị thông báo lỗi
<i>Điểm mở rộng</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Không có

- Activity diagram

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>



4.3 Đặc tả Use-case “Xem danh sách hồ sơ bệnh nhân”

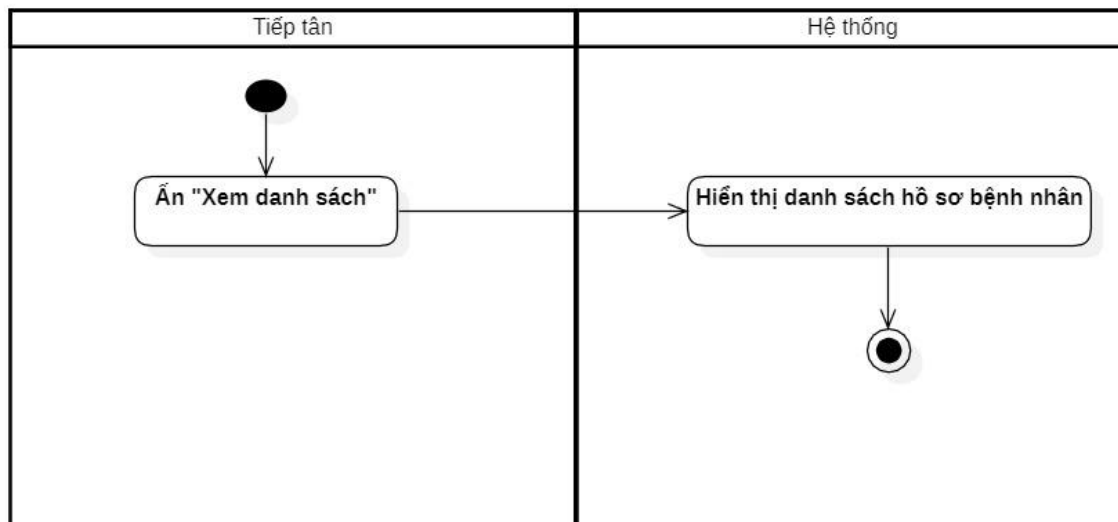
Use case ID	U003
Tên Use Case	- Xem danh sách hồ sơ bệnh nhân
Tóm tắt	- Hỗ trợ người dùng xem danh sách thông tin hồ sơ bệnh nhân có trong hệ thống
Tác nhân	- Tiếp tân
Kịch bản chính	- B1: Tại giao diện chính, người dùng chọn vào nút “Xem danh sách”. Giao diện hiển thị danh sách lên màn hình.

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

<i>Kịch bản phụ</i>	<ul style="list-style-type: none"> - B1a: Không có kết nối đến database, ứng dụng báo lỗi và yêu cầu người dùng kiểm tra kết nối. Sau khi kết nối thành công ứng dụng tiếp tục tại B1.
<i>Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống dưới phân quyền tiếp tân. - Máy tính có kết nối internet.
<i>Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Usecase thành công: chuyển tới giao diện “Danh sách hồ sơ bệnh nhân” và hiển thị các thông tin tương ứng. - Usecase thất bại: Do lỗi hệ thống không truy xuất được database hoặc do kết nối internet → hiển thị thông báo lỗi
<i>Điểm mở rộng</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý hồ sơ bệnh nhân: Người dùng có nhu cầu thêm/xóa/sửa hồ sơ bệnh nhân trong khi xem danh sách - Thêm vào đội khám: Người dùng có nhu cầu thêm hồ sơ vào hàng đợi khám trong khi xem danh sách

- Activity diagram

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>



4.4 Đặc tả Use-case “Quản lý hồ sơ bệnh nhân”

Use case ID	U004
Tên Use Case	- Quản lý hồ sơ bệnh nhân
Tóm tắt	- Cho phép người dùng thêm, sửa, xóa hồ sơ bệnh nhân
Tác nhân	- Tiếp tân
Kịch bản chính	- B1: Tại giao diện “Danh sách hồ sơ bệnh nhân” hoặc “Danh sách kết quả tìm kiếm”, người dùng chọn các thao tác tương ứng:

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

	<ul style="list-style-type: none"> + Thêm hồ sơ: Người dùng nhấn vào biểu tượng dấu + để thêm mới 1 hồ sơ. Tại giao diện thêm mới, người dùng điền đầy đủ các trường thông tin tương ứng rồi ấn nút “Thêm bệnh nhân”. Trong trường hợp người dùng không muốn tiếp tục thực hiện thao tác, ấn nút “Hủy”. + Sửa hồ sơ: Người dùng chọn hồ sơ bệnh nhân muốn sửa. Màn hình chuyển qua giao diện mới gồm thông tin trong hồ sơ của bệnh nhân. Người dùng thực hiện sửa các trường thông tin mong muốn rồi ấn nút “Lưu thay đổi” để lưu lại những chỉnh sửa vừa thực hiện. Trong trường hợp không muốn tiếp tục thực hiện thay đổi, ấn nút “Hủy”. + Xóa hồ sơ: Người dùng tích vào ô vuông bên cạnh các hồ sơ muốn xóa, sau đó ấn dấu “X”, ấn “Xóa” để thực hiện xóa các hồ sơ vừa chọn, ấn “Hủy” để bỏ thao tác.
<i>Kịch bản phụ</i>	<ul style="list-style-type: none"> - B1a: Không có kết nối đến database, ứng dụng báo lỗi và yêu cầu người dùng kiểm tra kết nối. Sau khi kết nối thành công ứng dụng tiếp tục tại B1. - B1b: Trong trường hợp các trường thông tin điền vào không hợp lệ → Báo lỗi và quay lại B1
<i>Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống đã được đăng nhập dưới phân hệ người dùng “Tiếp tân” - Máy tính có kết nối mạng Internet
<i>Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Usecase thành công:

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

<i>Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> + Thêm hồ sơ: hồ sơ bệnh nhân mới được thêm dữ liệu, trên màn hình danh sách bệnh nhân có xuất hiện hồ sơ của bệnh nhân mới được thêm vào. + Sửa hồ sơ: hồ sơ bệnh nhân được cập nhật dựa trên các thông tin thay đổi. + Xóa hồ sơ: hồ sơ bệnh nhân được xóa khỏi dữ liệu, trên màn hình danh sách bệnh nhân không còn hiện hồ sơ của bệnh nhân vừa xóa. - Usecase thất bại: Do lỗi hệ thống → không có thay đổi trong dữ liệu, màn hình hiện thông báo “Thao tác xảy ra lỗi”.
<i>Điểm mở rộng</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Xem phiếu khám bệnh - Tạo phiếu khám bệnh

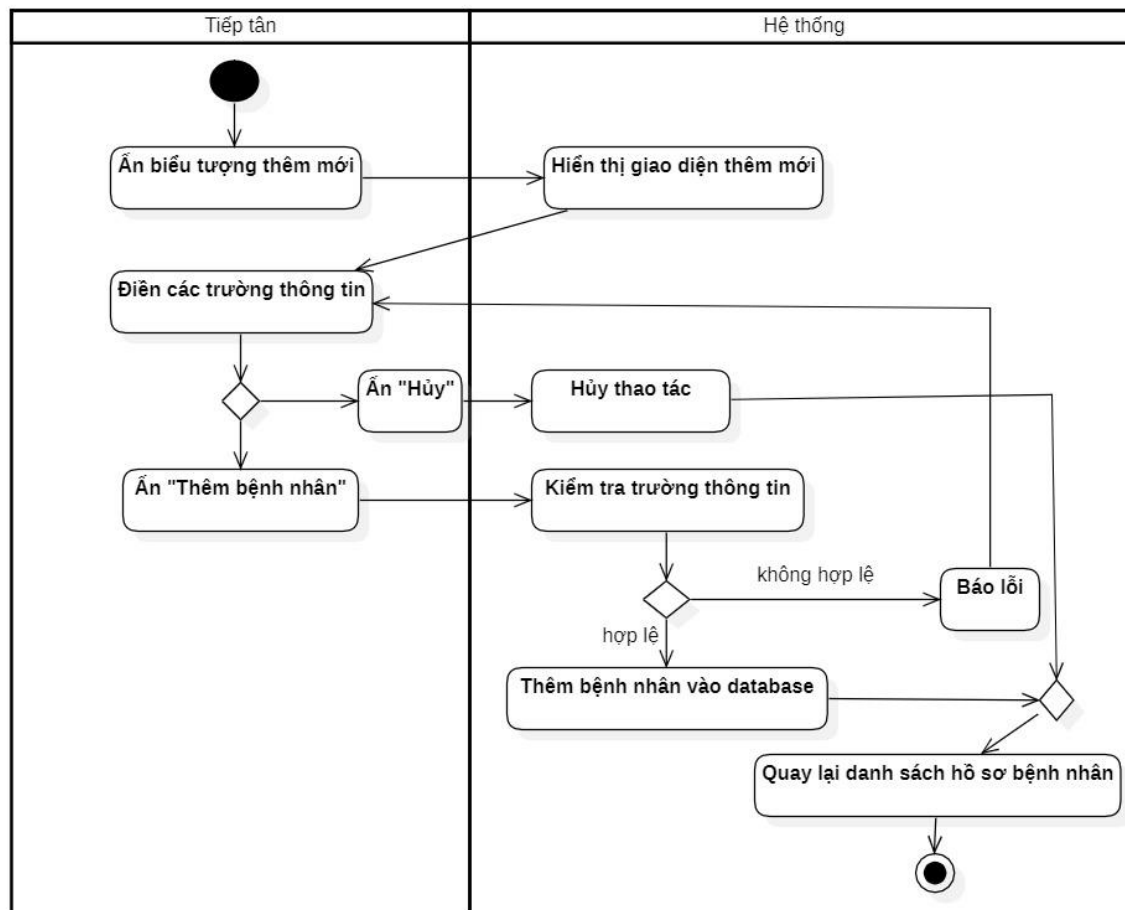
- Activity diagram
- Thêm hồ sơ

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư

Phiên bản: <2.0>

Mô hình Use case

Ngày: <14/08/2020>



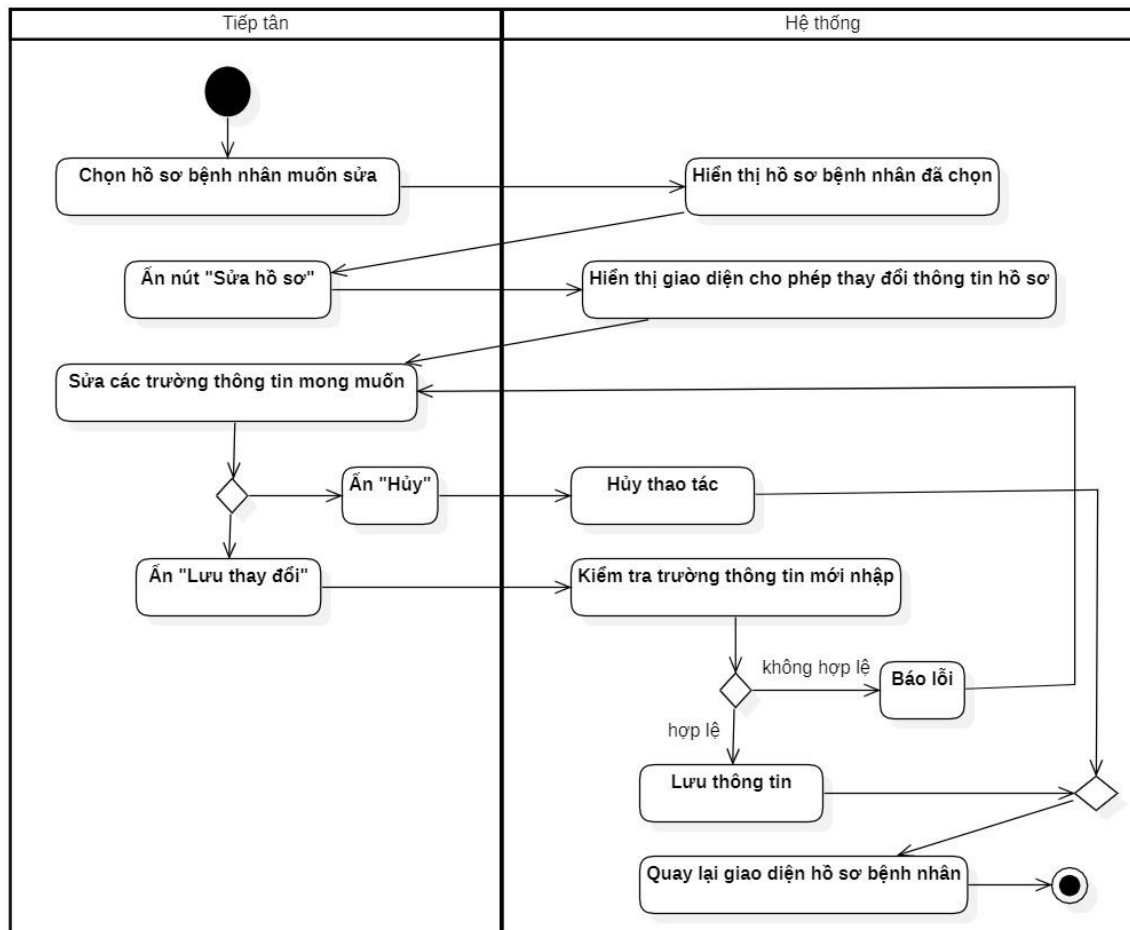
- Sửa hồ sơ

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư

Phiên bản: <2.0>

Mô hình Use case

Ngày: <14/08/2020>



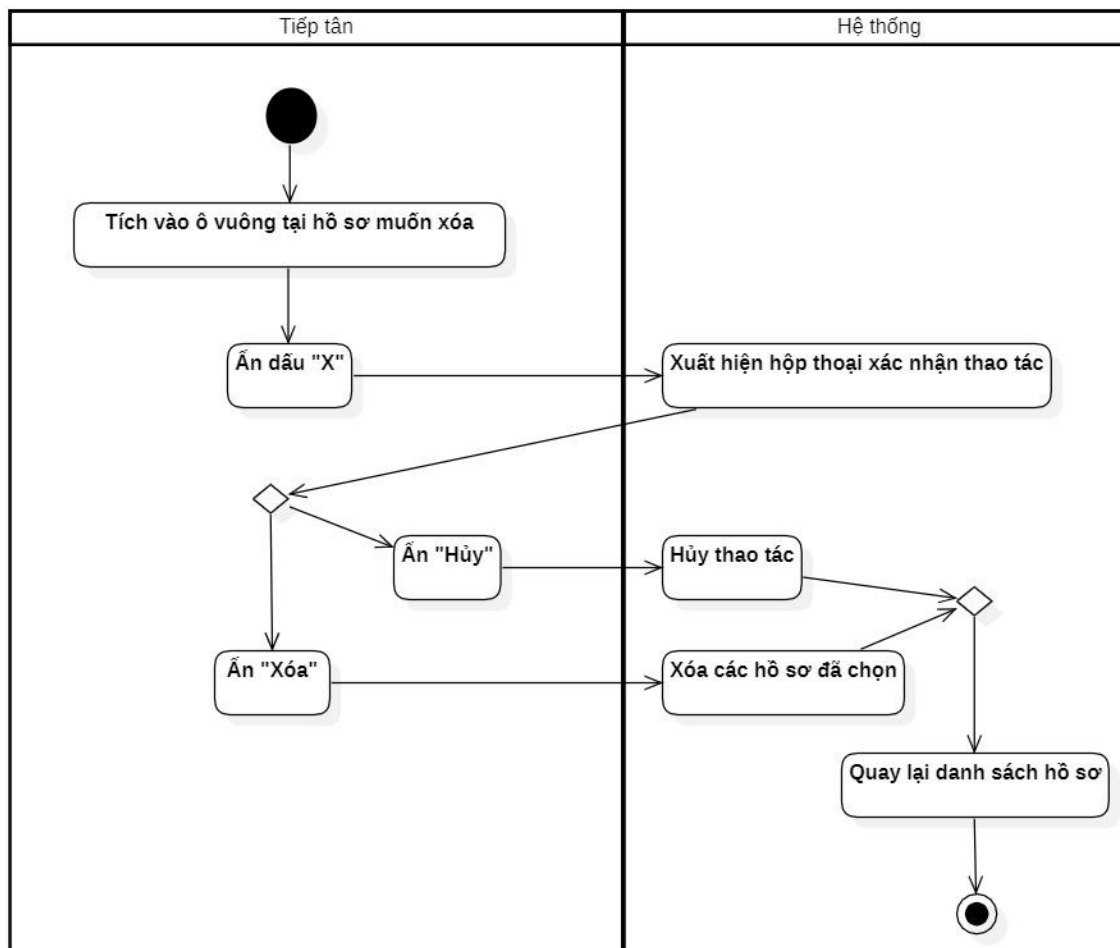
- Xóa hồ sơ

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư

Phiên bản: <2.0>

Mô hình Use case

Ngày: <14/08/2020>



4.5 Đặc tả Use-case “Thêm vào đội khám”

Use case ID	U005
Tên Use Case	- Thêm vào đội khám

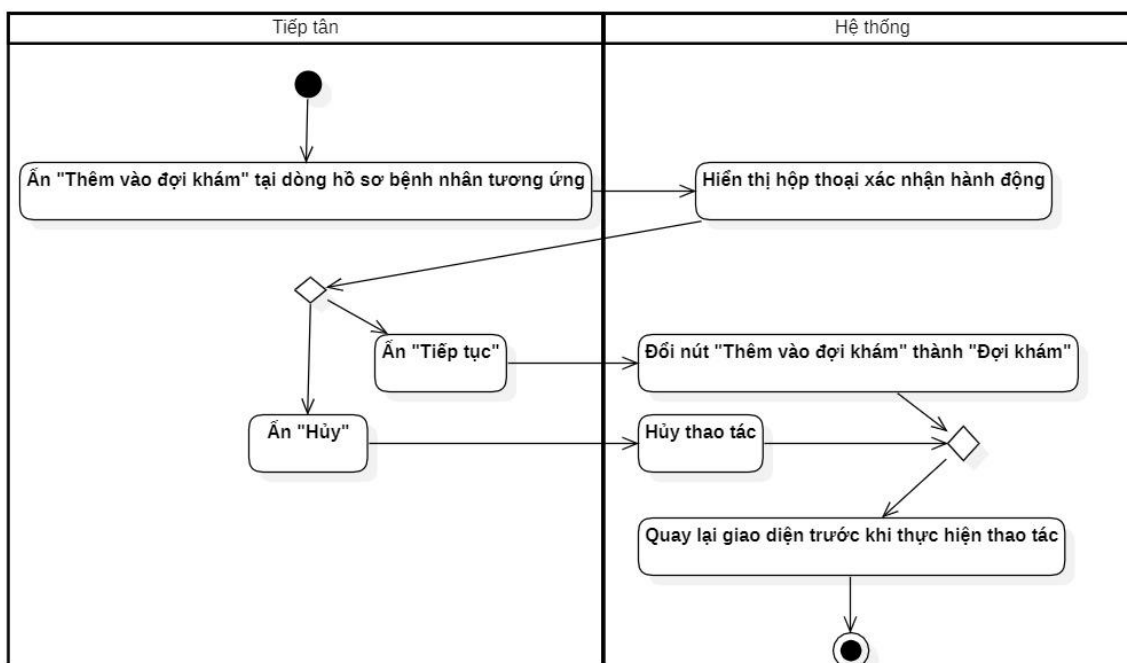
Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

<i>Tóm tắt</i>	- Hỗ trợ người dùng đăng nhập thêm 1 bệnh nhân vào hàng đợi chờ khám trong ngày
<i>Tác nhân</i>	- Tiếp tân
<i>Kịch bản chính</i>	<ul style="list-style-type: none"> - B1: Tại giao diện “Danh sách hồ sơ bệnh nhân” hoặc “Danh sách kết quả tìm kiếm”, người dùng chọn nút “Đợi khám” tương ứng ở hồ sơ cần thêm. - B2: Màn hình xuất hiện 1 hộp thoại xác nhận thao tác, người dùng chọn “Tiếp tục” để thực hiện thao tác, chọn “Hủy” nếu muốn hủy thao tác.
<i>Kịch bản phụ</i>	- B1a: Không có kết nối đến database, ứng dụng báo lỗi và yêu cầu người dùng kiểm tra kết nối. Sau khi kết nối thành công ứng dụng tiếp tục tại B1.
<i>Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống dưới phân quyền tiếp tân. - Máy tính có kết nối internet.
<i>Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Usecase thành công: hiển thị hộp thoại thông báo “Thêm thành công”, hồ sơ bệnh nhân được thêm thành công vào hàng đợi khám, nút “Đợi khám” chuyển từ màu đen sang màu xanh.. - Usecase thất bại: <ul style="list-style-type: none"> + Hiển thị thông báo “Thao tác xảy ra lỗi” nếu hệ thống có lỗi không thể thực hiện thao tác. + Hiển thị thông báo “Đã quá số người trong ngày” nếu số lượt đợi khám vượt mức tối đa số bệnh

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

	nhân khám 1 ngày.
Điểm mở rộng	- Không có

- Activity diagram



4.6 Đặc tả Use-case “Tìm kiếm hồ sơ bệnh nhân”

Use case ID	U006
-------------	------

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

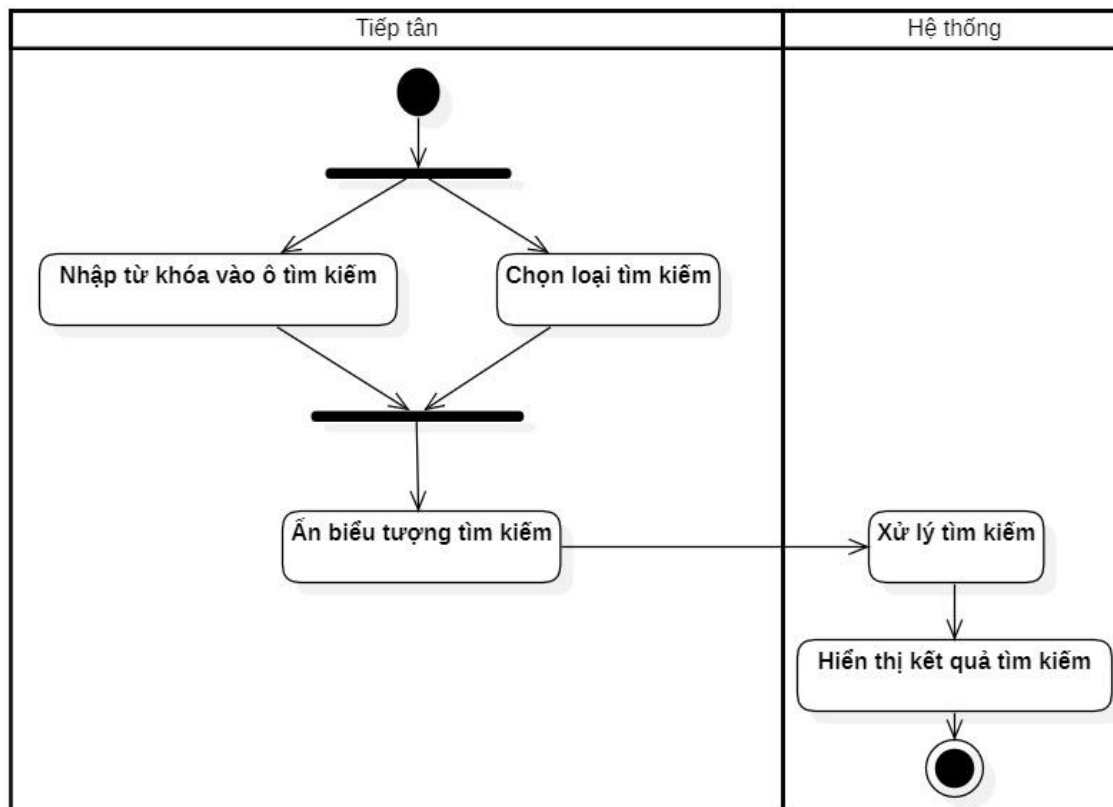
<i>Tên Use Case</i>	- Tìm kiếm hồ sơ bệnh nhân
<i>Tóm tắt</i>	- Cho phép người dùng tìm kiếm bệnh nhân theo mã bệnh nhân, họ tên, ngày sinh, chứng minh nhân dân
<i>Tác nhân</i>	- Tiếp tân
<i>Kịch bản chính</i>	<ul style="list-style-type: none"> - B1: Tại giao diện chính, người dùng nhập thông tin tìm kiếm vào ô tìm kiếm - B2: Người dùng chọn loại tìm kiếm ở ô chọn bên cạnh ô tìm kiếm. - B3: Ấn vào biểu tượng tìm kiếm để thực hiện quá trình tìm kiếm.
<i>Kịch bản phụ</i>	- B3a: Không có kết nối đến database, ứng dụng báo lỗi và yêu cầu người dùng kiểm tra kết nối. Sau khi kết nối thành công ứng dụng tiếp tục tại B3.
<i>Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống đã được đăng nhập dưới phân hệ người dùng “Tiếp tân”. - Máy tính có kết nối Internet.
<i>Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Usecase thành công: chuyển qua giao diện “Danh sách kết quả tìm kiếm” với thông tin: <ul style="list-style-type: none"> + Danh sách hồ sơ bệnh nhân khớp với kết quả tìm kiếm. + Hiển thị không có kết quả phù hợp nếu không tìm

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

	<p>thấy hồ sơ bệnh nhân nào phù hợp.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usecase thất bại: hiển thị thông báo “Thao tác xảy ra lỗi”.
<i>Điểm mở rộng</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý hồ sơ bệnh nhân: Người dùng có nhu cầu thêm/xóa/sửa hồ sơ bệnh nhân sau khi tìm kiếm hồ sơ bệnh nhân - Thêm vào đợi khám: Người dùng có nhu cầu thêm bệnh nhân vào hàng đợi khám bệnh trong khi tìm kiếm hồ sơ bệnh nhân

- Activity diagram

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>



4.7 Đặc tả Use-case “Tìm kiếm hồ sơ bệnh án”

Use case ID	U007
Tên Use Case	- Tìm kiếm hồ sơ bệnh án
Tóm tắt	- Cho phép người dùng tìm kiếm hồ sơ bệnh án theo mã bệnh án, mã bệnh nhân

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

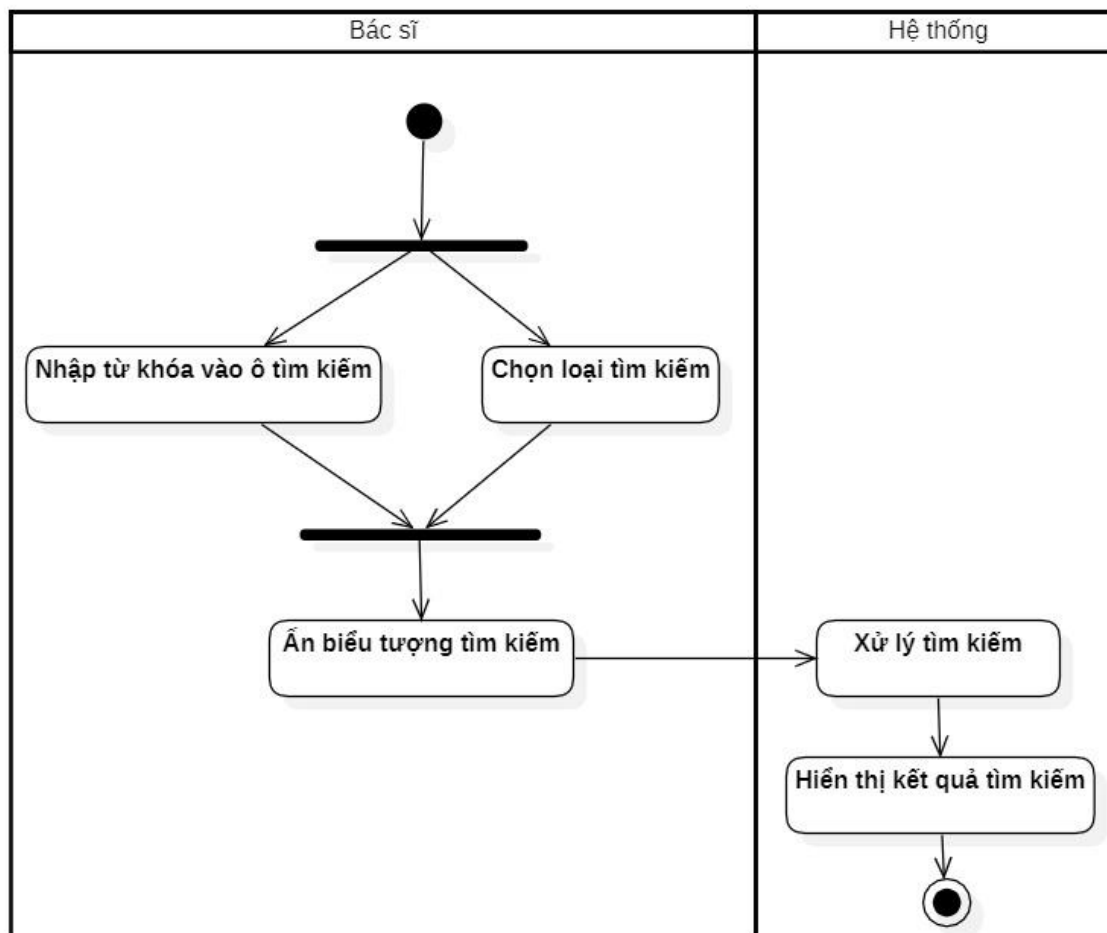
<i>Tác nhân</i>	- Bác sĩ
<i>Kịch bản chính</i>	<ul style="list-style-type: none"> - B1: Tại giao diện chính, người dùng nhập thông tin tìm kiếm vào ô tìm kiếm - B2: Người dùng chọn loại tìm kiếm ở ô chọn bên cạnh ô tìm kiếm. - B3: Ấn vào biểu tượng tìm kiếm để thực hiện quá trình tìm kiếm. - B4: Ứng dụng hiển thị kết quả tìm kiếm cho người dùng
<i>Kịch bản phụ</i>	- B3a: Không có kết nối đến database, ứng dụng báo lỗi và yêu cầu người dùng kiểm tra kết nối. Sau khi kết nối thành công ứng dụng tiếp tục tại B1.
<i>Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống đã được đăng nhập dưới phân hệ người dùng “Tiếp tân”. - Máy tính có kết nối Internet.
<i>Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Usecase thành công: chuyển qua giao diện “Danh sách kết quả tìm kiếm” với thông tin: <ul style="list-style-type: none"> + Danh sách hồ sơ bệnh án khớp với kết quả tìm kiếm. + Hiển thị không có kết quả phù hợp nếu không tìm thấy hồ sơ bệnh nhân nào phù hợp. - Usecase thất bại: hiển thị thông báo “Thao tác xảy ra lỗi”.

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

Điểm mở rộng	- Không có
--------------	------------

- Activity diagram

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>



4.8 Đặc tả Use-case “Xem danh sách hồ sơ bệnh án”

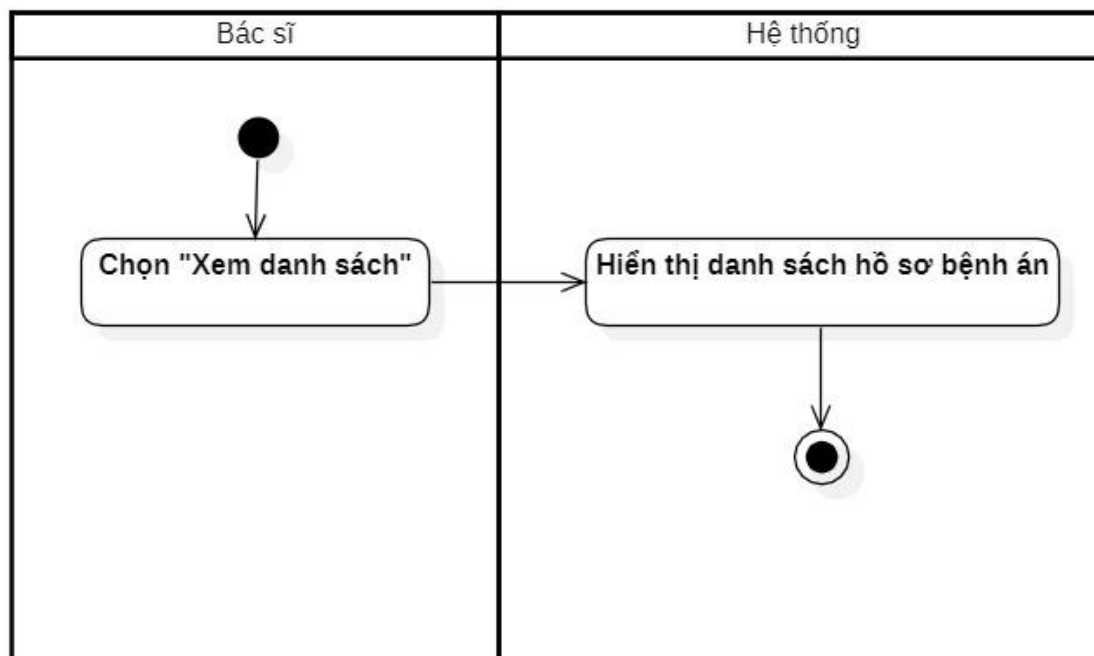
Use case ID	U008
Tên Use Case	- Xem danh sách hồ sơ bệnh án

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

<i>Tóm tắt</i>	- Hỗ trợ người dùng xem danh sách thông tin hồ sơ bệnh án có trong hệ thống
<i>Tác nhân</i>	- Bác sĩ
<i>Kịch bản chính</i>	- B1: Tại giao diện chính, người dùng chọn vào nút “Xem danh sách” - B2: Ứng dụng hiển thị danh sách hồ sơ bệnh án cho người dùng lựa chọn
<i>Kịch bản phụ</i>	- B1a: Không có kết nối đến database, ứng dụng báo lỗi và yêu cầu người dùng kiểm tra kết nối. Sau khi kết nối thành công ứng dụng tiếp tục tại B1.
<i>Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Usecase</i>	- Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống dưới phân quyền bác sĩ. - Máy tính có kết nối internet.
<i>Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Usecase</i>	- Usecase thành công: chuyển tới giao diện “Danh sách hồ sơ bệnh án” và hiển thị các thông tin tương ứng. - Usecase thất bại: Do lỗi hệ thống không truy xuất được database hoặc do kết nối internet → hiển thị thông báo lỗi
<i>Điểm mở rộng</i>	- Không có

- Activity diagram

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>



4.9 Đặc tả Use-case “Xem chi tiết hồ sơ bệnh án”

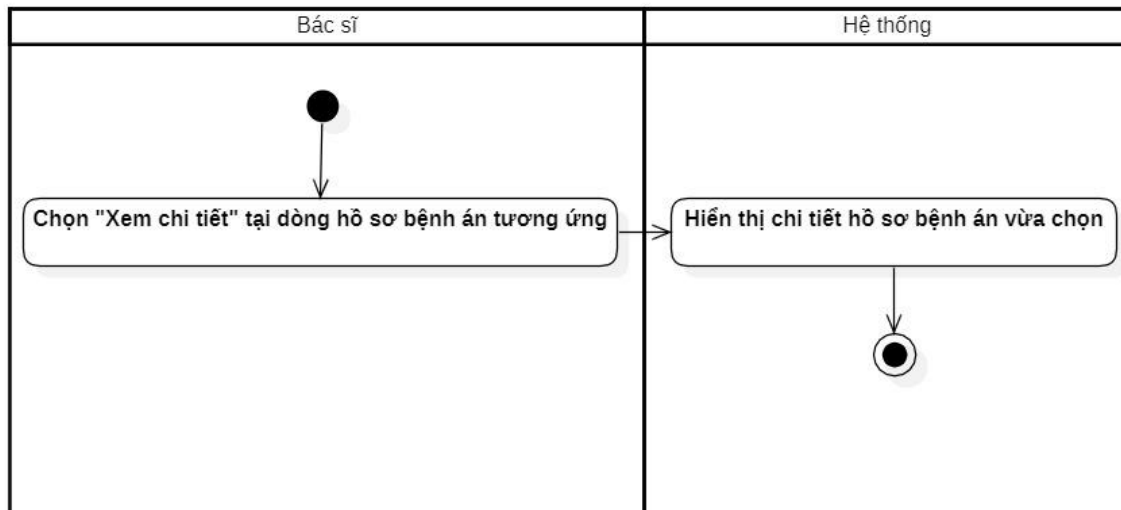
Use case ID	U009
Tên Use Case	- Xem chi tiết hồ sơ bệnh án
Tóm tắt	- Cho phép người dùng xem hồ sơ bệnh án của bệnh nhân, bao gồm danh sách các phiếu khám bệnh trong quá trình khám chữa bệnh tại phòng khám.

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

<i>Tác nhân</i>	- Bác sĩ
<i>Kịch bản chính</i>	<ul style="list-style-type: none"> - B1: Tại giao diện “Danh sách hồ sơ bệnh án” hoặc giao diện “Danh sách kết quả tìm kiếm”, người dùng chọn 1 hồ sơ bệnh án để chuyển sang trang chi tiết hồ sơ bệnh án đó. - B2: Ứng dụng hiển thị thông tin chi tiết hồ sơ cho người dùng xem xét
<i>Kịch bản phụ</i>	- B1a: Không có kết nối đến database, ứng dụng báo lỗi và yêu cầu người dùng kiểm tra kết nối. Sau khi kết nối thành công ứng dụng tiếp tục tại B1.
<i>Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống đã được đăng nhập dưới phân hệ người dùng “Bác sĩ” - Máy tính có kết nối mạng Internet
<i>Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Usecase thành công: hiển thị hồ sơ bệnh án của bệnh nhân - Usecase thất bại: hiển thị thông báo “Thao tác xảy ra lỗi” nếu hệ thống có lỗi không thể thực hiện thao tác (truy xuất database thất bại, rớt mạng,...)
<i>Điểm mở rộng</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Xem phiếu khám bệnh: Người dùng có nhu cầu xem chi tiết phiếu khám bệnh cụ thể trong khi xem hồ sơ bệnh án cũ - Tạo phiếu khám bệnh: Người dùng có nhu cầu tạo mới phiếu khám bệnh cho lần khám hiện tại trong khi xem hồ sơ bệnh án cũ

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

- Activity diagram



4.10 Đặc tả Use-case “Xem phiếu khám bệnh”

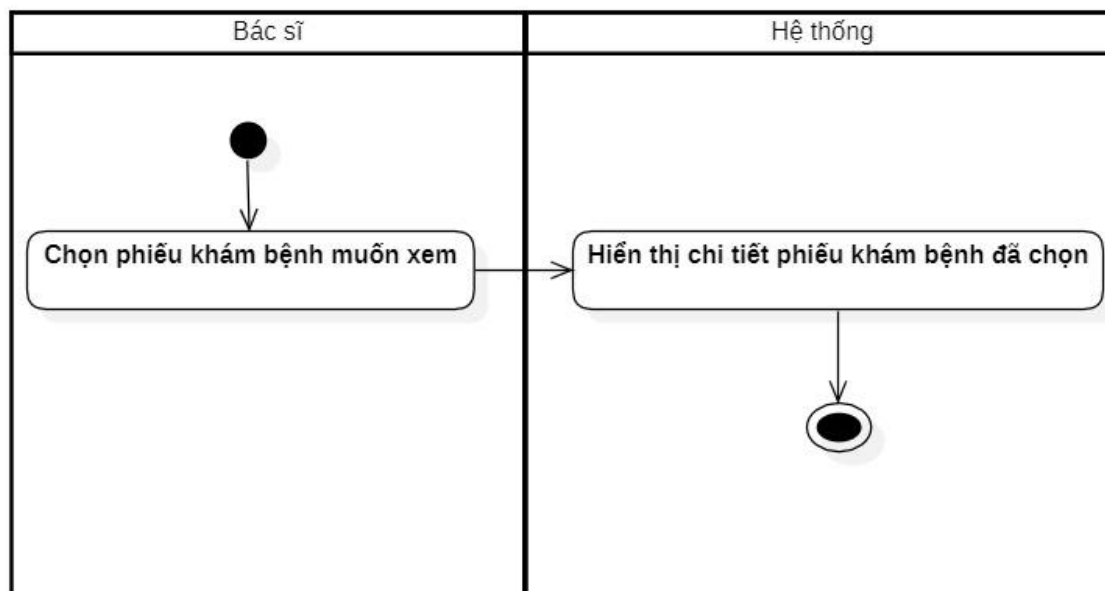
Use case ID	U010
Tên Use Case	- Xem phiếu khám bệnh
Tóm tắt	- Cho phép người dùng xem phiếu khám bệnh trong hồ sơ bệnh án của bệnh nhân, bao gồm các thông tin về thời gian khám, triệu chứng, chẩn đoán, các loại thuốc sử dụng để điều trị.
Tác nhân	- Bác sĩ

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

<i>Kịch bản chính</i>	<ul style="list-style-type: none"> - B1: Tại giao diện “Hồ sơ bệnh án”, người dùng chọn 1 phiếu khám bệnh để chuyển sang trang chi tiết phiếu khám bệnh đó. - B2: Ứng dụng hiển thị phiếu khám bệnh chi tiết của lần khám được chọn cho người dùng xem xét
<i>Kịch bản phụ</i>	<ul style="list-style-type: none"> - B1a: Không có kết nối đến database, ứng dụng báo lỗi và yêu cầu người dùng kiểm tra kết nối. Sau khi kết nối thành công ứng dụng tiếp tục tại B1.
<i>Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống đã được đăng nhập dưới phân hệ người dùng “Bác sĩ” - Máy tính có kết nối mạng Internet
<i>Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Usecase thành công: hiển thị thông tin của phiếu khám bệnh - Usecase thất bại: hiển thị thông báo “Thao tác xảy ra lỗi” nếu hệ thống có lỗi không thể thực hiện thao tác (truy xuất database thất bại, rớt mạng,...)
<i>Điểm mở rộng</i>	<ul style="list-style-type: none"> - In phiếu khám bệnh: Người dùng có nhu cầu in phiếu khám bệnh ra trong khi đang xem phiếu khám bệnh

- Activity diagram

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>



4.11 Đặc tả Use-case “In phiếu khám bệnh”

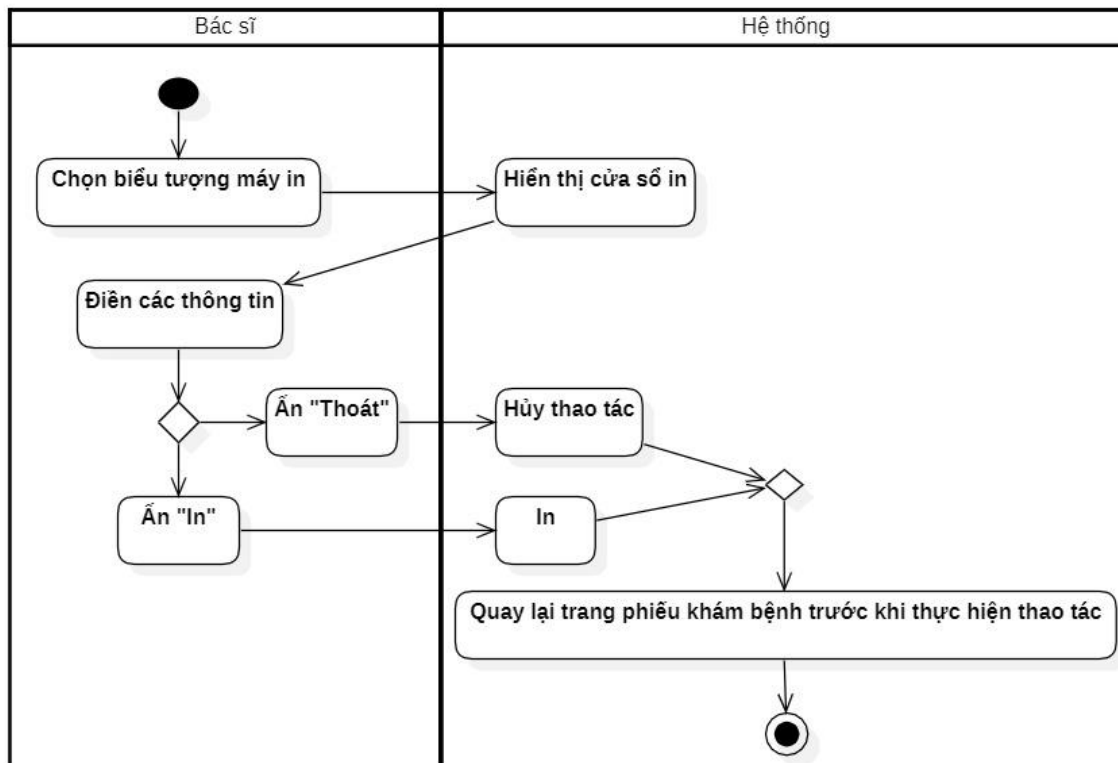
<i>Use case ID</i>	U011
<i>Tên Use Case</i>	- In phiếu khám bệnh
<i>Tóm tắt</i>	- Cho phép người dùng in phiếu khám bệnh
<i>Tác nhân</i>	- Bác sĩ

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

<i>Kịch bản chính</i>	<ul style="list-style-type: none"> - B1: Tại giao diện hiển thị phiếu khám bệnh, người dùng chọn biểu tượng máy in trên màn hình, màn hình xuất hiện giao diện in. - B2: Người dùng điền các trường thông tin trong cửa sổ in (Số trang, cách in,...) - B3: <ul style="list-style-type: none"> + Ấn “Hủy” để hủy thao tác + Ấn “In” để tiến hành in phiếu khám
<i>Kịch bản phụ</i>	<ul style="list-style-type: none"> - B1a: Không có kết nối đến máy in, ứng dụng báo lỗi và yêu cầu người dùng kiểm tra kết nối. Sau khi kết nối thành công ứng dụng tiếp tục tại B1.
<i>Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống đã được đăng nhập dưới phân hệ người dùng “Bác sĩ” - Máy tính có kết nối mạng Internet
<i>Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Usecase thành công: In phiếu khám bệnh thành công trong trường hợp người dùng chọn “In”, hủy thao tác trong trường hợp người dùng chọn “Hủy” - Usecase thất bại: hiển thị thông báo “Thao tác xảy ra lỗi” nếu hệ thống có lỗi không thể thực hiện thao tác.
<i>Điểm mở rộng</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Không có

- Activity diagram

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>



4.12 Đặc tả Use-case “Tạo phiếu khám bệnh”

Use case ID	U012
Tên Use Case	- Tạo phiếu khám bệnh
Tóm tắt	- Cho phép người dùng tạo phiếu khám bệnh mới cho bệnh nhân

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

<i>Tác nhân</i>	- Bác sĩ
<i>Kịch bản chính</i>	<ul style="list-style-type: none"> - B1: Trong giao diện “Hồ sơ bệnh án”, người dùng nhấp vào “Thêm phiếu khám bệnh”. - B2: Trong giao diện “Thêm phiếu khám bệnh” mới xuất hiện, người dùng nhập đầy đủ các trường thông tin, bao gồm thời gian, triệu chứng, chẩn đoán bệnh, kê khai thuốc, dặn dò. - B3: <ul style="list-style-type: none"> + Ấn “Lưu” để lưu phiếu khám bệnh vừa nhập. + Ấn “Hủy” để hủy thao tác
<i>Kịch bản phụ</i>	<ul style="list-style-type: none"> - B3a: Không có kết nối đến database, ứng dụng báo lỗi và yêu cầu người dùng kiểm tra kết nối. Sau khi kết nối thành công ứng dụng tiếp tục tại B3. - B3b: Trong trường hợp người dùng ấn “Lưu”, hệ thống kiểm tra các trường thông tin người dùng đã nhập. Trong trường hợp có trường thông tin không hợp lệ, hệ thống thông báo lỗi và quay lại B2.
<i>Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống đã được đăng nhập dưới phân hệ người dùng “Bác sĩ” - Máy tính có kết nối mạng Internet
<i>Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Usecase thành công: Phiếu khám bệnh mới được tạo thành công. - Usecase thất bại: hiển thị thông báo “Thao tác xảy ra lỗi” nếu hệ thống có lỗi không thể thực hiện thao tác.

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư

Phiên bản: <2.0>

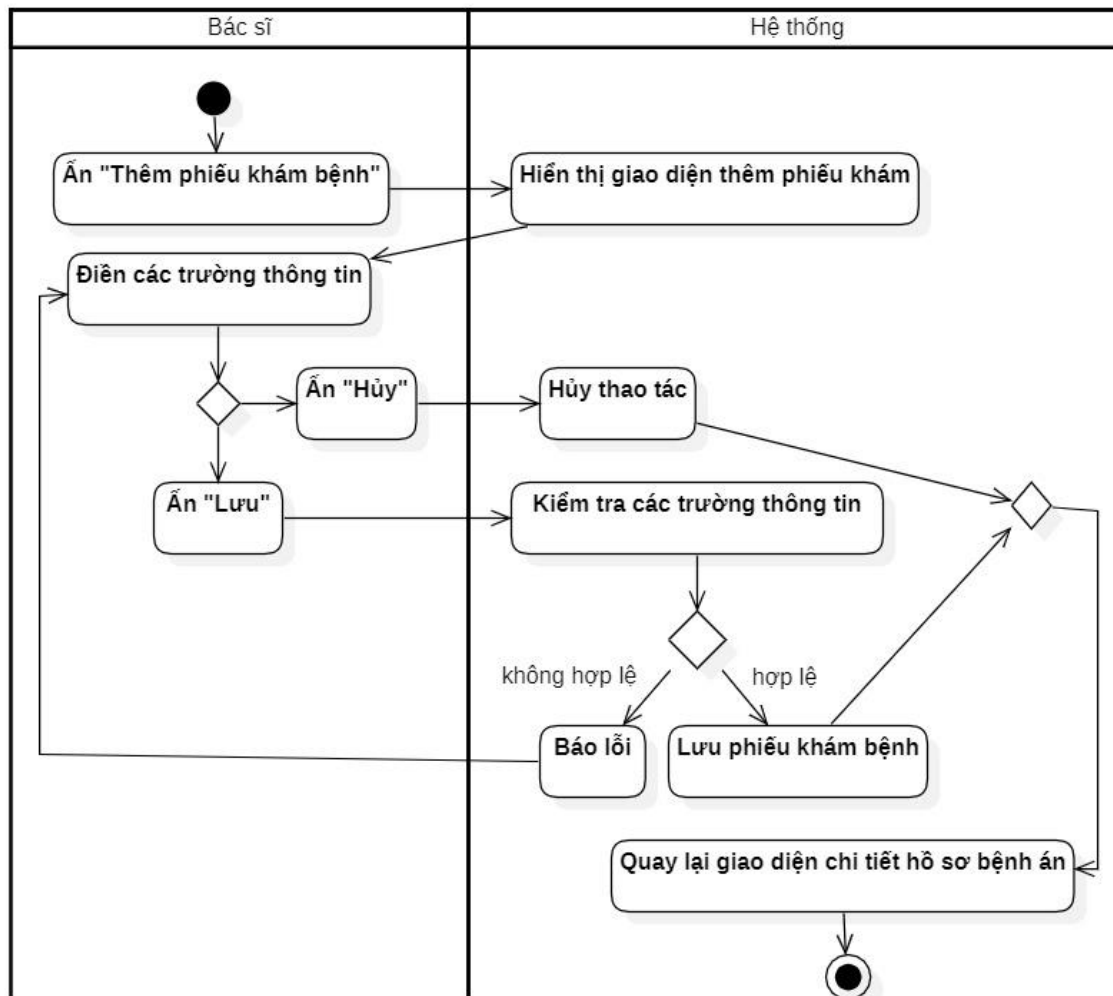
Mô hình Use case

Ngày: <14/08/2020>

Diễn mở rộng

- Tìm kiếm thuốc: Người dùng có nhu cầu tìm kiếm thuốc trong khi đang chỉnh sửa phiếu khám bệnh

• Activity diagram



Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

4.13 Đặc tả Use-case “Quản lý thuốc”

<i>Use case ID</i>	U004
<i>Tên Use Case</i>	- Quản lý thuốc
<i>Tóm tắt</i>	- Cho phép người dùng thêm, sửa, xóa thuốc trong phiếu khám bệnh
<i>Tác nhân</i>	- Bác sĩ
<i>Kịch bản chính</i>	<ul style="list-style-type: none"> - B1: Tại giao diện “Thêm mới phiếu khám bệnh”, người dùng chọn các thao tác tương ứng: <ul style="list-style-type: none"> + Thêm thuốc: Người dùng nhấn vào biểu tượng dấu “+” để thêm mới 1 loại thuốc. Tại hàng mới xuất hiện, người dùng điền đầy đủ các trường thông tin tương ứng rồi ấn vào kí hiệu tích để hoàn tất.. + Sửa thuốc: Người dùng ấn vào hàng chứa thông tin loại thuốc muốn sửa và thực hiện sửa các trường thông tin mong muốn, sau đó ấn kí hiệu tích bên cạnh. Hệ thống xuất hiện 1 hộp thoại xác nhận hành động, người dùng ấn “Lưu” để lưu lại những chỉnh sửa vừa thực hiện, ấn “Hủy” để hủy thay đổi. + Xóa thuốc: Người dùng tích vào dấu chéo bên cạnh hàng tương ứng loại thuốc muốn xóa, hệ thống xuất hiện 1 hộp thoại xác nhận hành động. Người dùng ấn “Tiếp tục” để thực hiện thao tác, ấn “Hủy” để hủy thao tác..

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

<i>Kịch bản phụ</i>	<ul style="list-style-type: none"> - B1a: Không có kết nối đến database, ứng dụng báo lỗi và yêu cầu người dùng kiểm tra kết nối. Sau khi kết nối thành công ứng dụng tiếp tục tại B1. - B1b: Trong trường hợp các trường thông tin điền không hợp lệ, hệ thống báo lỗi và quay lại B1
<i>Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống đã được đăng nhập dưới phân hệ người dùng “Bác sĩ” - Máy tính có kết nối mạng Internet
<i>Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Usecase thành công: <ul style="list-style-type: none"> + Thêm thuốc: thuốc mới được thêm vào phiếu khám bệnh. + Sửa thuốc: thông tin thuốc được cập nhật dựa trên các thông tin thay đổi. + Xóa thuốc: thuốc được xóa phiếu khám bệnh. - Usecase thất bại: không có thay đổi trong dữ liệu, màn hình hiện thông báo “Thao tác xảy ra lỗi”.
<i>Điểm mở rộng</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Không có

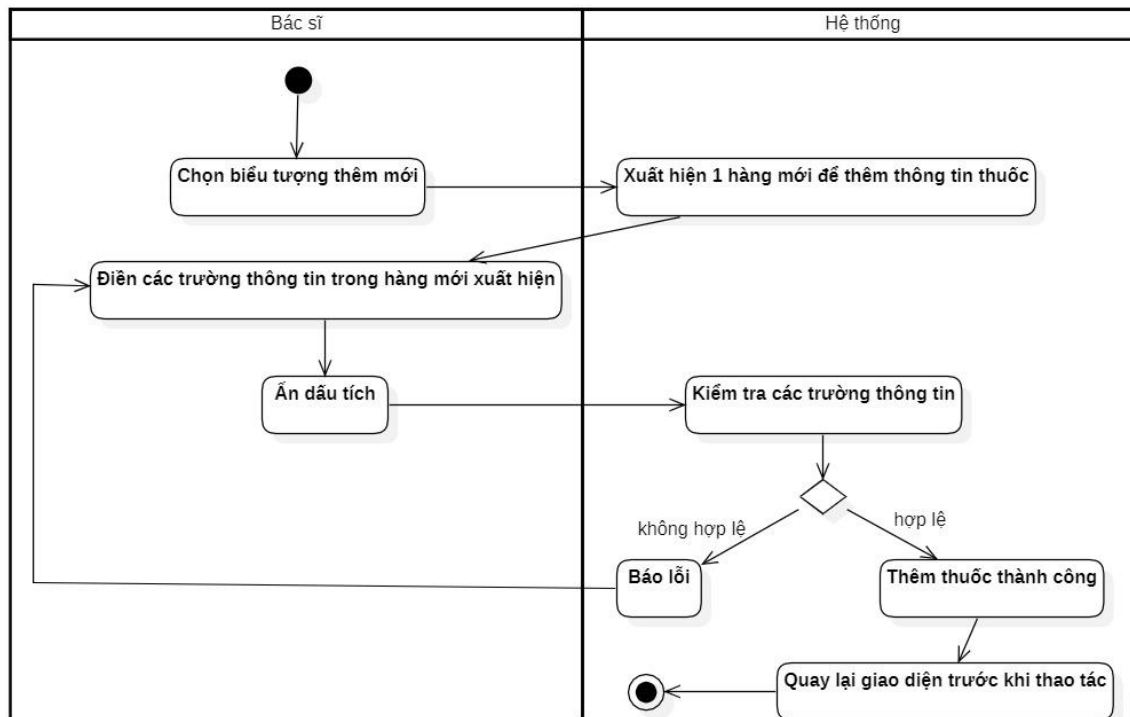
- Activity diagram
 - Thêm mới thuốc

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư

Phiên bản: <2.0>

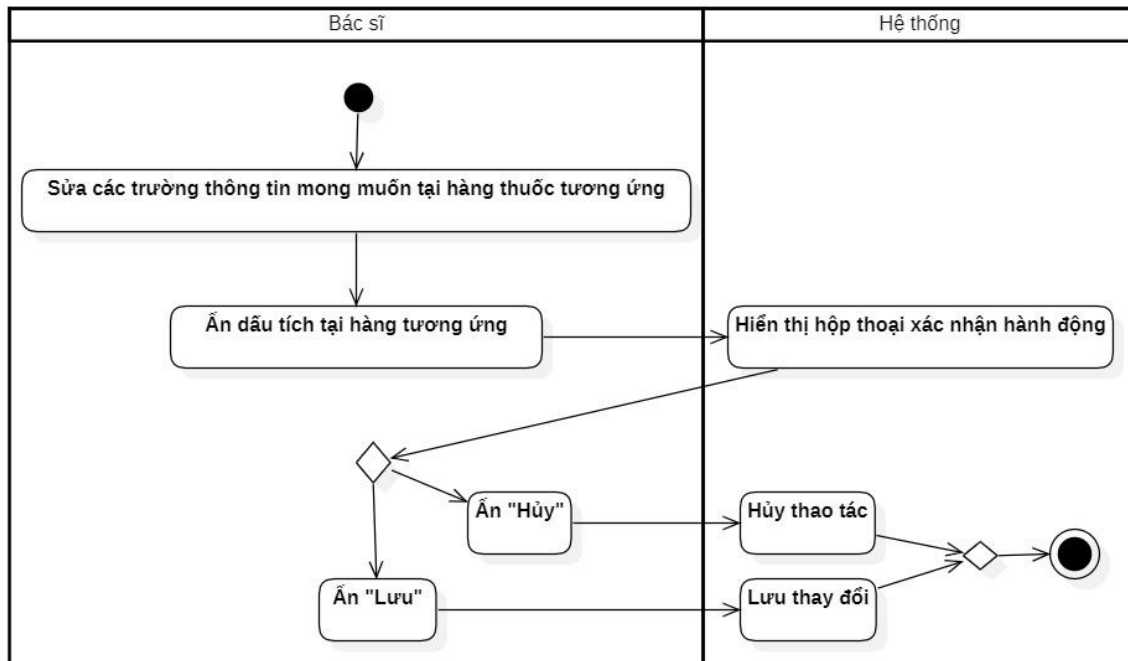
Mô hình Use case

Ngày: <14/08/2020>

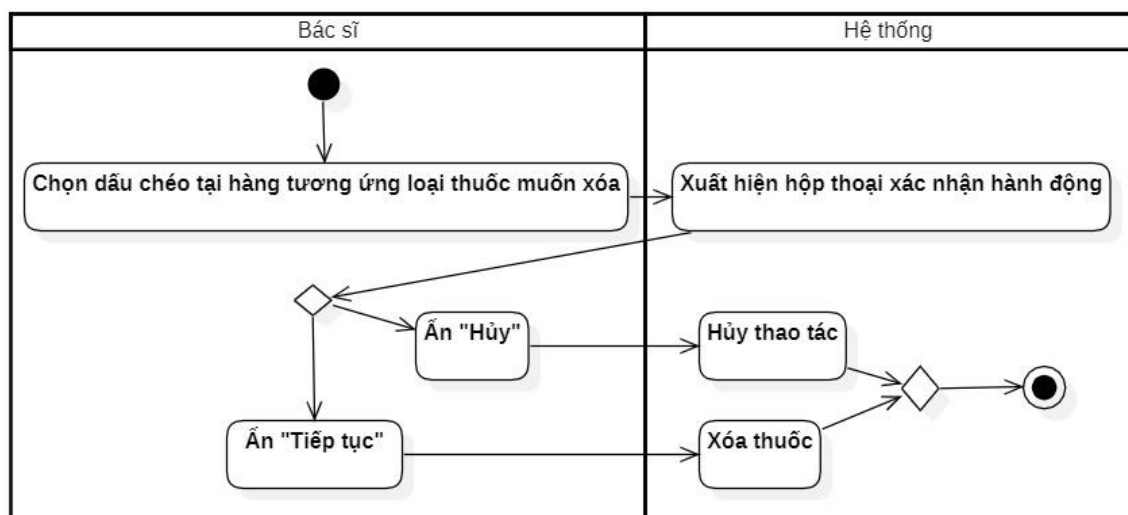


- Sửa thuốc

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>



- Xóa thuốc



Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

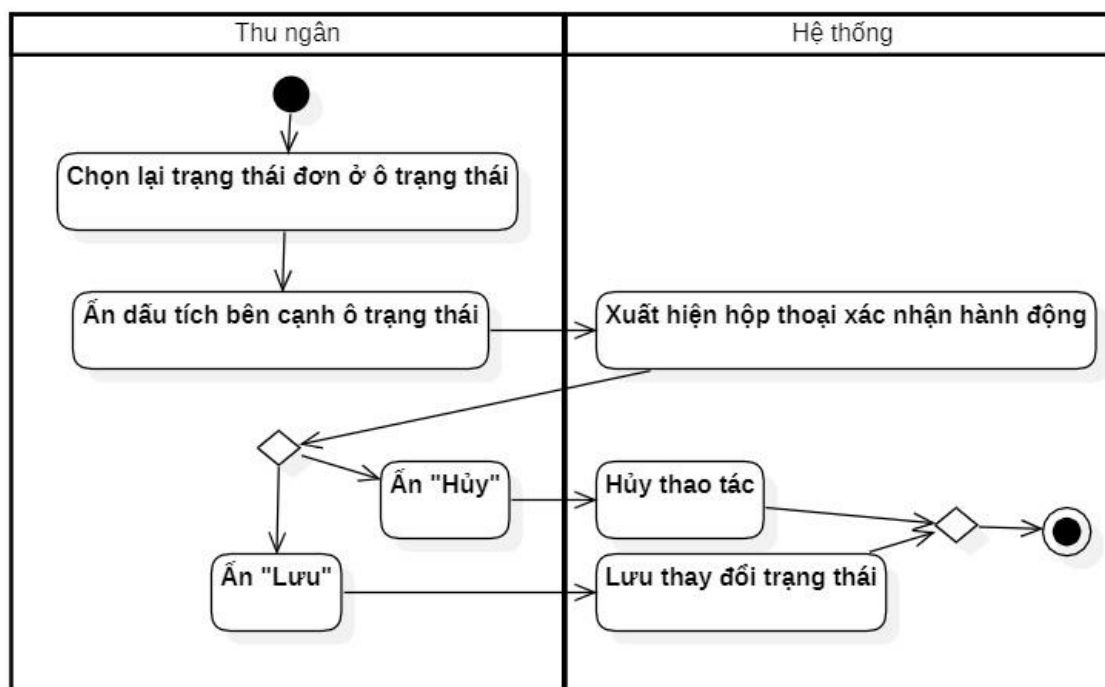
4.14 Đặc tả Use-case “Quản lý hóa đơn”

Use case ID	U014
Tên Use Case	- Đổi trạng thái đơn
Tóm tắt	- Cho phép người dùng thay đổi trạng thái của đơn.
Tác nhân	- Thu ngân
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"> - B1: Tại giao diện chi tiết hóa đơn, thu ngân ấn vào ô trạng thái đơn (lúc này đang hiện “Chưa thanh toán”) để chọn lại trạng thái “Đã thanh toán”. - B2: Ấn dấu tích bên cạnh ô trạng thái đơn, hệ thống xuất hiện 1 hộp thoại xác nhận hành động. - B3: Ấn “Lưu” để lưu thay đổi, ấn “Hủy” để hủy thao tác.
Kịch bản phụ	<ul style="list-style-type: none"> - B3a: Không có kết nối đến database, ứng dụng báo lỗi và yêu cầu người dùng kiểm tra kết nối. Sau khi kết nối thành công ứng dụng tiếp tục tại B3.
Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Usecase	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống đã được đăng nhập dưới phân hệ người dùng “Thu ngân” - Máy tính có kết nối mạng Internet

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

<i>Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Usecase thành công: Chính sửa trạng thái hóa đơn thành công. - Usecase thất bại: hiển thị thông báo “Thao tác xảy ra lỗi” nếu hệ thống có lỗi không thể thực hiện thao tác (có thể xảy ra các lỗi: không chỉnh sửa được trạng thái hóa đơn)
<i>Điểm mở rộng</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Không có

• Activity diagram



Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

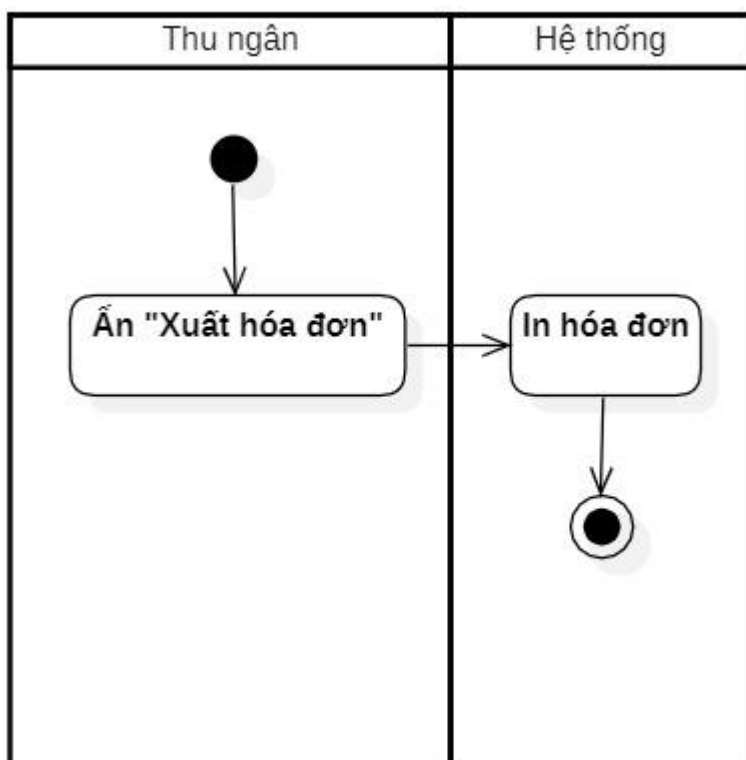
4.15 Đặc tả Use-case “Xuất hóa đơn”

Use case ID	U009
Tên Use Case	- Xuất hóa đơn
Tóm tắt	- Cho phép người dùng xuất hóa đơn của bệnh nhân trong trường hợp đã thanh toán.
Tác nhân	- Thu ngân
Kịch bản chính	- B1: Tại hóa đơn vừa tạo, sau khi bệnh nhân thanh toán, trạng thái hóa đơn đã đổi thành “Đã thanh toán”, thu ngân ấn “Xuất hóa đơn”, lúc này trên màn hình sẽ hiện lên phần xem trước của hóa đơn, đồng thời, hóa đơn sẽ được in ra để đưa cho bệnh nhân.
Kịch bản phụ	- B1a: Không có kết nối đến máy in, ứng dụng báo lỗi và yêu cầu người dùng kiểm tra kết nối. Sau khi kết nối thành công ứng dụng tiếp tục tại B1a.
Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Usecase	- Hệ thống đã được đăng nhập dưới phân hệ người dùng “Thu ngân” - Máy tính có kết nối mạng Internet
Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện	- Usecase thành công: Màn hình hiển thị phần preview của hóa đơn và hóa đơn được in thành công.

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

<i>Usecase</i>	- Usecase thất bại: hiển thị thông báo “Thao tác xảy ra lỗi” nếu hệ thống có lỗi không thể thực hiện thao tác.
<i>Điểm mở rộng</i>	- Không có

- Activity diagram



4.16 Đặc tả Use-case “Tìm kiếm thuốc”

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

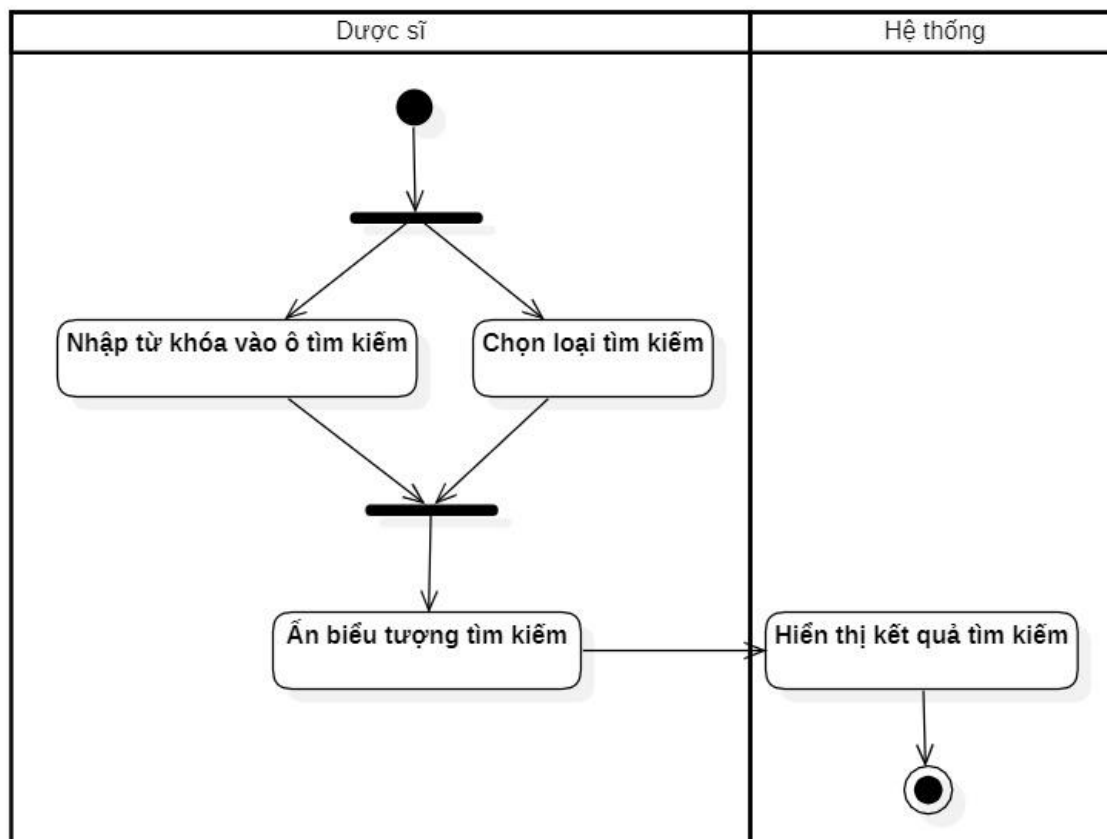
Use case ID	U016
Tên Use Case	Tìm kiếm thuốc
Tóm tắt	Hỗ trợ dược sĩ tìm kiếm các loại thuốc trong kho theo mã thuốc, tên thuốc, ngày nhập thuốc
Tác nhân	Dược sĩ
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"> - B1: Người dùng chọn Tab “Kho thuốc” trên menu. - B2: Ứng dụng chuyển sang màn hình mới, màn hình “Kho thuốc”. Tại đây các thông tin cơ bản của thuốc (số lượng, tên, trạng thái,..) sẽ được hiển thị. - B3: Người dùng nhập thông tin cần tìm vào thanh tìm kiếm. - B5: Người dùng chọn loại tìm kiếm ở danh sách loại tìm kiếm bên cạnh ô tìm kiếm. - B6: Người dùng bấm “Tìm kiếm”, các loại thuốc được tìm kiếm sẽ hiện ở listview bên dưới. - Kết thúc Usecase
Kịch bản phụ	<ul style="list-style-type: none"> - B1a: Người dùng đăng nhập vào tài khoản không được phân quyền truy cập “Kho thuốc”. Ứng dụng thông báo lỗi và yêu cầu người dùng đăng nhập đúng tài khoản. Sau khi đăng nhập đúng, Usecase tiếp tục ở B2. - B6a: Không có kết nối mạng. Ứng dụng hiện thông báo không thể kết nối đến database và yêu cầu người dùng kiểm tra tình trạng đường truyền. Sau khi kiểm tra, Usecase tiếp

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

	tục ở B6.
<i>Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Máy tính được kết nối internet - Người dùng đăng nhập vào tài khoản được phân quyền.
<i>Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Usecase thành công: Người dùng tìm kiếm được thông tin loại thuốc cần. Có thể đến trang xem chi tiết thông tin loại thuốc đó. - Usecase thất bại: Người dùng không thể kết nối đến database do lỗi đường truyền, lỗi phân quyền. Thông tin cần tìm không thể hiển hiện.
<i>Điểm mở rộng</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Khi bác sĩ đang lập đơn thuốc có thể cần tìm thuốc có sẵn trong kho hay không.

- Activity diagram

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>



4.17 Đặc tả Use-case “Quản lý thuốc”

<i>Use case ID</i>	U017
<i>Tên Use Case</i>	Quản lý thuốc

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

<i>Tóm tắt</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ người dùng thực hiện các thao tác thêm/ xóa/ sửa thuốc trong cơ sở dữ liệu
<i>Tác nhân</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Dược sĩ
<i>Kịch bản chính</i>	<ul style="list-style-type: none"> - B1: Người dùng chọn Tab “Kho thuốc” trên menu. - B2: Ứng dụng chuyển sang màn hình mới, màn hình “Kho thuốc”. Tại đây các thông tin cơ bản của thuốc (số lượng, tên, trạng thái,..) sẽ được hiển thị. - B3: Người dùng thực hiện thao tác thêm/ xóa/ sửa - B4: Người dùng chọn “Lưu lại”. - B5: Ứng dụng hiển thị thông báo đã cập nhật thành công và quay trở lại màn hình “Kho thuốc”. - Usecase kết thúc.
<i>Kịch bản phụ</i>	<ul style="list-style-type: none"> - B3a: Người dùng muốn cập nhật chi tiết loại thuốc: Người dùng nhấp chọn loại thuốc muốn cập nhật, chọn tùy chọn “Cập nhật dữ liệu” và điền lại thông số (số lượng, đơn giá,...) muốn chỉnh sửa. Usecase tiếp tục tại B4. - B3b: Người dùng muốn xóa loại thuốc khỏi database: Người dùng nhấp chọn loại thuốc muốn xóa, chọn tùy chọn “Xóa dữ liệu” và xác nhận thực hiện.. Usecase tiếp tục tại B5. - B3c: Người dùng muốn thêm mới loại thuốc vào “Kho thuốc”: Người dùng chọn tùy chọn “Thêm mới” trong màn hình “Kho thuốc”. Ứng dụng chuyển sang màn hình mới, người dùng nhập đầy đủ các thông số cần thiết của loại thuốc và thêm hình ảnh (nếu có). Usecase tiếp tục tại B4. - B5a: Lỗi kết nối với database. Ứng dụng thông báo không thể kết nối đến database và yêu cầu người dùng kiểm

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

	tra. Sau khi kiểm tra Usecase tiếp tục tại B5.
<i>Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Máy tính được kết nối internet - Người dùng đăng nhập vào tài khoản được phân quyền
<i>Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Usecase thành công: Người dùng thêm/ xóa/ sửa loại thuốc thành công. Database được cập nhật tương ứng sau khi xử lý. - Usecase thất bại: Người dùng không thể kết nối đến database do lỗi đường truyền, lỗi phân quyền. Dữ liệu không thay đổi so với trước khi thực hiện Usecase.
<i>Điểm mở rộng</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Không có

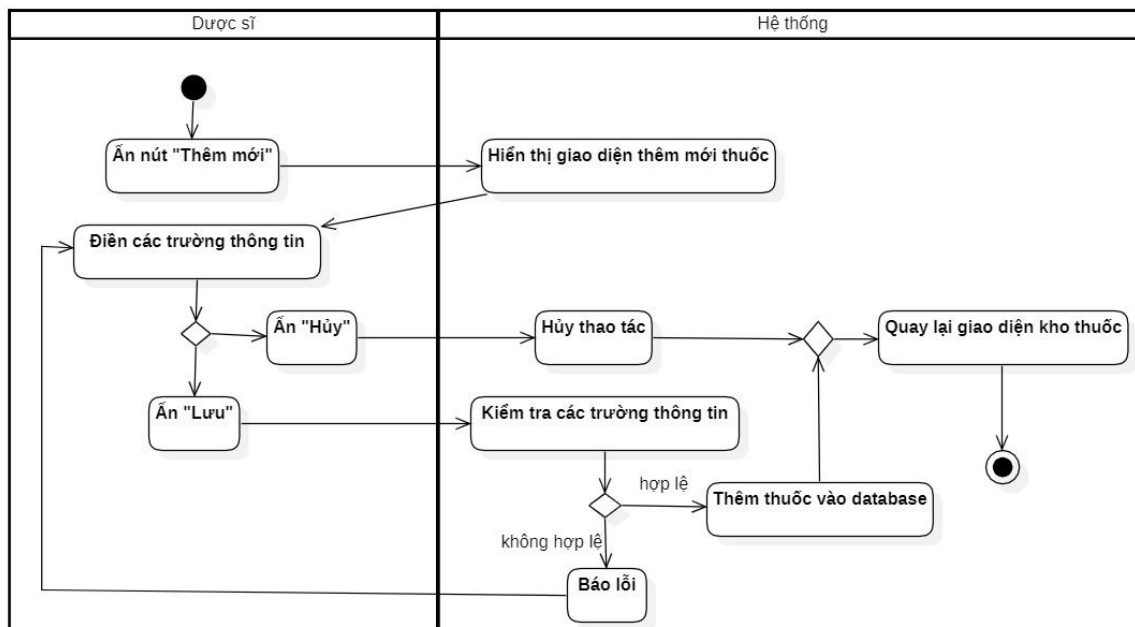
- Activity diagram
 - Thêm thuốc

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư

Phiên bản: <2.0>

Mô hình Use case

Ngày: <14/08/2020>



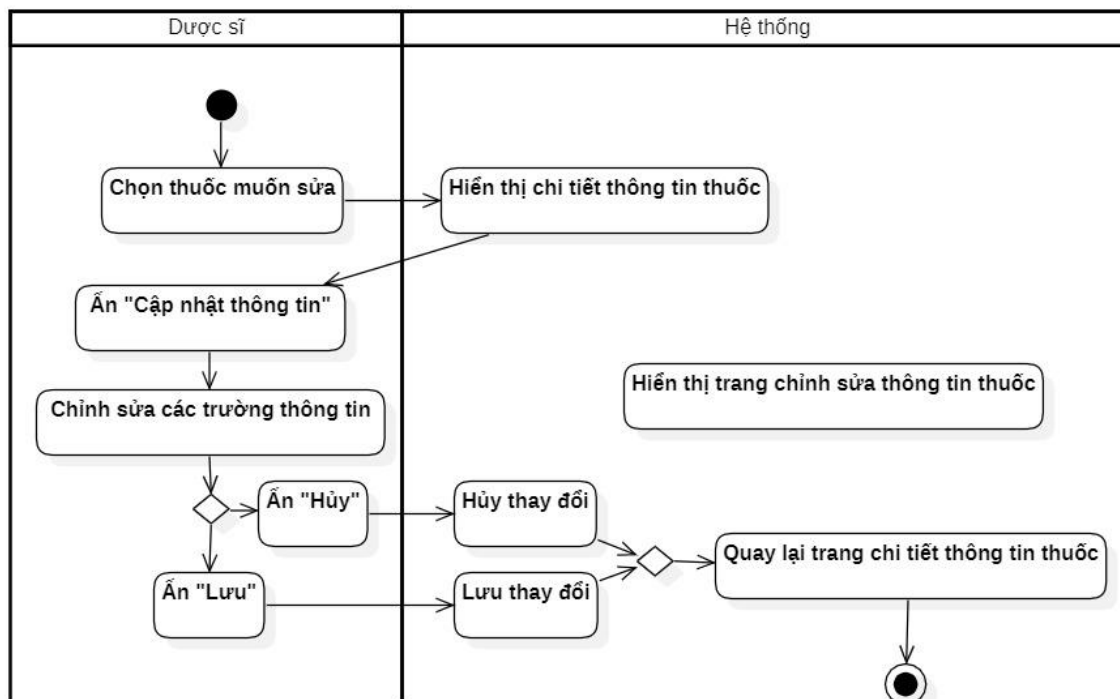
- Sửa thuốc

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư

Phiên bản: <2.0>

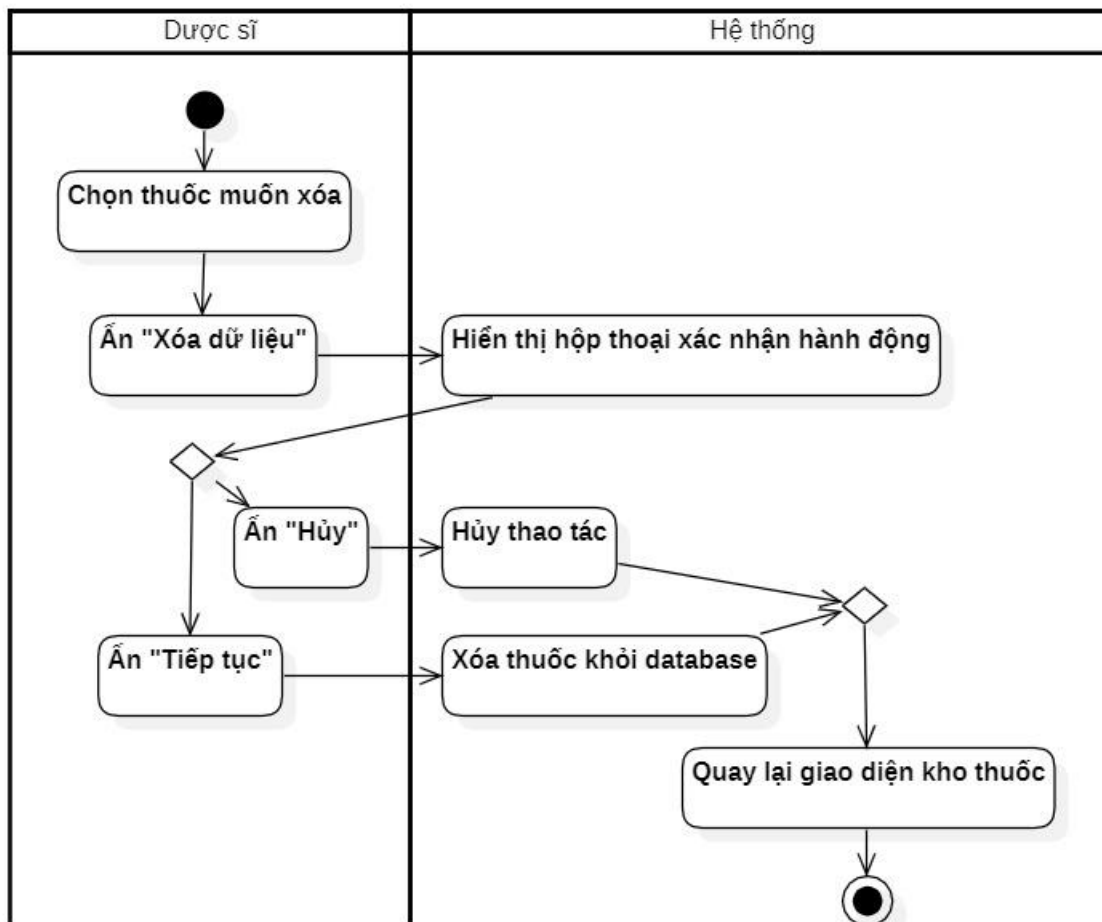
Mô hình Use case

Ngày: <14/08/2020>



- Xóa thuốc

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>



4.18 Đặc tả Use-case “Tìm kiếm hóa đơn”

<i>Use case ID</i>	U018
<i>Tên Use Case</i>	Tìm kiếm hóa đơn

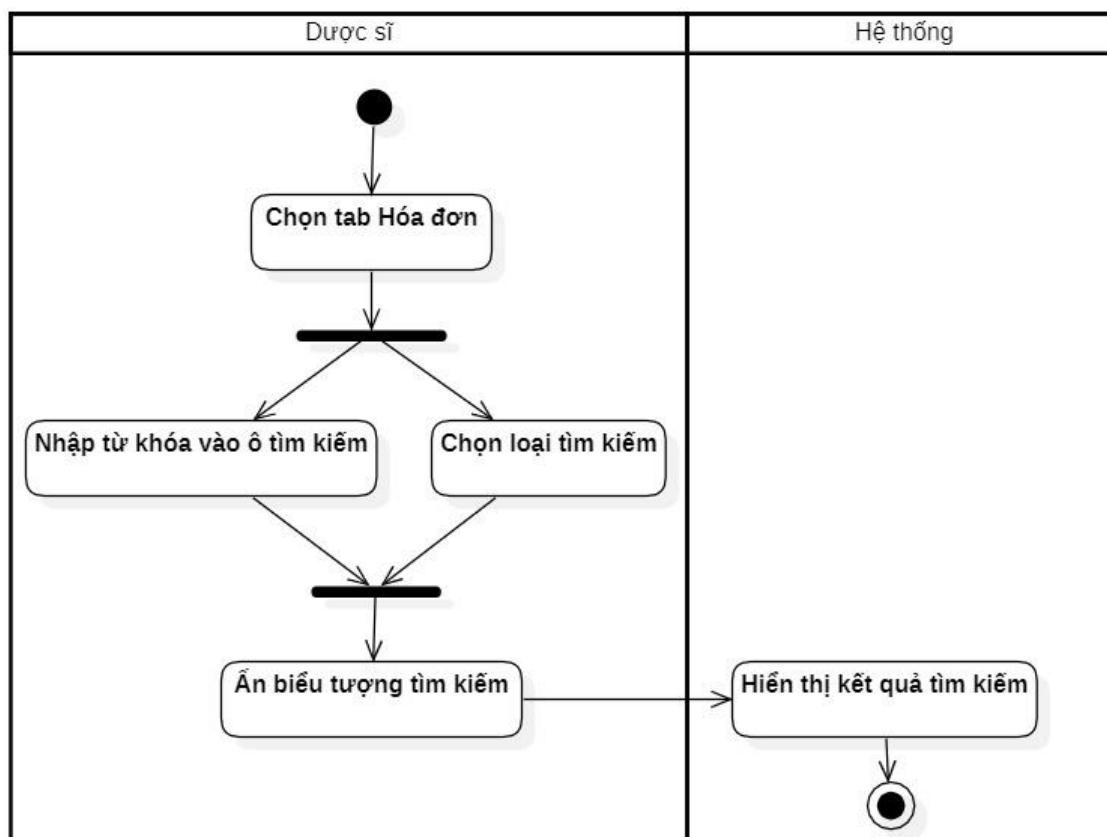
Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

<i>Tóm tắt</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ người dùng tìm kiếm các hóa đơn theo mã bệnh nhân, ngày, trạng thái
<i>Tác nhân</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Dược sĩ
<i>Kịch bản chính</i>	<ul style="list-style-type: none"> - B1: Người dùng nhấp chọn tab “Hóa đơn” - B2: Ứng dụng hiển thị sang tab “Hóa đơn”, tại đây người dùng nhập thông tin tìm kiếm vào ô tìm kiếm và chọn loại tìm kiếm ở ô chọn loại tìm kiếm bên cạnh ô tìm kiếm. - B3: Người dùng ấn nút tìm kiếm. - Usecase kết thúc
<i>Kịch bản phụ</i>	<ul style="list-style-type: none"> - B3a: Ứng dụng không kết nối được đến database. Ứng dụng thông báo lỗi cho người dùng và quay lại màn hình “Hóa đơn”.
<i>Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Máy tính được kết nối internet - Người dùng đăng nhập vào tài khoản được phân quyền
<i>Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Usecase thành công: Hóa đơn được tìm kiếm hiển thị lên màn hình. - Usecase thất bại: Người dùng không thể kết nối đến database do lỗi đường truyền, lỗi phân quyền. Không thể tìm kiếm được hóa đơn thuốc.

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

Điểm mở rộng	- Xác nhận giao thuốc: Người dùng có nhu cầu thay đổi trạng thái đã giao nhận thuốc của hóa đơn trong lúc tìm kiếm hóa đơn
--------------	--

- Activity diagram



Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

4.19 Đặc tả Use-case “Xác nhận giao thuốc”

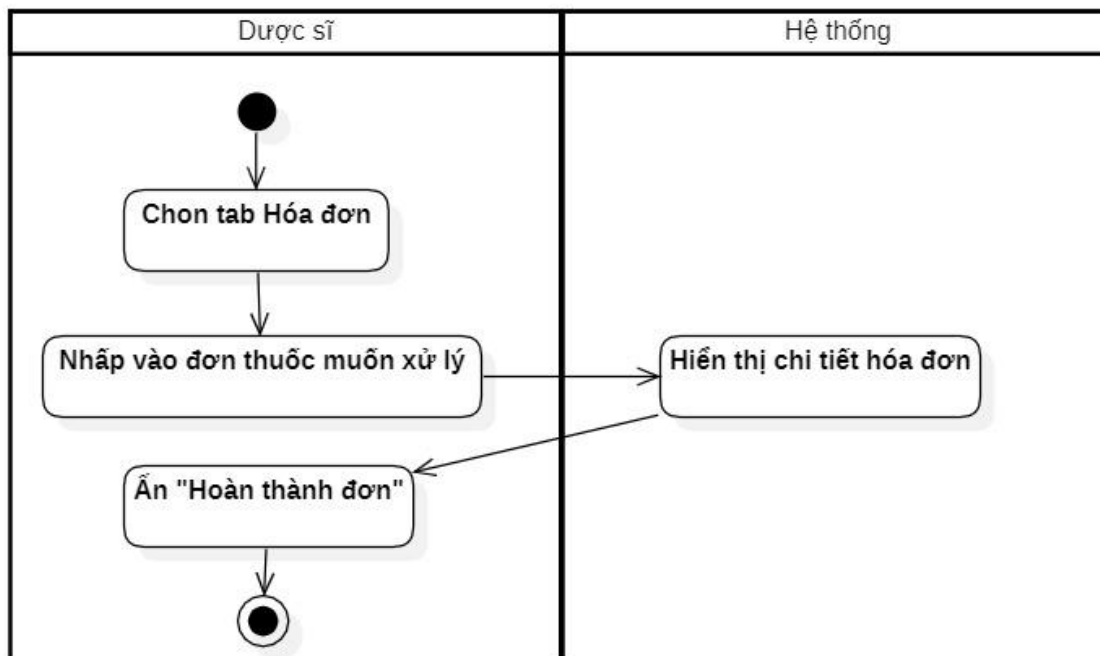
<i>Use case ID</i>	U019
<i>Tên Use Case</i>	Xác nhận giao thuốc
<i>Tóm tắt</i>	<ul style="list-style-type: none"> Hỗ trợ người dùng đổi trạng thái hóa đơn từ “Đã thanh toán” thành “Đã giao thuốc”
<i>Tác nhân</i>	<ul style="list-style-type: none"> Dược sĩ
<i>Kịch bản chính</i>	<ul style="list-style-type: none"> B1: Tại tab “Hóa đơn” khi có bệnh nhân vừa thanh toán xong hóa đơn tại thu ngân, đơn mới sẽ được cập nhật và hiển thị trong danh sách chờ. B2: Dược sĩ nhấp vào hóa đơn muốn xử lý. B3: Màn hình hiển thị chi tiết hóa đơn bao gồm thông tin bệnh nhân, loại thuốc và số lượng. B4: Sau khi lấy đủ số lượng thuốc trong kho, dược sĩ đọc tên bệnh nhân yêu cầu kiểm thuốc. Sau khi hoàn thành, dược sĩ chọn “Hoàn thành đơn” trên màn hình. B5: Ứng dụng thông báo xử lý đơn thành công và quay lại màn hình “Hóa đơn” Usecase kết thúc
<i>Kịch bản phụ</i>	<ul style="list-style-type: none"> B4a: Ứng dụng không kết nối được đến database. Ứng dụng thông báo cho người dùng cập nhật sau. Usecase bắt đầu lại từ B1 cho bệnh nhân mới. B4b: Sau khi lấy thuốc nhưng bệnh nhân vắng mặt sau

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

	3 lần gọi, người dùng nhấp chọn tùy chọn “Xử lý sau”. Ứng dụng quay trở về màn hình “Hóa đơn”. Usecase bắt đầu lại B1 cho bệnh nhân mới.
<i>Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Máy tính được kết nối internet - Người dùng đăng nhập vào tài khoản được phân quyền
<i>Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Usecase thành công: Hóa đơn được xử lý thành công, thuốc được giao cho bệnh nhân. Database tình trạng hóa đơn được cập nhật tương ứng sau khi xử lý. - Usecase thất bại: Người dùng không thể kết nối đến database do lỗi đường truyền, lỗi phân quyền. Dữ liệu không thay đổi so với trước khi thực hiện Usecase.
<i>Điểm mở rộng</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Không có

- Activity diagram

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>



4.20 Đặc tả Use-case “Quản lý chi tiêu”

Use case ID	U020
Tên Use Case	Quản lý chi tiêu
Tóm tắt	- Hỗ trợ người dùng tạo/ chỉnh sửa các phiếu thu chi
Tác nhân	- Quản lý

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

<i>Kịch bản chính</i>	<ul style="list-style-type: none"> - B1: Người dùng chọn Tab “Quản lý” - B2: Người dùng chọn “Quản lý chi tiêu” - B3: Người dùng chọn “Tạo mới” hoặc “Chỉnh sửa”. - B4: Người dùng chọn “Lưu”. - B5: Ứng dụng yêu cầu người dùng nhập password riêng và thêm ghi chú bắt buộc. - B6: Ứng dụng thông báo dữ liệu cập nhật thành công và quay lại màn hình “Quản lý chi tiêu”. - Usecase kết thúc.
<i>Kịch bản phụ</i>	<ul style="list-style-type: none"> - B3a: Người dùng muốn tạo phiếu thu/ chi mới. Ứng dụng hiển thị phiếu thu/ chi trống và yêu cầu người dùng điền đầy đủ các thông tin. Usecase tiếp tục tại B4. - B3b: Người dùng muốn chỉnh sửa phiếu thu/ chi cũ. Người dùng tìm kiếm phiếu thu tại listview các phiếu thu. Người dùng nhấp chọn phiếu muốn chỉnh sửa. Ứng dụng hiện phiếu lên, Người dùng chọn “Chỉnh sửa” và điền lại các thông tin cần chỉnh sửa. Usecase tiếp tục tại B4. - B4a: Người dùng điền thiếu trường thông tin. Ứng dụng thông báo cho người dùng bổ sung các thông tin còn thiếu. Sau khi bổ sung, Usecase tiếp tục tại B4. - B5a: Password không hợp lệ. Ứng dụng báo lỗi và yêu cầu người dùng nhập lại password. Nếu nhập sai quá 3 lần liên tiếp ứng dụng đăng xuất ra khỏi tài khoản hiện hành. Usecase thất bại. - B6a: Ứng dụng không kết nối được đến database. Ứng dụng thông báo lỗi cho người dùng và quay lại màn hình “Quản lý chi tiêu”
<i>Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Máy tính được kết nối internet - Người dùng đăng nhập vào tài khoản được phân quyền

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

<i>Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Usecase thành công: Tạo mới hoặc chỉnh sửa phiếu thu/ chi thành công. Dữ liệu được cập nhật vào database. - Usecase thất bại: Người dùng không thể kết nối đến database do lỗi đường truyền, lỗi xác thực. Không thể cập nhật phiếu thu/ chi. Database không thay đổi so với trước khi thực hiện Usecase
<i>Điểm mở rộng</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Không có

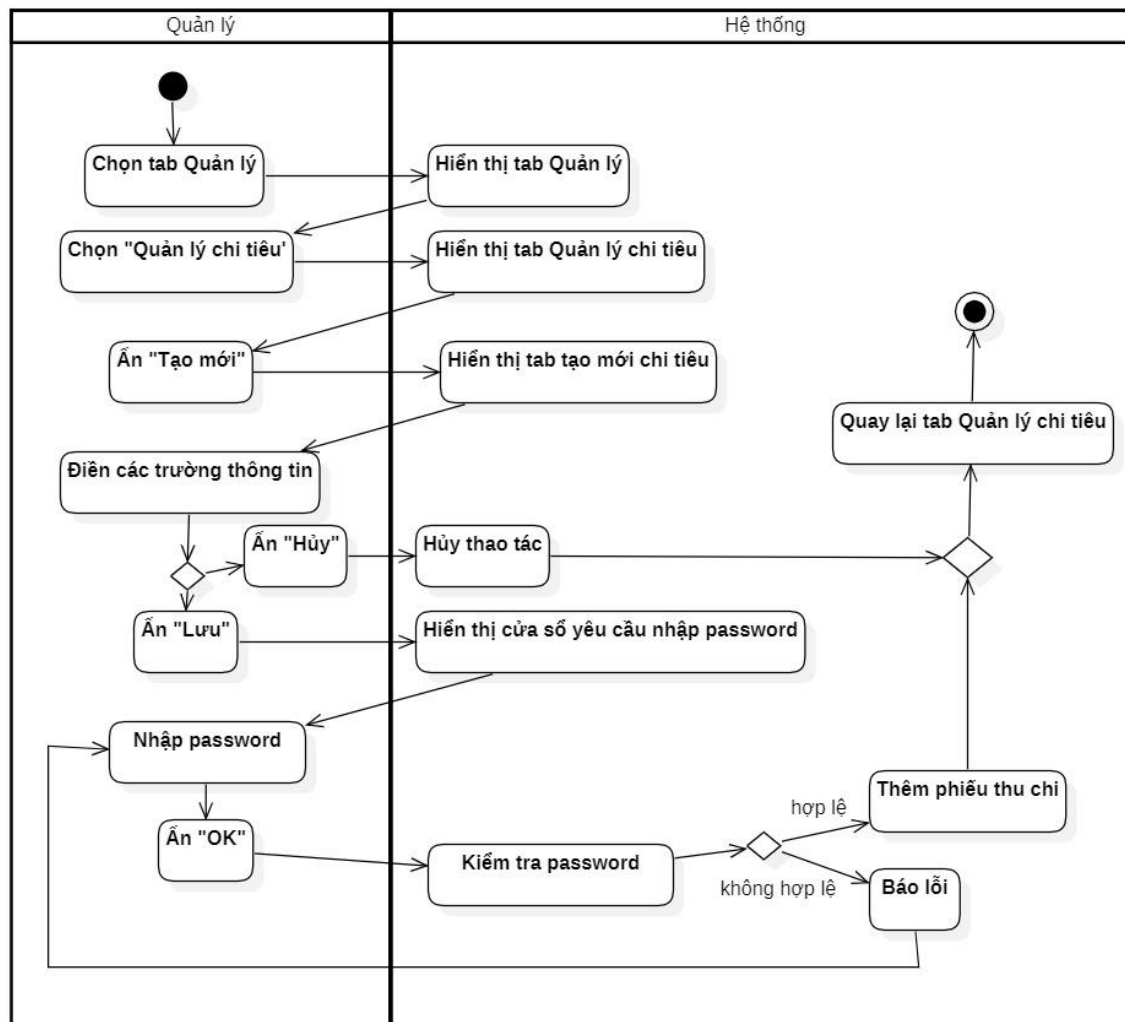
- Activity diagram
 - Tạo phiếu chi tiêu

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư

Phiên bản: <2.0>

Mô hình Use case

Ngày: <14/08/2020>



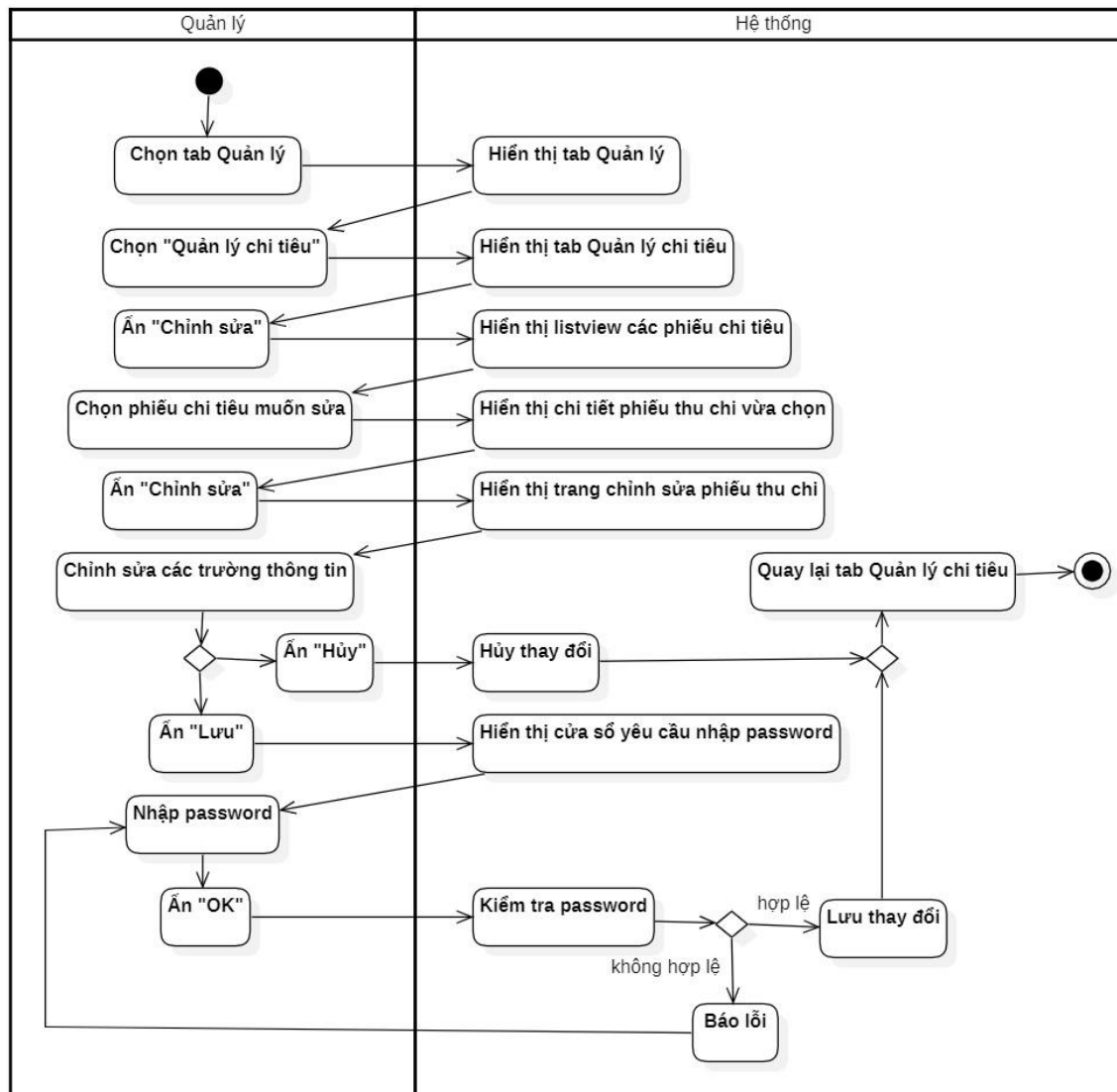
- Chỉnh sửa

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư

Phiên bản: <2.0>

Mô hình Use case

Ngày: <14/08/2020>



4.21 Đặc tả Use-case “Xem thống kê”

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

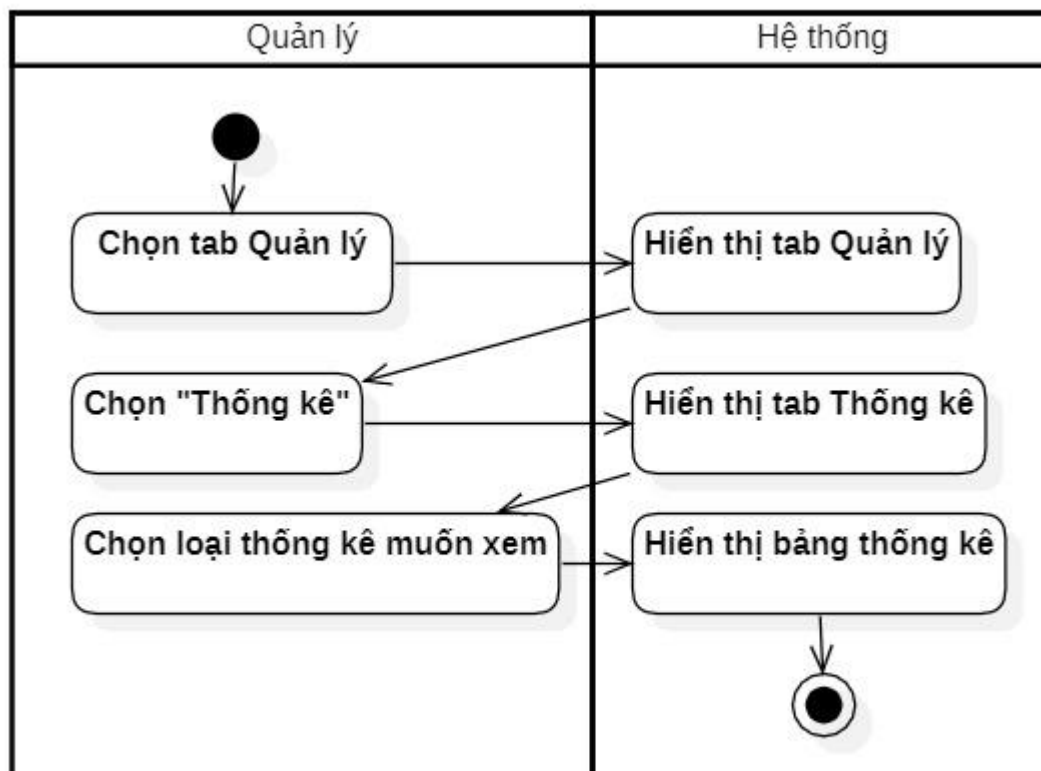
Use case ID	U0021
Tên Use Case	Xem thống kê
Tóm tắt	<ul style="list-style-type: none"> Hỗ trợ người dùng xem thống kê về phòng khám (gồm lượt khám, tổng thu, tổng chi, số lượng thuốc nhập vào) theo ngày, tháng, quý, năm
Tác nhân	<ul style="list-style-type: none"> Quản lý
Kịch bản chính	<ul style="list-style-type: none"> B1: Người dùng chọn Tab “Quản lý” B2: Người dùng chọn “Thống kê” B3: Người dùng chọn loại thống kê muốn xem tại ô chọn. B4: Ứng dụng hiển thị màn hình các thông số thống kê theo lựa chọn của người dùng. Usecase kết thúc.
Kịch bản phụ	<ul style="list-style-type: none"> B4a: Ứng dụng không kết nối được đến database. Ứng dụng thông báo lỗi cho người dùng và quay lại màn hình “Quản lý”
Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Usecase	<ul style="list-style-type: none"> Máy tính được kết nối internet Người dùng đăng nhập vào tài khoản được phân quyền

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

<i>Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Usecase thành công: Người dùng xem được thống kê cần xem. - Usecase thất bại: Người dùng không thể kết nối đến database do lỗi đường truyền, lỗi phân quyền. Không thể xem được thống kê cần xem.
<i>Điểm mở rộng</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Không có

- Activity diagram

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>



4.22 Đặc tả Use-case “Quản lý nhân viên”

Use case ID	U022
Tên Use Case	Quản lý nhân viên
Tóm tắt	<ul style="list-style-type: none"> Hỗ trợ người dùng quản lý các nhân viên trong phòng mạch, bao gồm thêm mới nhân viên và chỉnh sửa thông tin

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

	nhân viên.
<i>Tác nhân</i>	- Quản lý
<i>Kịch bản chính</i>	<ul style="list-style-type: none"> - B1: Người dùng chọn Tab “Quản lý” - B2: Người dùng chọn “Nhân viên” - B3: Người dùng chọn “Thêm mới ” hoặc “Chỉnh sửa” nhân viên cần sửa đổi. - B4: Người dùng chọn “Lưu” - B5: Ứng dụng yêu cầu người dùng nhập password riêng và thêm ghi chú bắt buộc. - B6: Ứng dụng thông báo dữ liệu cập nhật thành công và quay lại màn hình “Nhân viên”. - Usecase kết thúc.
<i>Kịch bản phụ</i>	<ul style="list-style-type: none"> - B3a: Người dùng thêm nhân viên mới. Ứng dụng hiển thị cửa sổ nhập liệu và yêu cầu người dùng điền đầy đủ các thông tin nhân viên. Usecase tiếp tục tại B4. - B3b: Người dùng muốn chỉnh sửa thông tin nhân viên cũ. Người dùng tìm kiếm nhân viên được hiển thị trong cửa sổ “Nhân viên”. Người dùng nhấp chọn nhân viên muốn chỉnh sửa. Ứng dụng hiển thị cửa sổ nhập liệu, Người dùng chọn “Chỉnh sửa” và điền lại các thông tin cần chỉnh sửa. Usecase tiếp tục tại B4. - B4a: Người dùng điền thiếu trường thông tin. Ứng dụng thông báo cho người dùng bổ sung các thông tin còn thiếu. Sau khi bổ sung, Usecase tiếp tục tại B4. - B5a: Password không hợp lệ. Ứng dụng báo lỗi và yêu cầu người dùng nhập lại password. Nếu nhập sai quá 3 lần liên tiếp ứng dụng đăng xuất ra khỏi tài khoản hiện hành.

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

	<p>Usecase thất bại.</p> <ul style="list-style-type: none"> - B6a: Ứng dụng không kết nối được đến database. Ứng dụng thông báo lỗi cho người dùng và quay lại màn hình “Nhân viên”
<p><i>Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Usecase</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Máy tính được kết nối internet - Người dùng đăng nhập vào tài khoản được phân quyền
<p><i>Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Usecase</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Usecase thành công: Tạo mới hoặc chỉnh sửa nhân viên thành công. Dữ liệu được cập nhật vào database. - Usecase thất bại: Người dùng không thể kết nối đến database do lỗi đường truyền, lỗi xác thực. Không thể cập nhật phiếu thu/ chi. Database không thay đổi so với trước khi thực hiện Usecase
<p><i>Điểm mở rộng</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Không có

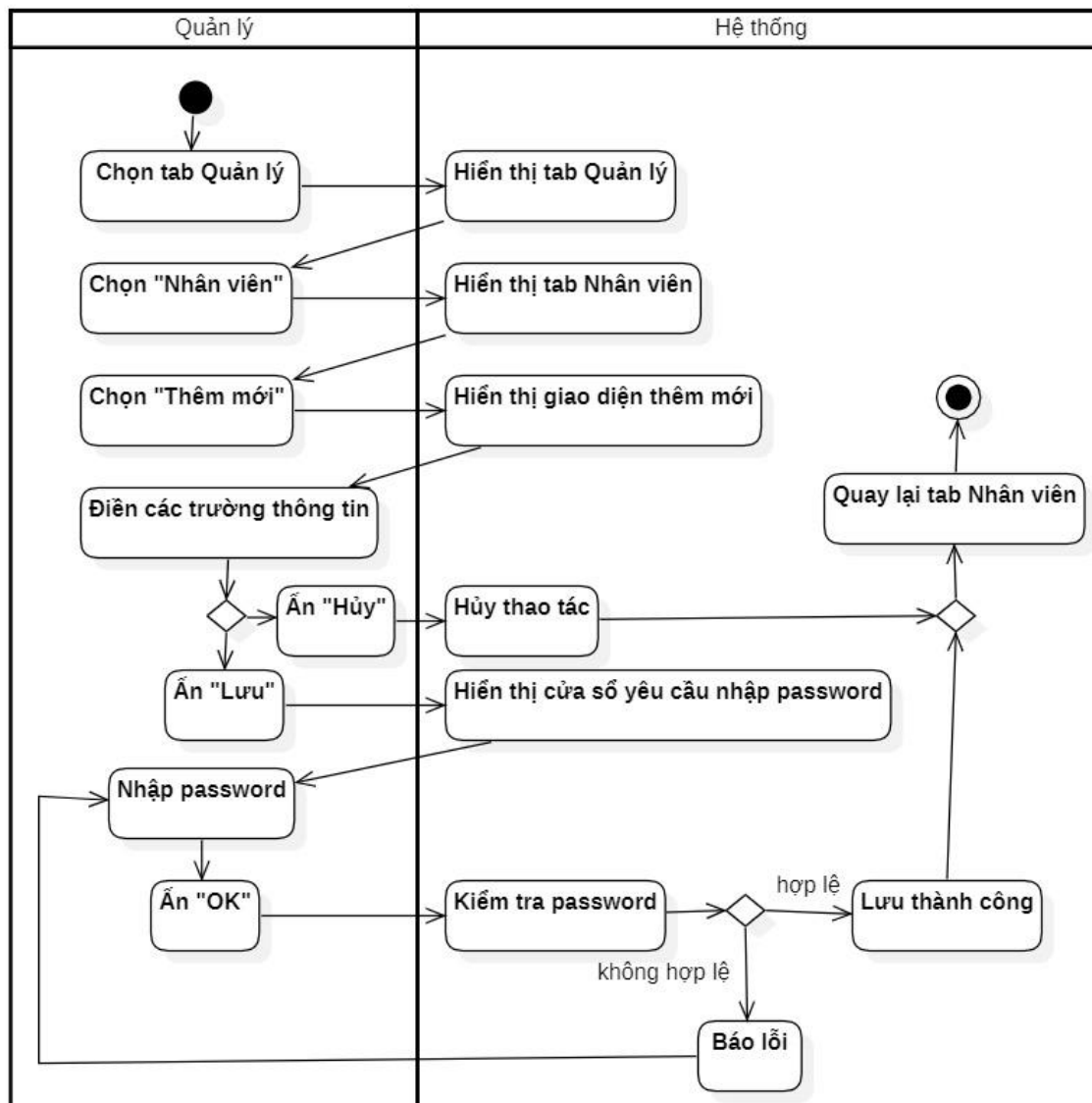
- Activity diagram
 - Thêm mới

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư

Phiên bản: <2.0>

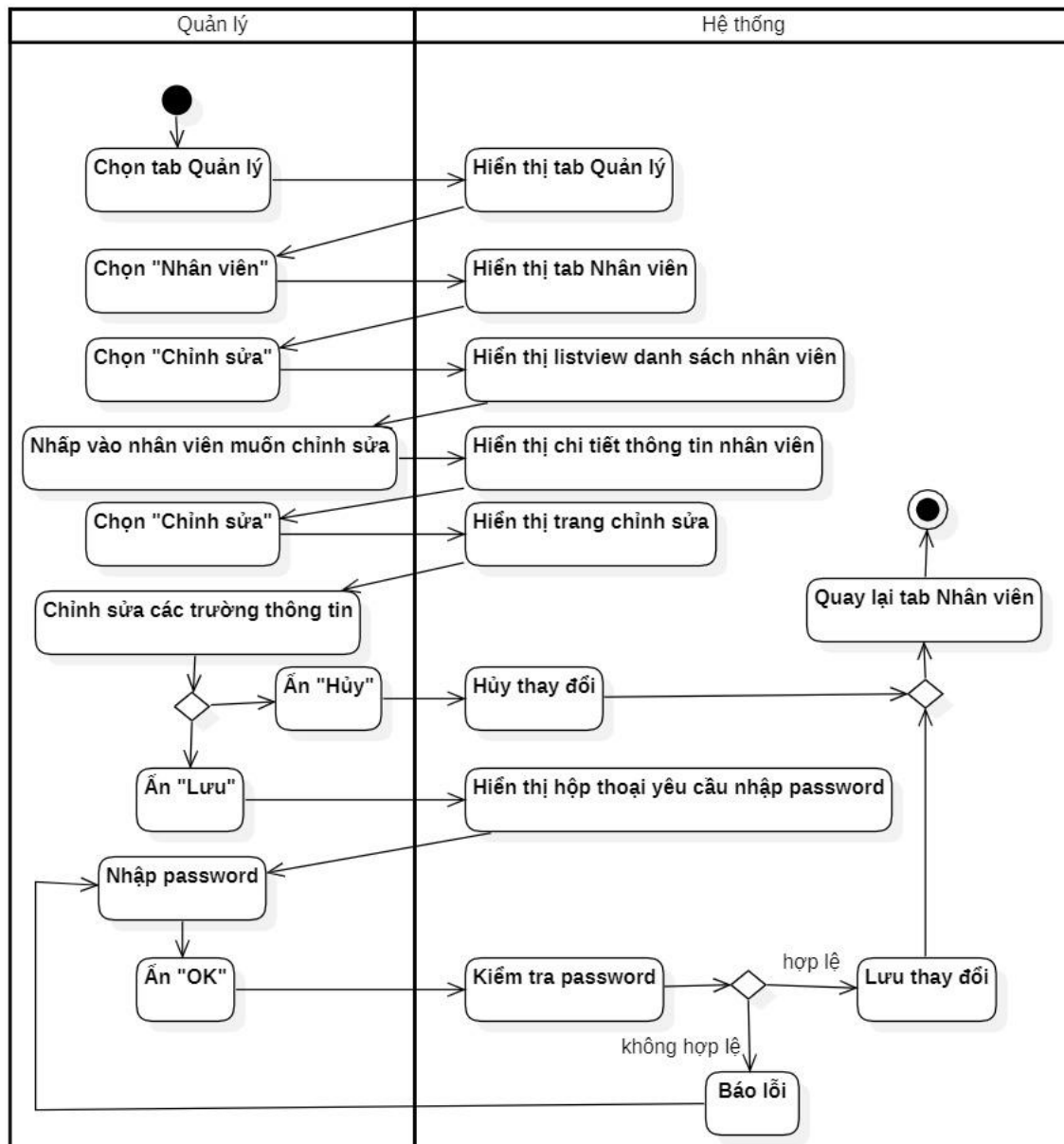
Mô hình Use case

Ngày: <14/08/2020>



- Chỉnh sửa

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>



Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

4.23 Đặc tả Use-case “Thay đổi quy định”

<i>Use case ID</i>	U023
<i>Tên Use Case</i>	Thay đổi quy định
<i>Tóm tắt</i>	- Hỗ trợ người dùng thay đổi các quy định liên quan tới phòng khám.
<i>Tác nhân</i>	- Quản lý
<i>Kịch bản chính</i>	<ul style="list-style-type: none"> - B1: Người dùng chọn Tab “Quản lý” - B2: Người dùng chọn “Quy định” - B3: Người dùng chọn “Chỉnh sửa” quy định cần sửa đổi. - B4: Người dùng chọn “Lưu” - B5: Ứng dụng yêu cầu người dùng nhập password riêng và thêm ghi chú bắt buộc. - B6: Ứng dụng thông báo dữ liệu cập nhật thành công và quay lại màn hình “Quy định”. - Usecase kết thúc.
<i>Kịch bản phụ</i>	<ul style="list-style-type: none"> - B4a: Người dùng điền thiếu trường thông tin. Ứng dụng thông báo cho người dùng bổ sung các thông tin còn thiếu. Sau khi bổ sung, Usecase tiếp tục tại B4. - B5a: Password không hợp lệ. Ứng dụng báo lỗi và yêu cầu người dùng nhập lại password. Nếu nhập sai quá 3 lần liên tiếp ứng dụng đăng xuất ra khỏi tài khoản hiện hành.

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

	<p>Usecase thất bại.</p> <ul style="list-style-type: none"> - B6a: Ứng dụng không kết nối được đến database. Ứng dụng thông báo lỗi cho người dùng và quay lại màn hình “Quy định”
<i>Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Máy tính được kết nối internet - Người dùng đăng nhập vào tài khoản được phân quyền
<i>Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Usecase</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Usecase thành công: Chỉnh sửa quy định thành công. Dữ liệu được cập nhật vào database. - Usecase thất bại: Người dùng không thể kết nối đến database do lỗi đường truyền, lỗi xác thực. Không thể cập nhật quy định. Database không thay đổi so với trước khi thực hiện Usecase.
<i>Điểm mở rộng</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Không có

- Activity diagram

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <2.0>
Mô hình Use case	Ngày: <14/08/2020>

