

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KIẾN TRÚC
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÁO CÁO ĐỒ ÁN
TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC
NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG HỆ THỐNG
ĐẶT LỊCH KHÁM BỆNH TRỰC TUYẾN**

**Sinh viên thực hiện : Sứ Hoài Giang
Mã sinh viên : 1851220096
Lớp : 18CT3
Giảng viên hướng dẫn : Ths. Lâm Tùng Giang**

Đà Nẵng, 2025

TÓM TẮT NỘI DUNG ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

I. Nội dung đồ án

1. Tìm hiểu bài toán xây dựng, nghiên cứu Hệ thống Đặt lịch Khám bệnh Trực tuyến.

- Tối ưu hóa quy trình đặt lịch khám bệnh, tạo ra một hệ thống đặt lịch linh hoạt và thuận tiện cho bệnh nhân, giúp họ dễ dàng chọn bác sĩ, thời gian, địa điểm giúp tăng cường hiệu suất của quy trình khám bệnh từ việc đặt lịch tới khi hoàn thành khám.
- Xây dựng tính năng xác nhận lịch hẹn và gửi thông báo nhắc nhở đến bệnh nhân thông qua email để đảm bảo sự chuẩn bị và đúng giờ khi đến khám.
- Lưu trữ thông tin, lịch trình thăm khám của bệnh nhân hiệu quả giúp bác sĩ và nhân viên y tế dễ dàng quản lý.
- Chia sẻ những cảm nang hữu ích về bệnh và triệu chứng bệnh giúp cho mọi người có thể đọc và tìm hiểu thêm về bệnh, cách xử lý bệnh xoay quanh đời sống hàng ngày.

2. Phân tích và thiết kế toàn bộ Hệ thống Đặt lịch Khám bệnh Trực tuyến.

- Khảo sát, phân tích và xây dựng tài liệu đặc tả yêu cầu của toàn bộ hệ thống.
- Thiết kế các logo dành riêng cho hệ thống.

II. Nội dung các chương trình bày trong báo cáo

- Chương 1 : Đặt vấn đề.
- Chương 2 : Phân tích thiết kế chương trình.
- Chương 3 : Xây dựng chương trình.
- Chương 4 : Kết luận và hướng phát triển.

III. Từ khóa tìm kiếm

1. NodeJS, ReactJS.
2. Đặt lịch khám bệnh Trực tuyến.
3. Chăm sóc sức khỏe Trực tuyến.

LỜI CẢM ƠN

Lời đầu tiên, em xin phép được bày tỏ lòng biết ơn đến tất cả các cá nhân, tổ chức đã tạo điều kiện hỗ trợ, giúp đỡ em trong suốt quá trình em học tập và nghiên cứu đề tài này. Bên cạnh đó, em còn đã nhận được nhiều sự quan tâm, giúp đỡ của quý thầy cô và bạn bè.

Em xin gửi đến quý thầy cô ở Khoa Công nghệ thông tin trường Đại học Kiến Trúc đã truyền đạt vốn kiến thức, kinh nghiệm quý giá cho chúng em trong suốt thời gian học tập tại trường. Nhờ có những lời hướng dẫn, dạy bảo của các thầy cô nên đề tài nghiên cứu của em mới có thể hoàn thiện tốt đẹp. Đặc biệt, em xin chân thành cảm ơn thầy **Lâm Tùng Giang** đã trực tiếp giúp đỡ, quan tâm, hướng dẫn em hoàn thành tốt đồ án tốt nghiệp này trong thời gian qua.

Sau cùng là lời cảm ơn đến các bạn cùng lớp đã gắn bó và giúp đỡ em trong suốt những năm học tại trường cũng như trong quá trình làm và hoàn thiện đề tài đồ án tốt nghiệp này.

Đồ án tốt nghiệp được thực hiện trong khoảng thời gian gần 3 tháng. Với điều kiện thời gian cũng như kinh nghiệm còn hạn chế của một sinh viên nên em còn nhiều hạn chế và bất ngờ. Chính vì vậy nên em không thể tránh khỏi những thiếu sót trong quá trình tìm hiểu và làm đề tài. Em rất mong nhận được những ý kiến đóng góp quý giá thầy cô để em có thể hoàn thiện, bổ sung và nâng cao kiến thức chuyên môn của mình.

Một lần nữa, em xin được bày tỏ lòng biết ơn chân thành nhất

Tháng 12 Năm 2025

MỤC LỤC

PHIẾU GIAO NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP.....	Error! Bookmark not defined.
1. Thông tin về sinh viên.....	Error! Bookmark not defined.
2. Mục đích nội dung của ĐATN.....	Error! Bookmark not defined.
3. Các nhiệm vụ cụ thể của ĐATN	Error! Bookmark not defined.
4. Lời cam đoan của sinh viên:	Error! Bookmark not defined.
5. Xác nhận của giảng viên hướng dẫn về mức độ hoàn thành ĐATN và cho phép bảo vệ:.....	Error! Bookmark not defined.
TÓM TẮT NỘI DUNG ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP.....	1
I. Nội dung đồ án.....	1
1. Tìm hiểu bài toán xây dựng, nghiên cứu Hệ thống Đặt lịch Khám bệnh Trực tuyến.	1
2. Phân tích và thiết kế toàn bộ Hệ thống Đặt lịch Khám bệnh Trực tuyến.....	1
II. Nội dung các chương trình bày trong báo cáo	1
III. Từ khóa tìm kiếm	1
ABSTRACT OF THESIS.....	Error! Bookmark not defined.
I. Project Content	Error! Bookmark not defined.
1. Learn the problem of building and researching an online medical examination scheduling system.	Error! Bookmark not defined.
2. Analyze and design the entire online medical examination scheduling system....	Error! Bookmark not defined.
II. Content of Chapters Presented.....	Error! Bookmark not defined.
III. Keyword.....	Error! Bookmark not defined.
LỜI CẢM ƠN.....	2
CHƯƠNG I. ĐẶT VẤN ĐỀ	7
1. Đặt vấn đề	7
2. Mô tả bài toán.....	8
3. Mục tiêu.	8
4. Yêu cầu.....	9
5. Giải pháp.....	9
CHƯƠNG II. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ CHƯƠNG TRÌNH	10
1. Sơ đồ Use Case	10
1.1. Sơ đồ Use Case tổng quát	10
1.1. Use Case chi tiết quản lý người dùng	11
1.2. Use Case chi tiết quản lý thông tin bác sĩ	12
1.3. Use Case chi tiết quản lý lịch trình	13
1.4. Use Case chi tiết quản lý phòng khám	14
1.5. Use Case chi tiết quản lý chuyên khoa.....	15

1.6. Use Case chi tiết quản lý cảm nang	16
2. Đặc tả Use case	17
2.1. Quản lý thông tin người dùng.....	17
2.2. Quản lý thông tin bác sĩ.....	18
2.3. Quản lý lịch trình	19
2.4. Quản lý phòng khám.....	20
2.5. Quản lý chuyên khoa	21
2.6. Quản lý cảm nang	22
2.7. Đăng nhập	23
2.8. Đăng xuất.....	24
2.9. Quản lý bệnh nhân đặt lịch khám.....	25
2.10. Bệnh nhân đặt lịch khám.....	26
3. Biểu đồ Sequence.....	27
3.1. Biểu đồ Sequence đăng nhập.....	27
3.2. Biểu đồ Sequence đăng xuất.....	28
3.3. Biểu đồ Sequence thêm người dùng	29
3.4. Biểu đồ Sequence sửa thông tin người dùng.....	30
3.5. Biểu đồ Sequence xóa người dùng	31
3.6. Biểu đồ Sequence thêm phòng khám.....	32
3.7. Biểu đồ Sequence sửa thông tin phòng khám	33
3.8. Biểu đồ Sequence xóa phòng khám	34
3.9. Biểu đồ Sequence thêm lịch trình	35
3.10. Biểu đồ Sequence sửa lịch trình.....	36
3.11. Biểu đồ Sequence xóa lịch trình.....	37
3.12. Biểu đồ Sequence thêm chuyên khoa.....	38
3.13. Biểu đồ Sequence sửa chuyên khoa	39
3.14. Biểu đồ Sequence xóa chuyên khoa.....	40
3.15. Biểu đồ Sequence quản lý bệnh nhân đặt lịch khám thành công	41
3.16. Biểu đồ Sequence bệnh nhân đặt lịch khám bệnh.....	42
3.17. Biểu đồ Sequence thêm thông tin bác sĩ	43
3.18. Biểu đồ Sequence sửa thông tin bác sĩ.....	44
3.19. Biểu đồ Sequence xóa thông tin bác sĩ.....	45
3.20. Biểu đồ Sequence thêm cảm nang	46
3.21. Biểu đồ Sequence sửa thông tin cảm nang.....	47
3.22. Biểu đồ Sequence xóa cảm nang.....	48
4. Biểu đồ Activity	49

4.1. Biểu đồ Activity đăng nhập	49
4.2. Biểu đồ Activity quản lý bệnh nhân đặt lịch khám bệnh thành công.....	50
4.3. Biểu đồ Activity bệnh nhân đặt lịch khám bệnh	51
4.4. Biểu đồ Activity thêm người dùng.....	52
4.5. Biểu đồ Activity sửa thông tin người dùng.....	53
4.6. Biểu đồ Activity xóa người dùng.....	54
4.7. Biểu đồ Activity thêm thông tin bác sĩ	55
4.8. Biểu đồ Activity sửa thông tin bác sĩ	56
4.9. Biểu đồ Activity xóa thông tin bác sĩ.....	57
4.10. Biểu đồ Activity thêm phòng khám	58
4.11. Biểu đồ Activity sửa thông tin phòng khám	59
4.12. Biểu đồ Activity xóa phòng khám	60
4.13. Biểu đồ Activity thêm lịch trình	61
4.14. Biểu đồ Activity sửa thông tin lịch trình.....	62
4.15. Biểu đồ Activity xóa lịch trình.....	63
4.16. Biểu đồ Activity thêm chuyên khoa.....	64
4.17. Biểu đồ Activity sửa thông tin chuyên khoa	65
4.18. Biểu đồ Activity xóa chuyên khoa.....	66
4.19. Biểu đồ Activity thêm cảm nang.....	67
4.20. Biểu đồ Activity sửa thông tin cảm nang.....	68
4.21. Biểu đồ Activity xóa cảm nang.....	69
5. Biểu đồ Lớp	70
5.1. Biểu đồ lớp thực thể.....	70
5.2. Lược đồ cơ sở dữ liệu	71
CHƯƠNG III. XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH.....	72
1. Các vấn đề cài đặt	72
2. Giải pháp giải quyết.....	72
3. Giao diện.....	73
3.1. Giao diện đăng nhập	73
3.2. Giao diện trang chủ.....	74
3.3. Giao diện danh sách bác sĩ.....	75
3.4. Giao diện chi tiết bác sĩ.....	76
3.5. Giao diện chuyên khoa & bác sĩ thuộc chuyên khoa	77
3.6. Giao diện cơ sở y tế & bác sĩ thuộc cơ sở y tế.....	78
3.7. Giao diện cảm nang.....	79
3.8. Giao diện đặt lịch khám bệnh	80

3.9. Giao diện quản lý người dùng.....	81
3.10. Giao diện quản lý thông tin bác sĩ.....	82
3.11. Giao diện quản lý kế hoạch khám bệnh	83
3.12. Giao diện quản lý bệnh nhân đăng ký đặt lịch khám bệnh	84
CHƯƠNG IV: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN	85
1. Kết luận.....	85
2. Hướng phát triển đề tài.....	85
TÀI LIỆU THAM KHẢO	86

CHƯƠNG I . ĐẶT VẤN ĐỀ

1. Đặt vấn đề

Sức khỏe và việc chăm sóc sức khỏe ngày càng trở thành ưu tiên hàng đầu trong cuộc sống hiện đại. Với cuộc sống bận rộn và áp lực công việc, việc duy trì lịch trình khám bệnh đều đặn trở thành một thách thức lớn đối với mọi người. Hiện nay, nhiều người phải đối mặt với việc quản lý thời gian, tìm kiếm bác sĩ phù hợp và đặt lịch hẹn một cách hiệu quả.

Để giải quyết vấn đề này, việc phát triển một Hệ thống Đặt lịch Khám bệnh Trực tuyến trở nên cực kỳ quan trọng. Hệ thống này không chỉ giúp người dùng dễ dàng đặt lịch hẹn khám một cách linh hoạt và thuận tiện, mà còn đảm bảo tính minh bạch và chính xác trong thông tin về lịch trình khám, giúp họ tiết kiệm thời gian và nâng cao trải nghiệm khám bệnh.

Tính năng xác nhận lịch hẹn và thông báo nhắc nhở cũng là điểm cần được quan tâm. Hệ thống cần có khả năng gửi thông tin nhắc nhở đến người dùng trước thời gian hẹn khám để đảm bảo họ không bỏ lỡ cuộc hẹn quan trọng này.

Ngoài ra, tính linh hoạt và tương tác xã hội cũng đóng vai trò quan trọng trong hệ thống này. Người dùng có thể đọc và tìm hiểu về những cảm nang các bệnh và triệu chứng bệnh hữu ích trên hệ thống.

Hệ thống Đặt lịch Khám bệnh Trực tuyến cần phải linh hoạt, đáp ứng được nhu cầu và tiện ích cho người dùng, từ đó giúp người dùng duy trì một lịch trình khám bệnh lành mạnh và hiệu quả.

2. Mô tả bài toán.

Bài toán của Hệ thống Đặt lịch Khám bệnh Trực tuyến liên quan đến việc tạo ra một nền tảng kỹ thuật số cho người dùng để đặt lịch hẹn khám bệnh thông qua mạng Internet. Hệ thống này nhằm mục đích cung cấp tính năng cho phép bệnh nhân đặt lịch hẹn với các bác sĩ hoặc các cơ sở y tế một cách dễ dàng và thuận tiện hơn.

Bài toán bao gồm việc phát triển một giao diện người dùng tương tác, thân thiện để người dùng có thể truy cập và sử dụng một cách dễ dàng. Hệ thống cần cung cấp thông tin chi tiết về các bác sĩ, các chuyên khoa, cũng như lịch trình khám sẵn có để người dùng có thể lựa chọn thời gian hẹn phù hợp với họ.

Ngoài việc đặt lịch hẹn, hệ thống cần có tính năng xác nhận lịch hẹn và thông báo nhắc nhở để giúp người dùng không quên cuộc hẹn của mình. Tính bảo mật thông tin cũng là một yếu tố quan trọng, đảm bảo an toàn và bảo vệ thông tin cá nhân của người dùng.

Bài toán này cũng liên quan đến việc quản lý lịch trình khám, tránh trùng lặp lịch hẹn, tối ưu hóa thời gian khám và giảm thiểu thời gian chờ đợi của người bệnh. Hệ thống cần phải linh hoạt và tương thích trên nhiều nền tảng thiết bị để đáp ứng được nhu cầu sử dụng đa dạng của người dùng.

Tóm lại, bài toán của Hệ thống Đặt lịch Khám bệnh Trực tuyến là tạo ra một nền tảng trực tuyến linh hoạt, tiện lợi và an toàn cho người dùng để họ có thể dễ dàng đặt lịch hẹn khám bệnh một cách thông minh và hiệu quả.

3. Mục tiêu.

Nghiên cứu bài toán Đặt lịch Khám bệnh Trực tuyến và lập trình nhằm hỗ trợ người dùng. Dự kiến lập trình sẽ có các mục tiêu chính sau đây:

- Quản lý thông tin người dùng.
- Quản lý thông tin phòng khám.
- Quản lý thông tin chuyên khoa.
- Quản lý thông tin lịch trình.
- Quản lý thông tin bác sĩ.
- Quản lý thông tin cảm nang.
- Quản lý đặt lịch khám bệnh của người dùng

4. Yêu cầu.

Hệ thống cần thiết kế đảm bảo các yêu cầu sau.

- Dễ dàng sử dụng, tìm kiếm dữ liệu chính xác.
- Giao diện đồ họa thân thiện, phù hợp với người dùng.
- Thời gian xử lý nhanh chóng.

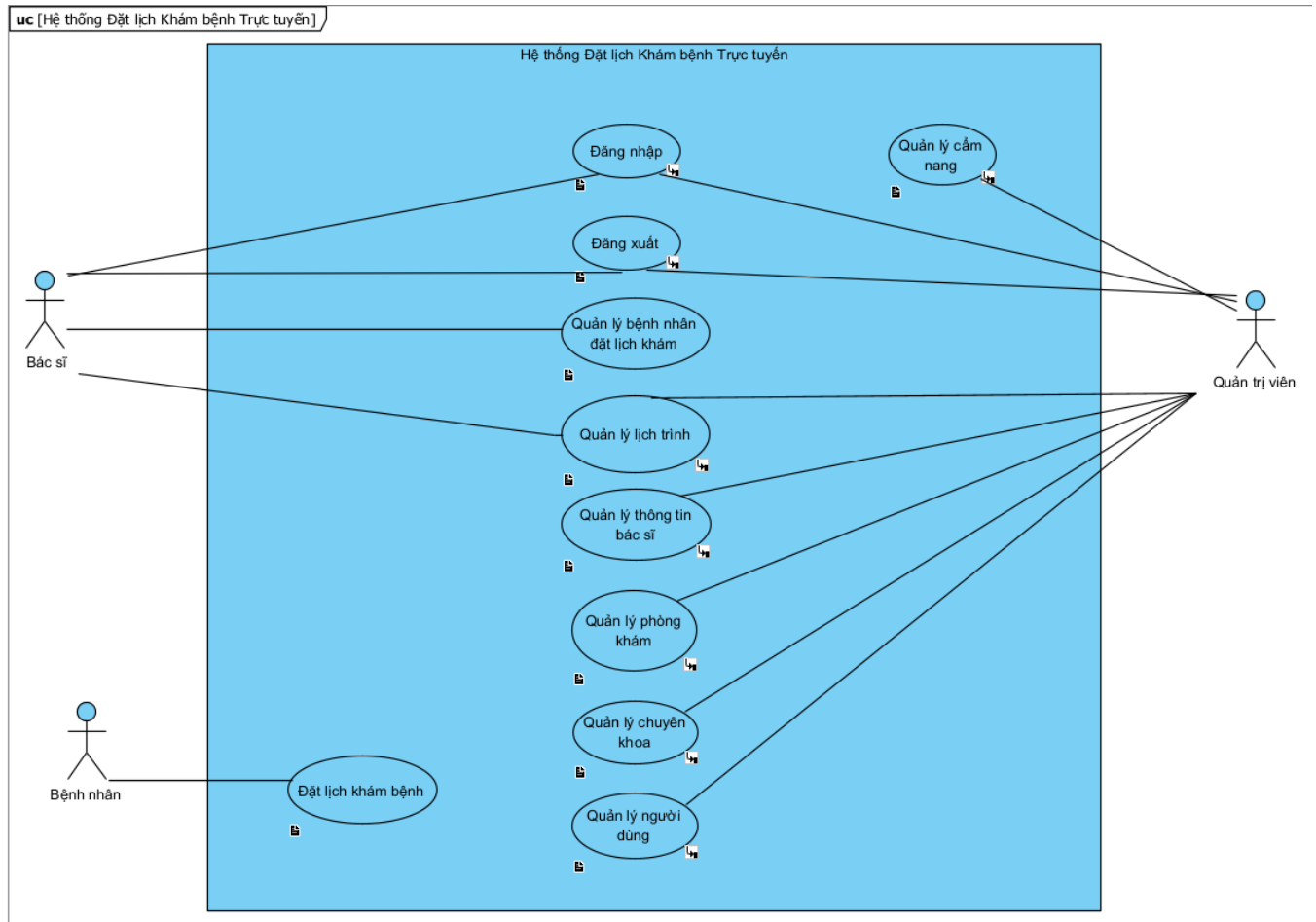
5. Giải pháp

1. Sử dụng ngôn ngữ lập trình JavaScript, NodeJS, Postman, ReactJS 17 kết hợp với MySQL giúp website đạt hiệu quả cao hơn, nhanh hơn và thuận tiện với người sử dụng.
2. Công cụ sử dụng
 - a. Phần mềm hỗ trợ phân tích thiết kế hệ thống
 - i. Microsoft Word 365: Viết tài liệu đặc tả hệ thống
 - ii. Visual Paradigm 10.0: Vẽ các biểu đồ Use case, Sequence và Class
 - b. Công cụ xây dựng hệ thống
 - i. Visual Studio Code : Viết source code backend
 - ii. Visual Studio Code : Viết source code frontend

CHƯƠNG II. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ CHƯƠNG TRÌNH

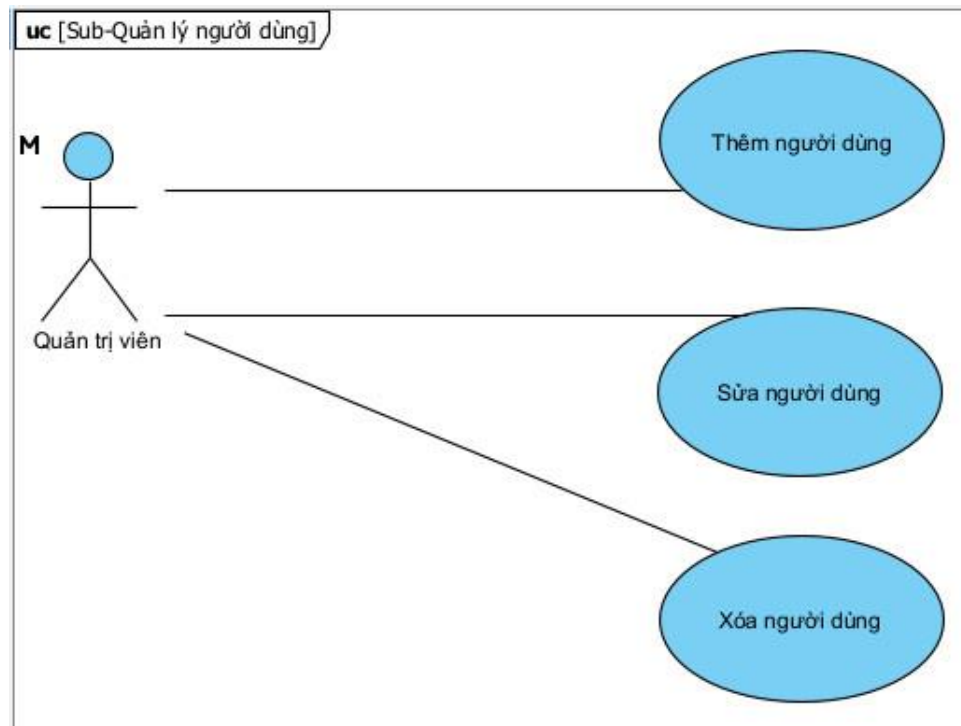
1. Sơ đồ Use Case

1.1. Sơ đồ Use Case tổng quát



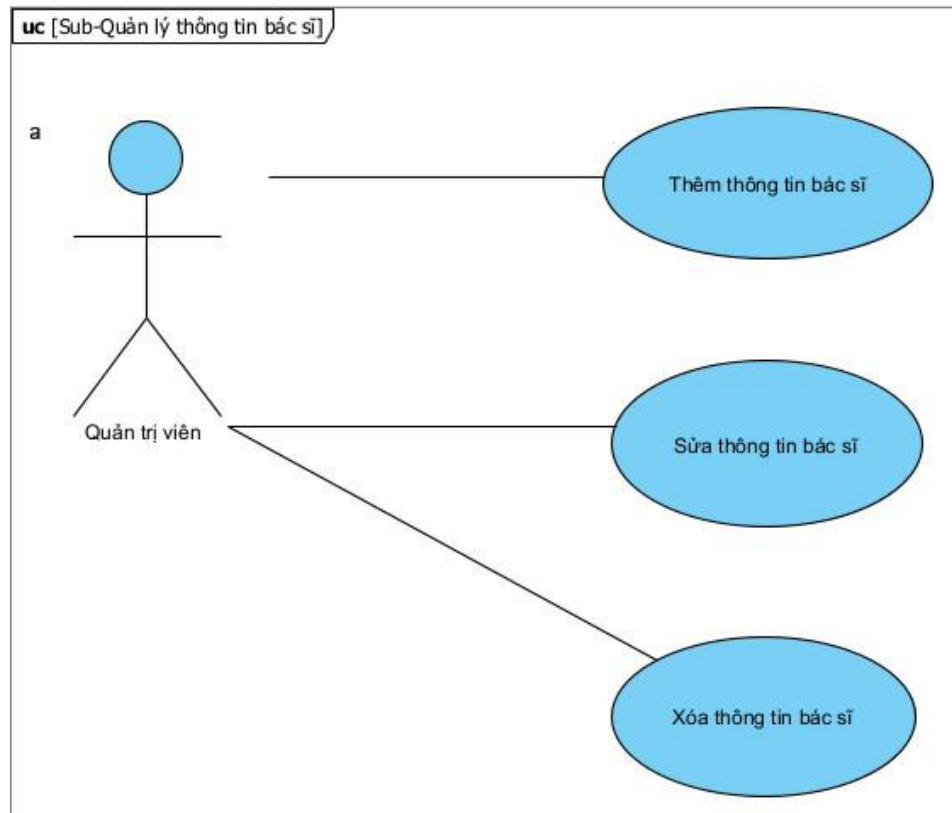
Hình 1: Biểu đồ use case tổng quát

1.1. Use Case chi tiết quản lý người dùng



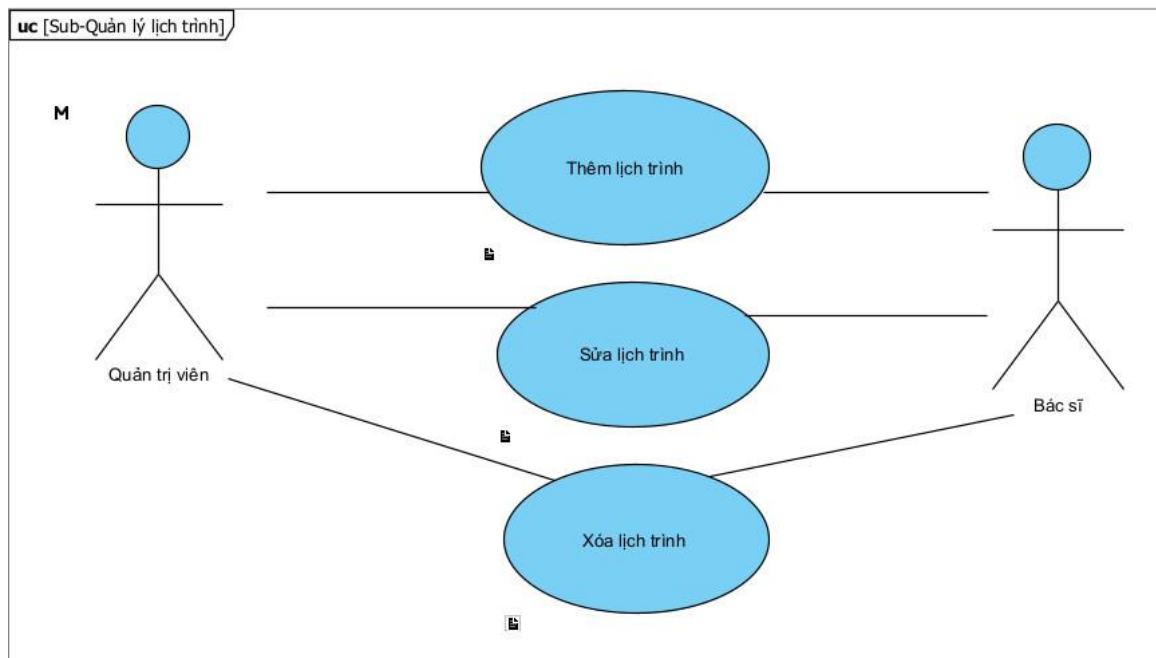
Hình 2: Biểu đồ use case chi tiết quản lý người dùng

1.2. Use Case chi tiết quản lý thông tin bác sĩ



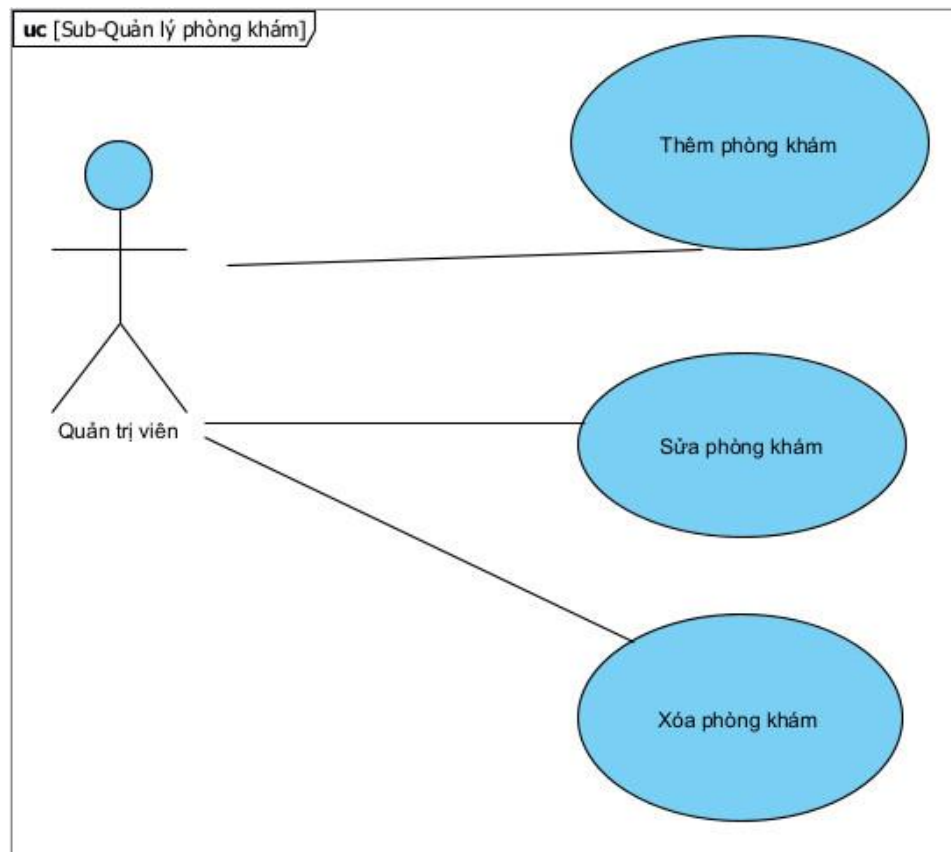
Hình 3: Biểu đồ use case chi tiết quản lý thông tin bác sĩ

1.3. Use Case chi tiết quản lý lịch trình



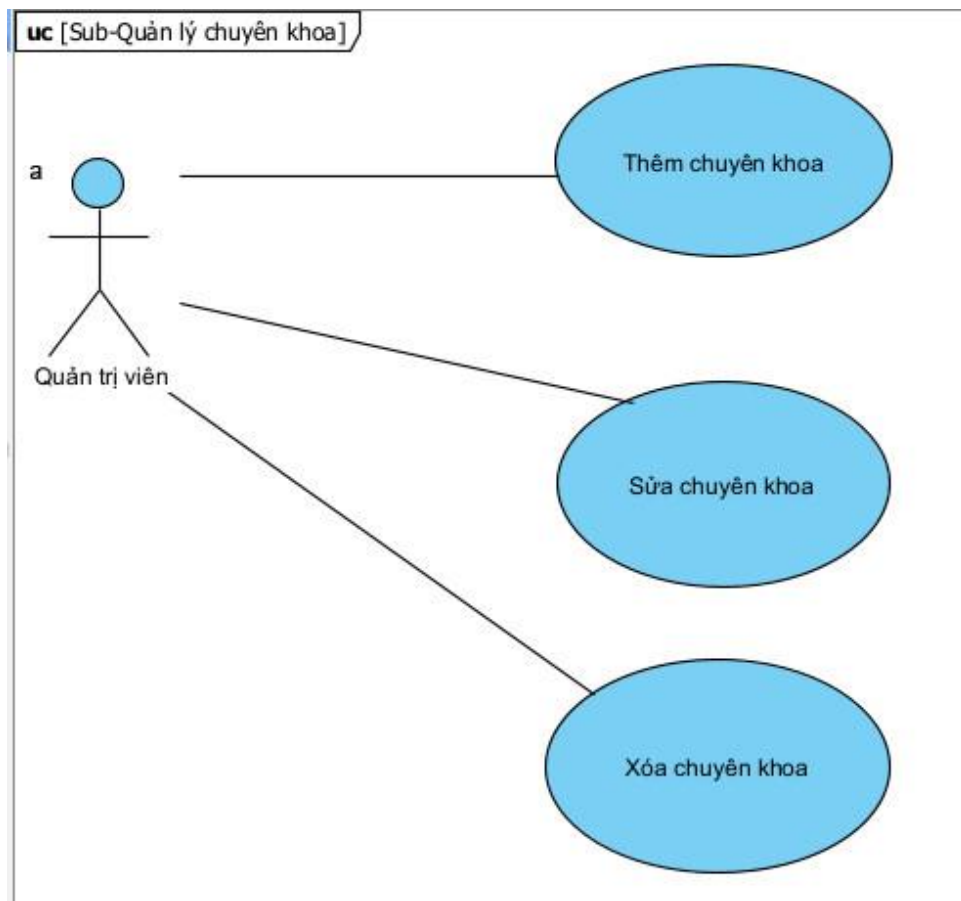
Hình 4: Biểu đồ use case chi tiết quản lý lịch trình

1.4. Use Case chi tiết quản lý phòng khám



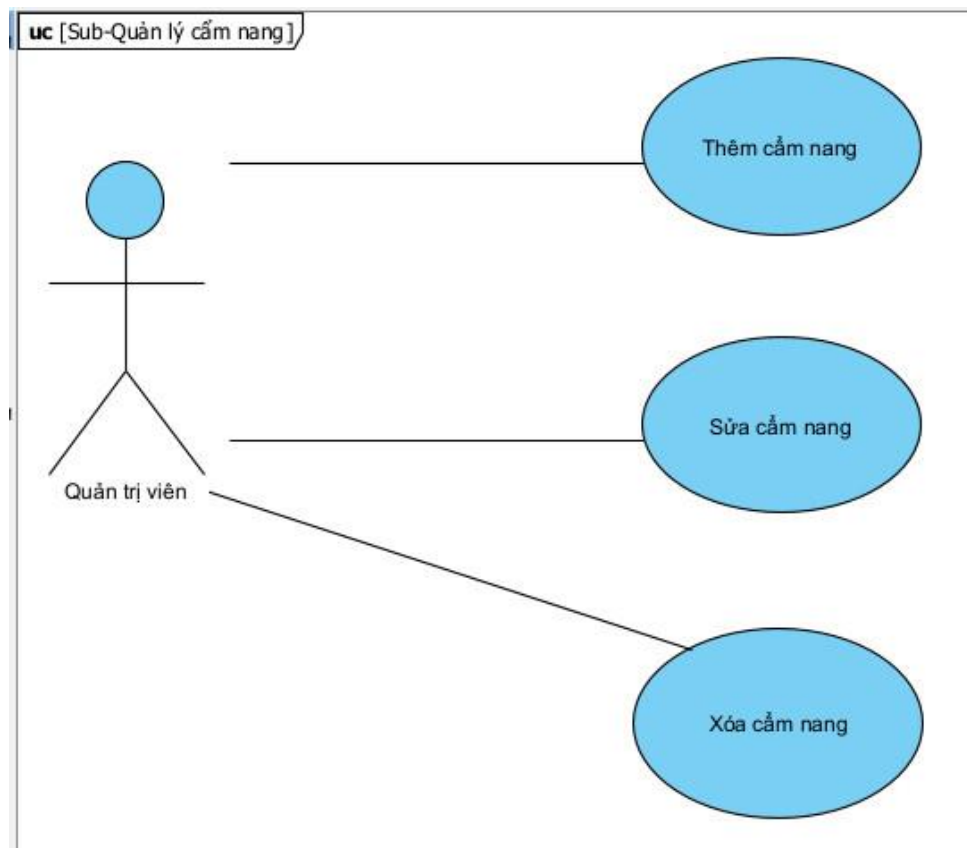
Hình 5: Biểu đồ use case chi tiết quản lý phòng khám

1.5. Use Case chi tiết quản lý chuyên khoa



Hình 6: Biểu đồ use case chi tiết quản lý chuyên khoa

1.6. Use Case chi tiết quản lý cẩm nang



Hình 7: Biểu đồ use case chi tiết quản lý cẩm nang

2. Đặc tả Use case

2.1. Quản lý thông tin người dùng

Name	Quản lý người dùng
Description	Quản trị viên quản lý các tài khoản người dùng đăng nhập vào hệ thống
Actor	Quản trị viên
Pre-condition	Quản trị viên đăng nhập thành công vào hệ thống và quản lý thông tin các tài khoản trong hệ thống
Standard Flow/Process	○ Quản trị viên truy cập vào trang quản lý người dùng trong hệ thống. ○ Hệ thống hiển thị danh sách các người dùng trong hệ thống cùng với thông tin về mỗi người dùng. ○ Quản trị viên chọn một người dùng trong danh sách và thực hiện xem thông tin tài khoản ○ Hệ thống hiển thị biểu mẫu cho phép quản trị viên xem thông tin và có thể chỉnh sửa thông tin người dùng trừ email và password ○ Hệ thống lưu trữ các thông tin của người dùng và hiển thị cho quản trị viên
Post-condition	Quản trị viên đã xem và chỉnh sửa thành công
Exception	Hệ thống gặp sự cố kỹ thuật hoặc gián đoạn kết nối mạng. ->Use case kết thúc

Bảng 2: Đặc tả UseCase quản lý thông tin người dùng

2.2. Quản lý thông tin bác sĩ

Name	Quản lý thông tin bác sĩ
Description	Quản trị viên quản lý thông tin bác sĩ
Actor	Quản trị viên
Pre-condition	Quản trị viên đăng nhập thành công vào hệ thống và quản lý thông tin về thông tin của bác sĩ
Standard Flow/Process	○ Quản trị viên truy cập vào trang quản lý thông tin bác sĩ ○ Hệ thống hiển thị danh sách các bác sĩ ○ Quản trị viên chọn để xem thông tin ○ Hệ thống hiển thị biểu mẫu cho phép quản trị viên xem thông tin và có thể chỉnh sửa, thêm thông tin bác sĩ ○ Hệ thống lưu trữ các thông tin mới của bác sĩ và hiển thị thông báo thành công cho quản trị viên
Post-condition	Quản trị viên đã xem và chỉnh sửa thành công
Exception	Hệ thống gặp sự cố kỹ thuật hoặc gián đoạn kết nối mạng. ->Use case kết thúc

Bảng 2: Đặc tả UseCase quản lý thông tin bác sĩ

2.3. Quản lý lịch trình

Name	Quản lý lịch trình
Description	Quản trị viên, bác sĩ quản lý lịch trình bác sĩ
Actor	Quản trị viên, bác sĩ
Pre-condition	Quản trị viên, bác sĩ đăng nhập thành công vào hệ thống và quản lý thông tin về lịch trình của bác sĩ
Standard Flow/Process	○ Quản trị viên, bác sĩ truy cập vào trang quản lý lịch trình ○ Hệ thống hiển thị danh sách các lịch trình ○ Quản trị viên, bác sĩ chọn một lịch trình trong danh sách và thực hiện xem thông tin về lịch trình hoặc thêm một lịch trình mới ○ Hệ thống hiển thị biểu mẫu cho phép quản trị viên, bác sĩ xem thông tin và có thể chỉnh sửa, thêm thông tin lịch trình ○ Hệ thống lưu trữ các thông tin mới của lịch trình và hiển thị thông báo thành công cho quản trị viên, bác sĩ
Post-condition	Quản trị viên, bác sĩ đã xem và chỉnh sửa thành công
Exception	Hệ thống gặp sự cố kỹ thuật hoặc gián đoạn kết nối mạng. ->Use case kết thúc

Bảng 3: Đặc tả UseCase quản lý lịch trình

2.4. Quản lý phòng khám

Name	Quản lý phòng khám
Description	Quản trị viên quản lý các phòng khám
Actor	Quản trị viên
Pre-condition	Quản trị viên đăng nhập thành công vào hệ thống và quản lý thông tin về các phòng khám
Standard Flow/Process	○ Quản trị viên truy cập vào trang quản lý phòng khám ○ Hệ thống hiển thị danh sách các phòng khám ○ Quản trị viên chọn một phòng khám trong danh sách và thực hiện xem thông tin về phòng khám hoặc thêm một phòng khám mới ○ Hệ thống hiển thị biểu mẫu cho phép quản trị viên xem thông tin và có thể chỉnh sửa, thêm thông tin phòng khám ○ Hệ thống lưu trữ các thông tin mới của phòng khám và hiển thị thông báo thành công cho quản trị viên
Post-condition	Quản trị viên đã xem và chỉnh sửa thành công
Exception	Hệ thống gặp sự cố kỹ thuật hoặc gián đoạn kết nối mạng. ->Use case kết thúc

Bảng 4: Đặc tả UseCase quản lý phòng khám

2.5. Quản lý chuyên khoa

Name	Quản lý chuyên khoa
Description	Quản trị viên quản lý các chuyên khoa khám bệnh
Actor	Quản trị viên
Pre-condition	Quản trị viên đăng nhập thành công vào hệ thống và quản lý thông tin về các chuyên khoa khám bệnh
Standard Flow/Process	○ Quản trị viên truy cập vào trang quản lý chuyên khoa ○ Hệ thống hiển thị danh sách các chuyên khoa khám bệnh ○ Quản trị viên chọn một chuyên khoa khám bệnh trong danh sách và thực hiện xem thông tin về chuyên khoa hoặc thêm một chuyên khoa mới ○ Hệ thống hiển thị biểu mẫu cho phép quản trị viên xem thông tin và có thể chỉnh sửa, thêm thông tin chuyên khoa ○ Hệ thống lưu trữ các thông tin mới của chuyên khoa và hiển thị thông báo thành công cho quản trị viên
Post-condition	Quản trị viên đã xem và chỉnh sửa thành công
Exception	Hệ thống gặp sự cố kỹ thuật hoặc gián đoạn kết nối mạng. ->Use case kết thúc

Bảng 5: Đặc tả UseCase quản lý chuyên khoa

2.6. Quản lý cảm nang

Name	Quản lý cảm nang
Description	Quản trị viên quản lý các cảm nang
Actor	Quản trị viên
Pre-condition	Quản trị viên đăng nhập thành công vào hệ thống và quản lý thông tin về cảm nang
Standard Flow/Process	○ Quản trị viên truy cập vào trang quản lý cảm nang ○ Hệ thống hiển thị danh sách các cảm nang ○ Quản trị viên chọn một cảm nang trong danh sách và thực hiện xem thông tin về cảm nang hoặc thêm một cảm nang mới ○ Hệ thống hiển thị biểu mẫu cho phép quản trị viên xem thông tin và có thể chỉnh sửa, thêm thông tin cảm nang ○ Hệ thống lưu trữ các thông tin mới của cảm nang và hiển thị thông báo thành công cho quản trị viên
Post-condition	Quản trị viên đã xem và chỉnh sửa thành công
Exception	Hệ thống gặp sự cố kỹ thuật hoặc gián đoạn kết nối mạng. ->Use case kết thúc

Bảng 6: Đặc tả UseCase quản lý cảm nang

2.7. Đăng nhập

Name	Đăng nhập
Description	Bác sĩ, quản trị viên đăng nhập vào hệ thống
Actor	Bác sĩ, quản trị viên
Pre-condition	Bác sĩ, quản trị viên truy cập vào trang đăng nhập
Standard Flow/Process	○ Bác sĩ, quản trị viên truy cập vào trang đăng nhập hệ thống ○ Hệ thống hiển thị biểu mẫu đăng nhập với các trường thông tin bắt buộc như tên đăng nhập và mật khẩu. ○ Bác sĩ, quản trị viên nhập tên đăng nhập và mật khẩu của mình vào các trường tương ứng trên biểu mẫu đăng nhập. ○ Bác sĩ, quản trị viên nhấn nút Đăng nhập. ○ Hệ thống xác thực thông tin đăng nhập của bác sĩ, quản trị viên. Nếu thông tin đăng nhập chính xác, hệ thống chuyển người dùng đến trang chính của hệ thống theo quyền bác sĩ, quản trị viên
Alternative flow / Process	Bác sĩ, quản trị viên chọn phương thức đăng nhập
Post-condition	Bác sĩ, quản trị viên đã đăng nhập thành công vào hệ thống và có thể truy cập các chức năng của hệ thống.
Exception	Hệ thống gặp sự cố kỹ thuật hoặc gián đoạn kết nối mạng. ->Use case kết thúc Người dùng không có quyền truy cập vào trang đăng nhập bằng tài khoản này. ->Use case kết thúc

Bảng 7: Đặc tả UseCase đăng nhập

2.8. Đăng xuất

Name	Đăng xuất
Description	Bác sĩ, quản trị viên kết thúc phiên hoạt động và thoát khỏi hệ thống
Actor	Bác sĩ, quản trị viên
Pre-condition	Bác sĩ, quản trị viên đã đăng nhập vào hệ thống
Standard Flow/Process	○ Bác sĩ, quản trị viên nhấn vào nút "Đăng xuất" trên trang web quản lý. ○ Hệ thống xác nhận việc đăng xuất của bác sĩ, quản trị viên và kết thúc phiên hoạt động. ○ Trang web chuyển hướng về trang đăng nhập.
Post- condition	○ Bác sĩ, quản trị viên đã kết thúc phiên hoạt động và thoát khỏi hệ thống ○ Trang web đã chuyển về trang đăng nhập.

Bảng 8: Đặc tả UseCase đăng xuất

2.9. Quản lý bệnh nhân đặt lịch khám

Name	Quản lý bệnh nhân đặt lịch khám
Description	Bác sĩ quản lý bệnh nhân đặt lịch khám
Actor	Bác sĩ
Pre-condition	Bác sĩ đăng nhập thành công vào hệ thống
Standard Flow/Process	○ Bác sĩ truy cập vào trang quản lý bệnh nhân đặt lịch khám ○ Hệ thống hiển thị danh sách các bệnh nhân đã đặt lịch khám ○ Bác sĩ chọn một lịch trình trong danh sách và xác nhận khám thành công sau đó gửi file khám bệnh cho người bệnh ○ Hệ thống hiển thị biểu mẫu cho phép bác sĩ xem thông tin người khám và có thể gửi file phiếu khám cho người bệnh ○ Hệ thống lưu trữ các thông tin mới của quản lý bệnh nhân đặt lịch khám
Post-condition	Bác sĩ đã xác nhận và gửi phiếu khám thành công
Exception	Hệ thống gặp sự cố kỹ thuật hoặc gián đoạn kết nối mạng. ->Use case kết thúc

Bảng 9: Đặc tả UseCase quản lý bệnh nhân đặt lịch khám

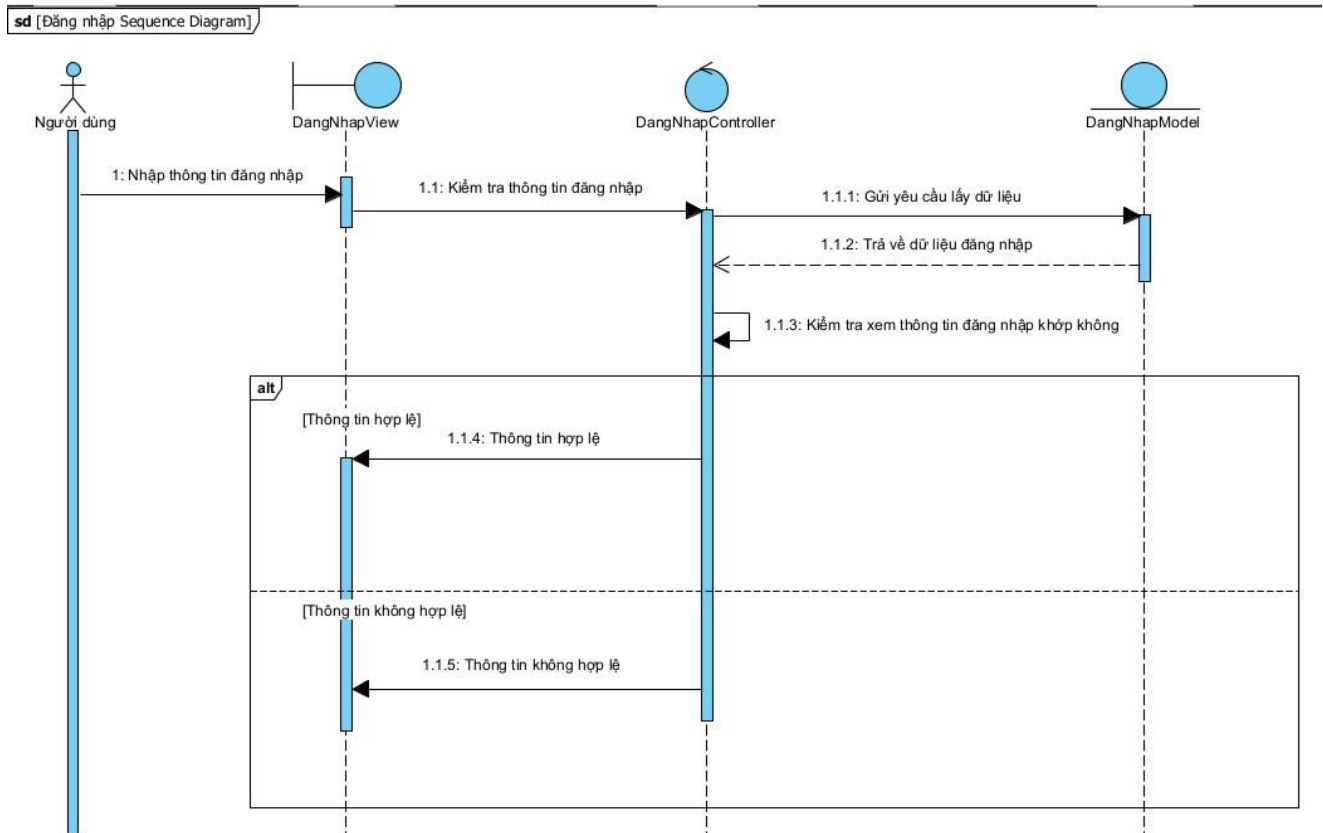
2.10. Bệnh nhân đặt lịch khám

Name	Đặt lịch khám bệnh
Description	Bệnh nhân đặt lịch khám
Actor	Bệnh nhân
Pre-condition	Bệnh nhân truy cập thành công vào hệ thống và xem thông tin về các chuyên khoa khám bệnh, các cơ sở y tế và các bác sĩ khám
Standard Flow/Process	○ Bệnh nhân truy cập đặt lịch khám bệnh ○ Hệ thống hiển thị danh sách các chuyên khoa khám bệnh, các cơ sở y tế và các bác sĩ khám ○ Bệnh nhân chọn một bác sĩ và lịch đặt khám trong danh sách và thực hiện xem thông tin lịch khám được đặt ○ Hệ thống hiển thị biểu mẫu cho phép bệnh nhân điền thông tin, cho phép bệnh nhân xem địa điểm, thời gian của gói khám và bác sĩ khám ○ Hệ thống lưu trữ thành công đặt lịch khám bệnh và hiển thị thông báo đặt lịch thành công cho bệnh nhân
Post-condition	Bệnh nhân thêm thông tin đặt lịch khám thành công
Exception	Bệnh nhân đặt lỗi ->Use case kết thúc

Bảng 10: Đặc tả UseCase bệnh nhân đặt lịch khám

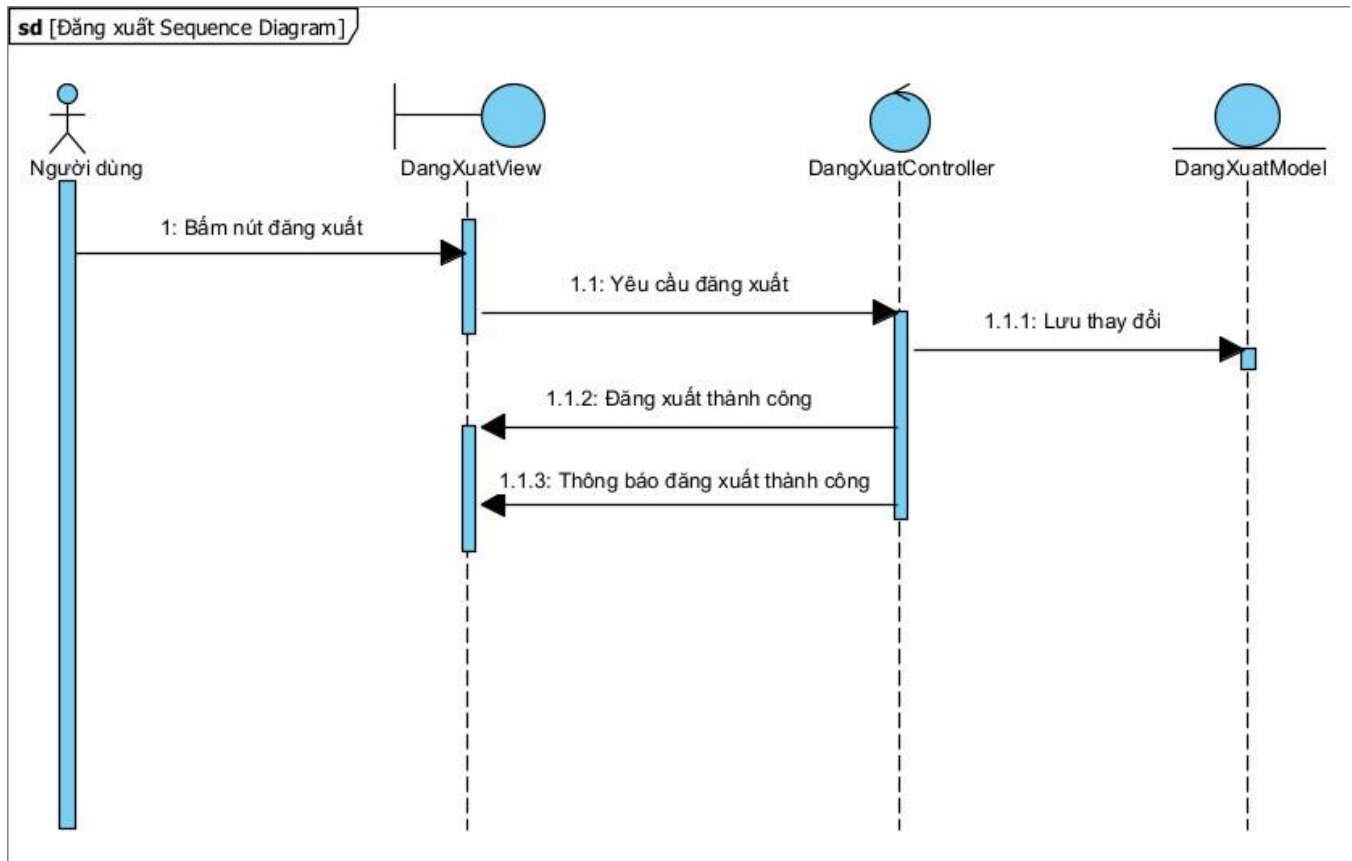
3. Biểu đồ Sequence

3.1. Biểu đồ Sequence đăng nhập



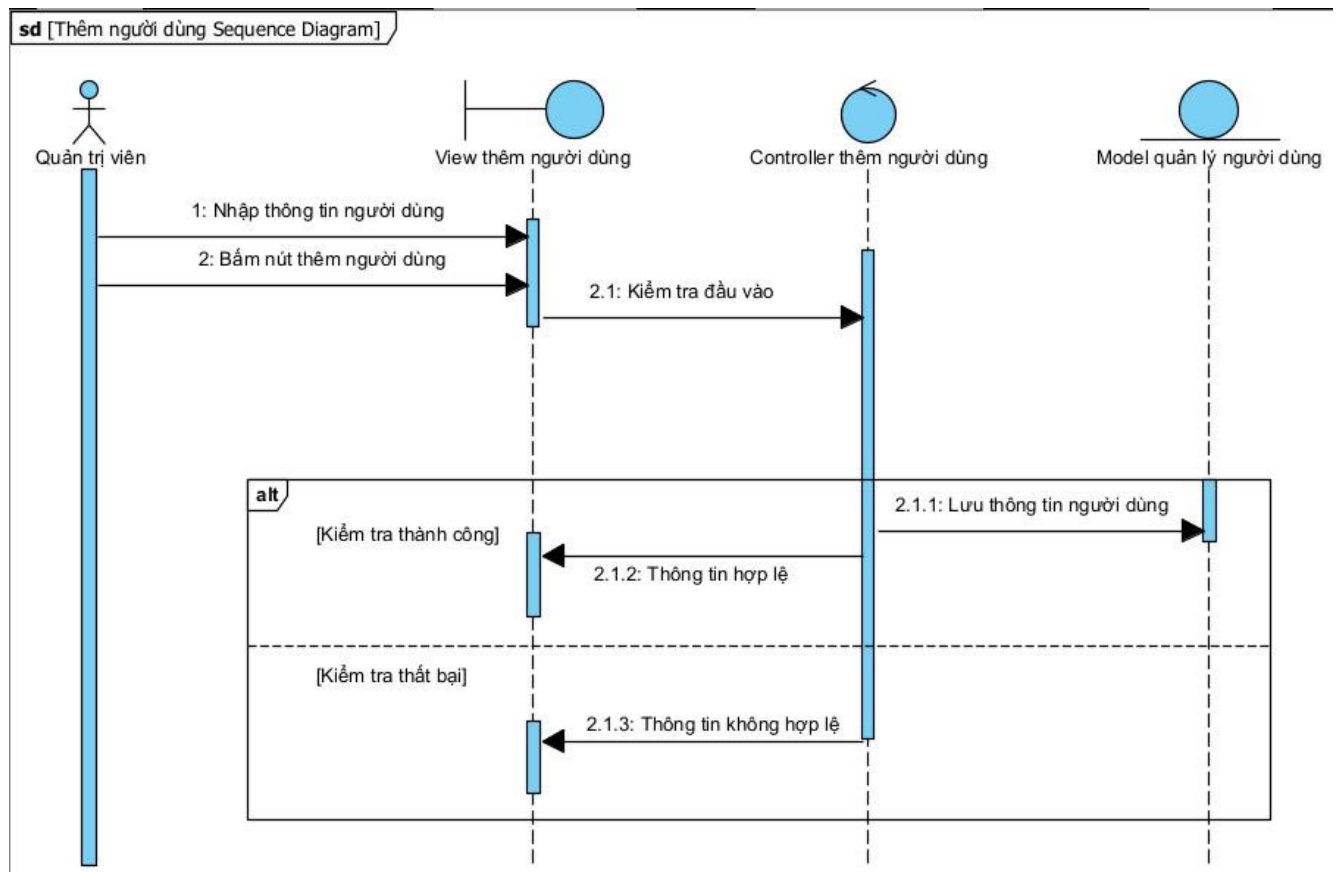
Hình 1: Biểu đồ Sequence đăng nhập

3.2. Biểu đồ Sequence đăng xuất



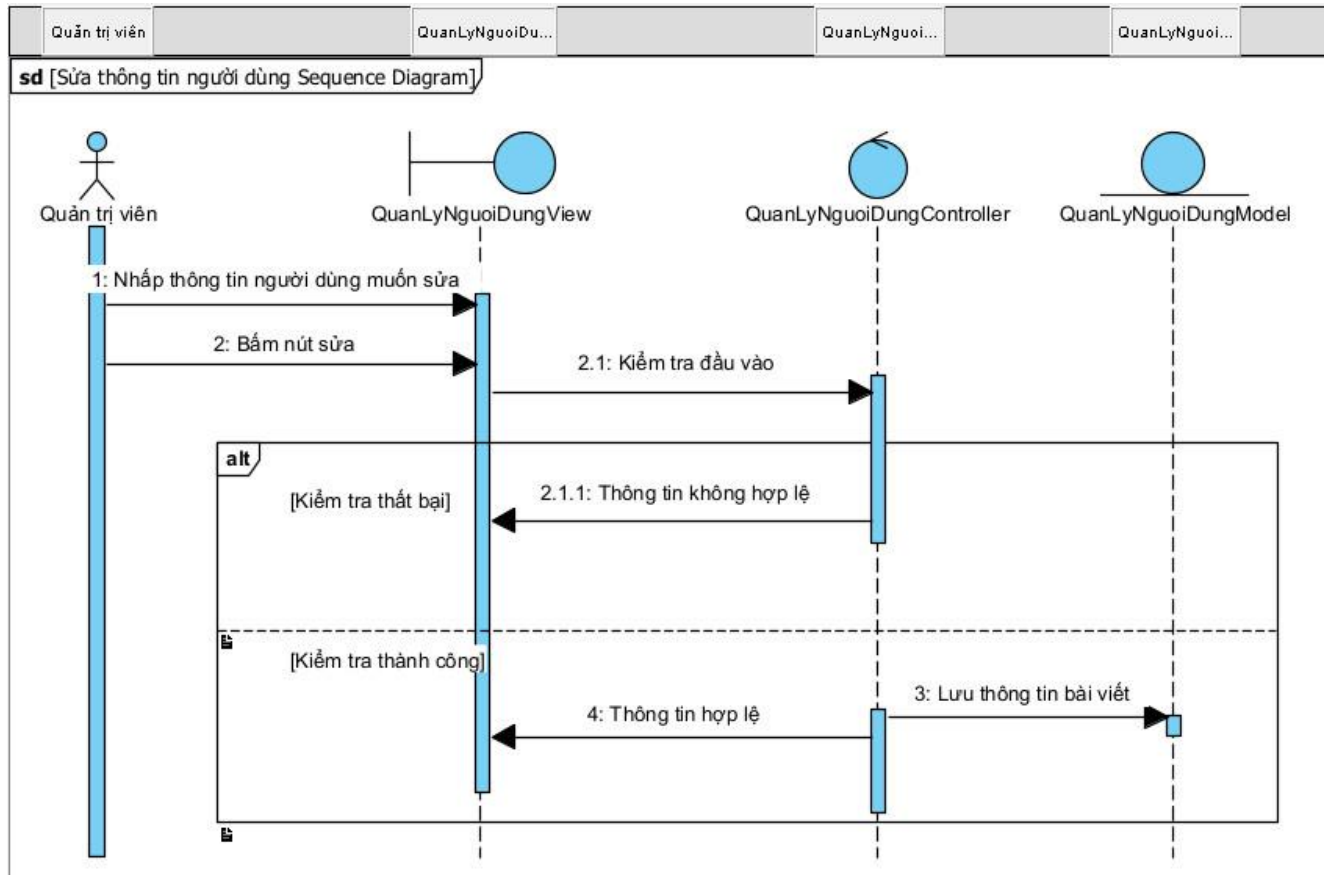
Hình 2: Biểu đồ Sequence đăng xuất

3.3. Biểu đồ Sequence thêm người dùng



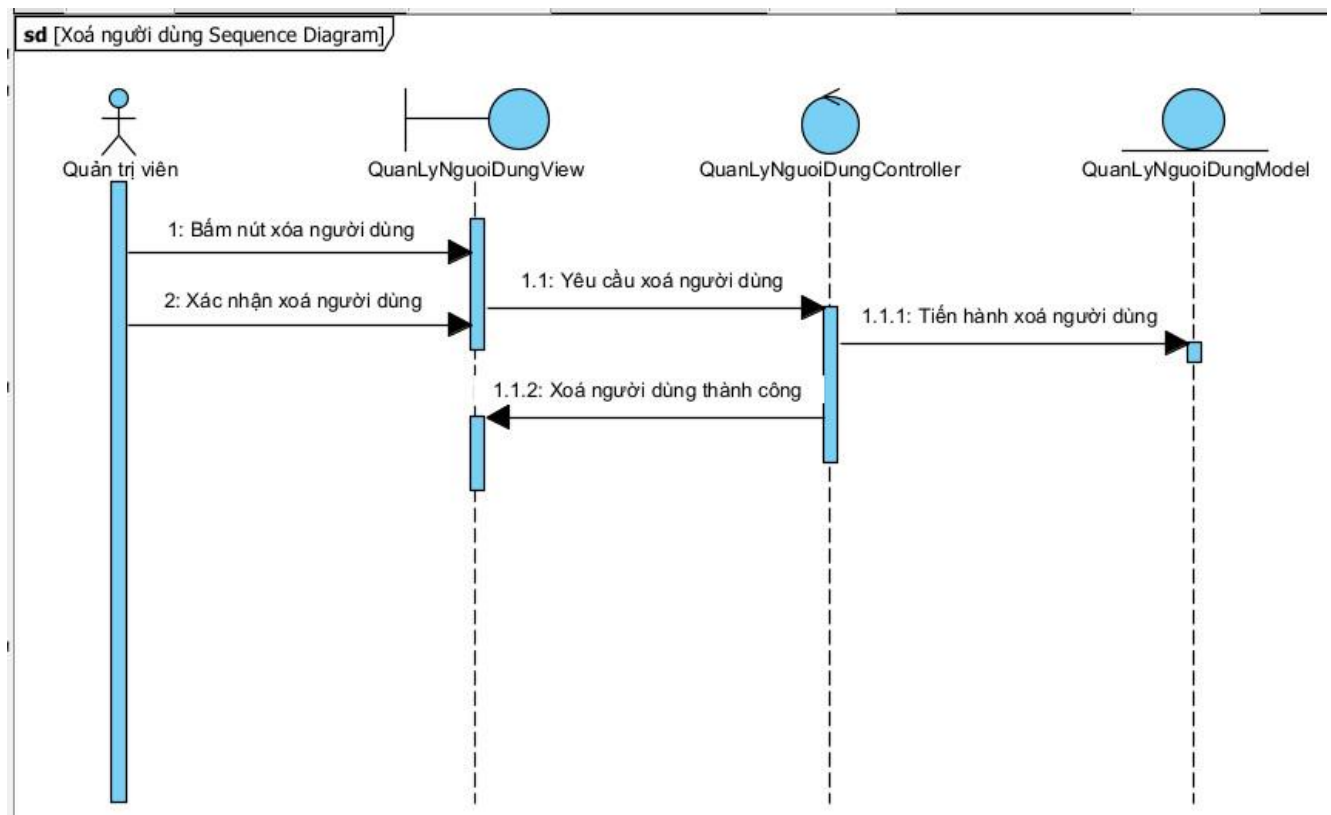
Hình 3: Biểu đồ Sequence thêm người dùng

3.4. Biểu đồ Sequence sửa thông tin người dùng



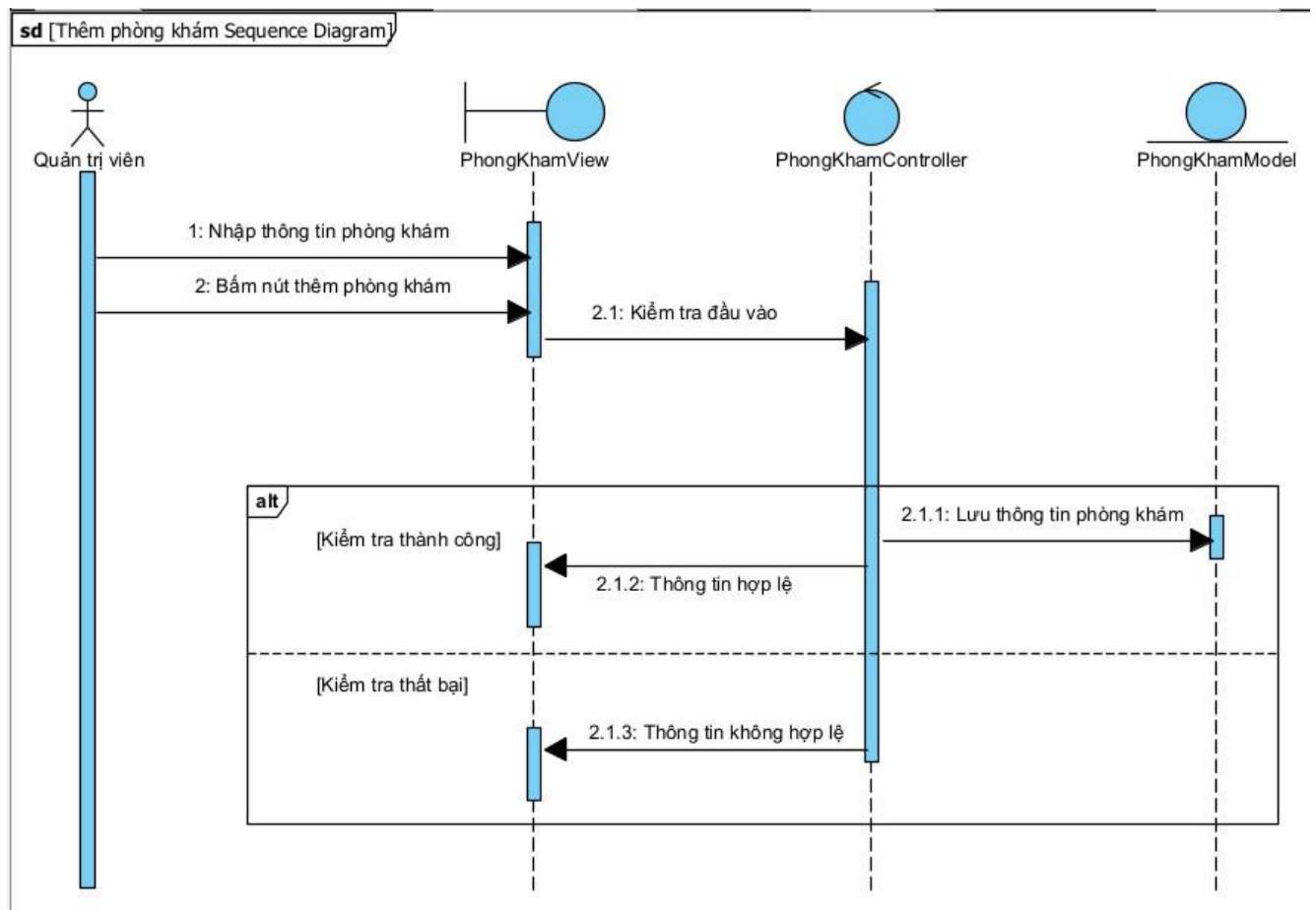
Hình 4: Biểu đồ Sequence sửa thông tin người dùng

3.5. Biểu đồ Sequence xóa người dùng



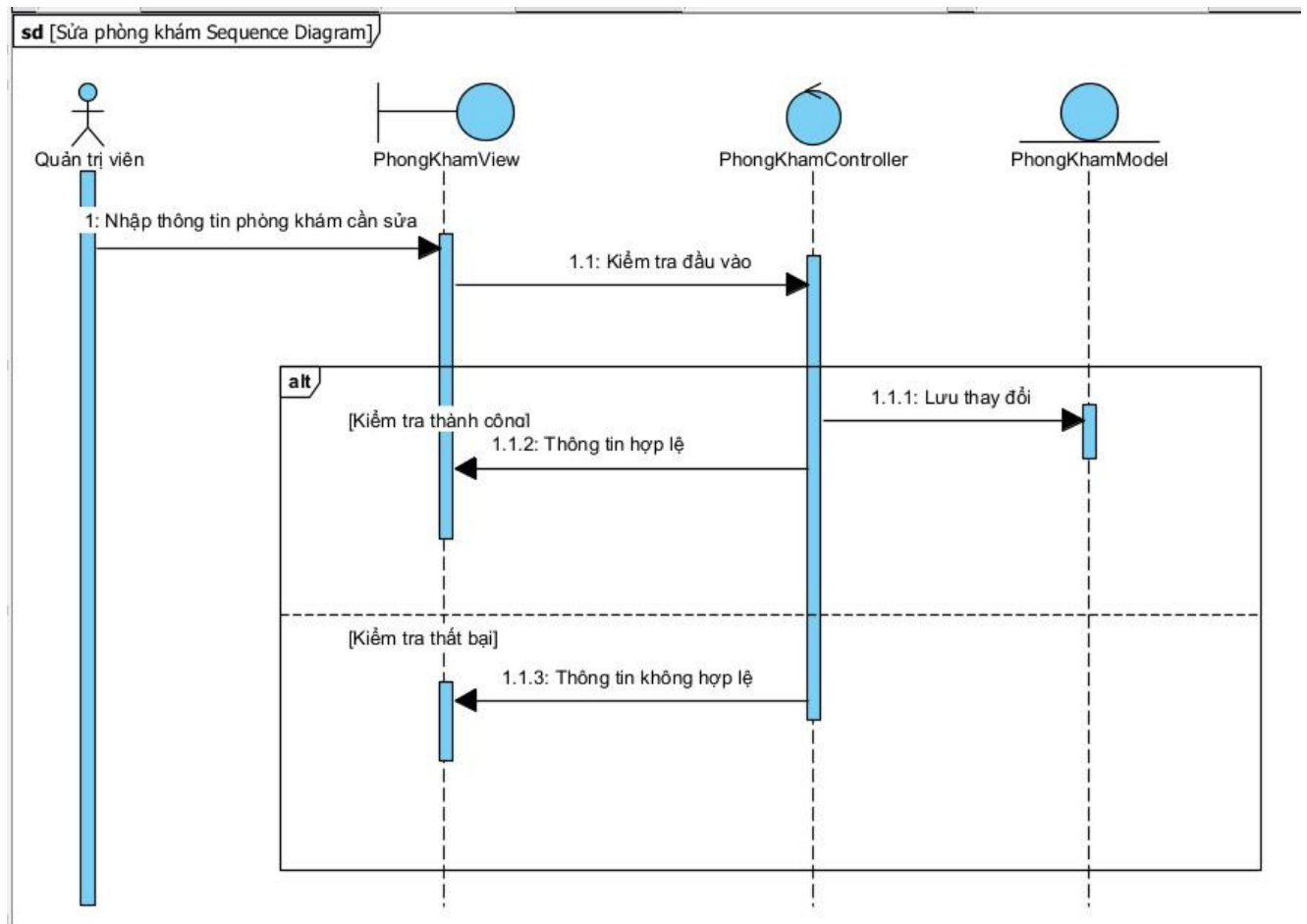
Hình 5 : Biểu đồ Sequence xóa người dùng

3.6. Biểu đồ Sequence thêm phòng khám



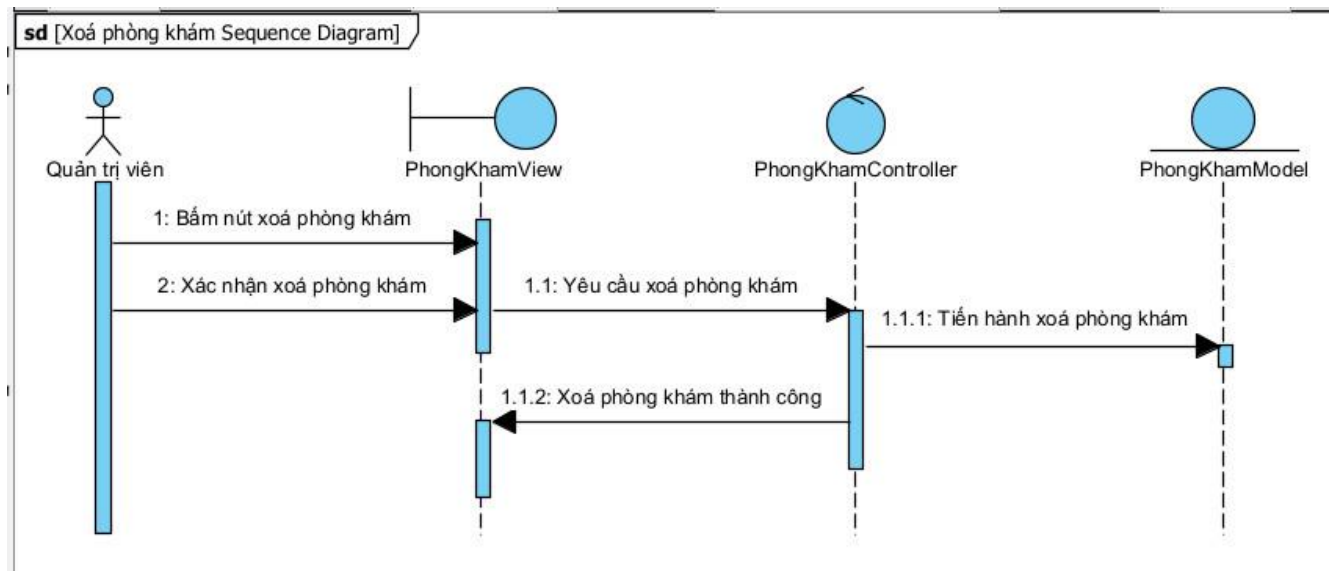
Hình 6: Biểu đồ Sequence thêm phòng khám

3.7. Biểu đồ Sequence sửa thông tin phòng khám



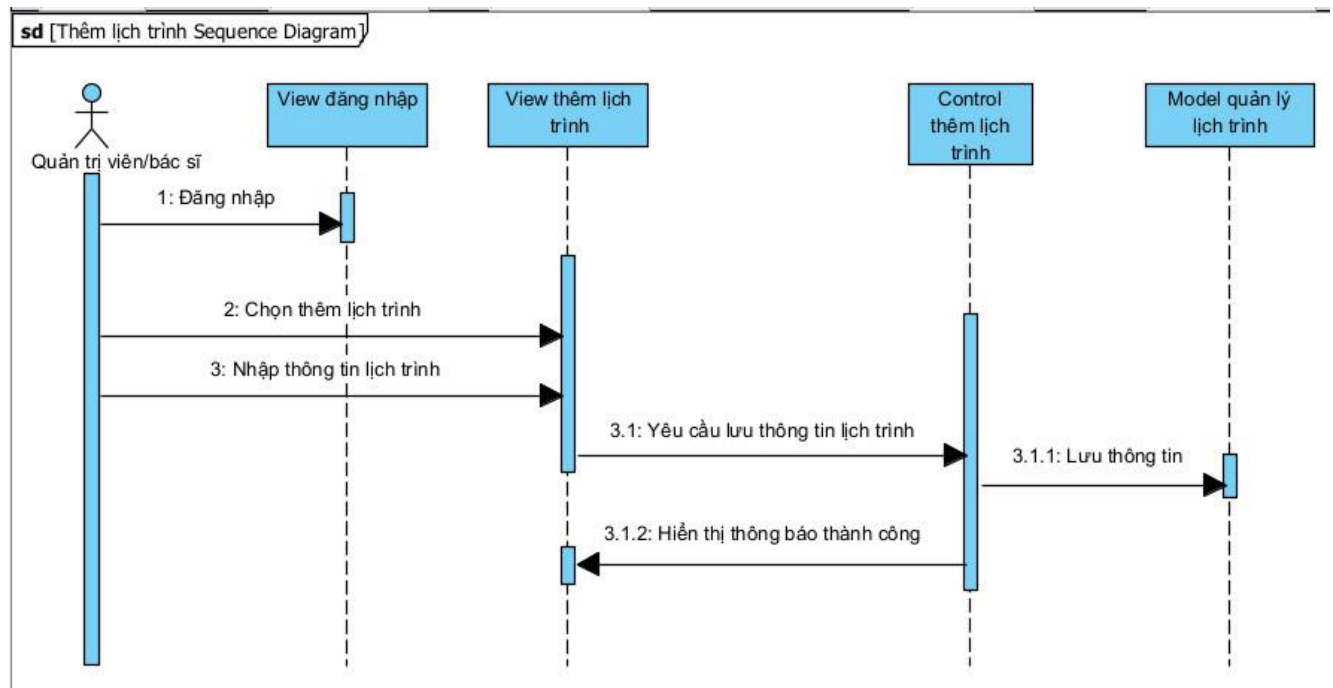
Hình 7: Biểu đồ Sequence sửa thông tin phòng khám

3.8. Biểu đồ Sequence xóa phòng khám



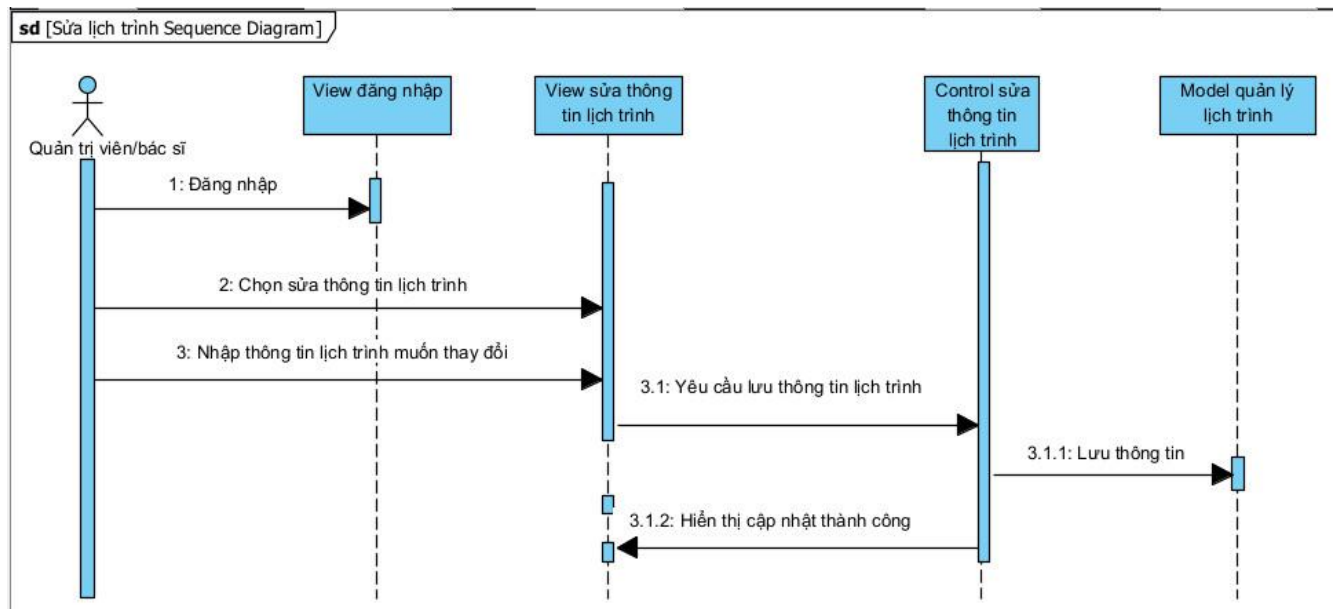
Hình 8: Biểu đồ Sequence xóa phòng khám

3.9. Biểu đồ Sequence thêm lịch trình



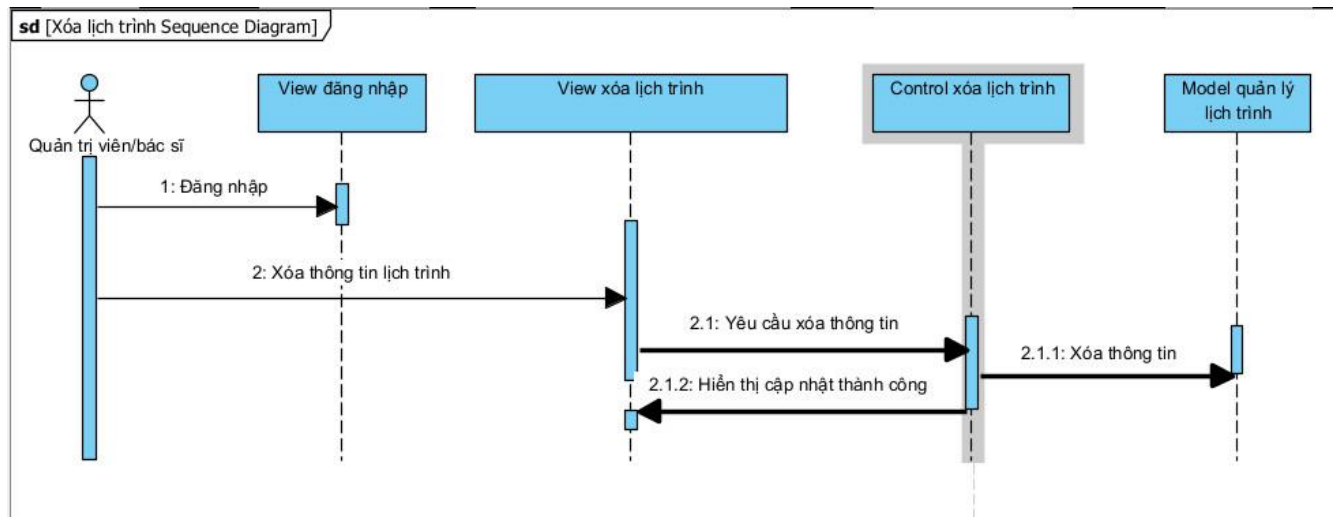
Hình 9: Biểu đồ Sequence thêm lịch trình

3.10. Biểu đồ Sequence sửa lịch trình



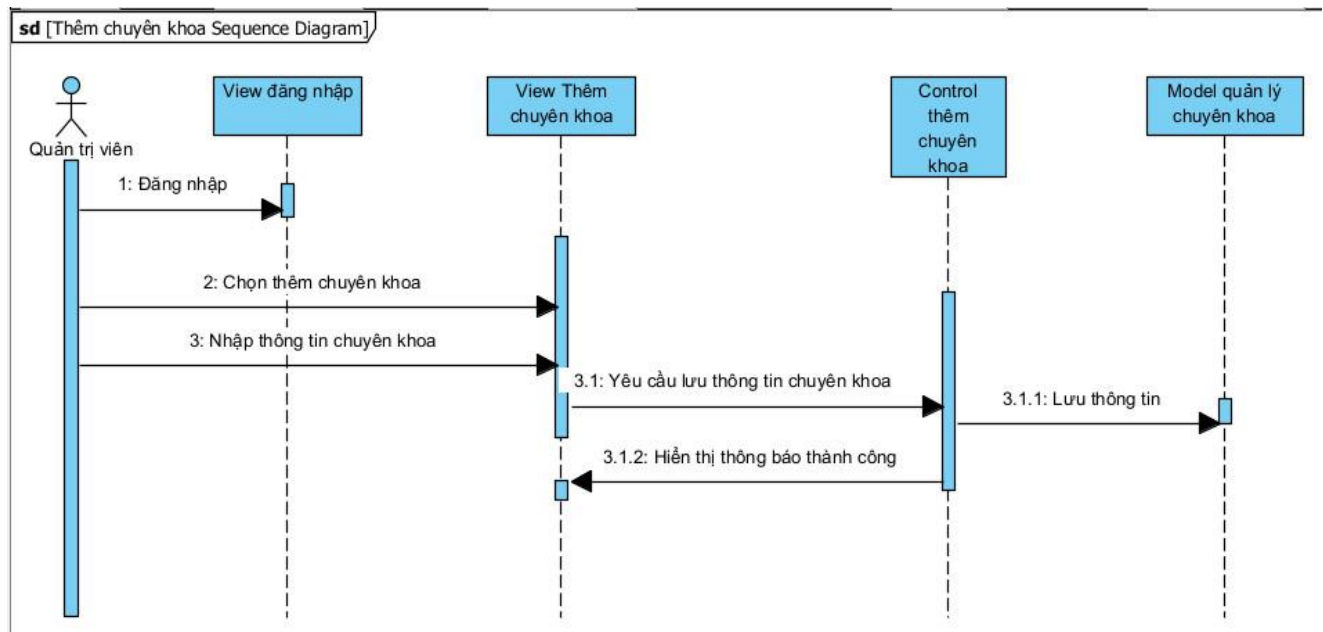
Hình 10: Biểu đồ Sequence sửa lịch trình

3.11. Biểu đồ Sequence xóa lịch trình



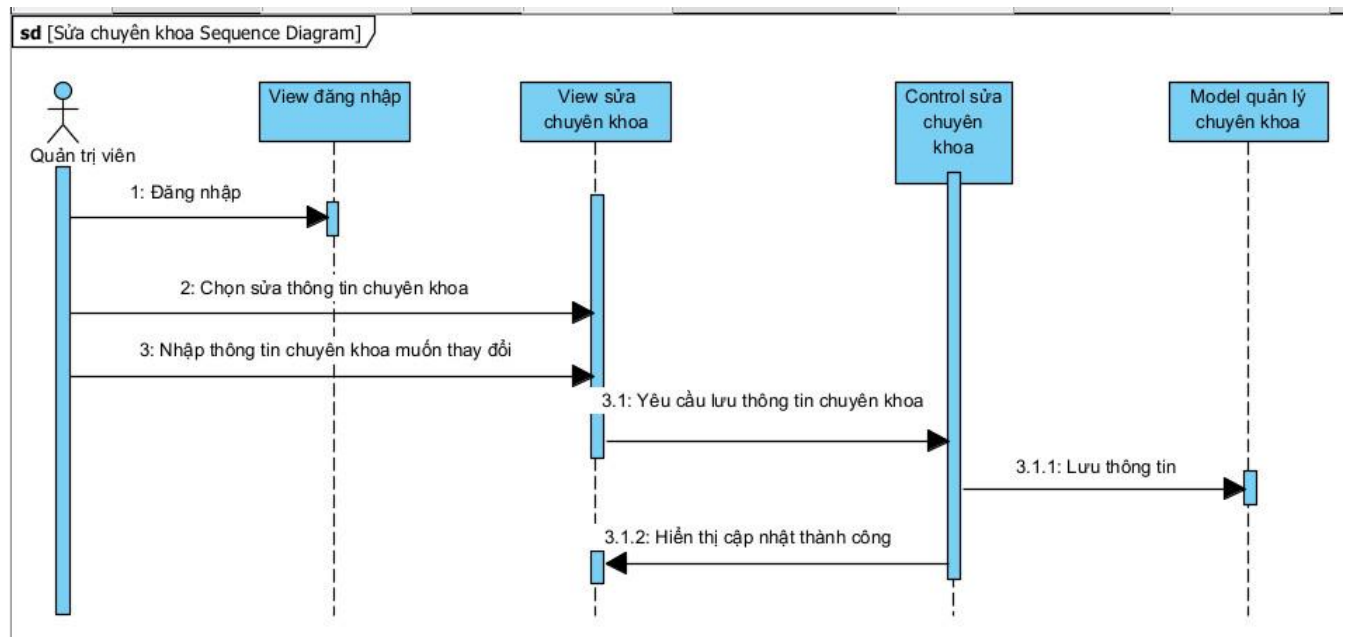
Hình 11: Biểu đồ Sequence xóa lịch trình

3.12. Biểu đồ Sequence thêm chuyên khoa



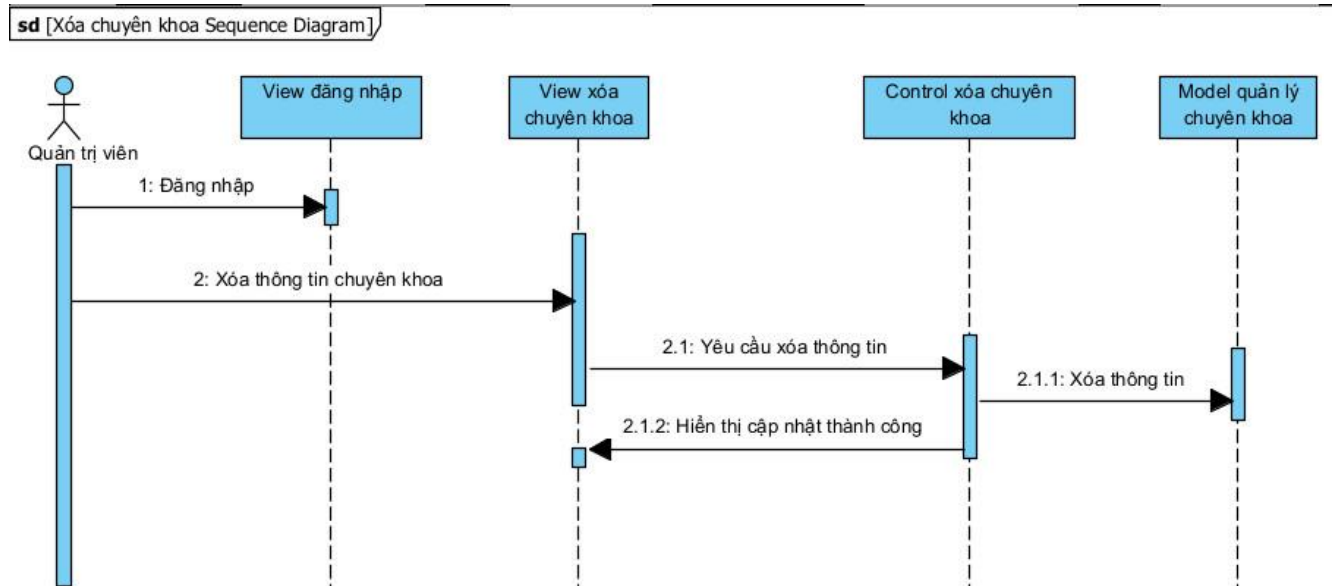
Hình 12: Biểu đồ Sequence thêm chuyên khoa

3.13. Biểu đồ Sequence sửa chuyên khoa



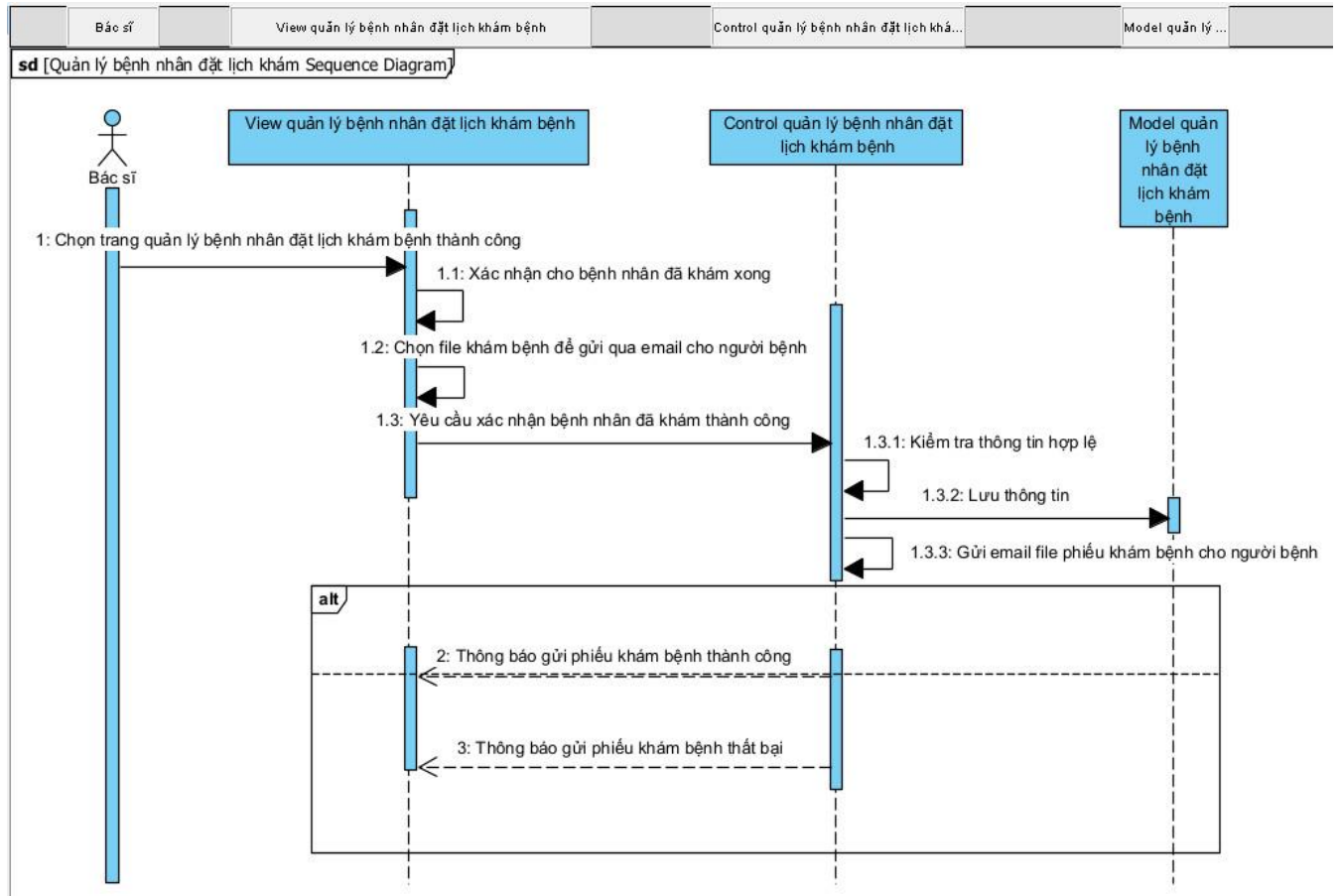
Hình 13: Biểu đồ Sequence sửa chuyên khoa

3.14. Biểu đồ Sequence xóa chuyên khoa



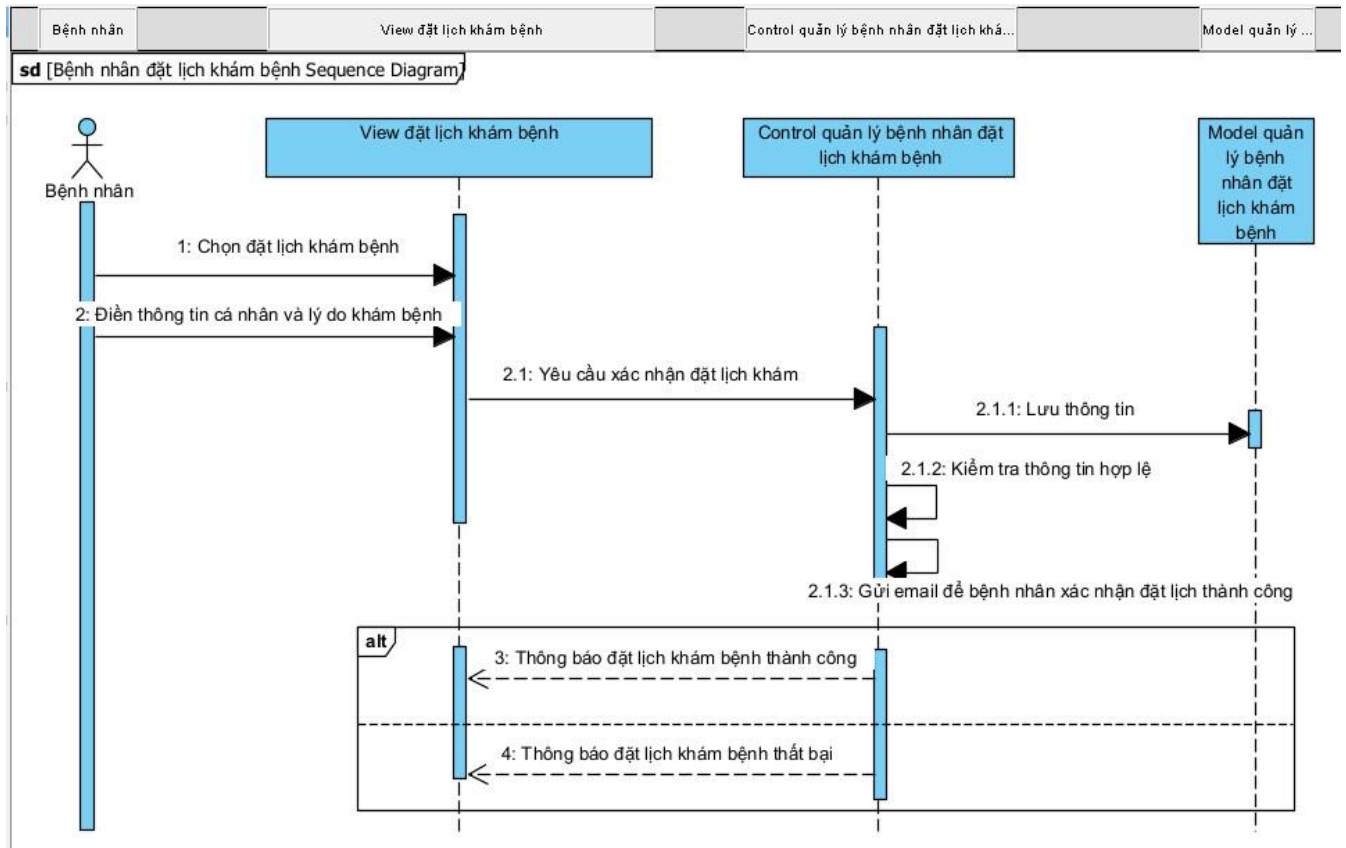
Hình 14: Biểu đồ Sequence xóa chuyên khoa

3.15. Biểu đồ Sequence quản lý bệnh nhân đặt lịch khám thành công



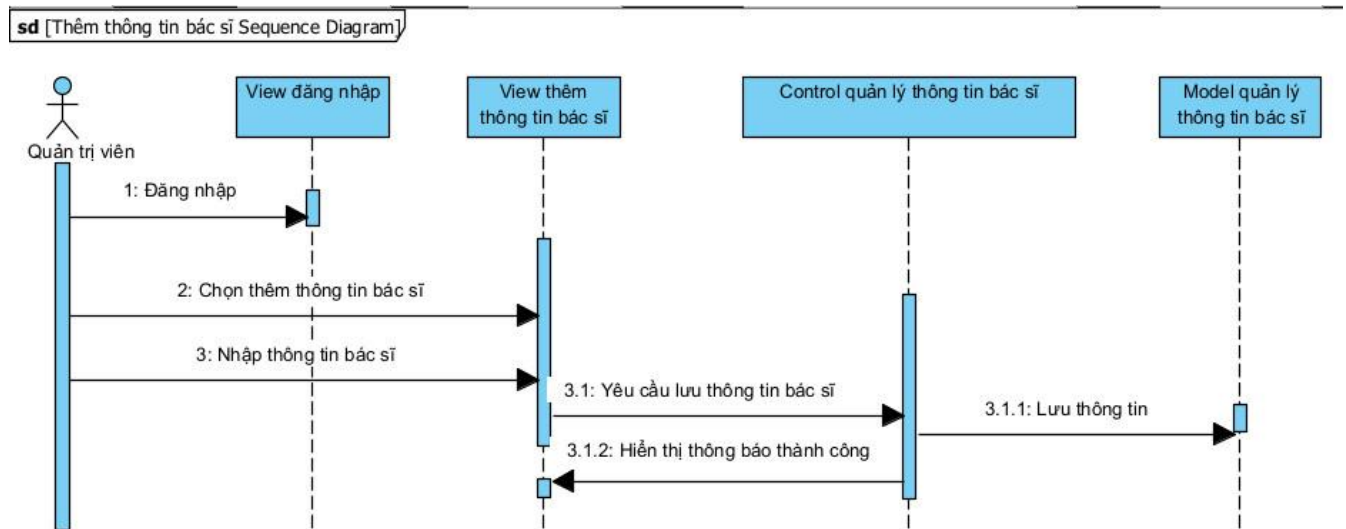
Hình 15: Biểu đồ Sequence quản lý bệnh nhân đặt lịch khám thành công

3.16. Biểu đồ Sequence bệnh nhân đặt lịch khám bệnh



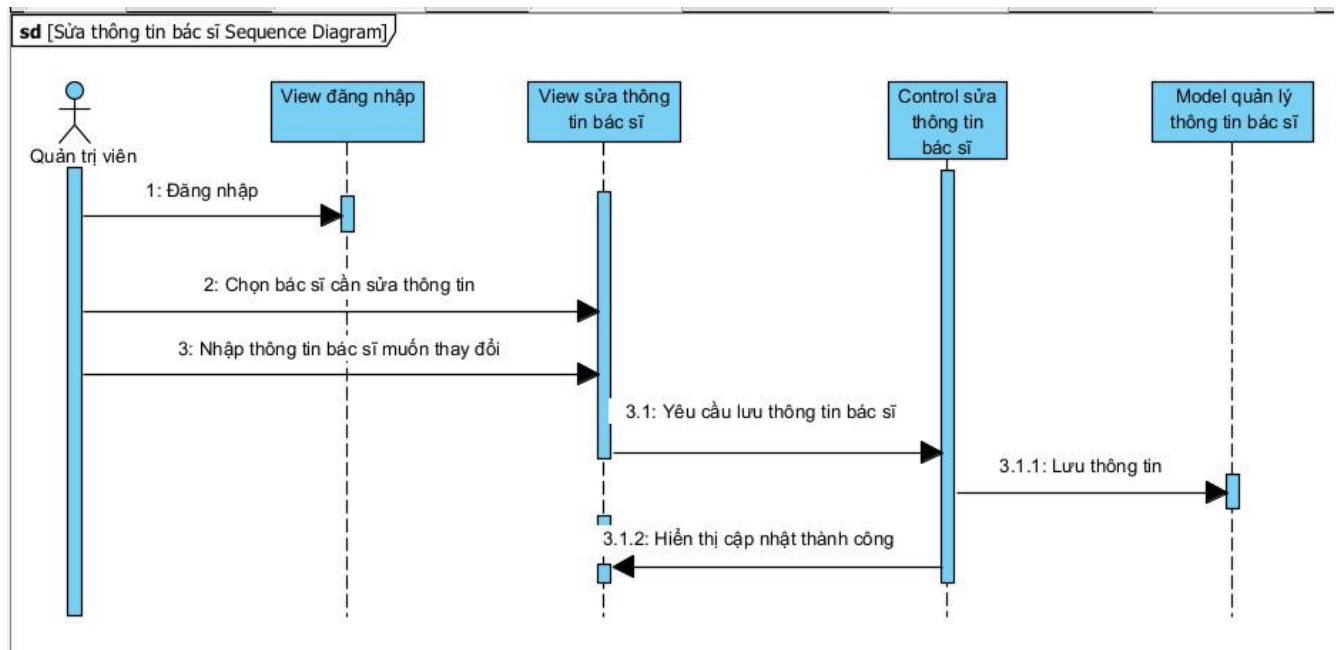
Hình 16: Biểu đồ Sequence bệnh nhân đặt lịch khám bệnh

3.17. Biểu đồ Sequence thêm thông tin bác sĩ



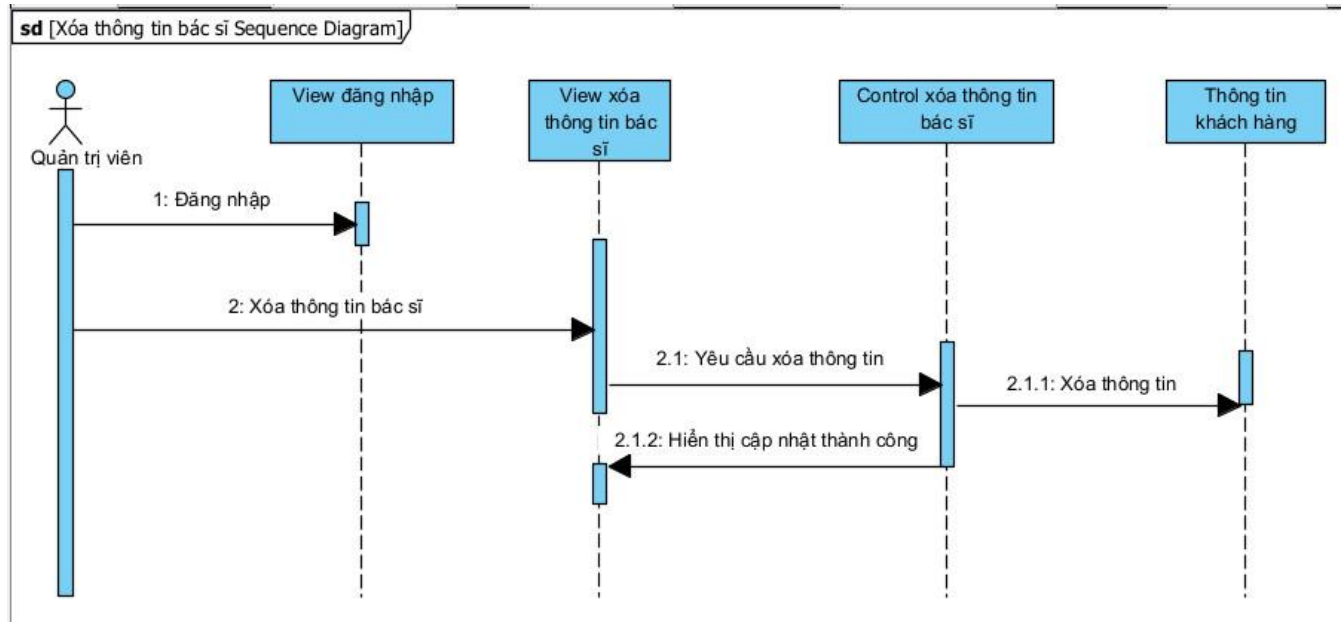
Hình 17: Biểu đồ Sequence thêm thông tin bác sĩ

3.18. Biểu đồ Sequence sửa thông tin bác sĩ



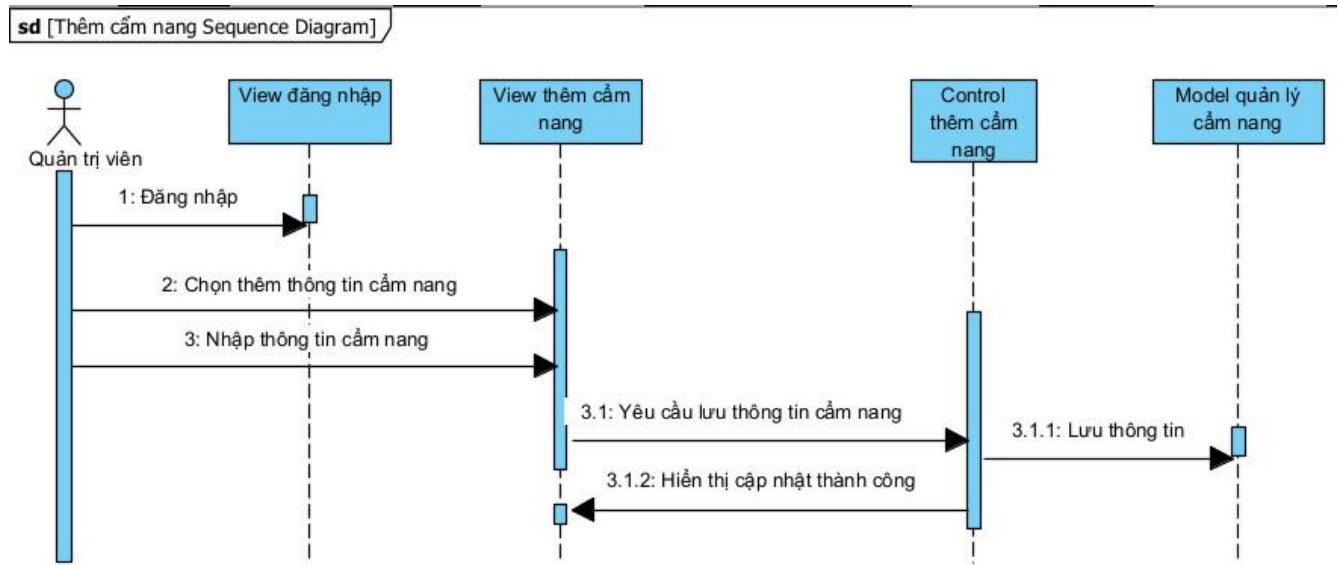
Hình 18: Biểu đồ Sequence sửa thông tin bác sĩ

3.19. Biểu đồ Sequence xóa thông tin bác sĩ



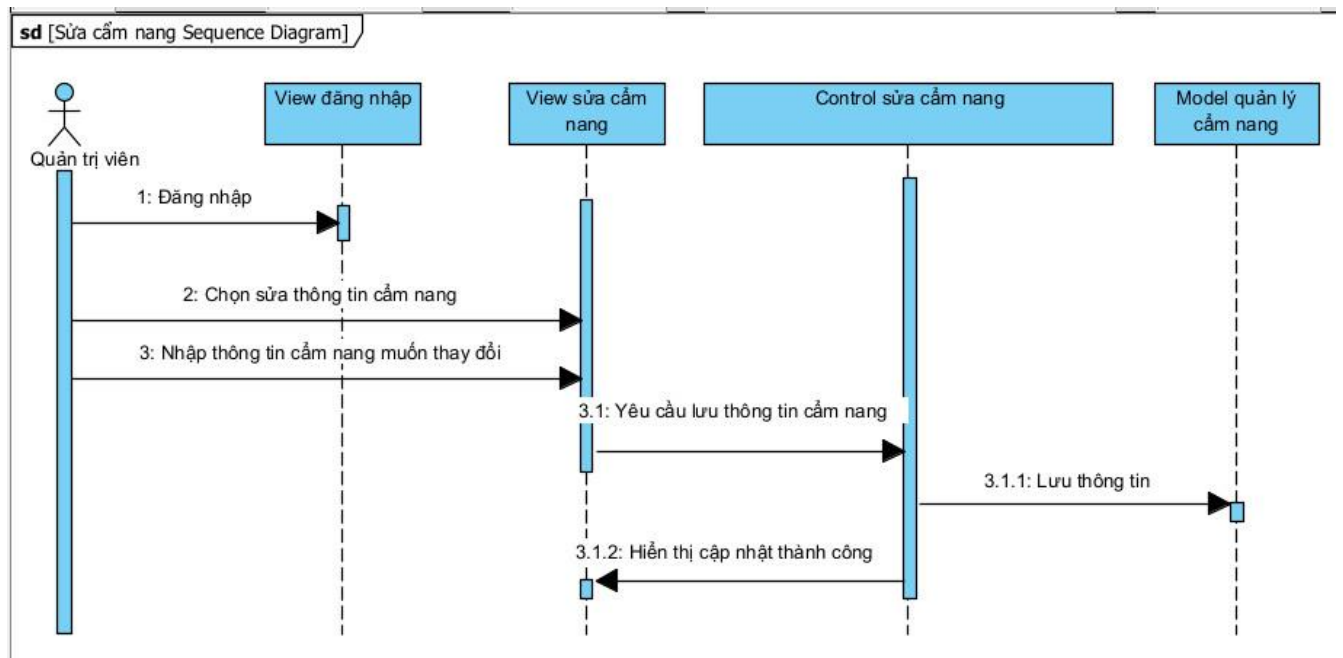
Hình 19: Biểu đồ Sequence xóa thông tin bác sĩ

3.20. Biểu đồ Sequence thêm cẩm nang



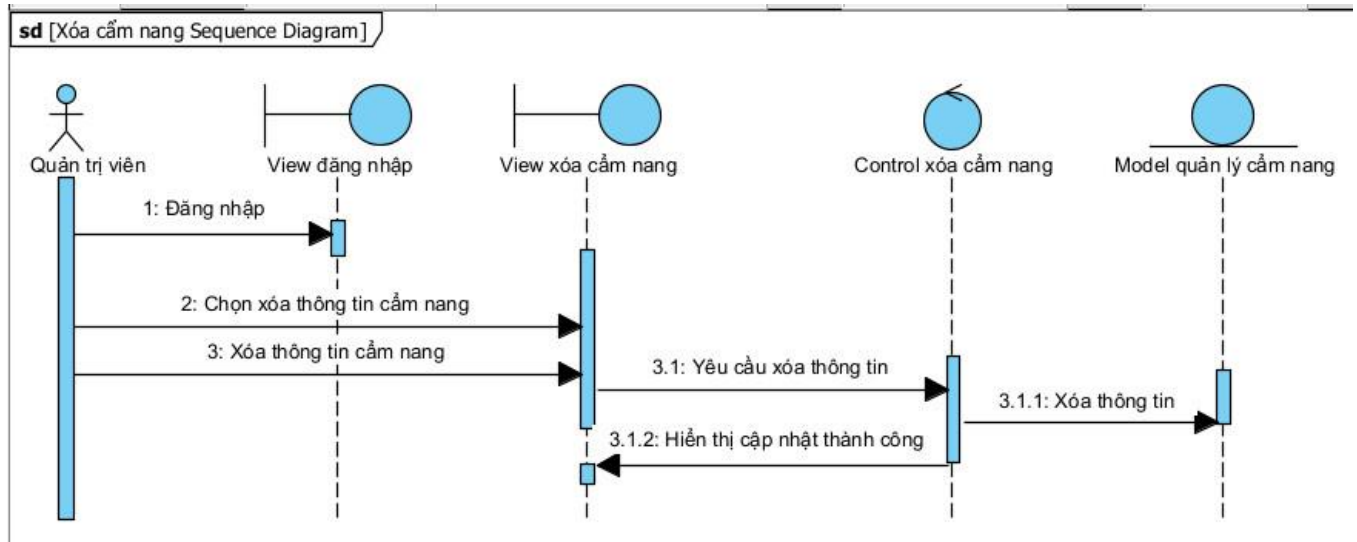
Hình 20: Biểu đồ Sequence thêm cẩm nang

3.21. Biểu đồ Sequence sửa thông tin cẩm nang



Hình 21: Biểu đồ Sequence sửa thông tin cẩm nang

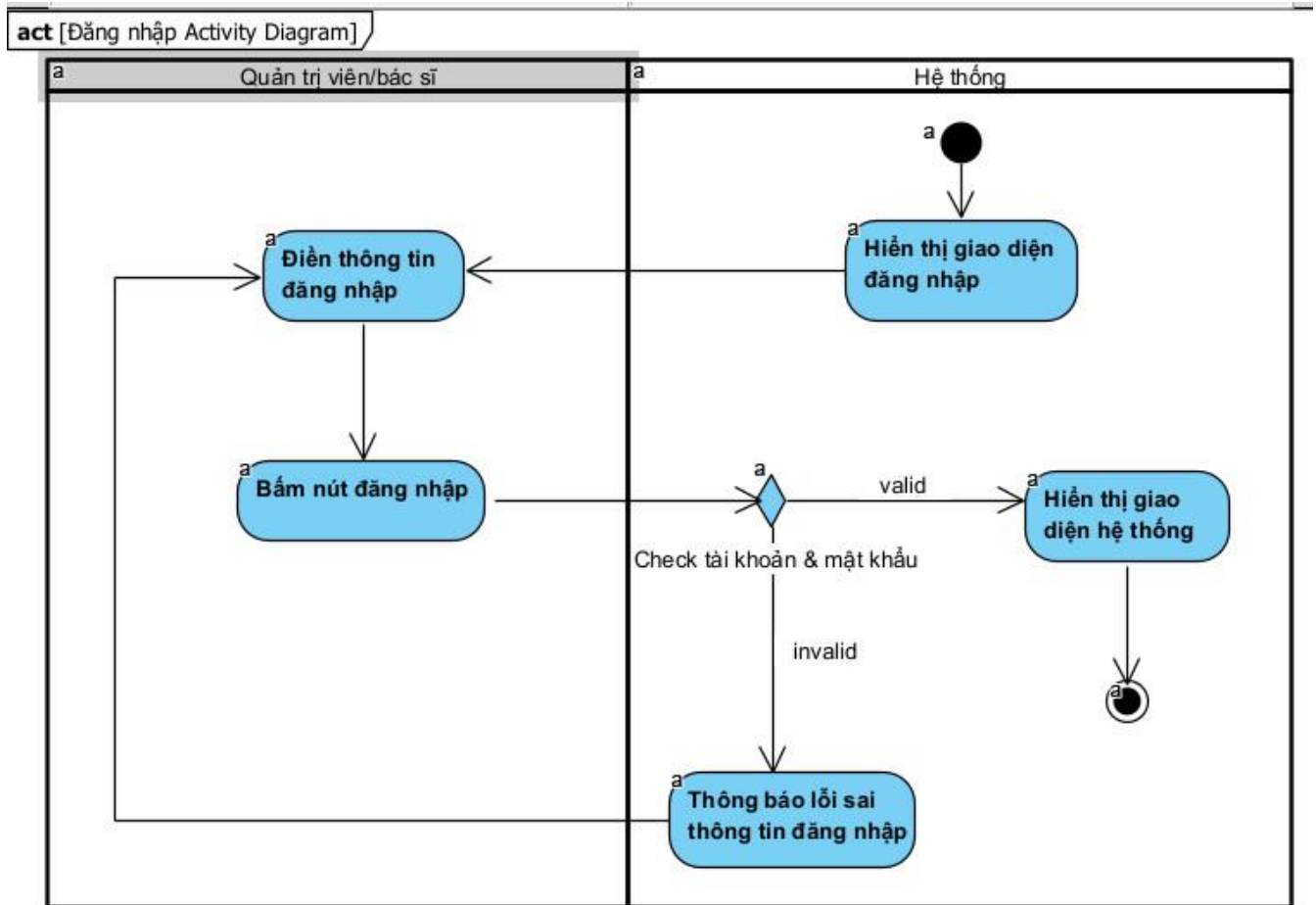
3.22. Biểu đồ Sequence xóa cấm nang



Hình 22: Biểu đồ Sequence xóa cấm nang

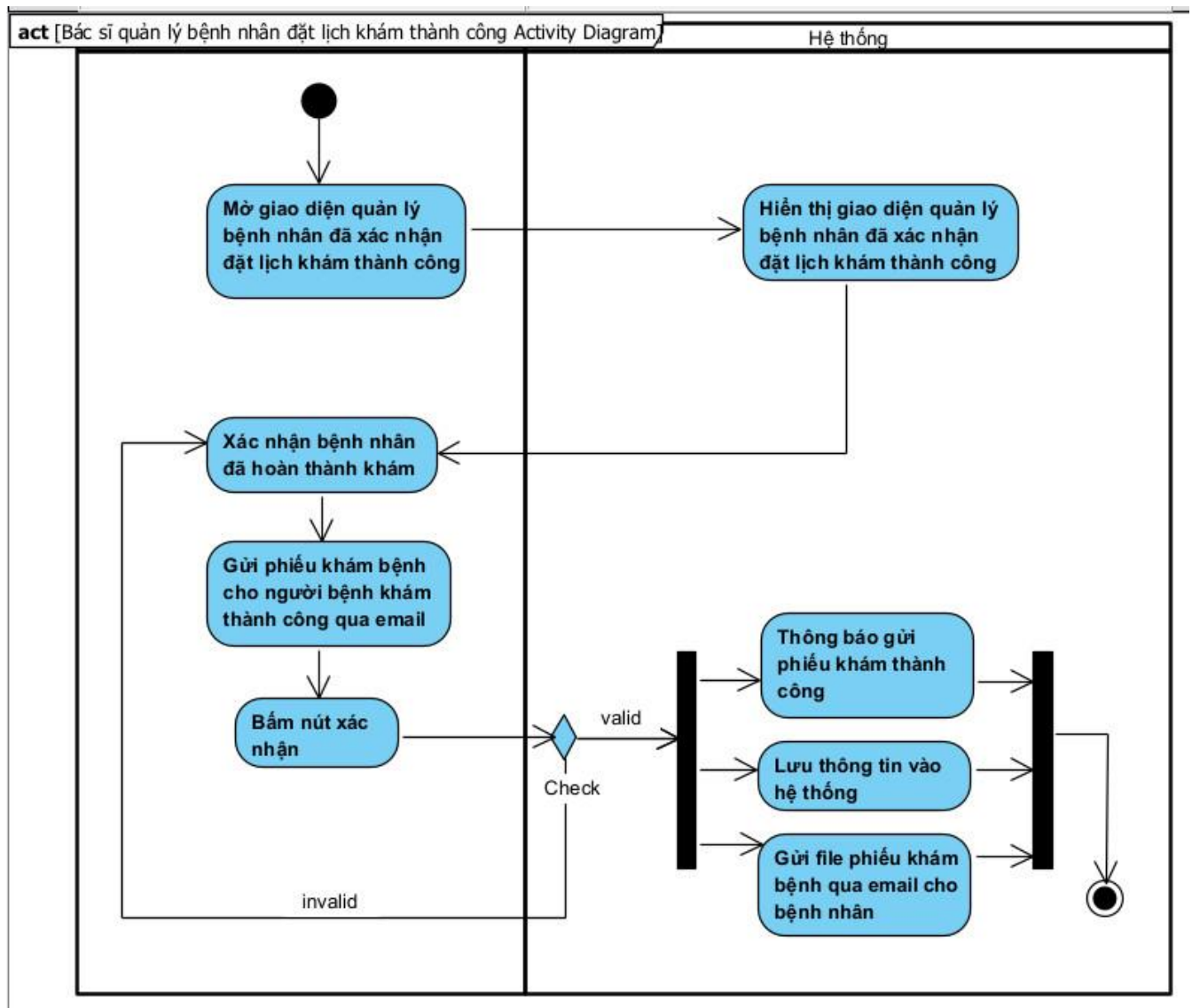
4. Biểu đồ Activity

4.1. Biểu đồ Activity đăng nhập



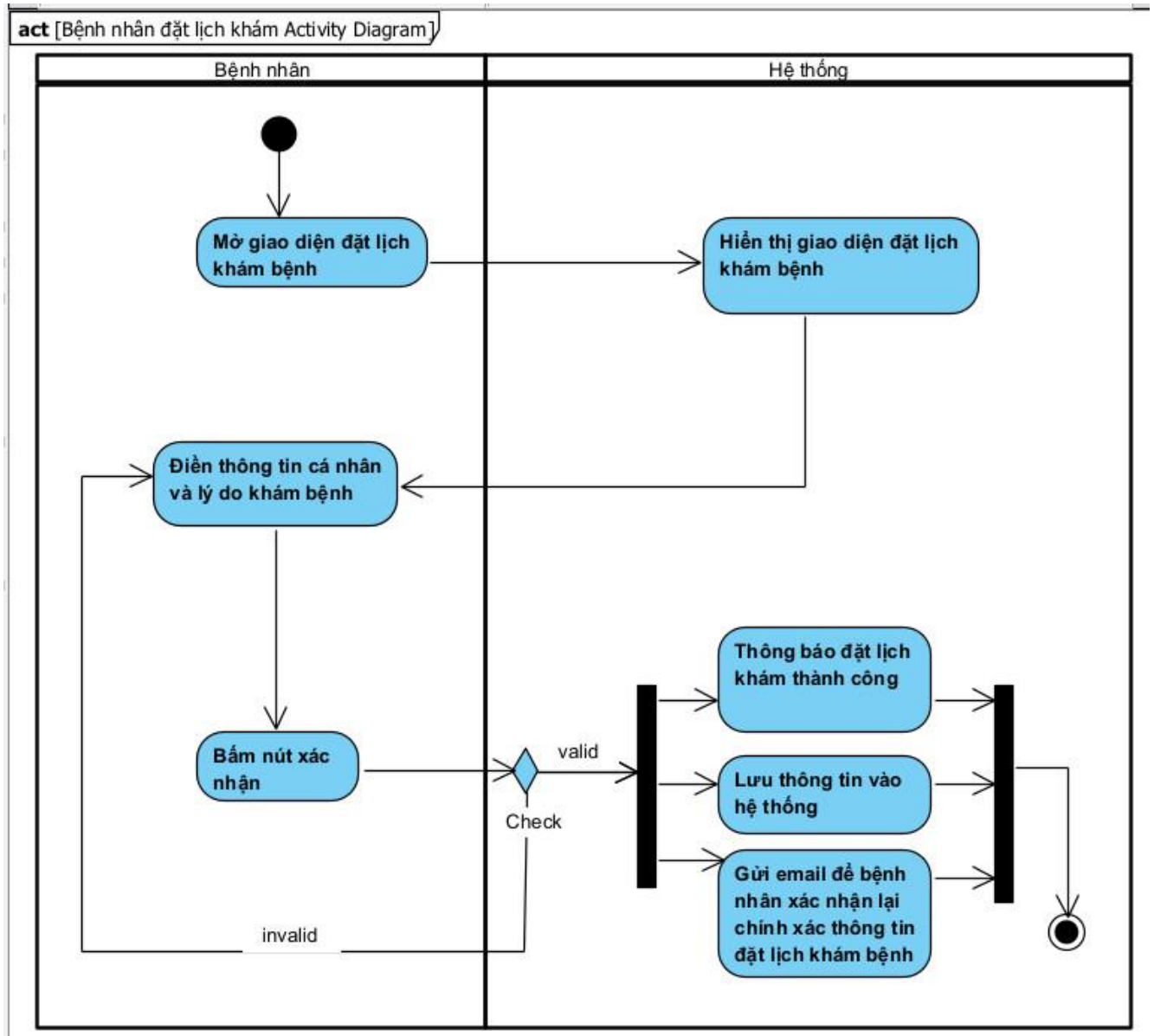
Hình 1: Biểu đồ Activity đăng nhập

4.2. Biểu đồ Activity quản lý bệnh nhân đặt lịch khám bệnh thành công



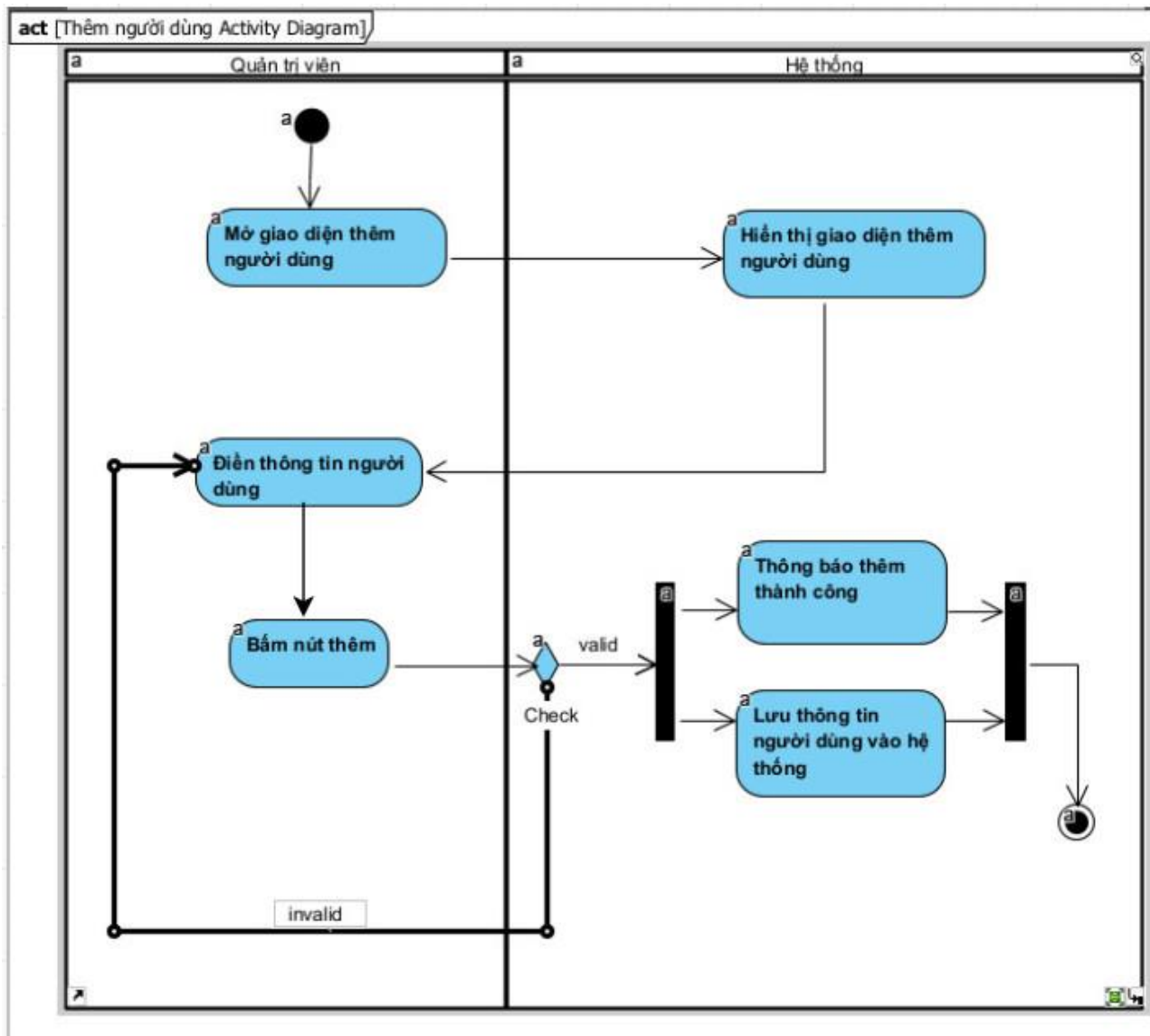
Hình 2: Biểu đồ Activity quản lý bệnh nhân đặt lịch khám bệnh thành công

4.3. Biểu đồ Activity bệnh nhân đặt lịch khám bệnh



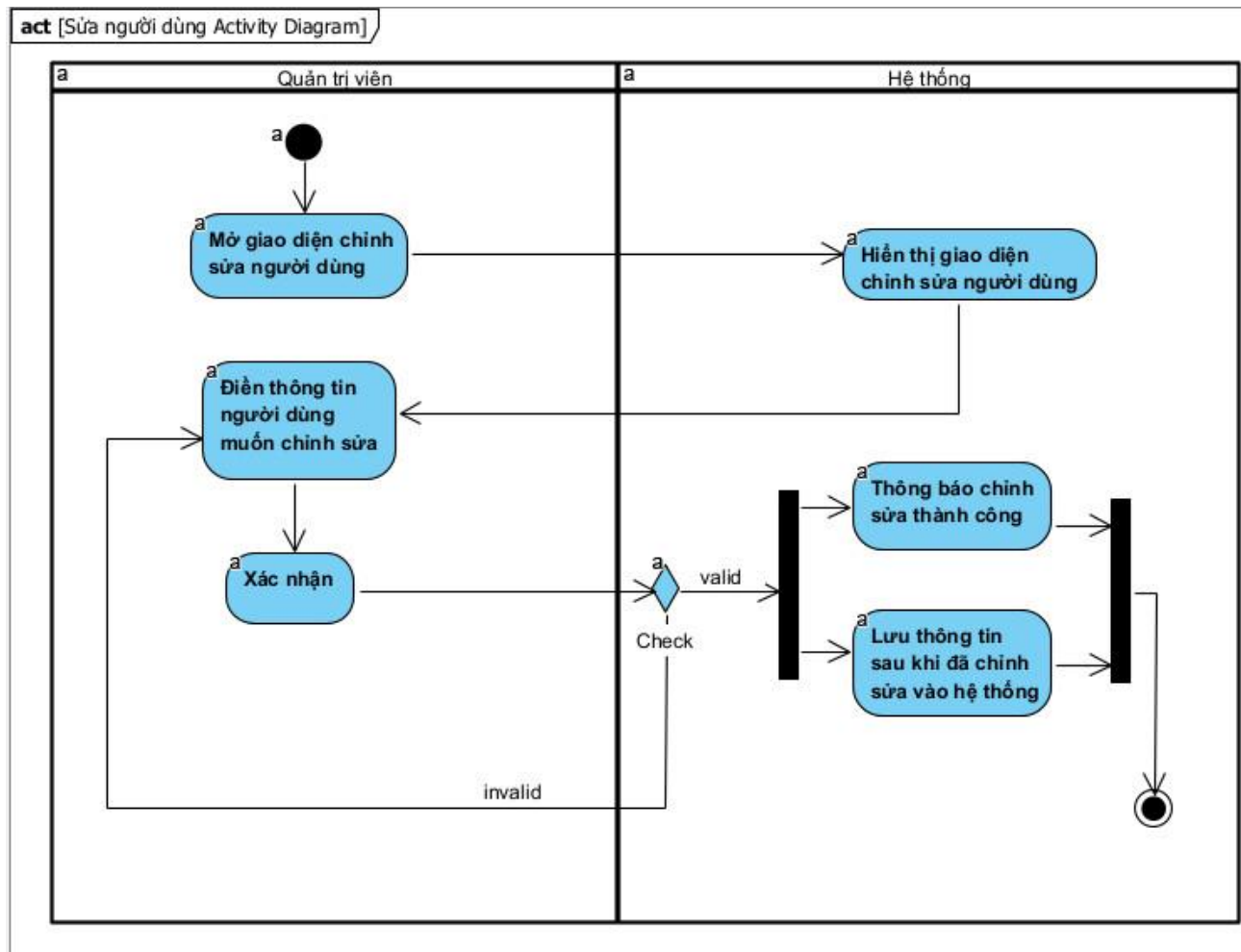
Hình 3: Biểu đồ Activity bệnh nhân đặt lịch khám bệnh

4.4. Biểu đồ Activity thêm người dùng



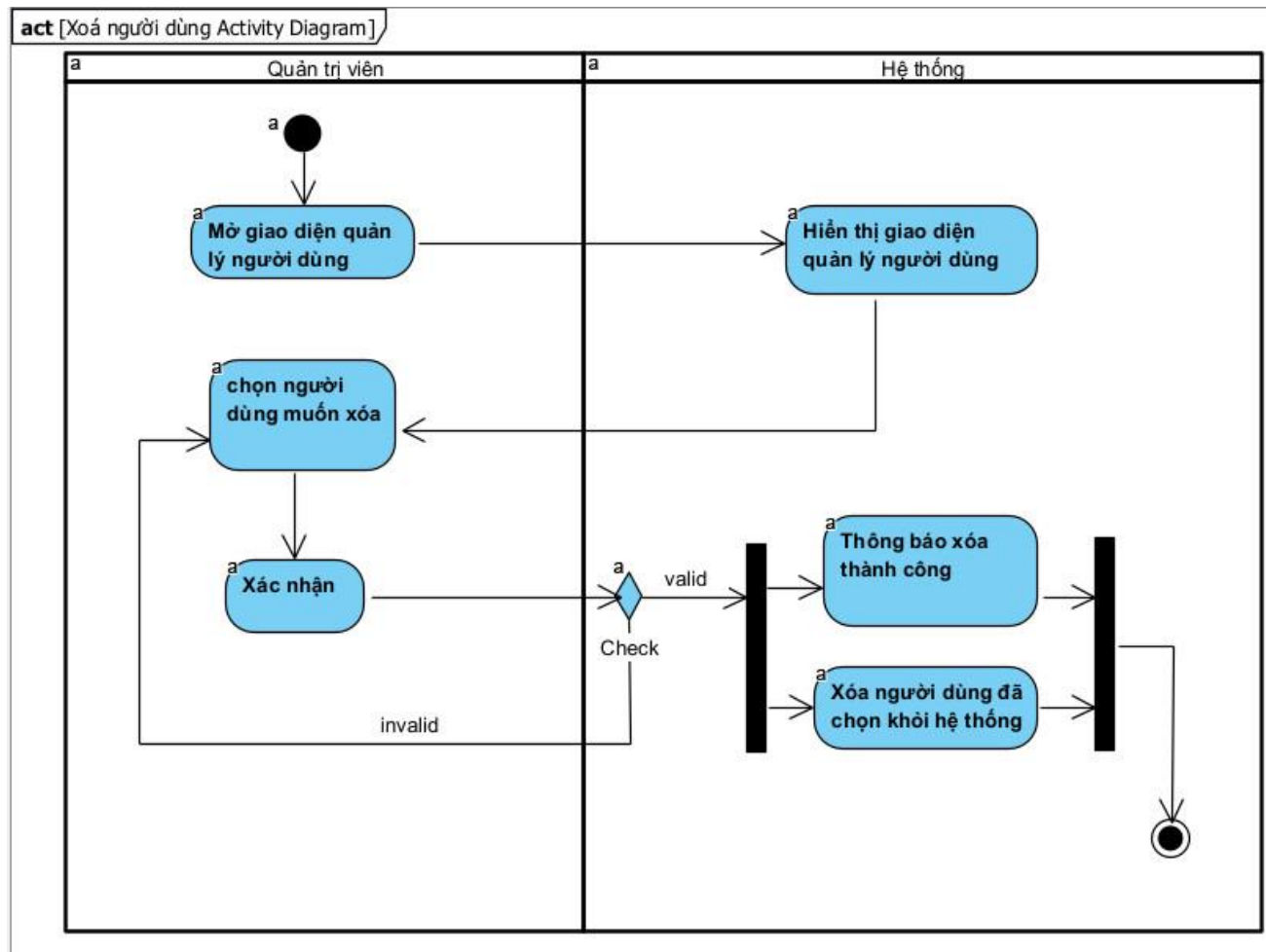
Hình 4: Biểu đồ Activity thêm người dùng

4.5. Biểu đồ Activity sửa thông tin người dùng



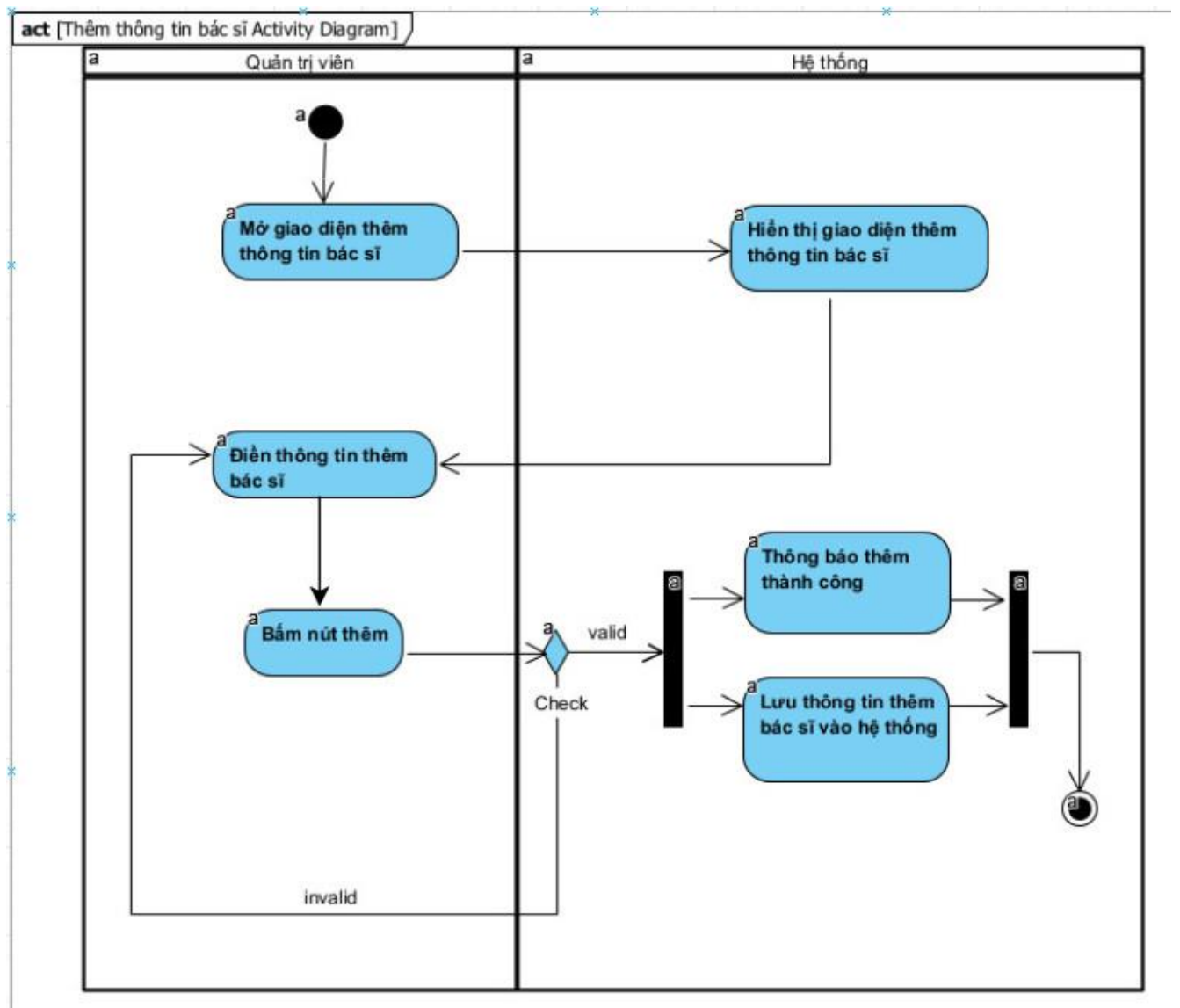
Hình 5: Biểu đồ Activity sửa thông tin người dùng

4.6. Biểu đồ Activity xóa người dùng



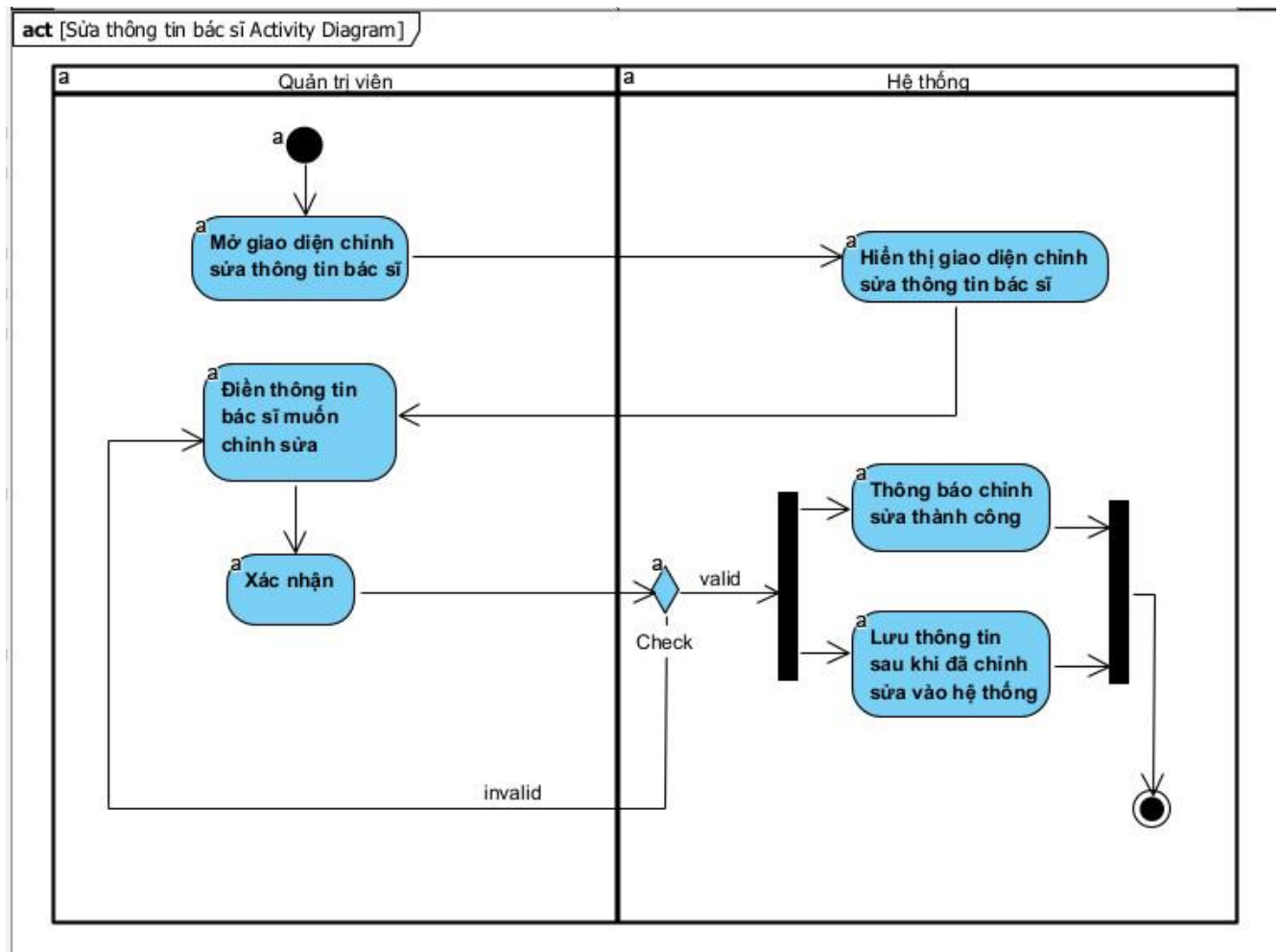
Hình 6: Biểu đồ Activity xóa người dùng

4.7. Biểu đồ Activity thêm thông tin bác sĩ



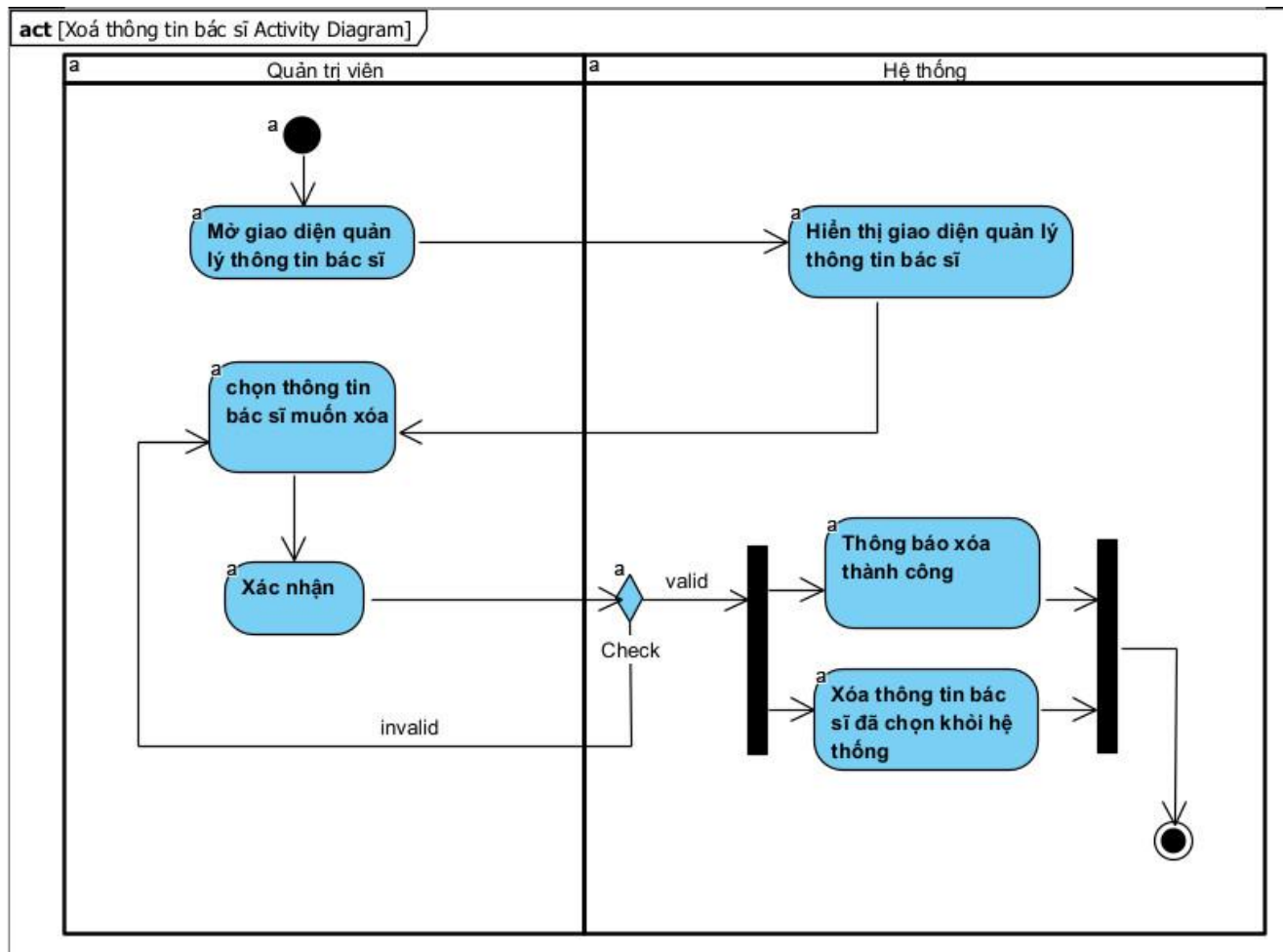
Hình 7: Biểu đồ Activity thêm thông tin bác sĩ

4.8. Biểu đồ Activity sửa thông tin bác sĩ



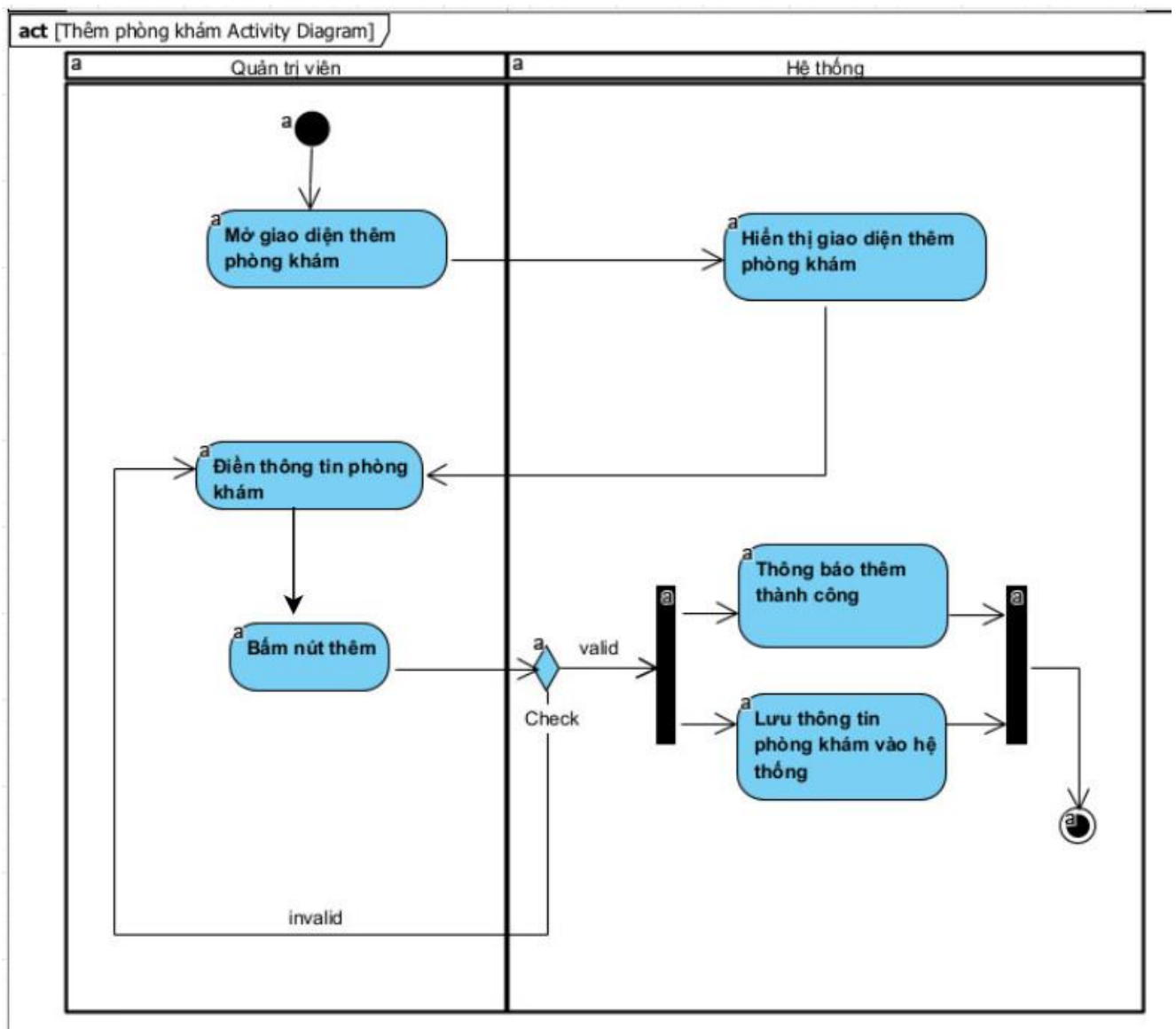
Hình 31 : Biểu đồ Activity sửa thông tin bác sĩ

4.9. Biểu đồ Activity xóa thông tin bác sĩ



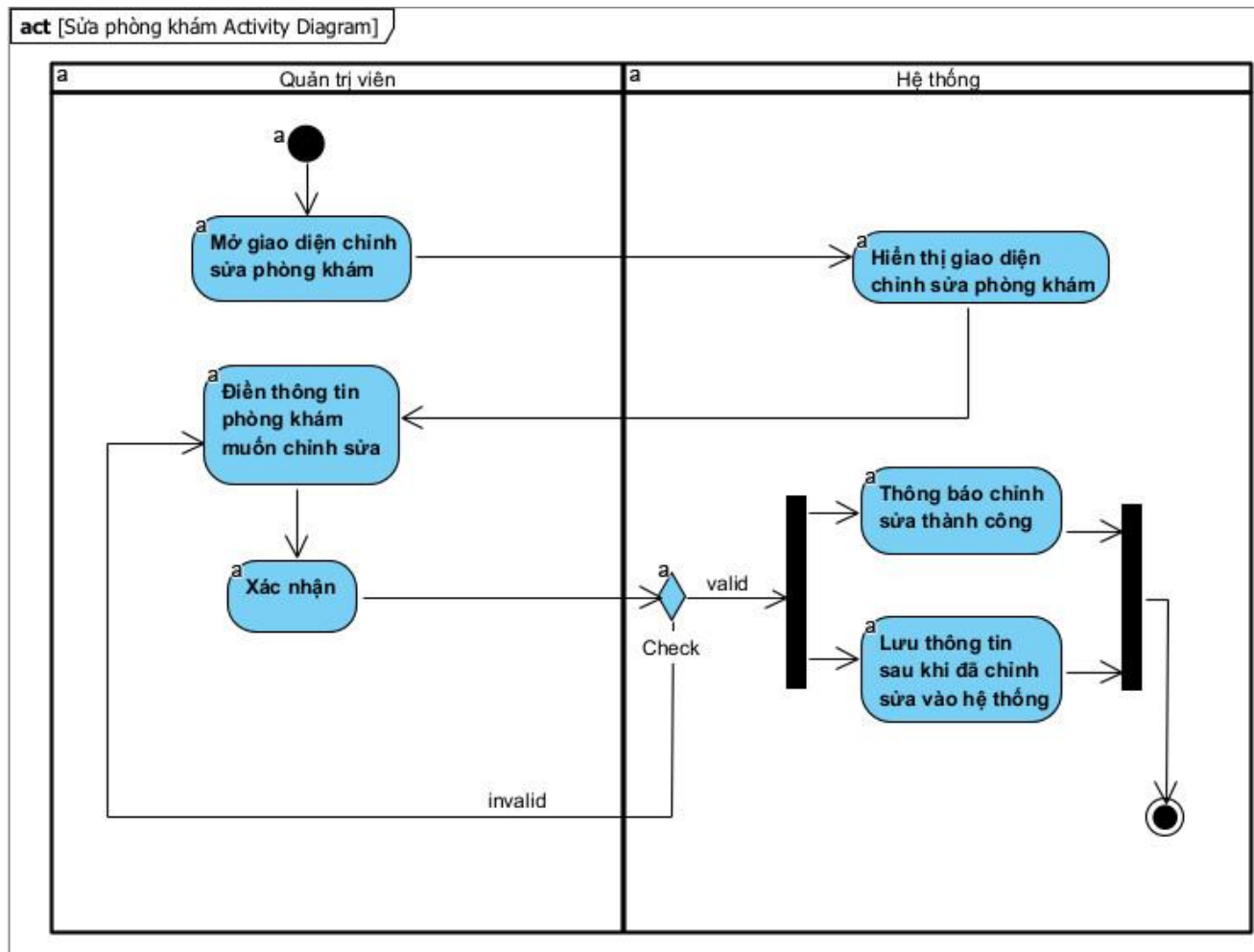
Hình 9: Biểu đồ Activity xóa thông tin bác sĩ

4.10. Biểu đồ Activity thêm phòng khám



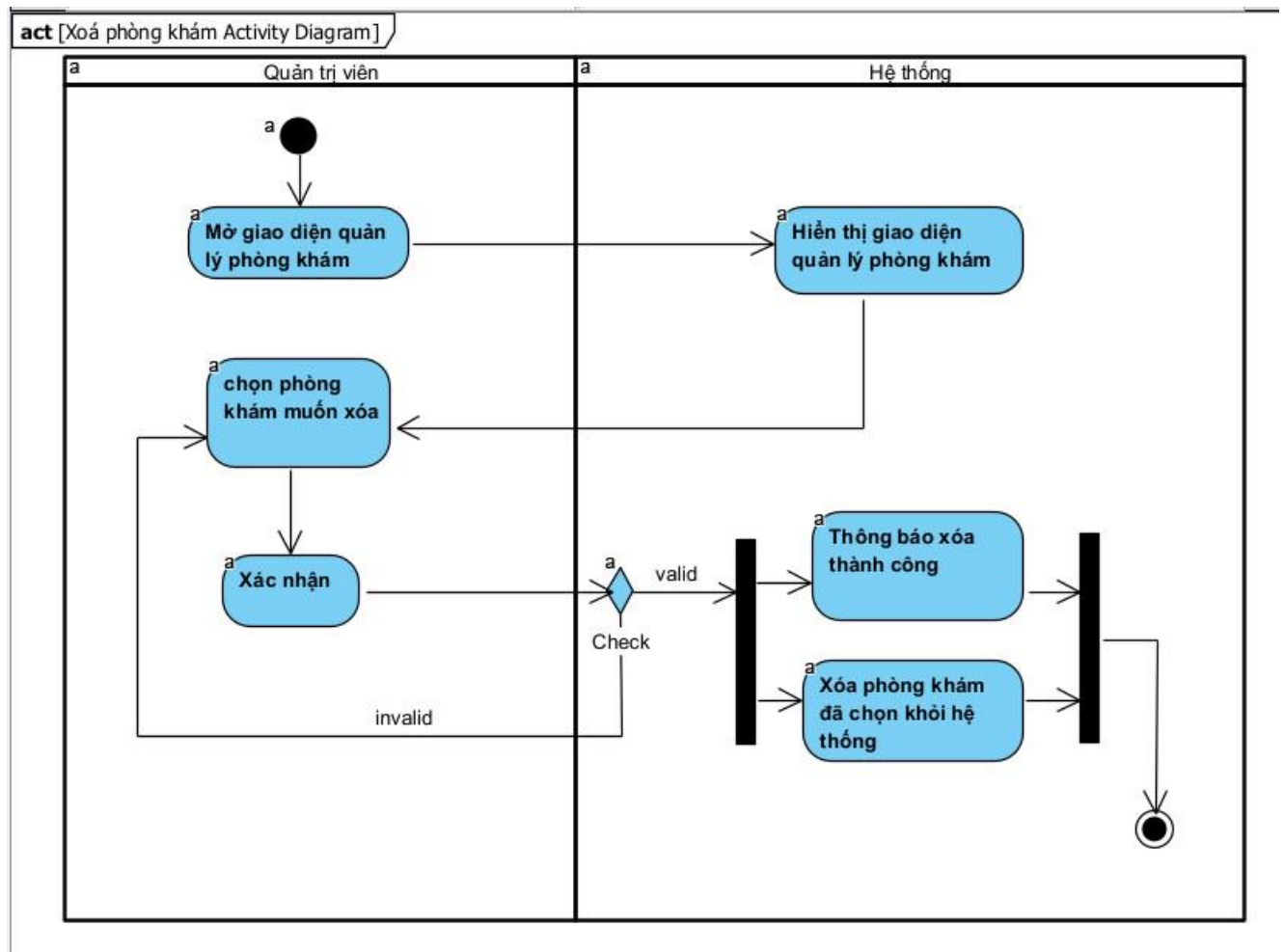
Hình 10: Biểu đồ Activity thêm phòng khám

4.11. Biểu đồ Activity sửa thông tin phòng khám



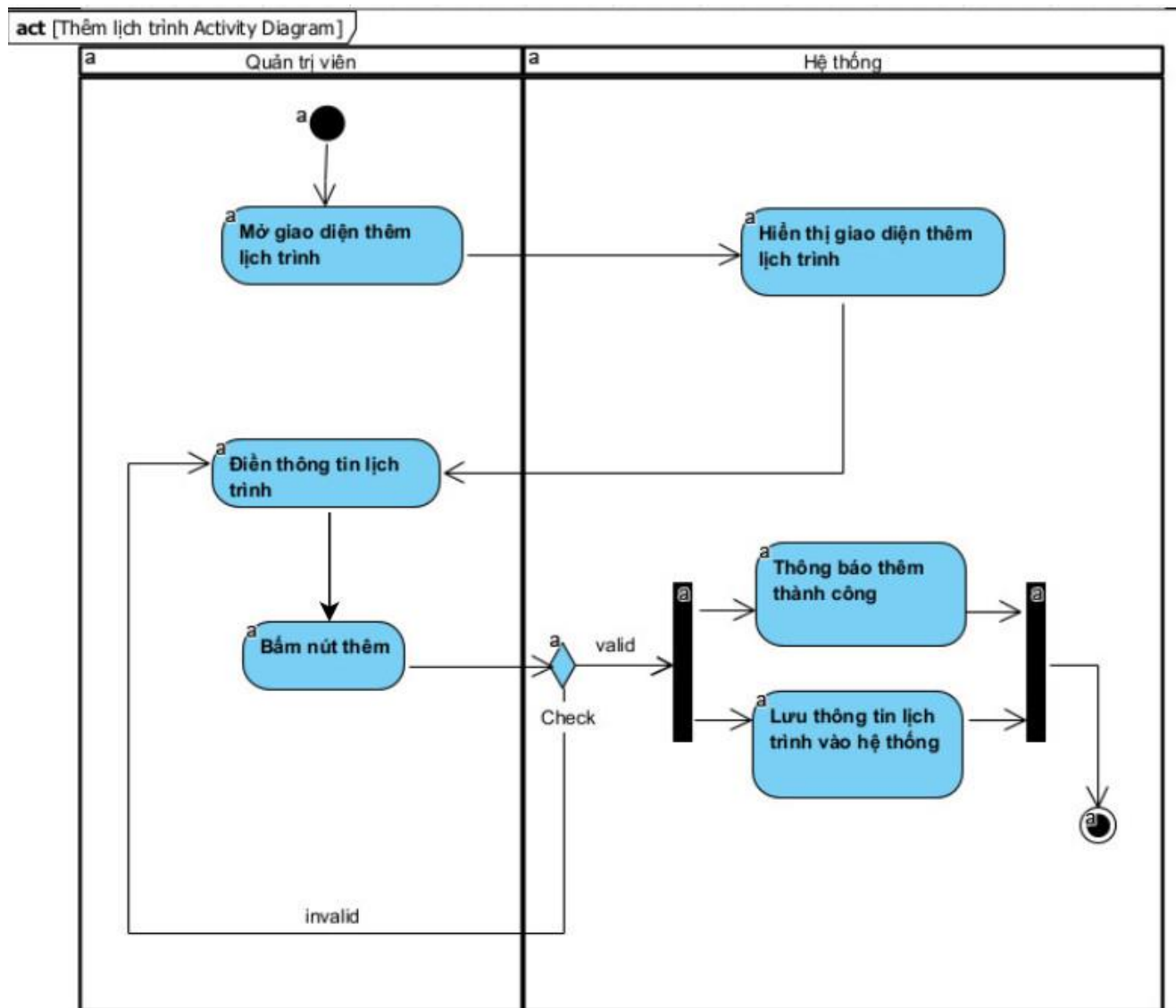
Hình 11: Biểu đồ Activity sửa thông tin phòng khám

4.12. Biểu đồ Activity xóa phòng khám



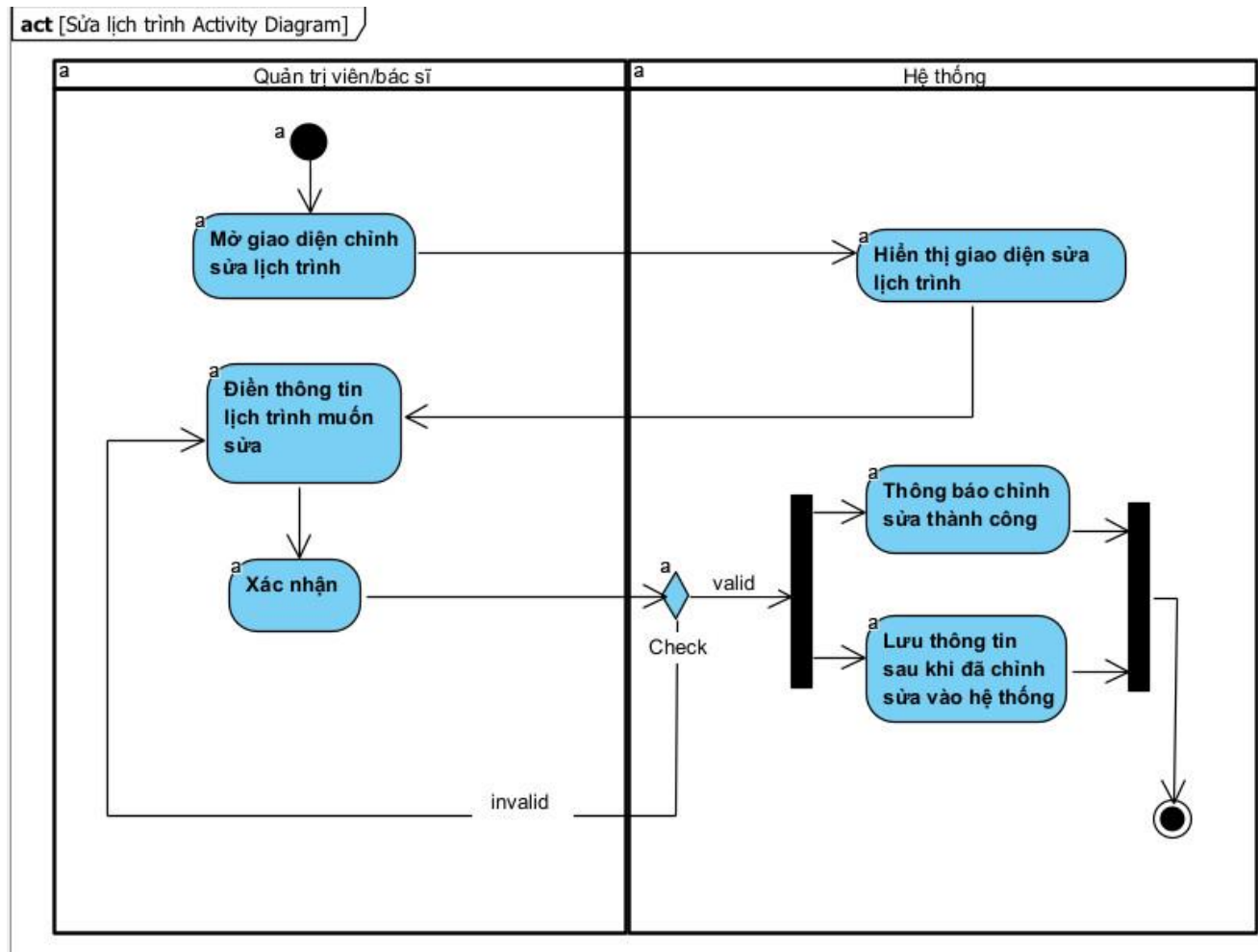
Hình 12: Biểu đồ Activity xóa phòng khám

4.13. Biểu đồ Activity thêm lịch trình



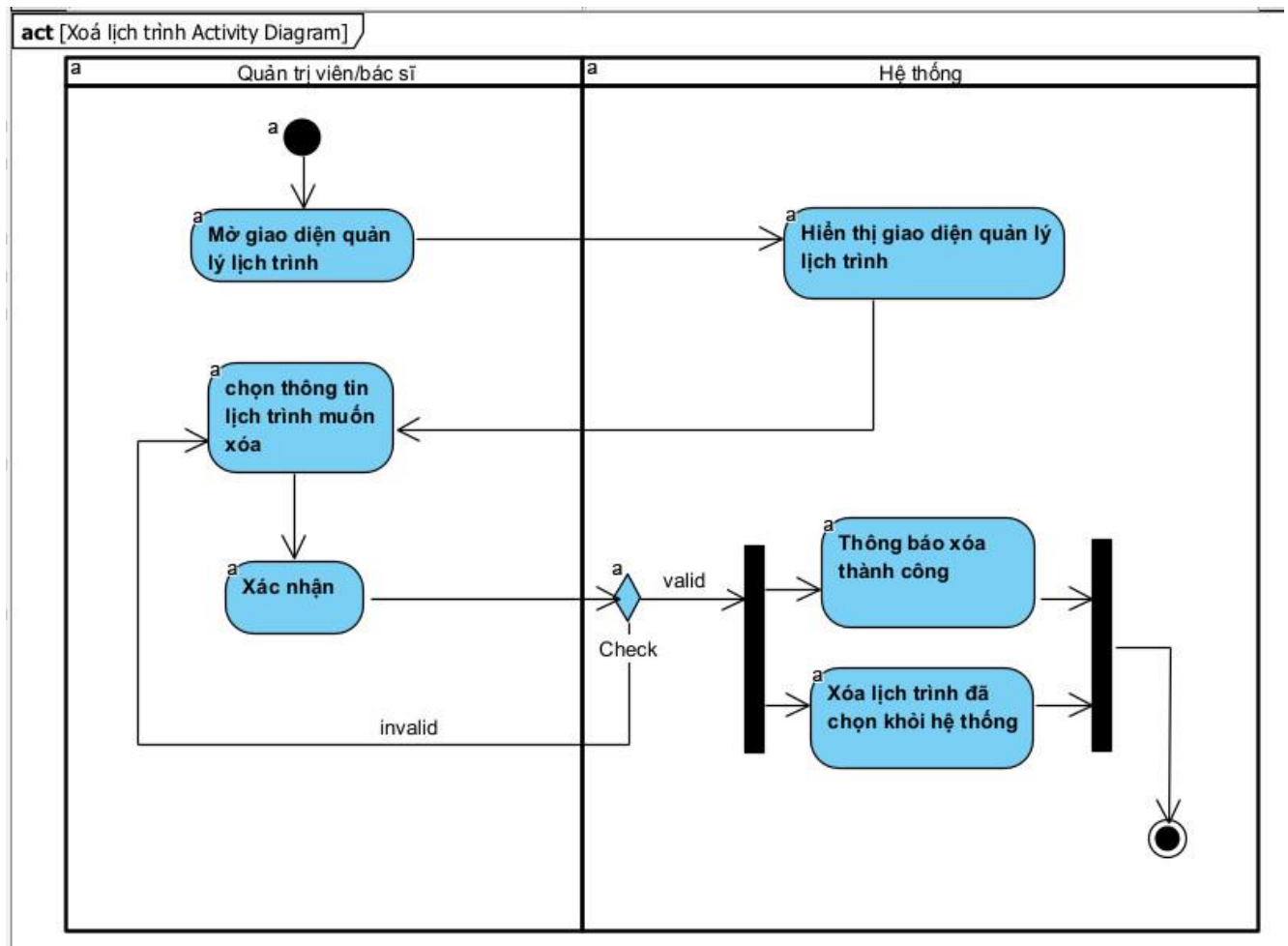
Hình 13: Biểu đồ Activity thêm lịch trình

4.14. Biểu đồ Activity sửa thông tin lịch trình



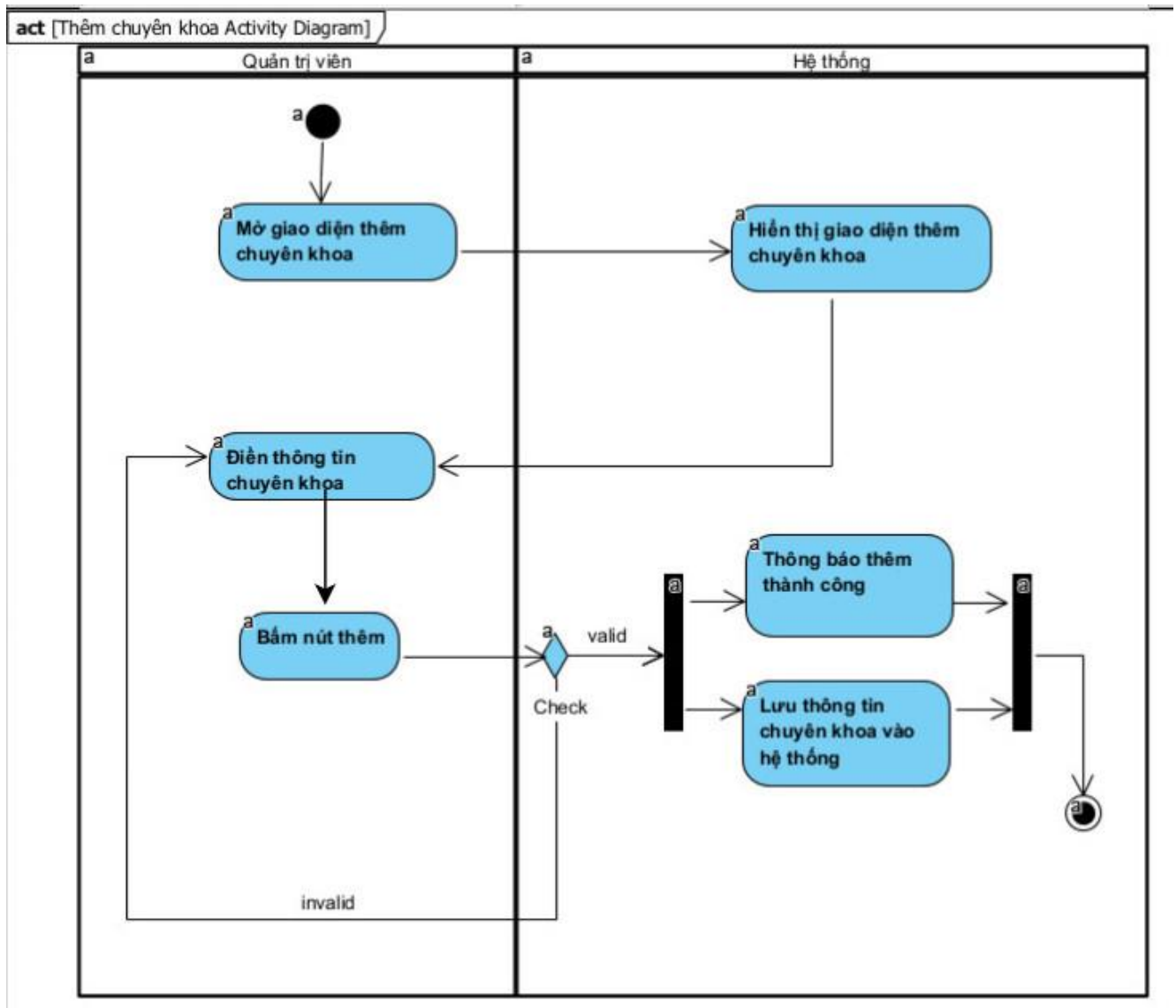
Hình 14: Biểu đồ Activity sửa thông tin lịch trình

4.15. Biểu đồ Activity xóa lịch trình



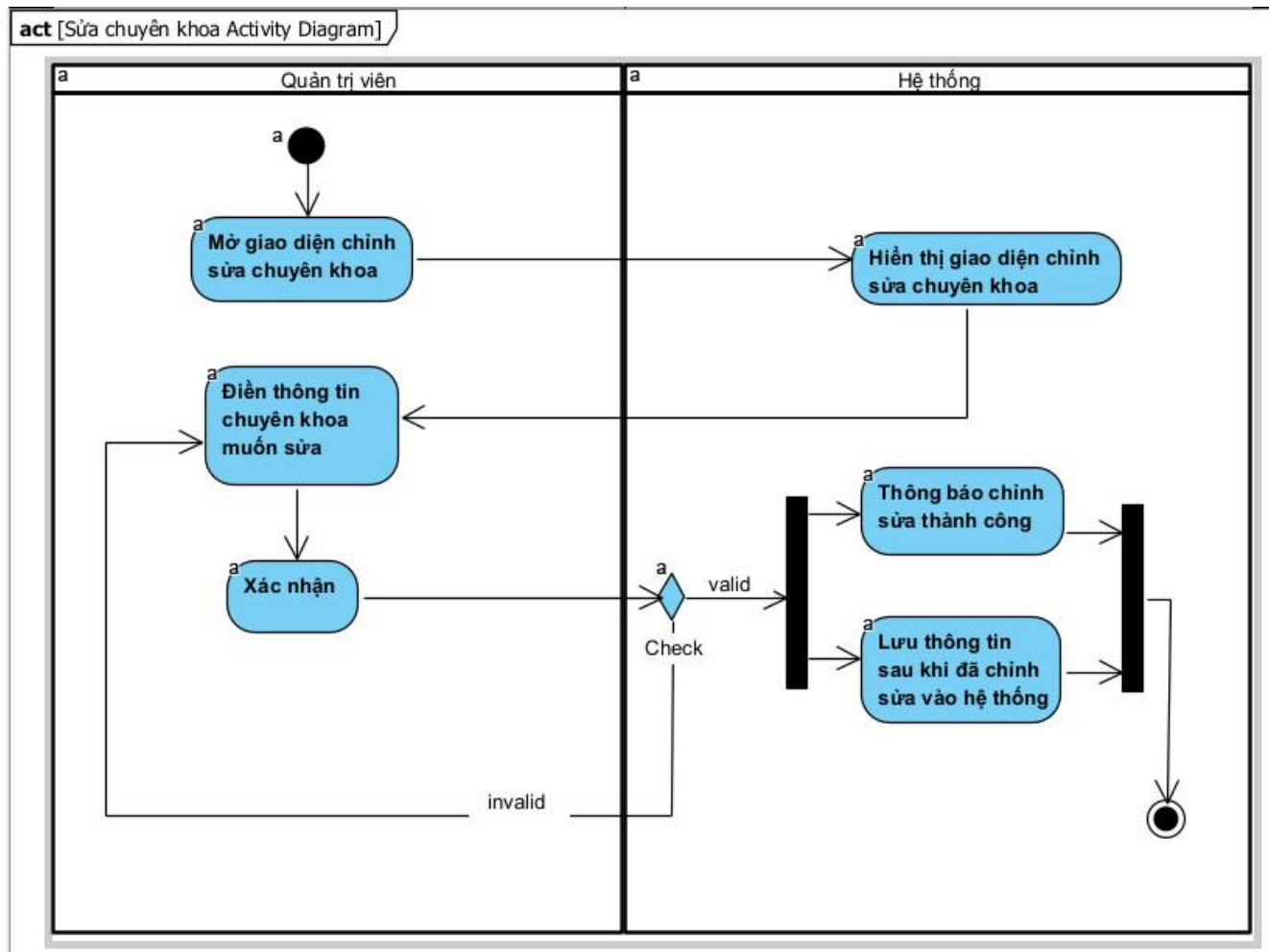
Hình 15: Biểu đồ Activity xóa lịch trình

4.16. Biểu đồ Activity thêm chuyên khoa



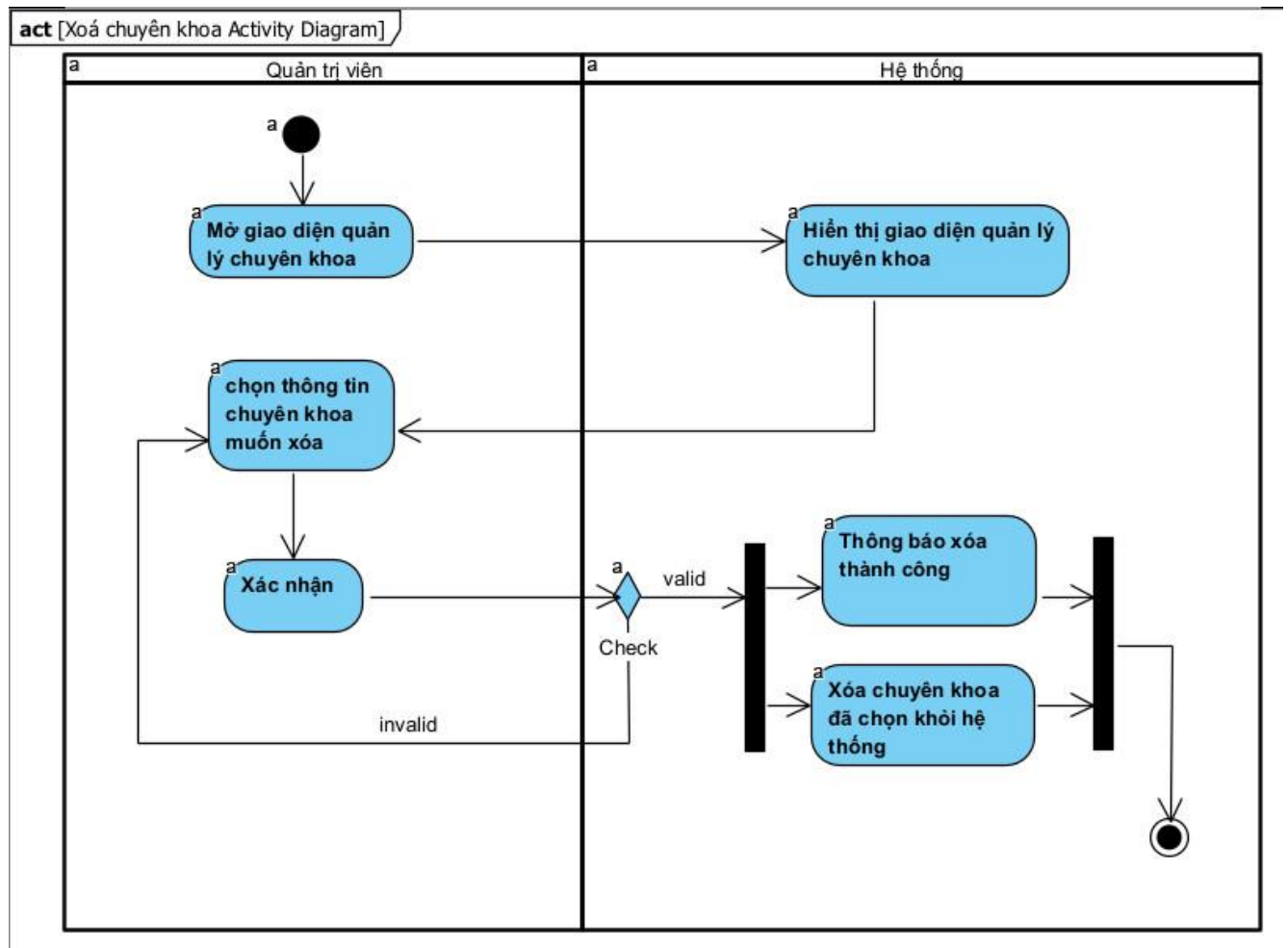
Hình 16: Biểu đồ Activity thêm chuyên khoa

4.17. Biểu đồ Activity sửa thông tin chuyên khoa



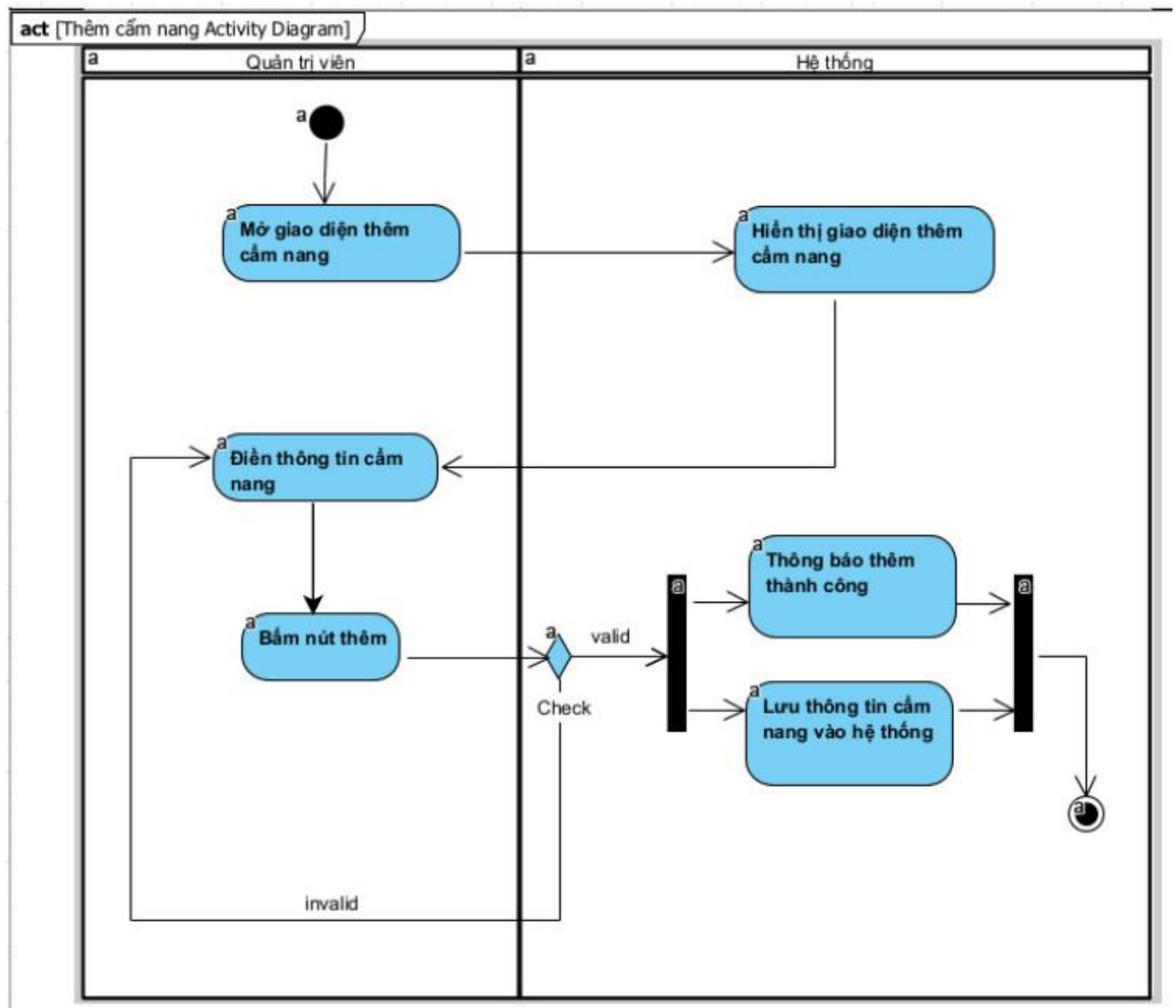
Hình 17: Biểu đồ Activity sửa thông tin chuyên khoa

4.18. Biểu đồ Activity xóa chuyên khoa



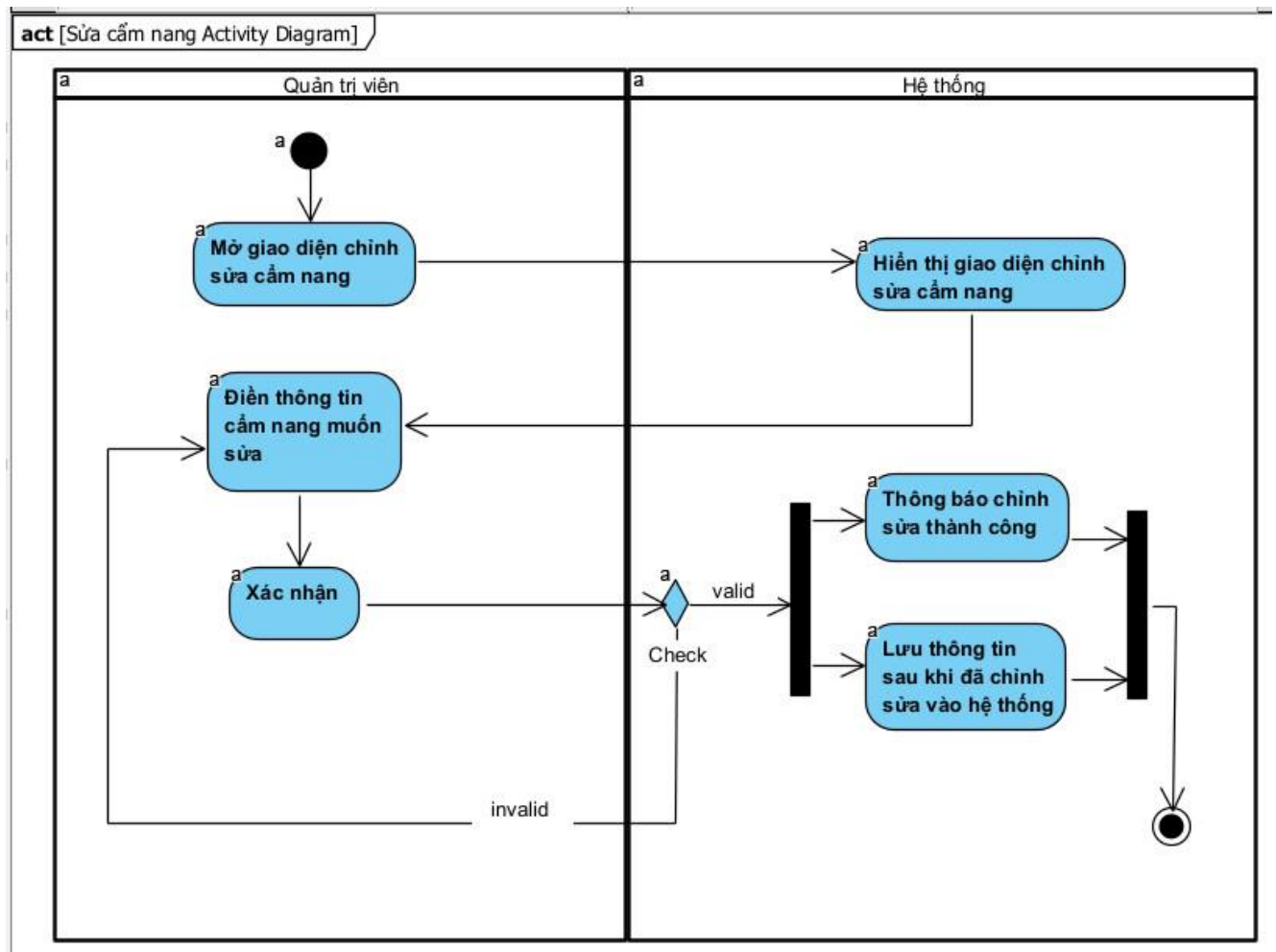
Hình 18: Biểu đồ Activity xóa chuyên khoa

4.19. Biểu đồ Activity thêm cảm nang



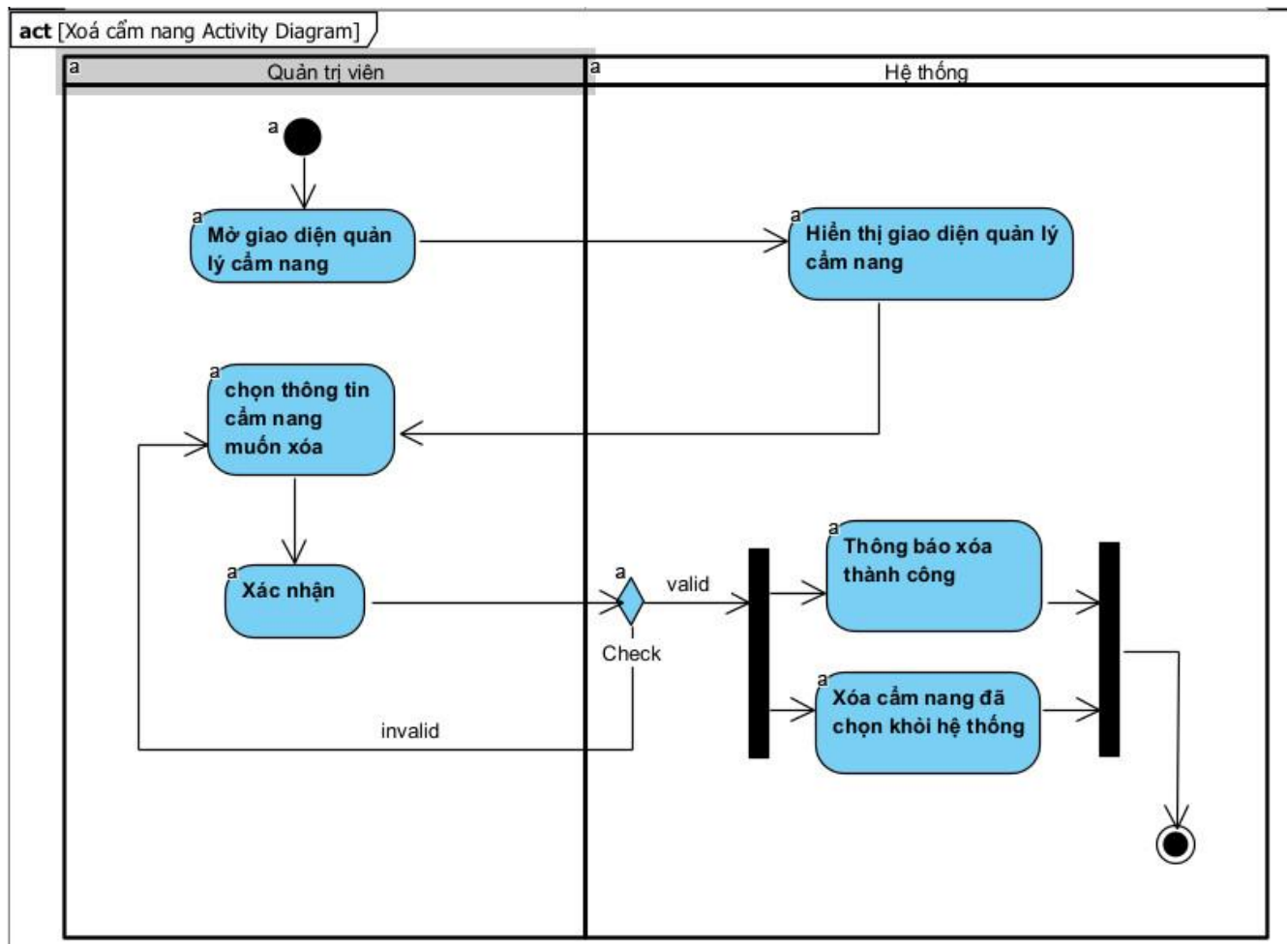
Hình 19: Biểu đồ Activity thêm cảm nang

4.20. Biểu đồ Activity sửa thông tin cảm nang



Hình 20: Biểu đồ Activity sửa thông tin cảm nang

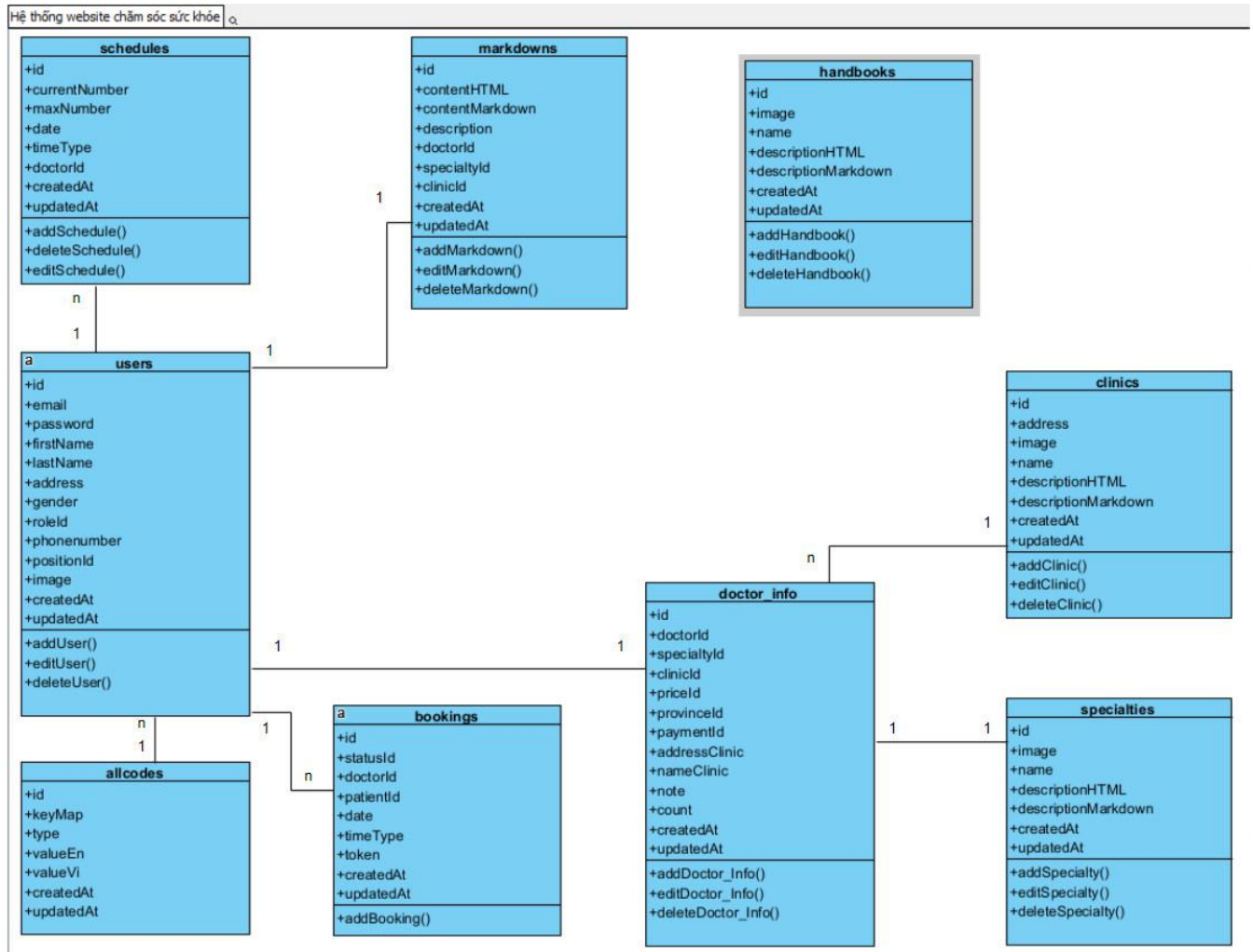
4.21. Biểu đồ Activity xóa cảm nang



Hình 21: Biểu đồ Activity xóa cảm nang

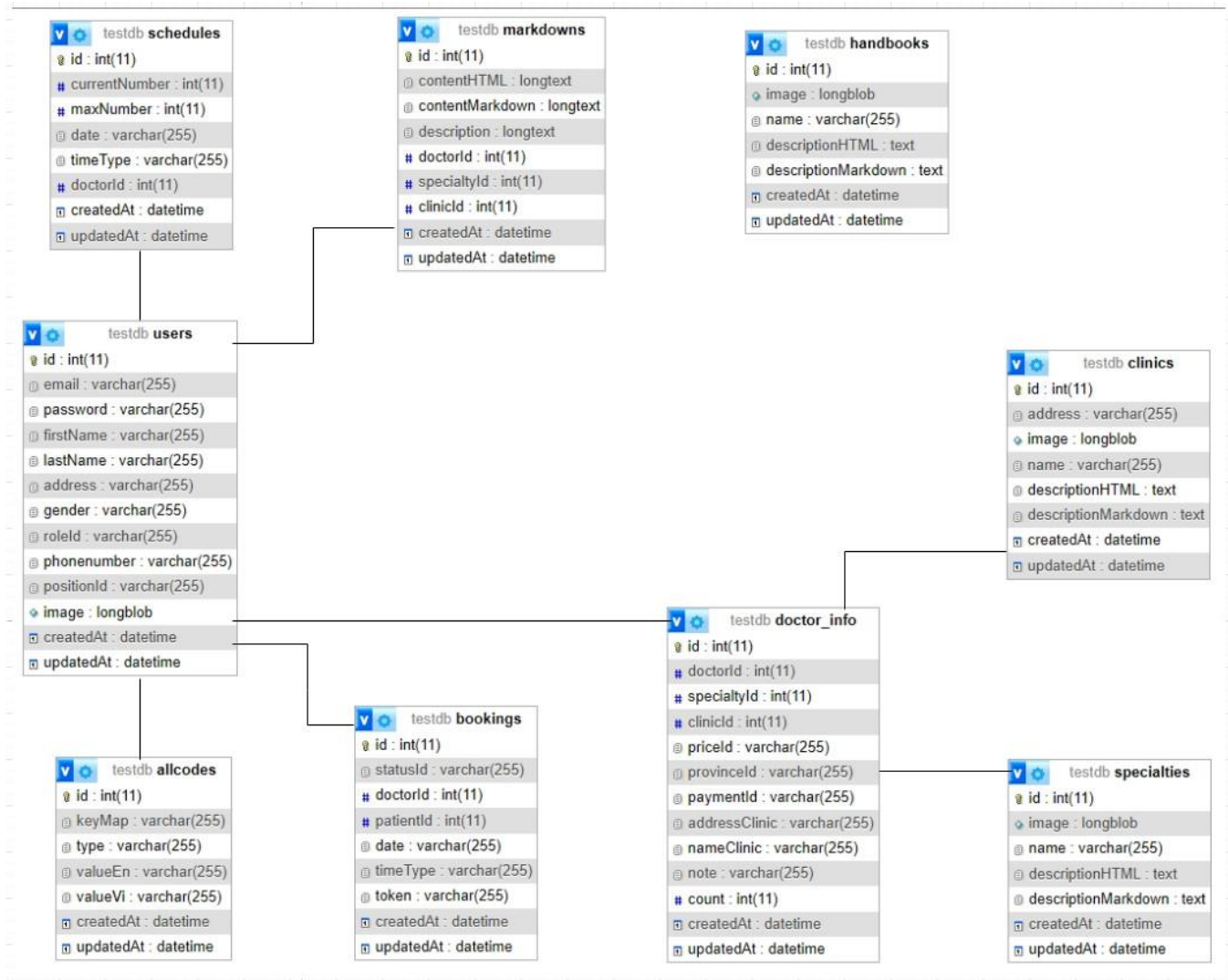
5. Biểu đồ Lớp

5.1. Biểu đồ lớp thực thể



Hình 1: Biểu đồ lớp thực thể

5.2. Lược đồ cơ sở dữ liệu



Hình 2: Lược đồ cơ sở dữ liệu

CHƯƠNG III. XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH

1. Các vấn đề cài đặt

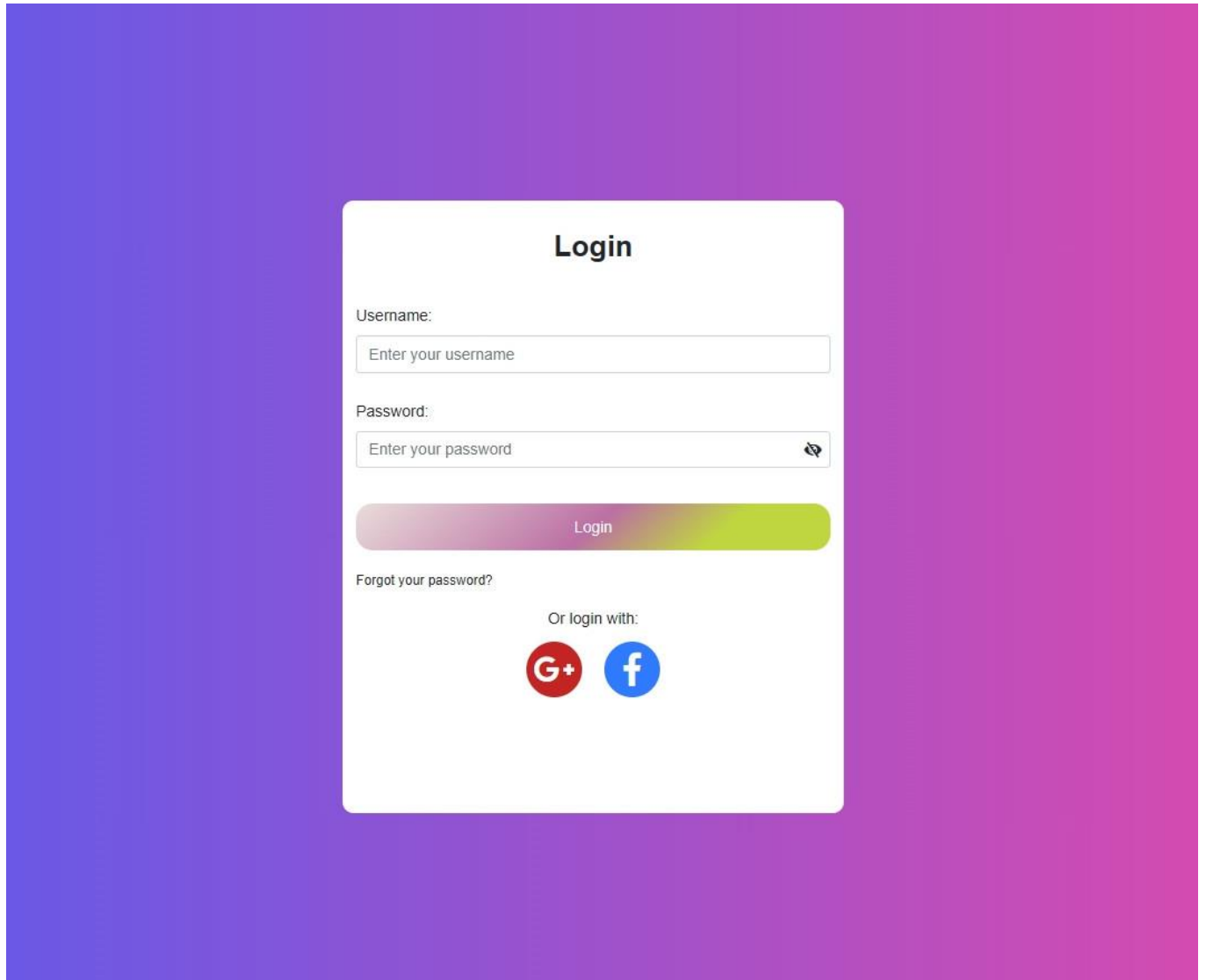
- Cài đặt môi trường phát triển: Đảm bảo máy tính của bạn chạy phiên bản Node module 14.7.0, đã cài đặt NodeJS, npm (hoặc yarn) để có thể chạy ứng dụng React và NodeJS để xây dựng hệ thống.
- Quản lý gói phần mềm: Sử dụng npm hoặc yarn để quản lý các gói phần mềm cần thiết như React, Redux (nếu cần), Express (đối với NodeJS), và các thư viện hỗ trợ khác.
- Kết nối cơ sở dữ liệu: Xác định và thiết lập kết nối đến cơ sở dữ liệu MySQL để lưu trữ thông tin lịch khám, thông tin bệnh nhân, v.v.

2. Giải pháp giải quyết.

- Học tập và tài liệu: Tìm hiểu sâu hơn về ReactJS và NodeJS thông qua tài liệu trực tuyến, hướng dẫn, ví dụ và bài học trực tuyến.
- Sử dụng framework và thư viện hỗ trợ: Sử dụng các framework như Create React App cho phía client và ExpressJS cho server-side để giảm thiểu thời gian triển khai và quản lý mã nguồn dễ dàng hơn.
- Debugging và Testing: Sử dụng công cụ debugging như Redux DevTools cho React và các công cụ như Postman để kiểm tra API của NodeJS.
- Bảo mật và xử lý lỗi: Áp dụng các biện pháp bảo mật như xác thực người dùng, mã hóa dữ liệu, và xử lý các lỗi một cách cẩn thận để đảm bảo tính bảo mật và ổn định cho hệ thống.

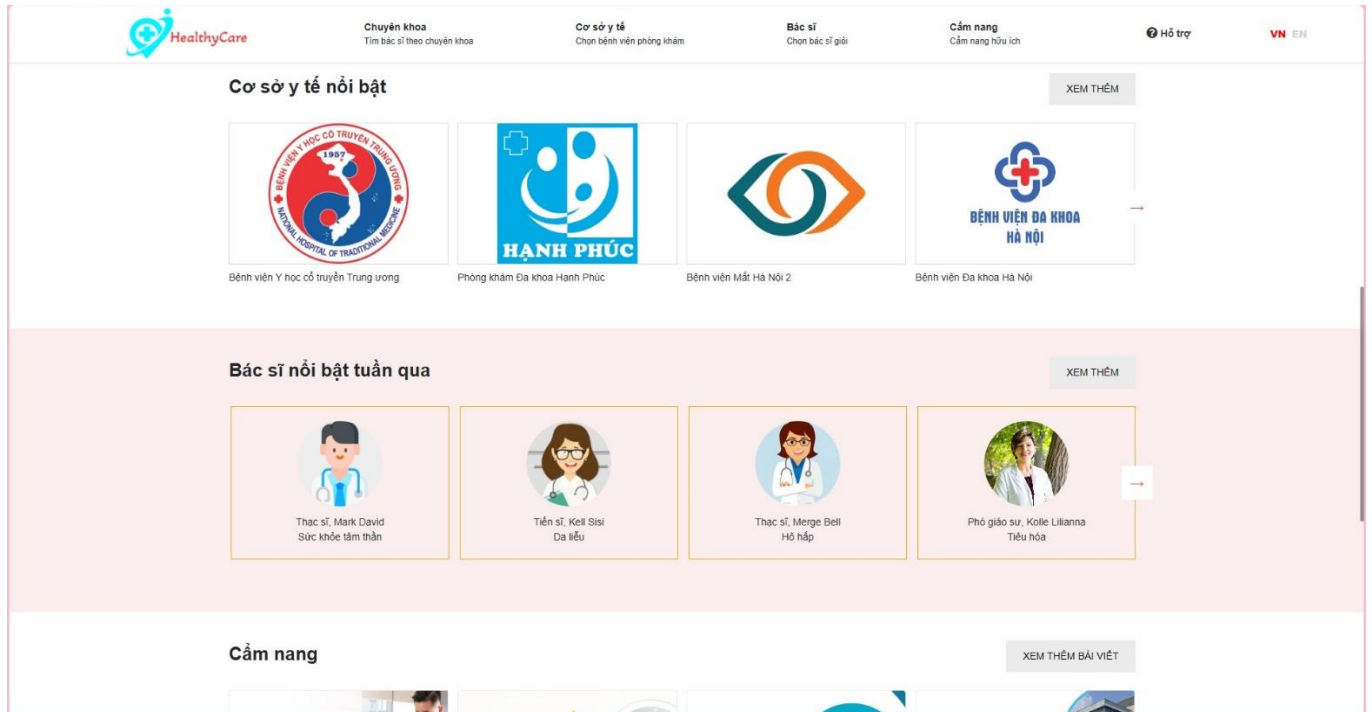
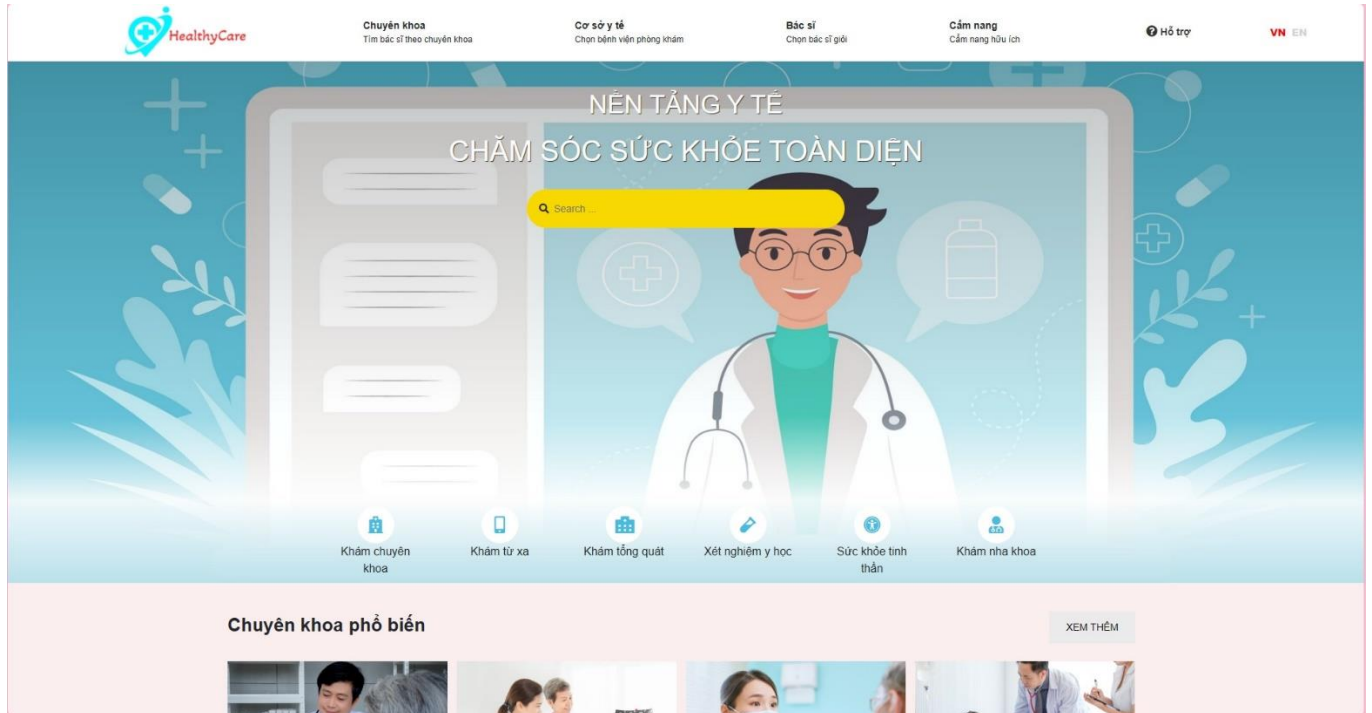
3. Giao diện.

3.1. Giao diện đăng nhập



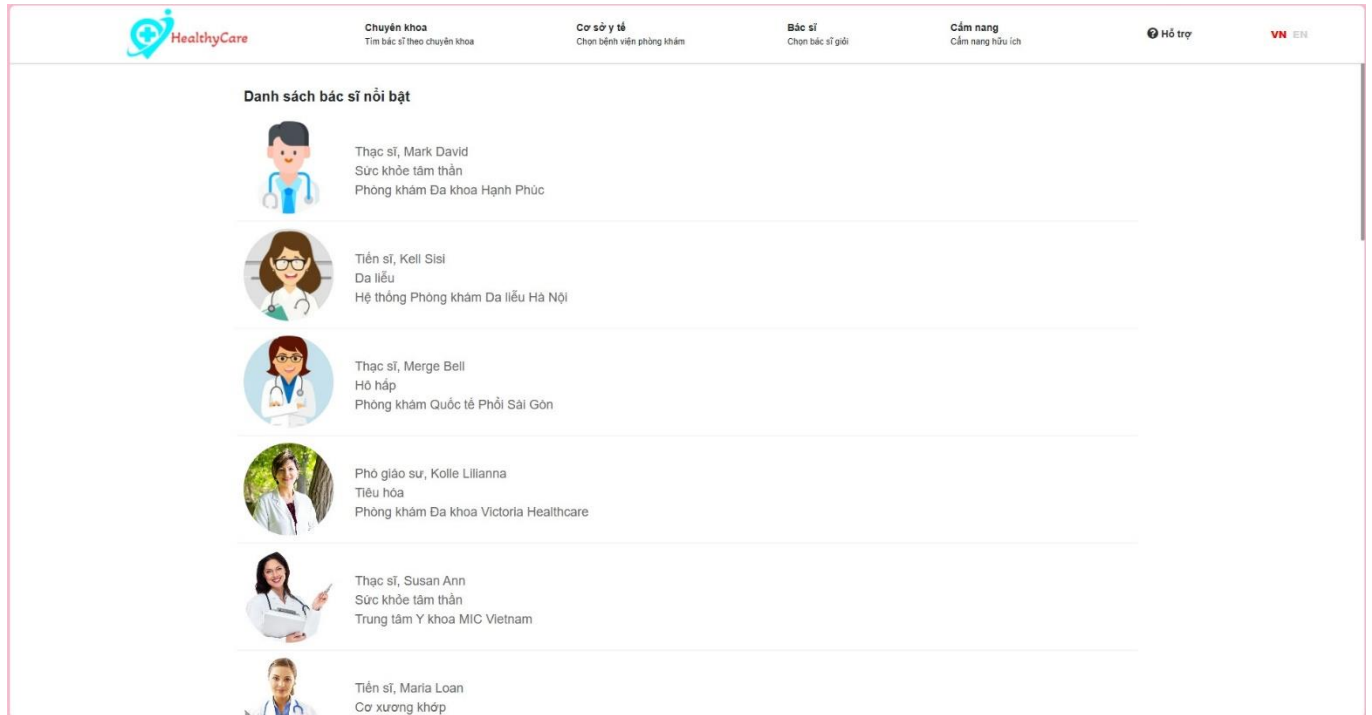
Hình 1: Giao diện đăng nhập

3.2. Giao diện trang chủ



Hình 2: Giao diện trang chủ

3.3. Giao diện danh sách bác sĩ



Hình 3: Giao diện danh sách bác sĩ

3.4. Giao diện chi tiết bác sĩ



Chuyên khoa

Tìm bác sĩ theo chuyên khoa

Cơ sở y tế

Chọn bệnh viện phòng khám

Bác sĩ

Chọn bác sĩ giới

Cẩm nang

Cẩm nang hữu ích

Hỗ trợ

VN EN



Thạc sĩ, Mark David

Bác sĩ Chuyên khoa II Mark David Nguyễn Trường khoa lâm sàng, Bệnh tâm thần Thành phố Hồ Chí Minh Tối nghiệp Tâm lý trị liệu, trưởng Tâm lý Thực hành Paris (Psychology pratique de Paris) Bác sĩ nhận khám từ 16 tuổi trở lên

Hôm nay - 28/12

LỊCH KHÁM

8:00 - 9:00

9:00 - 10:00

10:00 - 11:00

11:00 - 12:00

13:00 - 14:00

14:00 - 15:00

15:00 - 16:00

16:00 - 17:00

Chọn và đặt (miễn phí)

ĐỊA CHỈ KHÁM

Phòng khám Đa khoa Hạnh Phúc

Văn Quán, Hà Đông, TP.HCM

GIÁ KHÁM:

Giá khám: 250.000VNĐ

Chấp nhận bảo hiểm y tế

Người bệnh có thể thanh toán chi phí bằng hình thức: Tất cả

Án bằng giá

Bác sĩ Chuyên khoa II Mark David

- Nguyễn Trường khoa lâm sàng, Bệnh tâm thần Thành phố Hồ Chí Minh
- Tối nghiệp Tâm lý trị liệu, trưởng Tâm lý Thực hành Paris (Psychology pratique de Paris)
- Bác sĩ nhận khám từ 16 tuổi trở lên

Quá trình đào tạo

- Tốt nghiệp Bác sĩ Đa khoa, Trường Đại học y dược thành phố Hồ Chí Minh
- Học chuyên khoa cấp I và chuyên khoa cấp II Chuyên ngành Tâm thần, Đại học Y khoa Huế
- Tốt nghiệp Tâm lý trị liệu, trưởng Tâm lý thực hành Paris (Psychology pratique de Paris)

Quá trình công tác

- Nguyễn Trường phòng Kế hoạch Nghiệp vụ, Trưởng phòng khám Tâm thần Quận 3, thành phố Hồ Chí Minh
- Nguyễn Trường khoa lâm sàng Bệnh tâm thần thành phố Hồ Chí Minh
- Giám định viên tư pháp chuyên ngành Tâm thần giám định các trường hợp trong án, các trường hợp có liên quan pháp lý do cảnh sát điều tra, tòa án các cấp trưng cầu.

Khám và điều trị

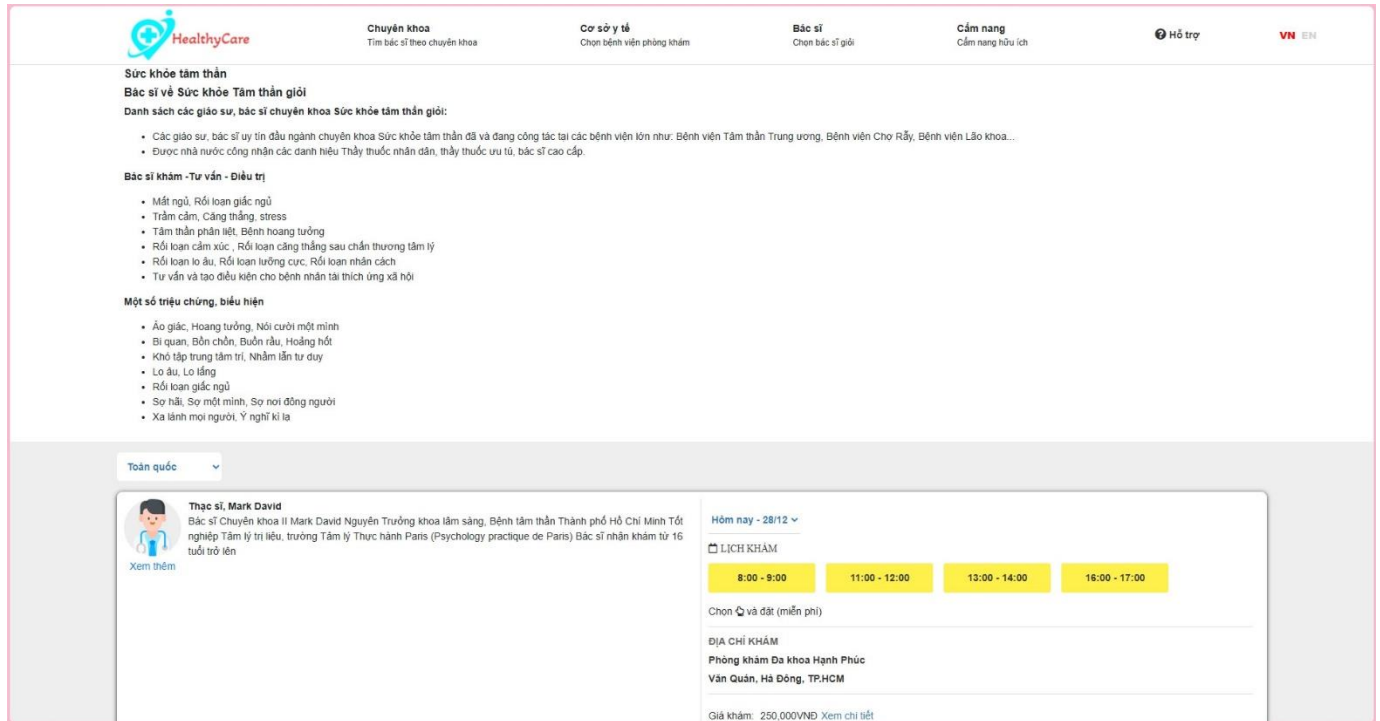
- Các rối loạn giấc ngủ không thực tổn: mất ngủ, ngủ nhiều, ngủ ngày quá mức, rối loạn nhịp thức ngủ, hoảng sợ khi ngủ, ác mộng, ngủ rũ,...
- Các rối loạn lo âu: lo lắng, sợ hãi về tương lai, cảm giác cầu gắt, căng thẳng, vận động, bồn chồn, hồi hộp, vã mồ hôi tay chân, cồn cào,...
- Rối loạn trầm cảm: buồn chán, bi quan, mệt mỏi, giảm hoạt động,...
- Hưng cảm: vui vẻ quá mức, sưng sã, tăng hoạt động, đứng ngồi không yên,...
- Rối loạn hoang tưởng: hoang tưởng bị hại, bị theo dõi, liên hệ, bị tội,...
- Rối loạn ảo giác

Hình 4: Giao diện chi tiết bác sĩ

Sử Hoài Giang, 1851220096, 18CT3

76

3.5. Giao diện chuyên khoa & bác sĩ thuộc chuyên khoa



Hình 5: Giao diện chuyên khoa và bác sĩ thuộc chuyên khoa

3.6. Giao diện cơ sở y tế & bác sĩ thuộc cơ sở y tế



Chuyên khoa
Tìm bác sĩ theo chuyên khoa

Cơ sở y tế
Chọn bệnh viện phòng khám

Bác sĩ
Chọn bác sĩ giới

Cẩm nang
Cẩm nang hữu ích

Hỗ trợ

VN EN

Phòng khám Đa khoa Hạnh Phúc
424 Đường 3/2, Phường 12, Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh

GIỚI THIỆU CHUNG

Chúng đường hơn 18 năm đồng hành cùng khách hàng trong hoạt động chăm sóc sức khỏe, với phương châm "Trao giá trị - nhân niềm tin", lấy lợi ích của khách hàng làm phương châm cho mọi hành động. Phòng khám Đa khoa Hạnh Phúc không ngừng cải tiến nâng cao chất lượng dịch vụ, cam kết sẽ phục vụ quý khách ngày càng tốt hơn.

Phòng khám quy tụ đội ngũ bác sĩ ưu tú giàu kinh nghiệm và chuyên môn, đã và đang công tác tại các bệnh viện lớn như: Bệnh viện Đại học Y Dược TP. HCM, Bệnh viện Nhân dân Gia Định, Bệnh viện Tim Tâm Đức, Bệnh viện Từ Dũ.

- Bác sĩ Chuyên khoa I Huỳnh Hữu Hạnh
- Giám đốc điều hành Phòng khám Đa khoa Hạnh Phúc
- Hơn 15 năm kinh nghiệm trong hoạt động khám và điều trị bệnh Tim mạch – Nội tiết – Tiêu hóa
- Nguyên bác sĩ khoa Nội Tim mạch - Bệnh viện Tim Tâm Đức
- Thạc sĩ, Bác sĩ Lê Minh Đông
- Giám đốc Y khoa Phòng khám Đa khoa Hạnh Phúc
- Hơn 25 năm trong hoạt động khám và điều trị bệnh lý Tim mạch – Tiêu hóa – Hô hấp
- Nguyên bác sĩ Nội khoa - Bệnh viện Nhân dân Gia Định
- Thạc sĩ, Bác sĩ Đặng Huỳnh Anh Thư
- Hơn 15 năm kinh nghiệm khám và điều trị bệnh Tim mạch – Hô hấp
- Bác sĩ điều trị chuyên khoa Tim mạch - Bệnh viện Đại học Y Dược TP. HCM
- Phó Trưởng bộ môn Sinh lý - Sinh lý bệnh Miễn dịch - Đại học Y Dược TP. HCM
- Bác sĩ Chuyên khoa I Lê Hồng Cúc
- 40 năm kinh nghiệm khám và điều trị bệnh lý Sản phụ khoa
- Nguyên Trưởng khoa Sản - Bệnh viện Từ Dũ
- ...

Trang thiết bị máy móc đáp ứng theo xu hướng hiện đại trong chẩn đoán và điều trị bệnh.

Dịch vụ kỹ thuật chuyên môn được quản lý nghiêm ngặt bởi ban quản lý chất lượng giàu kinh nghiệm.



Thạc sĩ, Mark David
Bác sĩ Chuyên khoa II Mark David Nguyễn Trưởng khoa lâm sàng, Bệnh tâm thần Thành phố Hồ Chí Minh Tốt nghiệp Tâm lý trị liệu, trường Tâm lý Thực hành Paris (Psychology pratique de Paris) Bác sĩ nhận khám từ 16 tuổi trở lên

Xem thêm

Hôm nay - 28/12

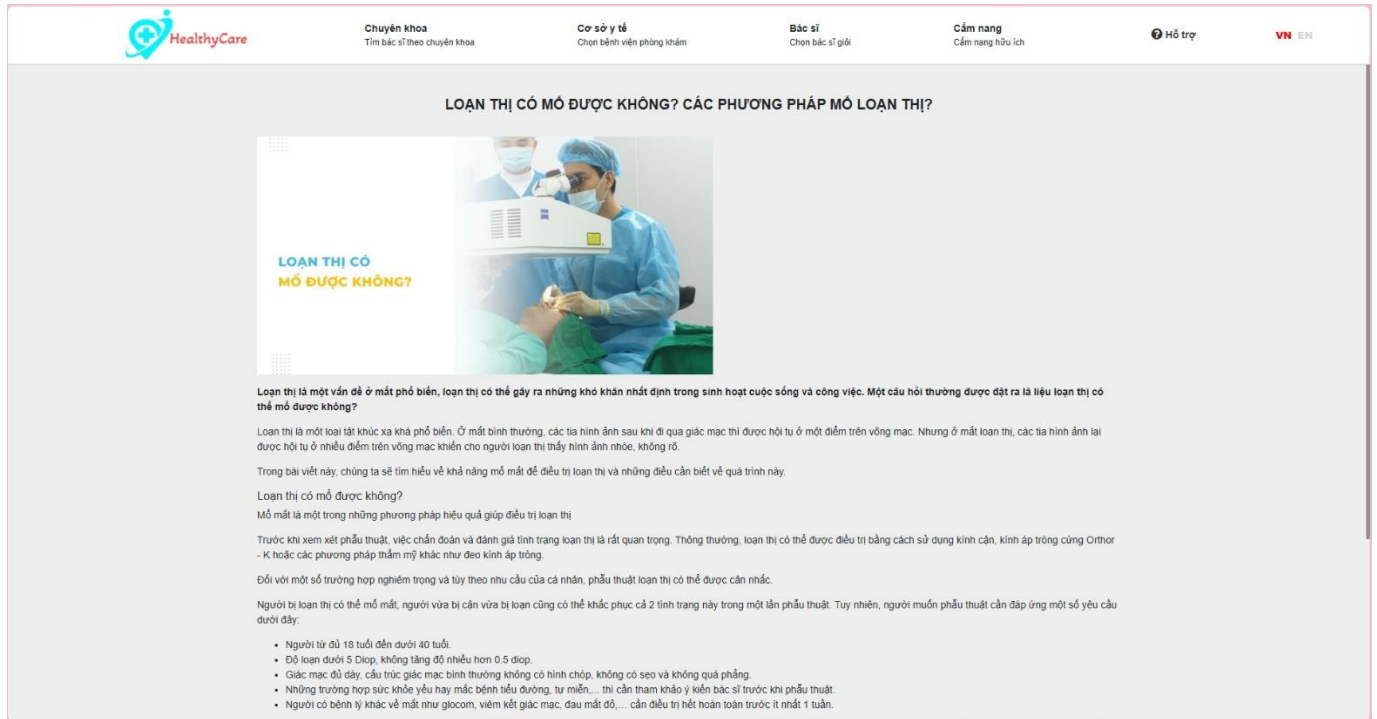
LỊCH KHÁM

8:00 - 9:00	9:00 - 10:00	10:00 - 11:00	11:00 - 12:00
13:00 - 14:00	14:00 - 15:00	15:00 - 16:00	16:00 - 17:00

Chọn và đặt (miễn phí)

Hình 6: Giao diện cơ sở y tế và bác sĩ thuộc cơ sở y tế

3.7. Giao diện cẩm nang



Hình 7: Giao diện cẩm nang

3.8. Giao diện đặt lịch khám bệnh

The screenshot displays the 'HealthyCare' website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Chuyên khoa' (Specialty), 'Cơ sở y tế' (Medical facility), 'Bác sĩ' (Doctor), 'Cẩm nang' (Guide), and 'Hỗ trợ' (Support). The main content area features a profile for 'Thạc sĩ, Mark David', a 'LỊCH KHÁM' (Appointment schedule) section with time slots (8:00-9:00, 9:00-10:00, 12:00-14:00, 14:00-15:00), and a 'Thông tin đặt lịch khám bệnh' (Appointment information) form. The form includes fields for patient details (Name, Phone, Email, Address), appointment details (Reason, Date, Gender), and a 'Xác nhận' (Confirm) button. The background of the page lists the doctor's qualifications and a list of treated conditions.

HealthyCare

Chuyên khoa
Tìm bác sĩ theo chuyên khoa

Cơ sở y tế
Chọn bệnh viện phòng khám

Bác sĩ
Chọn bác sĩ giỏi

Cẩm nang
Cẩm nang hữu ích

Hỗ trợ **VN EN**

Thạc sĩ, Mark David
Bác sĩ Chuyên khoa II Mark David Nguyễn Trưởng khoa lâm sàng, Bệnh tâm thần Thành phố Hồ Chí Minh Tốt nghiệp Tâm lý trị liệu, trường Tâm lý Thực hành Paris (Psychology pratique de Paris) Bác sĩ nhận khám từ 16 tuổi trở lên

Hôm nay - 28/12

LỊCH KHÁM

8:00 - 9:00 9:00 - 10:00

12:00 - 14:00 14:00 - 15:00

Chọn và đặt (miễn phí)

Bác sĩ Chuyên khoa II Mark David

- Nguyễn Trưởng khoa lâm sàng, Bệnh tâm thần Thành phố Hồ Chí Minh
- Tốt nghiệp Tâm lý trị liệu, trường Tâm lý Thực hành Paris (Psychology pratique de Paris)
- Bác sĩ nhận khám từ 16 tuổi trở lên

Quá trình đào tạo

- Tốt nghiệp Bác sĩ Đa khoa, Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh
- Học chuyên khoa cấp I và chuyên khoa cấp II, Trường Chuyên khoa Tâm thần Thành phố Hồ Chí Minh
- Tốt nghiệp Tâm lý trị liệu, trường Tâm lý Thực hành Paris (Psychology pratique de Paris)

Quá trình công tác

- Nguyễn Trưởng phòng Kế hoạch Nghiệp vụ, Bệnh tâm thần Thành phố Hồ Chí Minh
- Nguyễn Trưởng khoa lâm sàng Bệnh tâm thần Thành phố Hồ Chí Minh
- Giám định viên tư pháp chuyên ngành Tâm thần giám định các trường hợp trong án, các trường hợp có liên quan pháp lý do cảnh sát điều tra, tòa án các cấp trưng cầu.

Khám và điều trị

- Các rối loạn giấc ngủ không thực tổn: mất ngủ, ngủ nhiều, ngủ ngày quá mức, rối loạn nhịp thức ngủ, hoảng sợ khi ngủ, ác mộng, ngủ rũ,...
- Các rối loạn lo âu: lo lắng, sợ hãi về tương lai, cảm giác đau gắt, căng thẳng, vận động, bồn chồn, hồi hộp, vã mồ hôi tay chân, cồn cào,...
- Rối loạn trầm cảm: buồn chán, bi quan, mệt mỏi, giảm hoạt động,...
- Hưng cảm: vui vẻ quá mức, sưng sã, tăng hoạt động, đứng ngồi không yên,...
- Rối loạn hoang tưởng: hoang tưởng bị hại, bị theo dõi, liên hệ, bị tòi,...
- Rối loạn ảo giác
- Các rối loạn liên quan đến stress
- Rối loạn khí sắc

Thông tin đặt lịch khám bệnh

Thạc sĩ, Mark David
8:00 - 9:00 - thứ năm - 28/12/2023
Miễn phí đặt lịch

Giá khám: 250,000VNĐ

Họ và tên:

Số điện thoại:

Địa chỉ email:

Địa chỉ liên lạc:

Lý do khám:

Ngày sinh:

Giới tính:

Xác nhận **Hủy**

Hình 8: Giao diện đặt lịch khám bệnh

3.9. Giao diện quản lý người dùng

Người dùng hệ thống

Phòng khám

Chuyên khoa

Cấp năng

Xin chào, Duy Anh VN

Quản lý người dùng

Quản lý bác sĩ

Quản lý kế hoạch khám bệnh

QUẢN LÝ NGƯỜI DÙNG

Thêm mới người dùng

Email

Mật khẩu

Tên

Họ

Số điện thoại

Địa chỉ

Giới tính

Vai trò

Chức danh

Ảnh

Lưu

Chỉnh sửa

Email	First name	Last name	Address	Phone number	Actions
hoang181864@nuce.edu.vn	Hoàng Nguyễn		Từ Sơn, Bắc Ninh		
thang181864@nuce.edu.vn	Thắng Vũ		Đai Lộ Thăng Long		
anh15064@nuce.edu.vn	Duy Anh		Hà Tây, Hà Nam		
thanhvu060401@gmail.com	Duy Thanh		Hà Tây, Hà Nội		
doctor6@gmail.com	David	Mark	TB	0896532147	
doctor7@gmail.com	Sisi	Kell	NB	0896532147	
doctor6@gmail.com	Beil	Merge	HG	0896532147	
doctor5@gmail.com	Lilianna	Kolle	TP.HCM	0896532147	
doctor4@gmail.com	Ann	Susan	KG	0123457869	
doctor3@gmail.com	Loan	Maria	HP	0869902558	
doctor2@gmail.com	Croiss	Luis	SG	0967123456	

Hình 9: Giao diện quản lý người dùng

3.10. Giao diện quản lý thông tin bác sĩ

Người dùng hệ thống

Phòng khám

Chuyên khoa

Cấp năng

Xin chào, Duy AnhVNEN

Quản lý người dùng

Quản lý bác sĩ

Quản lý kế hoạch khám bệnh

THÊM THÔNG TIN BÁC SĨ

Thông tin giới thiệu

Bác sĩ Chuyên khoa I Calvin John

Gần 20 năm kinh nghiệm khám, chẩn đoán và chữa trị các bệnh lý về Tâm thần

Giả khám bệnh

300000

Phương thức thanh toán

Tất cả

Tỉnh thành

Hà Nội

Tên phòng khám

Bệnh viện đa khoa Hà Nội

Địa chỉ phòng khám

12 Bạch Mai, Hà Nội

Ghi chú

Không áp dụng bảo hiểm y tế

Chọn chuyên khoa

Thần kinh

Chọn phòng khám

Bệnh viện Đa khoa Hà Nội

"Bác sĩ Chuyên khoa I Calvin John"

- Gần 20 năm kinh nghiệm khám, chẩn đoán và chữa trị các bệnh lý về Tâm thần
- Hiện đang công tác tại Bệnh viện Tâm thần TP. HCM
- Thực tập chương trình FFI chuyên ngành Tâm thần tại Bệnh viện TENON, Cộng hòa Pháp
- Bác sĩ nhận khám từ 10 tuổi trở lên

"Khám và điều trị"

Bác sĩ nhận khám và điều trị các vấn đề về Tâm thần, Tâm lý:

- Các rối loạn tâm thần cấp tính do stress, do nghiện chất (chất kích thích, ma túy, rượu), tâm thần phân liệt, do bệnh động kinh
- Các rối loạn cảm xúc như trầm cảm, hưng cảm, rối loạn lưỡng cực
- Rối loạn giấc ngủ
- Mất ngủ

Lưu chỉnh sửa

Bác sĩ Chuyên khoa I Calvin John

- Gần 20 năm kinh nghiệm khám, chẩn đoán và chữa trị các bệnh lý về Tâm thần
- Hiện đang công tác tại Bệnh viện Tâm thần TP. HCM
- Thực tập chương trình FFI chuyên ngành Tâm thần tại Bệnh viện TENON, Cộng hòa Pháp
- Bác sĩ nhận khám từ 10 tuổi trở lên

Khám và điều trị

Bác sĩ nhận khám và điều trị các vấn đề về Tâm thần, Tâm lý:

- Các rối loạn tâm thần cấp tính do stress, do nghiện chất (chất kích thích, ma túy, rượu), tâm thần phân liệt, do bệnh động kinh

Hình 10: Giao diện quản lý thông tin bác sĩ

3.11. Giao diện quản lý kế hoạch khám bệnh

Quản lý lịch trình

Xin chào, David! VN EN

Quản lý kế hoạch khám bệnh

Quản lý bệnh nhân khám bệnh

QUẢN LÝ KẾ HOẠCH KHÁM BỆNH CỦA BÁC SĨ

Chọn bác sĩ

Mark David

Chọn ngày

28/12/2023

8:00 - 9:00 9:00 - 10:00 10:00 - 11:00 11:00 - 12:00 13:00 - 14:00 14:00 - 15:00 15:00 - 16:00 16:00 - 17:00

Lưu thông tin

Hình 11: Giao diện quản lý kế hoạch khám bệnh

3.12. Giao diện quản lý bệnh nhân đăng ký đặt lịch khám bệnh

Quản lý lịch trình

Xin chào, David! VN EN

Quản lý kế hoạch khám bệnh

Quản lý bệnh nhân khám bệnh

QUẢN LÝ BỆNH NHÂN KHÁM BỆNH

Chọn ngày khám
25/12/2023

Chọn trạng thái
Tất cả
Lịch hẹn mới
Đã xác nhận lịch khám
Đã khám xong
Đã hủy

STT	Email	Thời gian		Giới tính	Địa chỉ	Trạng thái	Hành động
1	anh15064@huce.edu.vn	8:00 - 9:00		Nam	Hà Tây, Hà Nam	Lịch hẹn mới	Hủy
2	thanhvu060401@gmail.com	8:00 - 9:00	Duy Thanh	Nam	Hà Tây, Hà Nội	Đã xác nhận lịch khám	Xác nhận
3	hoang181864@nuce.edu.vn	8:00 - 9:00	Hoàng Nguyễn	Nam	Tứ Sơn, Bắc Ninh	Đã hủy	Lịch hẹn đã hủy
4	thang181864@nuce.edu.vn	8:00 - 9:00	Thăng Vũ	Nữ	Đại Lộ Thăng Long	Đã hủy	Lịch hẹn đã hủy

Hình 12: Giao diện quản lý bệnh nhân đặt lịch khám bệnh

CHƯƠNG IV: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

1. Kết luận

Qua thời gian thực hiện, dưới sự hướng dẫn chi tiết và nhiệt tình của thầy **Lâm Tùng Giang**, em đã hoàn thành đồ án tốt nghiệp theo đúng yêu cầu và thời gian quy định. Em đã thực hiện được những công việc sau:

- Đặt vấn đề, tìm hiểu, chọn hướng đi cho bài toán đã chọn
- Phân tích thiết kế hệ thống.
- Xây dựng Hệ thống Đặt lịch Khám bệnh Trực tuyến bám sát với các thiết kế đặc tả hệ thống đề ra.

Mặc dù em đã cố gắng để hoàn thiện, phát triển hệ thống theo cách tốt nhất có thể nhưng do kiến thức về cách vận hành các hệ thống trong đời sống thực còn hạn chế, nên hệ thống của em sẽ không tránh khỏi những thiếu sót. Chính vì thế, em mong thầy cô có thể ra những ý kiến góp ý để em có thể hoàn thiện đồ án này hoàn thiện tốt hơn.

2. Hướng phát triển đề tài

- Tối ưu trải nghiệm người dùng: Tạo giao diện dễ sử dụng và thân thiện với người dùng. Đảm bảo rằng việc đặt lịch khám online được nhanh chóng và thuận tiện.
- Tích hợp thanh toán và quản lý hồ sơ: Hệ thống có thể kết hợp các phương thức thanh toán trực tuyến và lưu trữ hồ sơ bệnh nhân một cách an toàn và bảo mật.
- Phân tích dữ liệu và tối ưu hóa dịch vụ: Sử dụng dữ liệu thu thập được từ hệ thống để hiểu hơn về hành vi người dùng, đánh giá hiệu suất của các bác sĩ và cải thiện quá trình đặt lịch khám.
- Tương tác và hỗ trợ khách hàng: Cung cấp kênh hỗ trợ trực tuyến hoặc qua điện thoại để giải đáp thắc mắc và hỗ trợ người dùng trong quá trình đặt lịch và sau khi khám bệnh.
- Tuân thủ quy định và bảo mật thông tin: Đảm bảo rằng hệ thống tuân thủ các quy định về bảo mật thông tin bệnh nhân và yêu cầu pháp lý liên quan đến việc lưu trữ dữ liệu y tế.
- Kiểm tra và cải thiện liên tục: Tiến hành kiểm tra thực địa và thu thập phản hồi từ người dùng để cải thiện liên tục trải nghiệm và chất lượng dịch vụ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] BPMN

<https://www.edrawmax.com/bpmn/>

[2] Design Logo

[Free Logo Maker | Create Your Own Logo | Free Logo Design](#)

[Free Logo Maker - Over 20 Million Logos Made | LOGO.com](#)

[3] Backend

[Sequelize | Feature-rich ORM for modern TypeScript & JavaScript](#)

[Express - Node.js web application framework \(expressjs.com\)](#)

[4] Frontend

[Find the Perfect Icon for Your Project in Font Awesome 5 | Font Awesome](#)

[React Redux | React Redux \(react-redux.js.org\)](#)

[axios - npm \(npmjs.com\)](#)