

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
Khoa công nghệ thông tin



BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN MÔN PTTK – HT
NHÓM 4

Đề tài : Phân tích thiết kế hệ thống Quản Lý Khách Sạn

Sinh viên thực hiện :

Nguyễn Thị Thanh Mai msv: 2051063842 Nhóm trưởng
Vũ Thị Diễm Quỳnh msv: 2051063926
Đồng Thị Phương msv: 2051063457

Lớp : 62TH5

GV hướng dẫn : Trần Mạnh Tuấn

Hà Nội, ngày tháng 6 năm 2022

Lời nói đầu

Phân tích thiết kế hệ thống thông tin là môn học được đào tạo hầu hết tại các trường đại học cho các sinh viên theo học các chuyên ngành công nghệ thông tin. Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức nền tảng về các giai đoạn phân tích thiết kế trong một dự án nghiệp vụ cũng như là cách thức thực hiện và triển khai một dự án cụ thể như thế nào.. Từ đó giúp sinh viên có cách nhìn rộng mở hơn về vai trò cực kì quan trọng của việc phân tích thiết kế khi phát triển phần mềm.

Đến với môn học này, được sự cho phép của thầy trực tiếp giảng dạy – thầy TS. Trần Mạnh Tuấn , nhóm chúng em lựa chọn đề tài “**Quản lý khách sạn**” để làm đề tài thực hiện cho bài tiểu luận môn học của mình.

Quản lý khách sạn là một khối nghiệp vụ hết sức phức tạp, đòi hỏi một hệ thống quản lý chặt chẽ, thuận tiện và có hiệu quả cao. Đề tài vừa có giá trị trong thực tế vừa có giá trị trong việc học tập của những sinh viên như chúng em. Vì sau khi thực hiện đề tài, chúng em có thể vừa nắm vững hơn kiến thức môn học vừa bồi dưỡng cho bản thân thêm kiến thức về nghiệp vụ quản lý trong các doanh nghiệp, công ty góp phần nâng cao trình độ chuyên môn của mỗi cá nhân

Đề tài tập chung chủ yếu tập trung vào các nghiệp vụ chính của một khách sạn chứ không đi sâu vào chi tiết hay thực hiện nhiều nghiệp vụ quá phức tạp do vẫn đề về thời gian cũng như là kinh nghiệm vẫn còn ít. Tuy nhiên, với những nghiệp vụ trong đề tài đã đủ để triển khai ra một dự án thực tế dành cho các khách sạn, doanh nghiệp vừa và nhỏ.

MỤC LỤC

CHƯƠNG I: PHÂN TÍCH	
	4
I. Khảo sát hệ thống	4
1. Hiện trạng:	4
2. Khảo sát một số khách sạn hiện nay	6
II. Hình thành và mô tả hệ thống	8
1. Mô tả hệ thống	8
2. Các quy trình nghiệp vụ	8
III. Phân tích hệ thống	9
1. Xác định tác nhân, UseCase	9
2. Đặc tả UseCase	11
3. Biểu đồ UseCase	21
4. Biểu đồ tuần tự	25
5. Biểu đồ hoạt động	29
6. Biểu đồ cộng tác	34
7. Biểu đồ lớp	39
8. Biểu đồ thành phần	42
9. Biểu đồ triển khai	43
CHƯƠNG 2. THIẾT KẾ	45
1. Xác định các thực thể:	45
2. Mô tả chi tiết các thực thể:	45
3. Lược đồ liên kết giữa các bảng:	51
4. Thiết kế giao diện	51
KẾT LUẬN	55
Tài liệu tham khảo	55

CHƯƠNG 1. PHÂN TÍCH

I. Khảo sát hệ thống

1. Hiện trạng:

Hiện nay, dịch vụ du lịch ngày càng phát triển mạnh mẽ, các khách sạn mọc lên rất nhiều, lượng khách càng đông, việc quản lý khách sạn ngày càng khó khăn, do đó nhu cầu tin học hóa việc quản lý khách sạn là điều tất yếu. Qua đó đa số các khách sạn này đều chưa có phần mềm quản lý, việc quản lý đều theo phương thức truyền thống như sau:

- Quy trình đặt phòng: được thực hiện khi có sự tiếp xúc trực tiếp hoặc gọi điện thoại
- Banner quảng cáo phải đi khắp nơi, dán ở mọi chỗ có thể để quảng bá gây mắt mỹ quan đô thị.
- Thanh toán trực tiếp trả bằng tiền mặt

Phương thức kinh doanh truyền thống trên đã dẫn đến các hạn chế sau:

- Khả năng xử lý, cập nhật thông tin kém
- Khách hàng nắm bắt được ít thông tin phòng khách sạn
- Quảng cáo dịch vụ khách sạn rất tốn kém. Làm giảm đáng kể doanh thu cửa hàng

Hơn thế nữa việc áp dụng giải pháp áp dụng công nghệ thông tin vào trong quản lý, thương mại hiện nay là một xu thế tất yếu. Giúp cho dịch

vụ này giải quyết được các khó khăn trên và điều quan trọng là đáp ứng được nhu cầu của đông đảo khách hàng

Ưu, nhược điểm của hệ thống đặt trực tuyến:

Ưu điểm:

- Số tiền mà khách hàng phải trả cho một đơn đặt phòng khách sạn trên Web sẽ rẻ hơn so với hầu hết cách nhận đơn đặt phòng khác như qua điện thoại, hay đến tận nhà,....
- Hình ảnh , thông tin các phòng tại khách sạn và chi phí nhận được khi đặt phòng trên Website sẽ phù hợp với mỗi người
- Chi phí xử lý và quản lý thấp hơn
- Các khách hàng có thể dễ dàng so sánh các phòng dịch vụ và có thể đặt phòng vào bất kỳ thời gian nào, dù là ban ngày hay ban đêm.
- Việc đặt phòng, chọn khách sạn qua website thường dễ dàng và sẽ ít sai sót hơn việc đặt phòng qua điện thoại.

Nhược điểm:

- Bảo mật về thông tin của khách hàng không thật đảm bảo an toàn tuyệt đối, có thể sẽ bị khai thác bởi các lỗ hổng bảo mật.
- Khách hàng có nguy cơ có thể nhận được phòng, dịch vụ kém chất lượng và lo lắng về các chính sách hoàn tiền lại.
- Các hệ thống nhận tiền thanh toán rất khó sử dụng và các doanh nghiệp không có đủ kiến thức về các phần mềm và các tiến trình liên quan.
- Không có sự nhất quán trong các luật thuế,các vấn đề pháp lý và các hiệp ước Quốc Tế

2. Khảo sát một số khách sạn hiện nay

Khảo sát hệ thống trang web : hanoihotel.com.vn



WELCOME TO HANOI HOTEL

- Hình thức: website trực tuyến có chi nhánh tại: D8 Giảng Võ, Quận Ba Đình, Hà Nội

- Website cung cấp thông tin các phòng đa dạng cho khách hàng lựa chọn và các hoạt động giải trí buổi tối và ẩm thực đa dạng tại Khách sạn

-Hình thức thanh toán:

+ Thẻ ATM hoặc ibanking của ngân hàng(tại khách sạn)

+ Thẻ thanh toán quốc tế(Visa/Master)

-Giao diện trang website: Khoa học, dễ sử dụng có cả tiếng anh tiếng việt cho khách hàng ngoài nước trong nước , có nhiều danh mục liệt kê theo từng loại. Có đầy đủ các chức năng của hệ thống: Chọn phòng, đặt phòng, dịch vụ ăn uống, ưu đãi, sự kiện ...

- Thông tin liên hệ của websites:

Khách sạn Hà Nội

D8 Giảng Võ, Quận Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam

Tel: (84-24) 3845 2270

Fax: (84-24) 38459209

E-mail: sales@hanoihotel.com.vn

Email: reservation@hanoihotel.com

Facebook: www.facebook.com/hanoihotelvietnam

II. Hình thành và mô tả hệ thống

1. Mô tả hệ thống

a. Nguyên tắc chung:

- Website Ha Noi HoTel do Công ty Du lịch Hà Nội hiện hoạt động và vận hành. Đối tượng phục vụ là tất cả khách hàng có nhu cầu đặt phòng muôn tiết kiệm thời gian đặt phòng.
- Khách sạn phải đáp ứng đầy đủ các quy định của pháp luật, cam kết an toàn cho khách hàng.
- Hoạt động đặt phòng tại website phải được thực hiện công khai, minh bạch đảm bảo quyền lợi của người sử dụng.
- Thông tin cá nhân của khách hàng, nhân viên và dữ liệu về doanh số và doanh thu cần được bảo mật.

b. Nhiệm vụ:

- + Xây dựng hệ thống ở mức độ hoàn thiện , sử dụng ổn định .

- + Đề xuất cải thiện nâng cao chất lượng người dùng.
- + Bảo trì sửa chữa và nâng cấp khi cần thiết .
- + Giám sát việc thực hiện các hoạt động khi sử dụng hệ thống để nâng cao các cải tiến và mở rộng chương trình

2. Các quy trình nghiệp vụ

A. Quy trình giao dịch đặt phòng

- Quy trình sẽ gồm 5 bước sau:

Bước 1: Truy cập trang website, tìm xem phòng cần đặt

Bước 2: Bấm chọn vào phòng bản thân quan tâm, xem giá và thông tin chi tiết, nếu muốn đặt thì chọn số lượng người(người lớn trẻ em) số lượng phòng, ngày vào ở và ngày kết thúc, rồi ấn vào “Đặt phòng”

Bước 3: Quý khách điền đầy đủ thông tin đặt mua theo mẫu:
Hệ thống sẽ yêu cầu khách hàng nhập Tên, họ, số điện thoại, email, sau đó bấm “Xác nhận đặt phòng”..

Bước 4: Sau khi tiếp nhận đơn đặt hàng của khách hàng, hệ thống sẽ tiến hành chuẩn bị các dịch vụ theo yêu cầu của phòng mà khách hàng đã đặt, sau đó hệ thống sẽ liên lạc lại với khách hàng qua thông tin khách hàng cung cấp để xác thực lại thông tin đơn hàng.

Bước 5: Khách hàng tiến hành sử dụng phòng theo lịch trình đã đặt.

B. Quy trình thanh toán

- + Bước 1: Khách hàng tìm hiểu thông tin về phòng cần đặt.
- + Bước 2: Khách hàng xác thực phòng(điện thoại, tên, email).

- + Bước 3: Nhân viên Khách sạn sẽ xác nhận lại thông tin phòng của khách hàng.
- + Bước 4: Nhân viên khách sạn sẽ chuẩn bị phòng
- + Bước 5: Khách hàng nhận phòng kiểm tra phòng và thanh toán cho nhân viên thu ngân.

III. Phân tích hệ thống

1. Xác định tác nhân, UseCase

1.1. Xác định tác nhân

- Khách hàng: Là người có nhu cầu đặt phòng hoặc dịch vụ, tương tác với hệ thống thông qua các hoạt động: xem thông tin phòng và dịch vụ, đặt phòng, đăng ký dịch vụ theo ý muốn...
- NVQuản lý hệ thống: Là người sử dụng hệ thống, tham gia vào việc Đăng nhập hệ thống, Quản lý phòng, ...

1.2. Xác định UseCase của tác nhân

a. Tác nhân khách hàng:

- Khách vãng lai
 - + Tìm kiếm và xem thông tin phòng và các dịch vụ
 - + Đăng ký tài khoản
- Khách có tài khoản
 - + Đăng nhập .
 - + Tìm kiếm thông tin phòng và dịch vụ
 - + Xem thông tin phòng và dịch vụ
 - + Đặt phòng
 - + Hủy phòng
 - + Đăng ký dịch vụ
 - + Hủy dịch vụ
 - + Thay đổi thông tin cá nhân
 - + Thanh toán

b. Tác nhân nhân viên quản lý hệ thống

- + Đăng nhập hệ thống.
- + Quản lý phòng(thêm, xem, sửa)
- + Quản lý dịch vụ(thêm, xem , sửa)
- + Quản lý khách hàng(thêm sửa)
- + Lập báo cáo thống kê

2. Đặc tả UseCase

2.0. Đăng ký tài khoản

Tiêu đề	Đăng nhập ký tài khoản
Actor	Khách vãng lai
Mô tả	Cho phép người sử dụng đăng ký tài khoản
Điều kiện tiên quyết	khách hàng chưa có tài khoản

Kịch bản bình thường	1.Hệ thống hiển thị giao diện yêu cầu đăng ký tài khoản 2.Người dùng nhập thông tin đăng ký 3.Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của tài khoản 4,Đăng ký thành công hiển thị giao diện
Kịch bản thay thế	1.Đăng ký không thành công 2.Hệ thống thông báo đăng ký không thành công, mời đăng ký lại

2.1. Đăng nhập hệ thống

Tiêu đề	Đăng nhập hệ thống
Actor	Nhân Viên Quản lý hệ thống, khách hàng
Mô tả	Cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống
Điều kiện tiên quyết	Người dùng(NV quản lý hệ thống khách hàng) đã có tài khoản

	(khách hàng chưa có tài khoản thì đăng ký tài khoản)
Kịch bản bình thường	<p>1.Hệ thống hiển thị giao diện yêu cầu đăng nhập</p> <p>2.Người dùng nhập tài khoản mật khẩu</p> <p>3.Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của tài khoản</p> <p>4,Đăng nhập thành công hiển thị giao diện</p>
Kịch bản thay thế	<p>Người dùng nhập sai tài khoản(hoặc mật khẩu), hệ thống yêu cầu nhập lại</p> <p>Quay lại bước 2</p>

2.2. Tìm kiếm phòng:

Tiêu đề	Tìm kiếm phòng
Actor	Quản lý hệ thống, khách hàng
Mô tả	Cho phép tìm kiếm phòng
Điều kiện tiên quyết	Người dùng(NV quản lý hệ thống, khách hàng) truy cập vào website.

Kịch bản bình thường	<p>1) Hệ thống hiển thị giao diện, người dùng kích vào mục tìm kiếm</p> <p>2) Hệ thống hiển thị form tìm kiếm: nhập giá phòng, kiểu phòng cần tìm, hoặc tìm kiếm theo danh mục đã được sắp xếp sẵn của hệ thống</p> <p>3) Hệ thống hiển thị phòng phù hợp với kết quả tìm kiếm. Trường hợp không tìm thấy phòng tương thích, hiển thị thông báo không tìm thấy thông tin thích hợp</p>
Kịch bản thay thế	

2.3. Xem thông tin phòng:

Tiêu đề	Xem thông tin phòng
Actor	Quản lý hệ thống, khách hàng
Mô tả	
Điều kiện tiên quyết	Người dùng(NV quản lý hệ thống, khách hàng) truy cập vào website

Kịch bản bình thường	<p>1) Người dùng chọn phòng cần xem chi tiết phòng</p> <p>2) Hệ thống hiển thị thông tin: mã phòng, loại phòng, giá phòng, và các dịch vụ...</p>
Kịch bản thay thế	

2.4. Đặt phòng(hoặc đặt dịch vụ):

Tiêu đề	Đặt phòng(hoặc dịch vụ)
Actor	Khách hàng
Điều kiện tiên quyết	Khách hàng đã chọn phòng(dịch vụ)
Kịch bản bình thường	<p>1) Khách hàng chọn chức năng đặt phòng(dịch vụ) cần</p> <p>2) Hiển thị form chứa phòng đã được chọn</p>

	3) Nếu khách muốn thêm phòng vào giờ hàng thì thực hiện kịch bản thay thế
Kịch bản thay thế	1) Hệ thống sẽ quay lại trang chủ 2) Khách hàng chọn thêm phòng cần đặt vào giờ 3) Quay lại bước 1 của kịch bản thường

2.5. Thanh Toán

Tiêu đề	Thanh toán
Actor	Khách hàng
Điều kiện tiên quyết	Khách hàng đã chọn phòng
Kịch bản bình thường	1) Khách hàng nhấn thanh toán để tạo phiếu thanh toán 2) Hiển thị form thanh toán 3) Khách hàng nhập thông tin và chọn phương thức thanh toán 4) Hệ thống sẽ kiểm tra tài khoản ngân hàng và lưu thông tin. Khách hàng có thể chọn các hình thức thanh toán

	5) Hệ thống báo giao dịch thành công
Kịch bản thay thế	<p>Tài khoản không hợp lệ</p> <p>1) Hệ thống thông báo tài khoản và phương thức thanh toán không hợp lệ</p> <p>2) Khách hàng nhập lại thông tin tiếp tục đặt phòng, nếu muốn ngừng giao dịch thì thực hiện kịch bản thanh thê(tiếp theo)</p> <p>3) Quay lại kịch bản số 3 của sự kiện</p>
Kịch bản thay thế(tiếp theo)	<p>Khách hàng hủy phiếu thanh toán</p> <p>1) Khách hàng nhấp nút hủy phiếu</p> <p>2) Hệ thống hiển thị các phòng khác để khách hàng thực hiện giao dịch mới</p>

2.6. Xem phòng:

Tiêu đề	Đặt phòng
Actor	Khách hàng, Nhân viên

Điều kiện tiên quyết	Khách hàng đã chọn phòng
Kịch bản bình thường	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị form xem danh sách phòng 2. tìm kiếm và lựa chọn xem thông tin phòng 3. Khách hàng nhấn “Xác nhận” 4. Hệ thống kiểm tra thông tin phòng và xác nhận thông tin phòng hợp lệ 5. Hệ thống lấy thông tin phòng mà khách hàng yêu cầu từ CSDL 6. Hệ thống thông báo hiển thị thành công
Kịch bản thay thế	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống thông báo phòng không có trong CSDL <ol style="list-style-type: none"> 1. Khách hàng tìm kiếm và lựa chọn xem lại thông tin phòng

2.7. *Thêm, sửa phòng(dịch vụ)*

Tiêu đề	Thêm/sửa phòng(DV)
---------	--------------------

Actor	Quản lý hệ thống
Điều kiện tiên quyết	Quản lý đăng nhập hệ thống
Kịch bản bình thường	<p>1) Hệ thống hiển thị form Thêm phòng.</p> <p>2) Nhân viên nhập thông tin về phòng mới.</p> <p>3) Nhân viên nhấn “xác nhận”.</p> <p>4) Hệ thống kiểm tra thông tin phòng và xác nhận thông tin phòng hợp lệ.</p> <p>5) Hệ thống nhập thông tin phòng mới vào CSDL.</p> <p>6) Hệ thống thông báo đã Thêm/Sửa phòng thành công.</p> <p>7) Nhân viên thoát khỏi chức năng thêm/sửa phòng.</p>
Kịch bản thay thế	<p>Hệ thống thông báo phòng đã có trong CSDL</p> <p>1) Hệ thống yêu cầu nhân viên nhập lại thông tin phòng mới</p> <p>2) Nhân viên nhập lại thông tin phòng</p>

2.8. Thêm/Sửa khách hàng

Tiêu đề	Xem thông tin phòng
Actor	NV quản lý hệ thống
Điều kiện tiên quyết	Nhân viên đã đăng nhập hệ thống
Kịch bản bình thường	<p>1) Hệ thống hiển thị form Thêm/Sửa khách hàng.</p> <p>2) Nhân viên nhập thông tin khách hàng cần thêm/sửa.</p> <p>3) Nhân viên nhấn “xác nhận”.</p> <p>4) Hệ thống kiểm tra thông tin khách hàng và xác nhận thông tin khách hàng hợp lệ.</p> <p>5) Hệ thống cập nhật lại thông tin khách hàng vào CSDL.</p> <p>6) Hệ thống thông báo Thêm/Sửa khách hàng thành công.</p> <p>7) Nhân viên thoát khỏi chức năng Thêm/Sửa khách hàng.</p>
Kịch bản thay thế	<p>1.a Hệ thống thông báo khách hàng không có trong CSDL</p> <p>1.1 Hệ thống yêu cầu nhân viên sửa lại thông tin khách hàng</p>

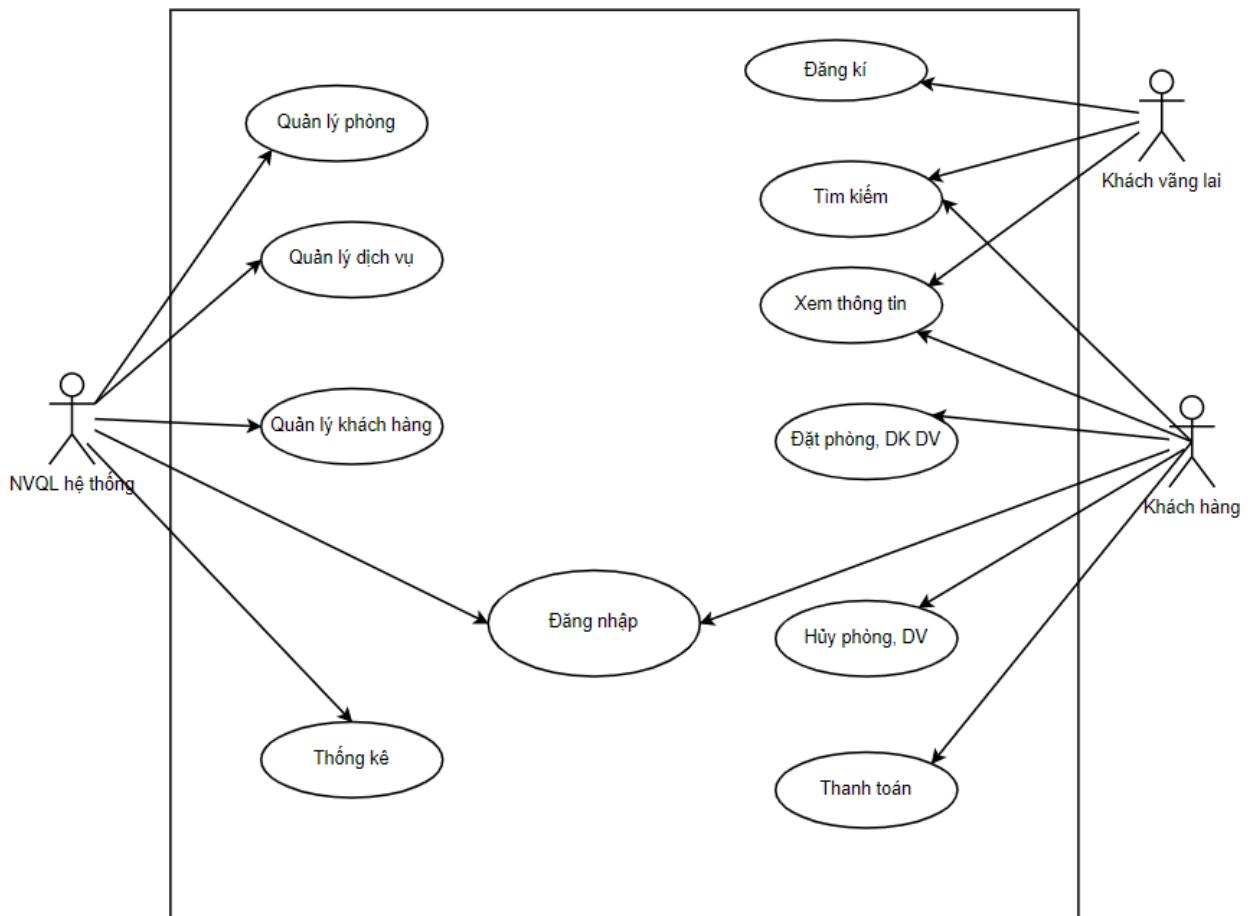
	1.2 Nhân viên nhập lại thông tin khách hàng cần sửa
--	--

2.9. Lập bảng báo cáo

Tiêu đề	Xem thông tin phòng
Actor	NV quản lý hệ thống
Điều kiện tiên quyết	Nhân viên đã đăng nhập hệ thống
Kịch bản bình thường	<p>1)Nhân viên nhấn vào form báo cáo</p> <p>2)Form báo cáo xuất hiện</p> <p>3)Nhân viên điền thông tin theo mặc định của form</p> <p>4)Nhấn lưu báo cáo và gửi báo cáo.</p> <p>5)Hệ thống cập nhật báo cáo và lưu thông tin báo cáo</p>
Kịch bản thay thế	<p>Thông tin nhập vào không hợp lệ</p> <p>1) Hệ thống thông báo thông tin sai định dạng trong hệ thống</p> <p>2) Chuyển về giao diện nhập báo cáo.</p>

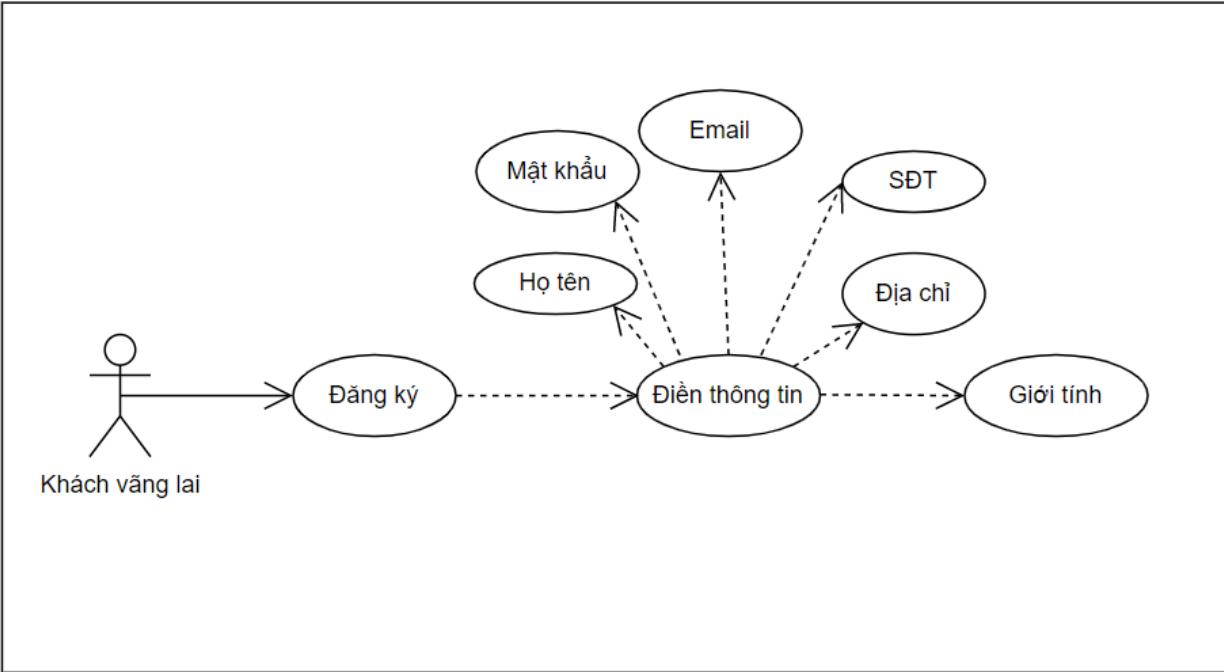
3. Biểu đồ UseCase

* *Biểu đồ UseCase toàn hệ thống*

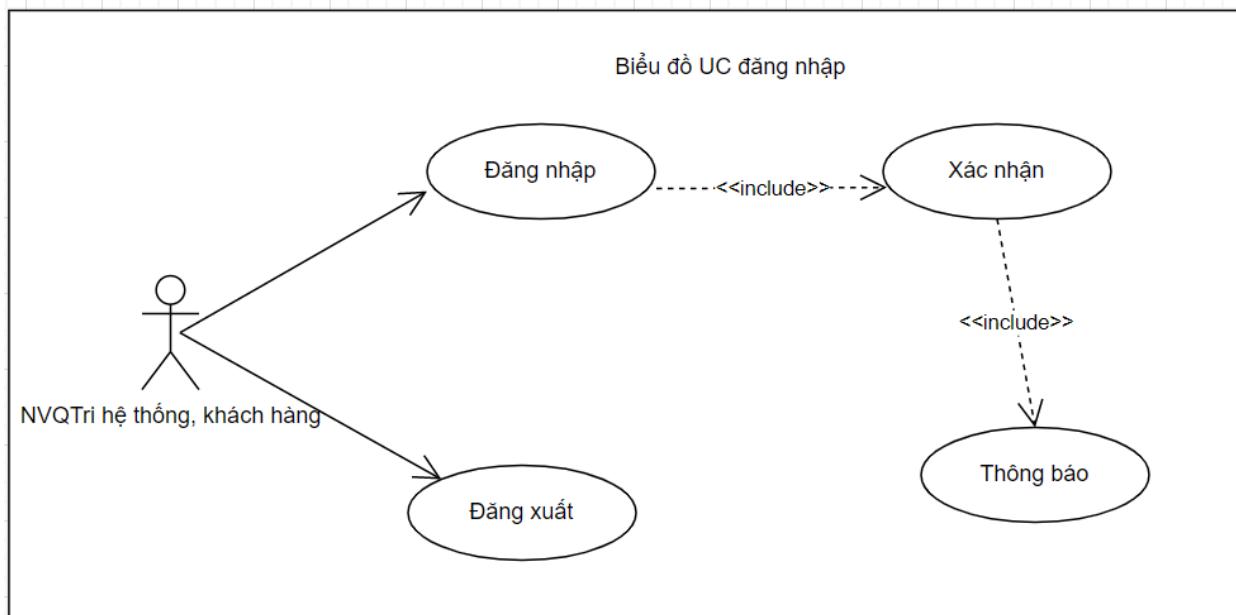


* *Biểu đồ UseCase phân rã*

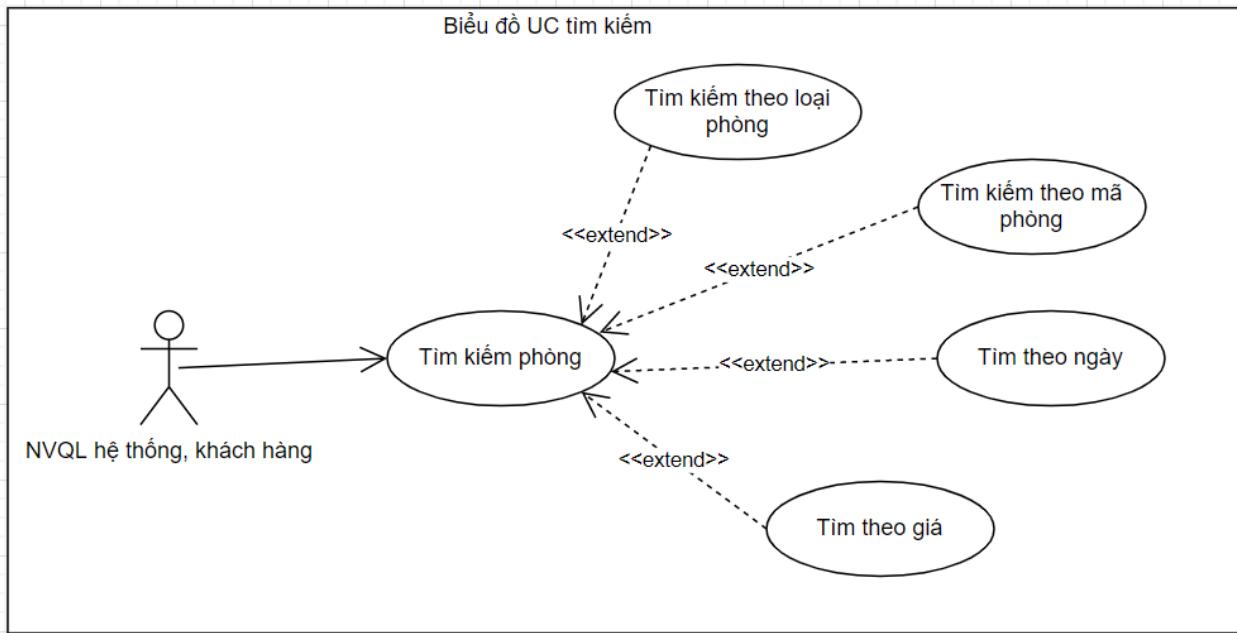
a. *Biểu đồ UseCase đăng ký*



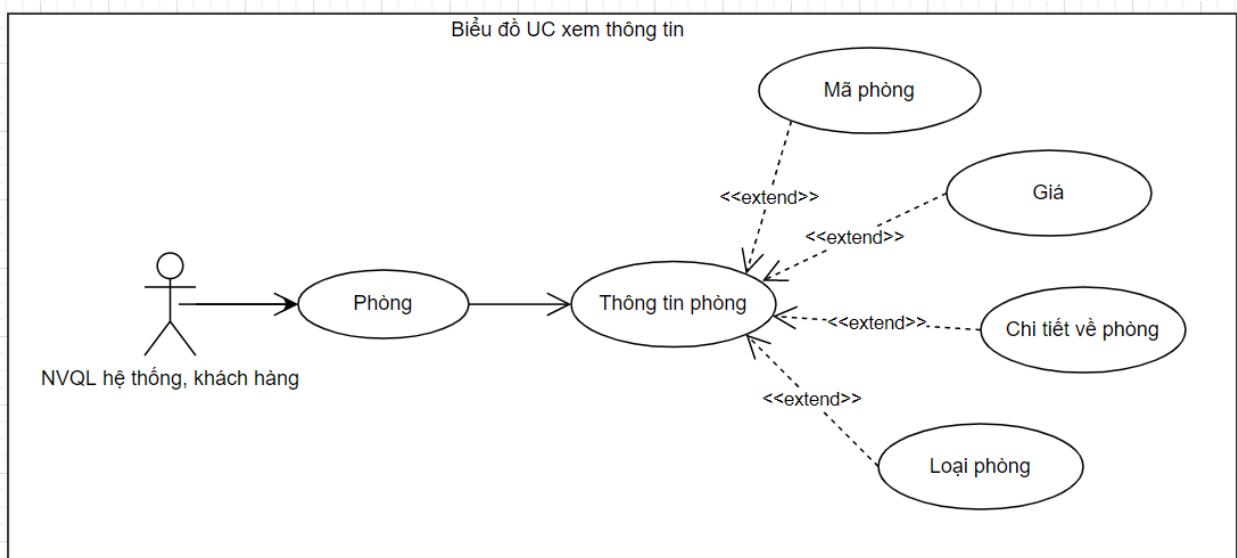
b. Biểu đồ UseCase đăng nhập



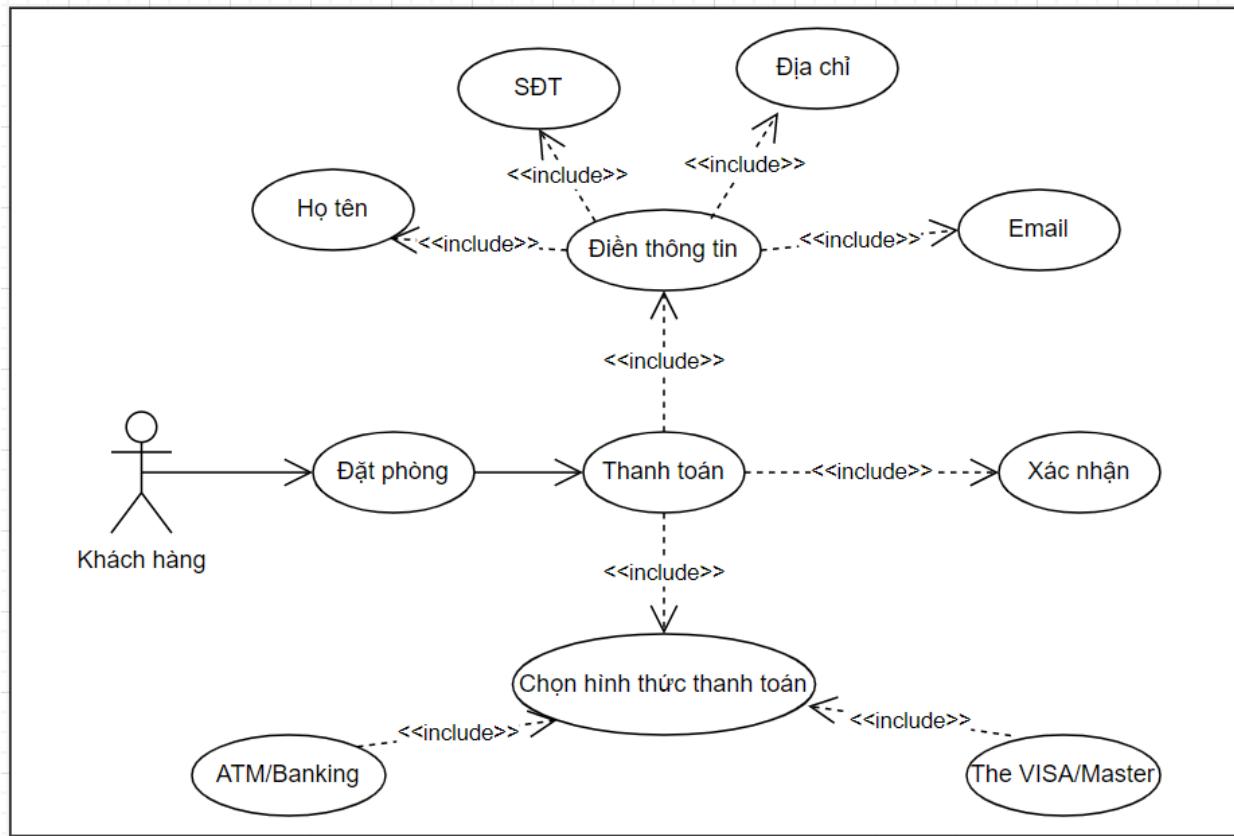
c. Biểu đồ UseCase tìm kiếm phòng



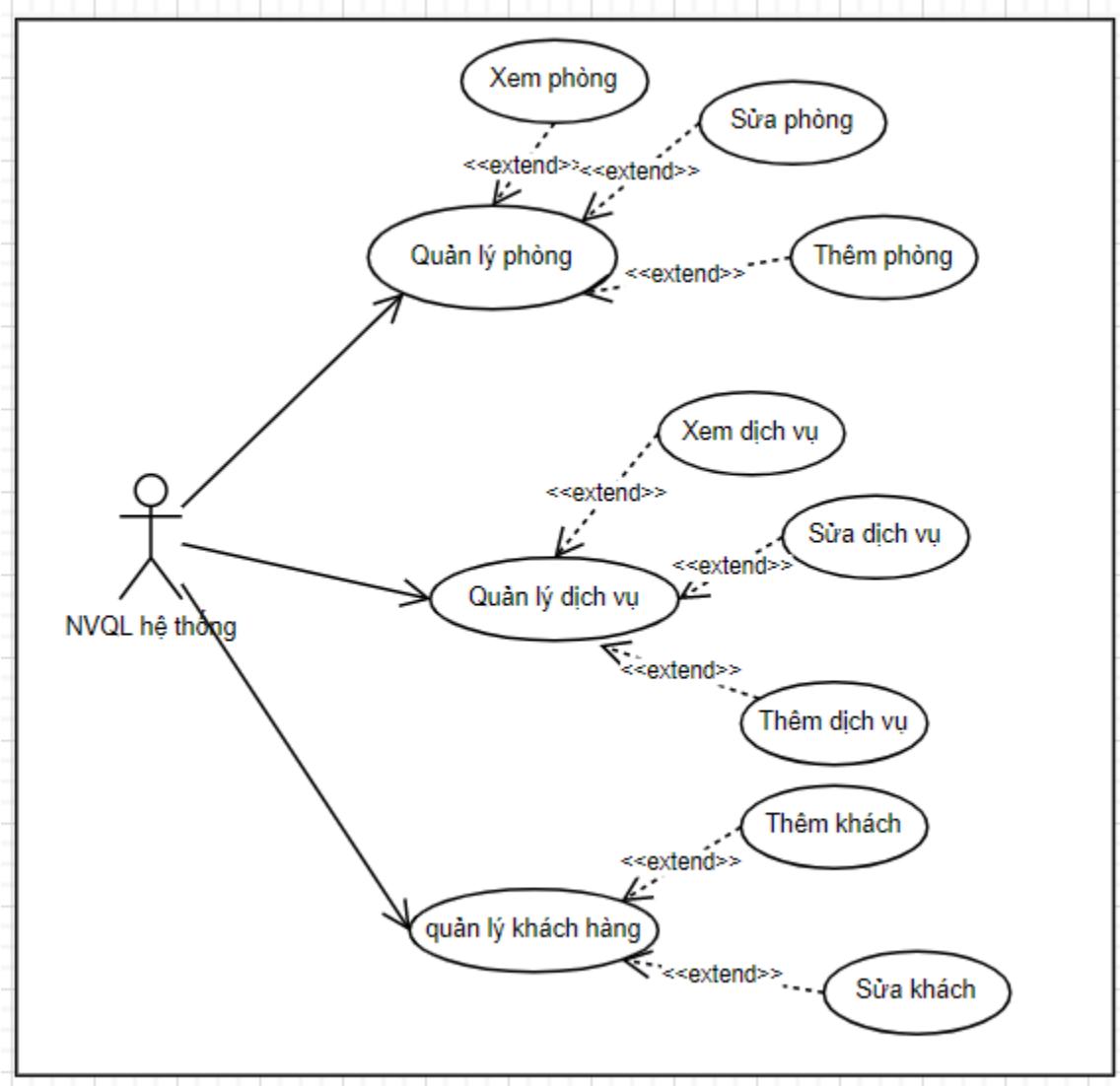
d. Biểu đồ UseCase xem thông tin phòng



e. Biểu đồ UseCase Thanh toán

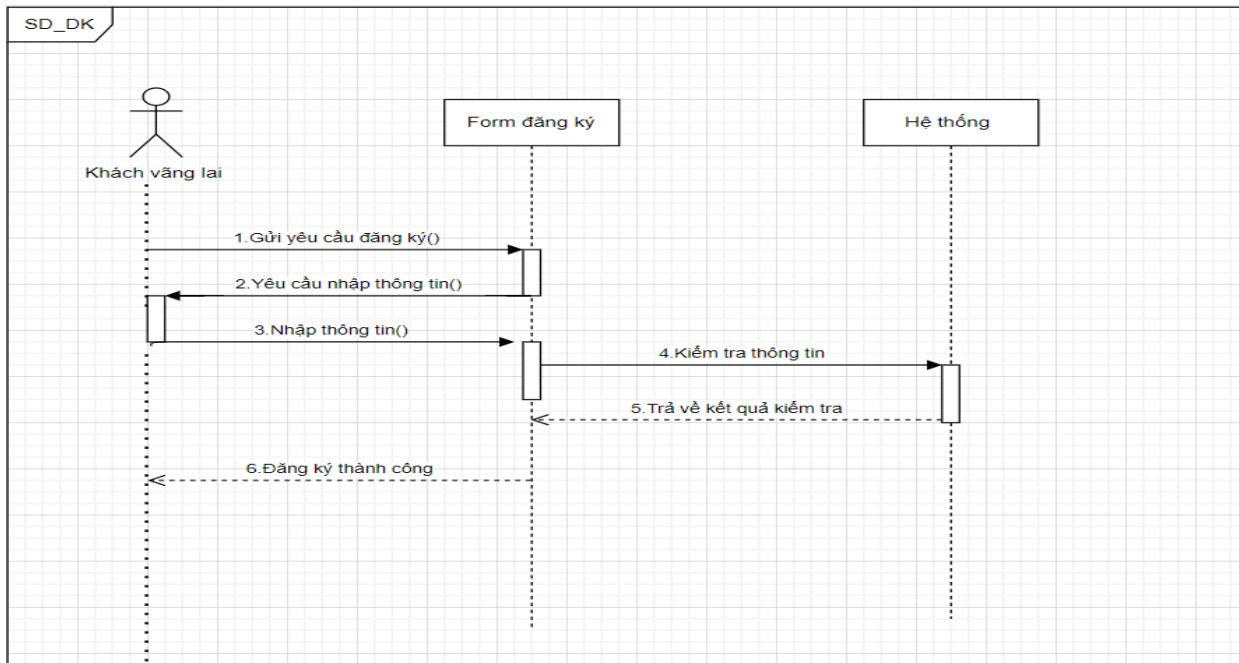


f. Biểu đồ UseCase thêm, sửa phòng (dịch vụ)

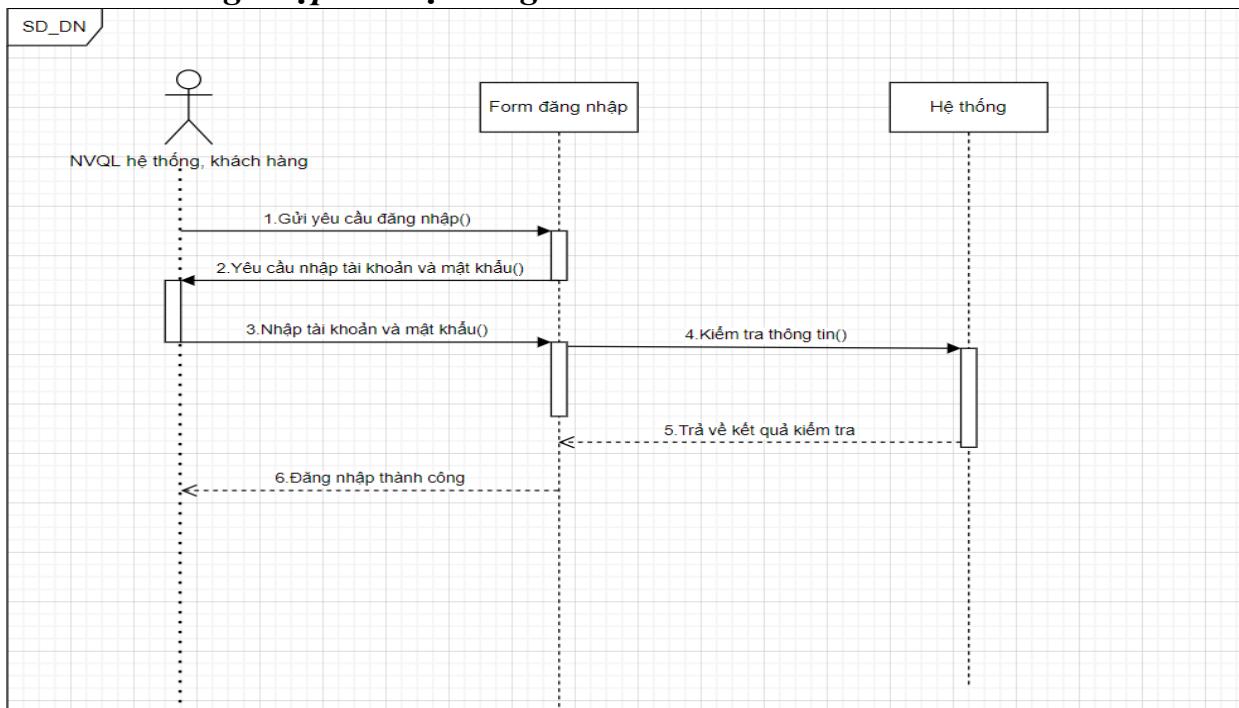


4. Biểu đồ tuần tự

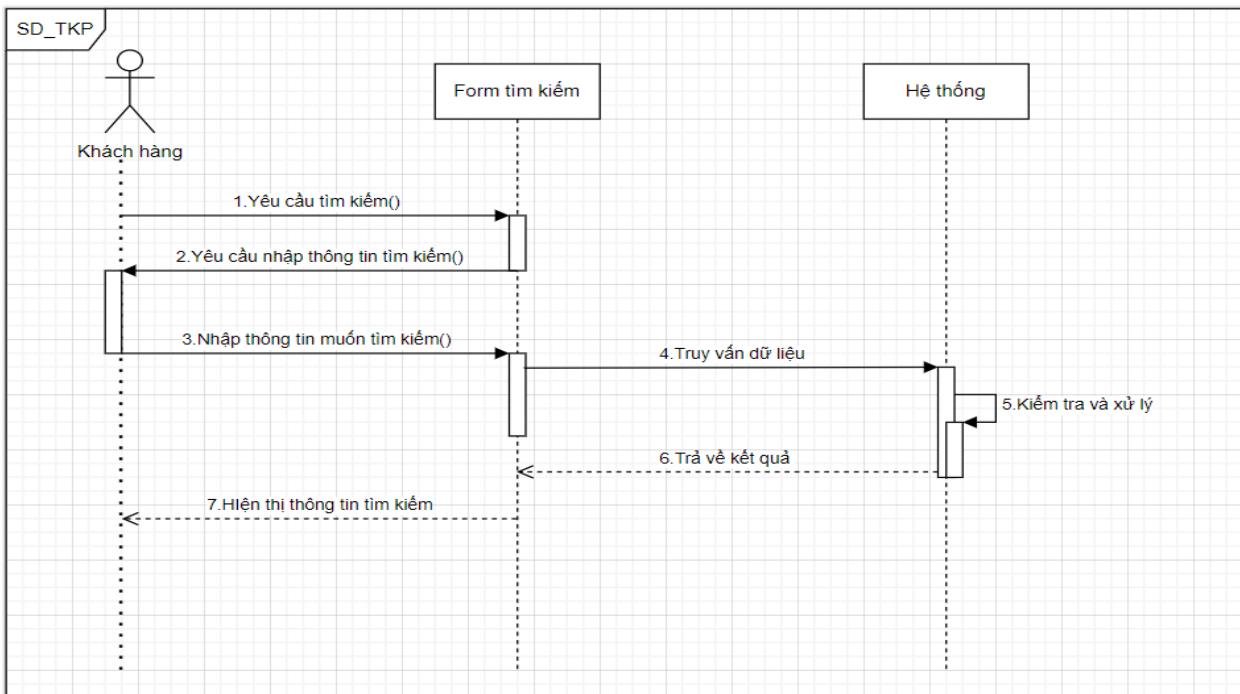
a. Biểu đồ đăng ký vào hệ thống



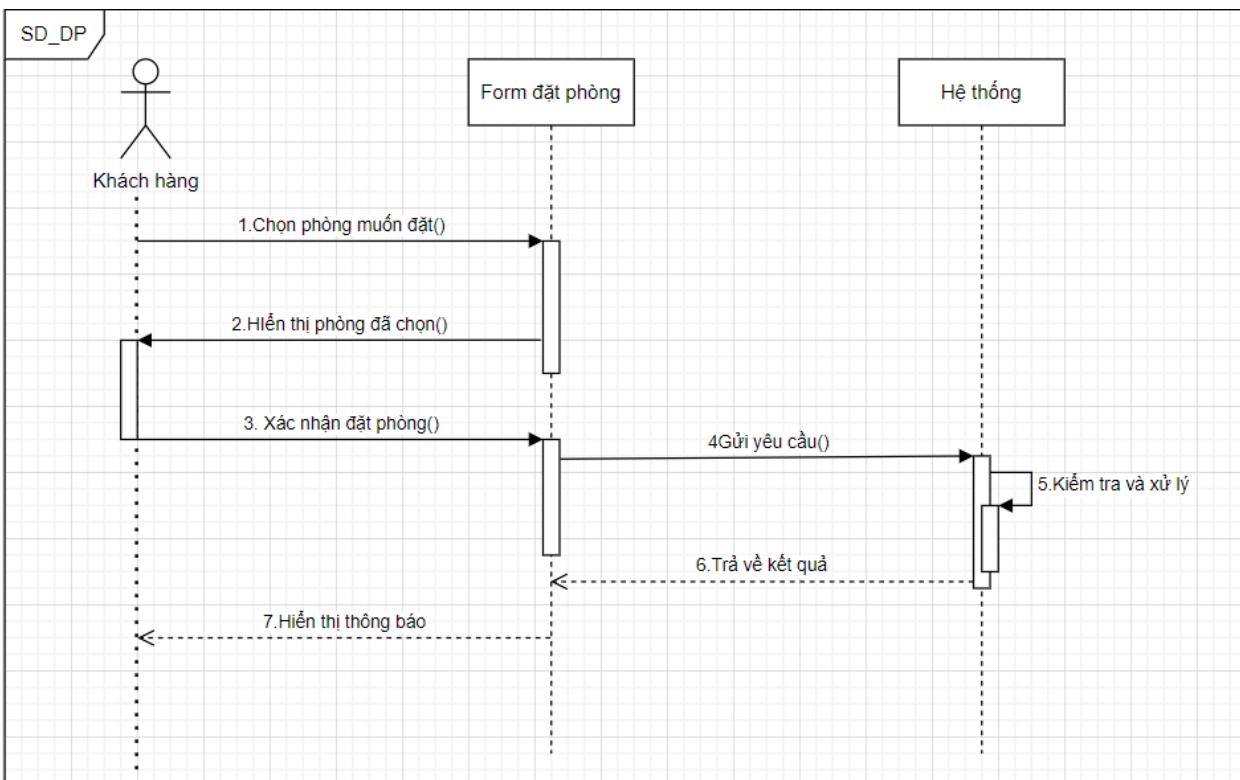
b. Biểu đồ đăng nhập vào hệ thống



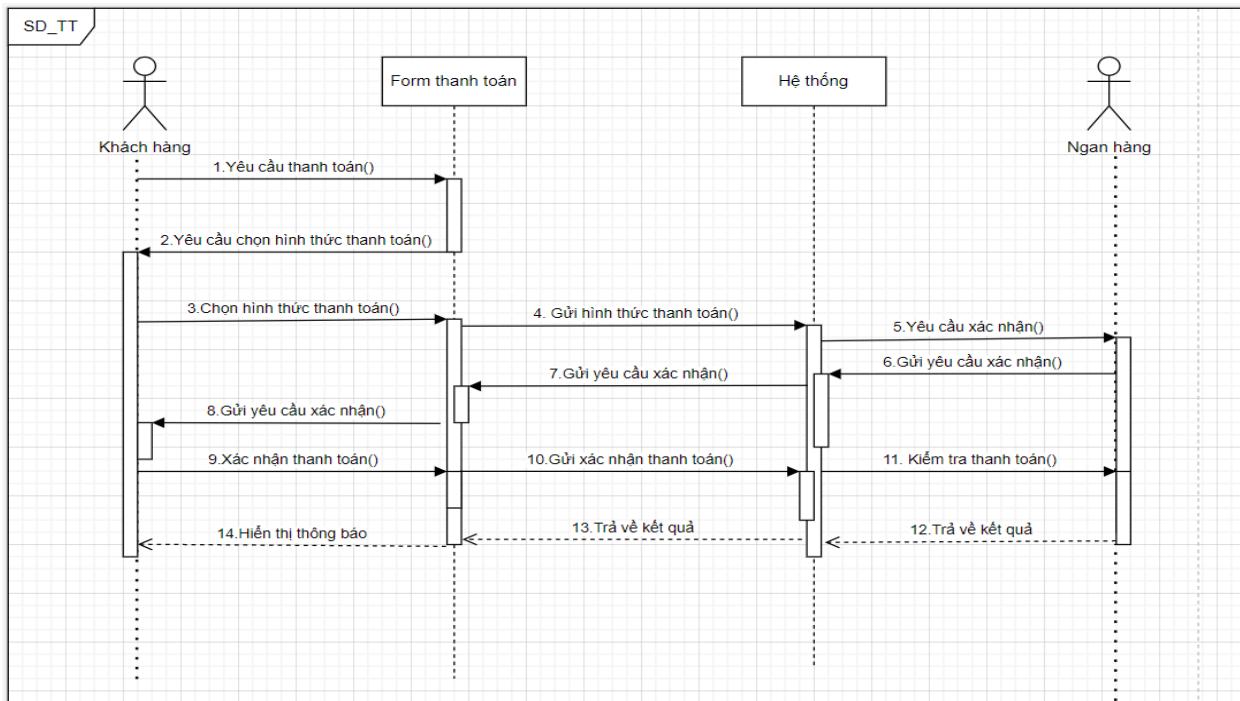
c. Biểu đồ tìm kiếm phòng



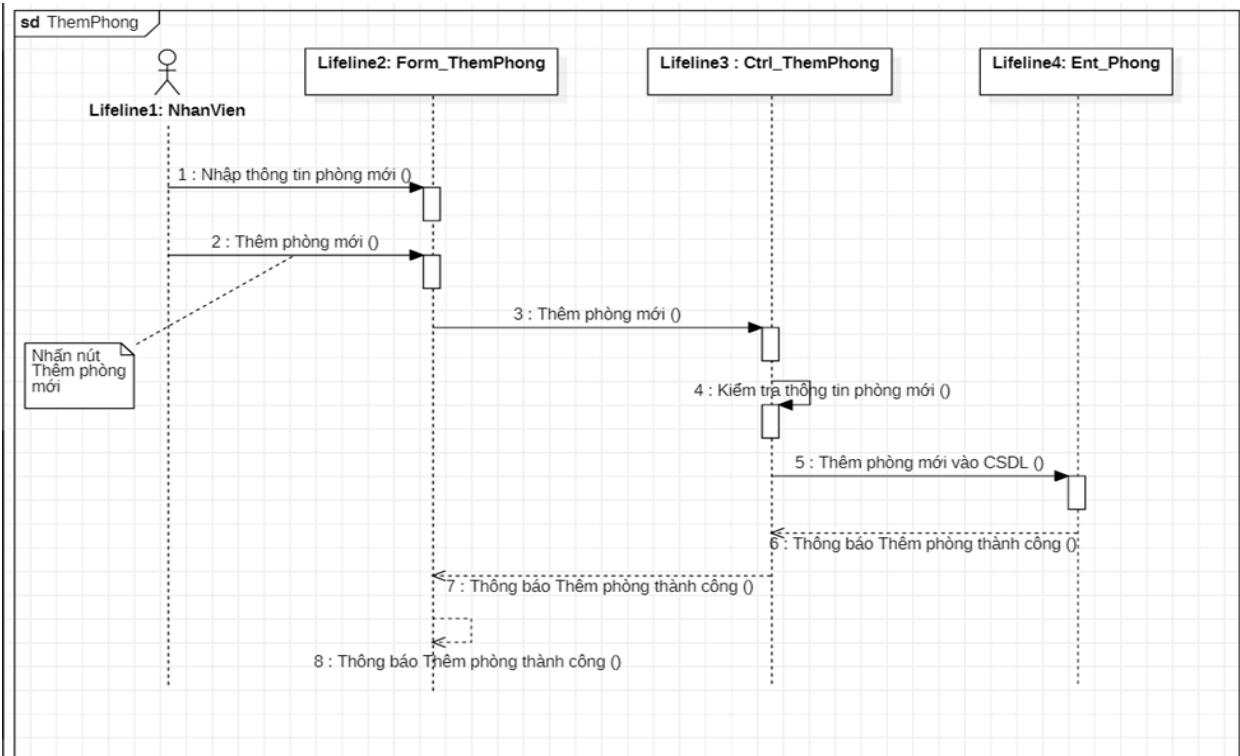
d. Biểu đồ đặt phòng



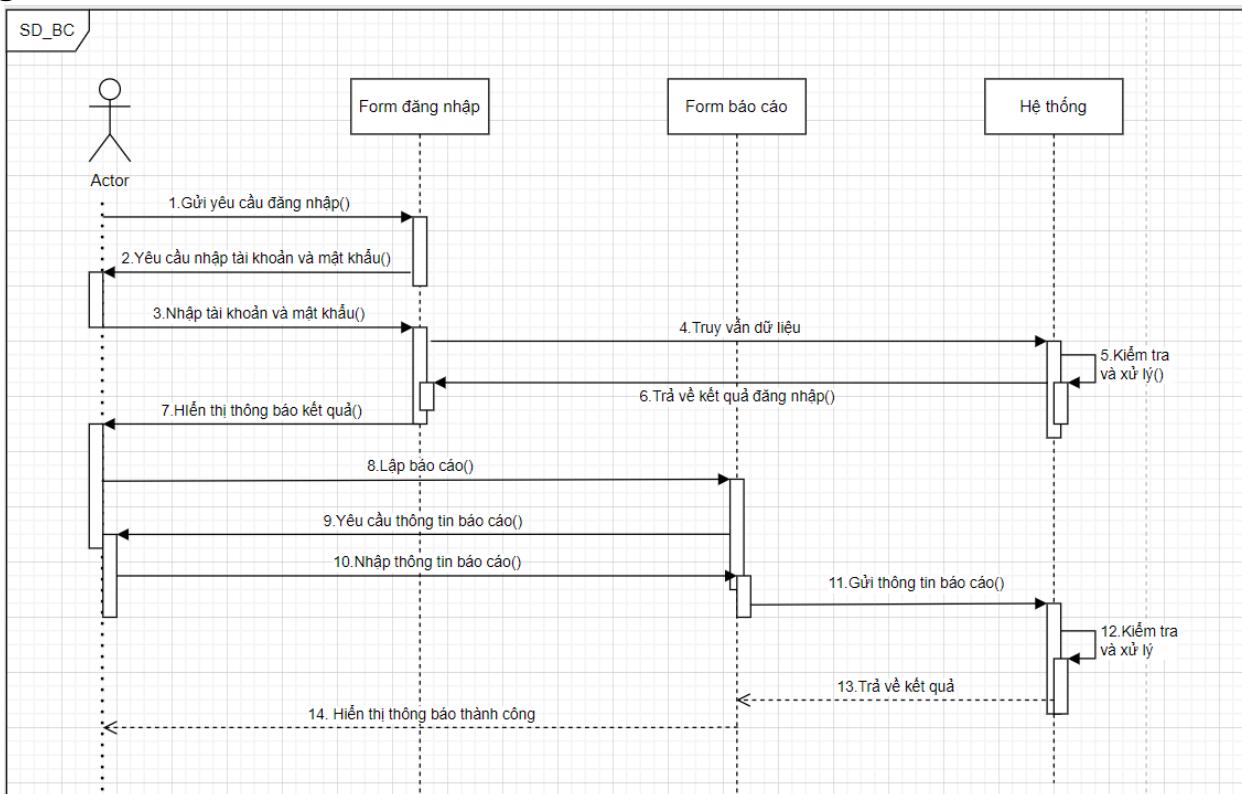
e. Biểu đồ thanh toán



f. Biểu đồ thêm phòng

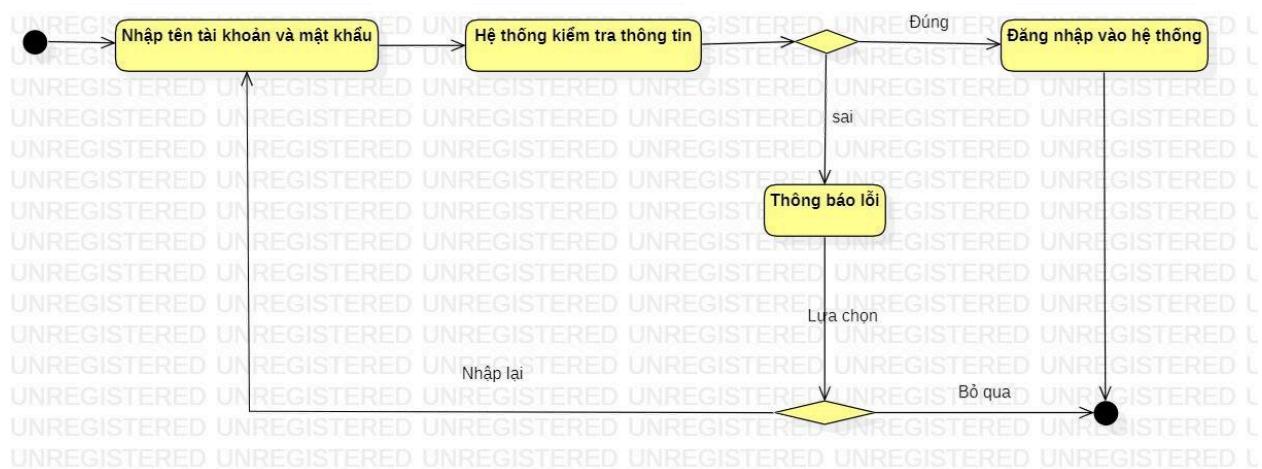


g. Biểu đồ báo cáo

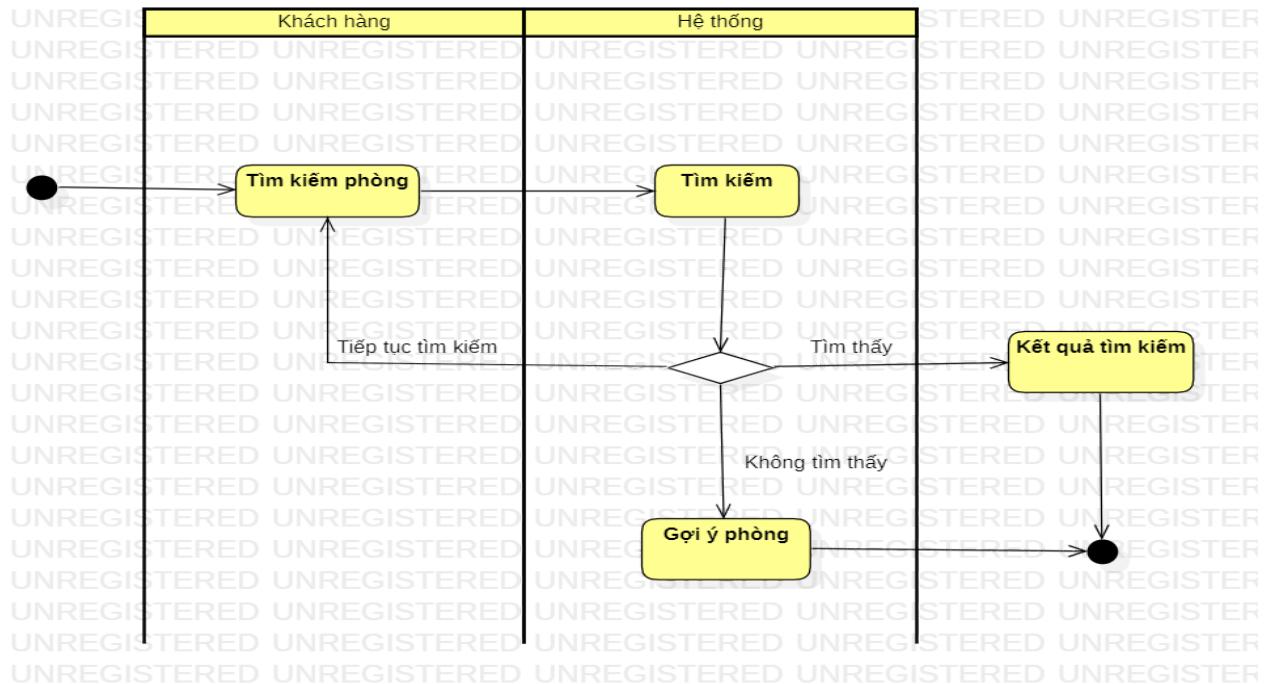


5. Biểu đồ hoạt động

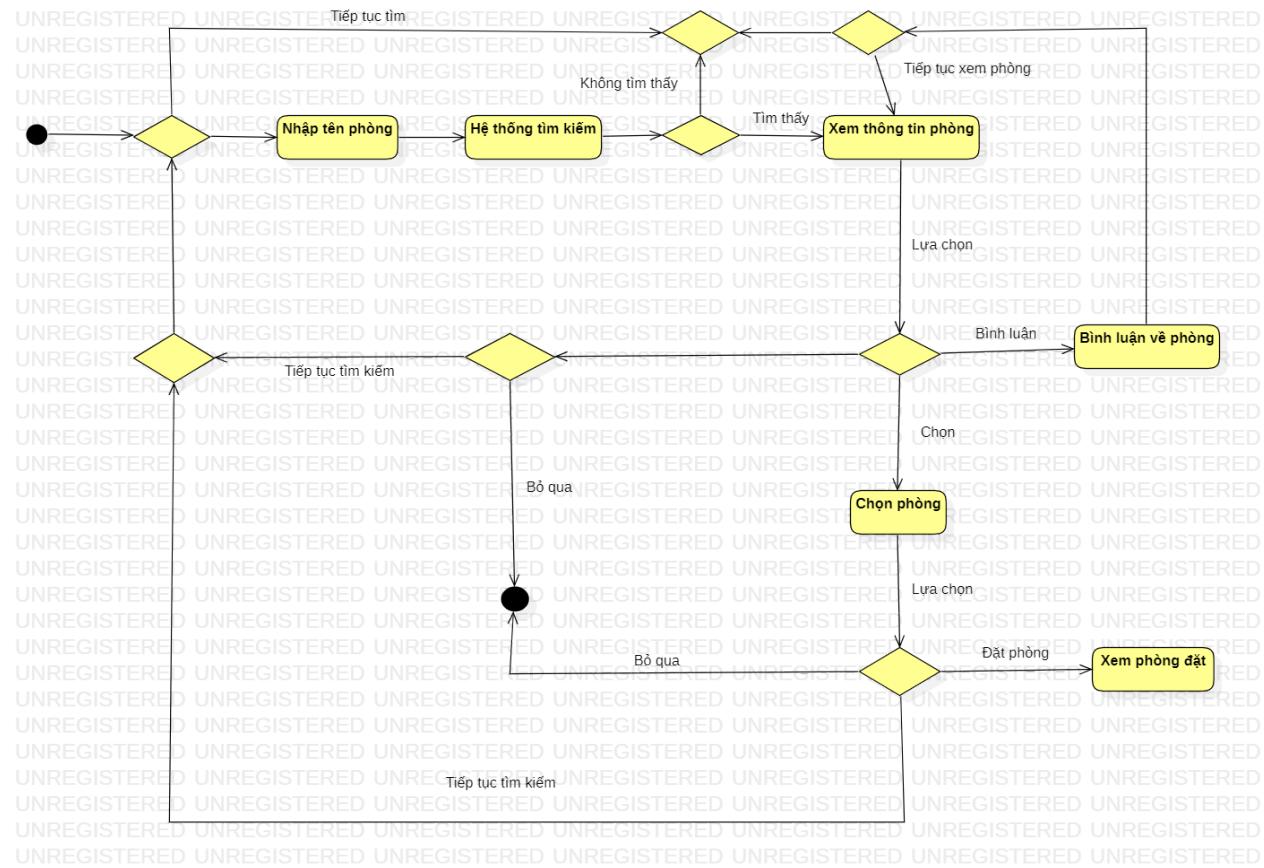
a. Đăng nhập hệ thống



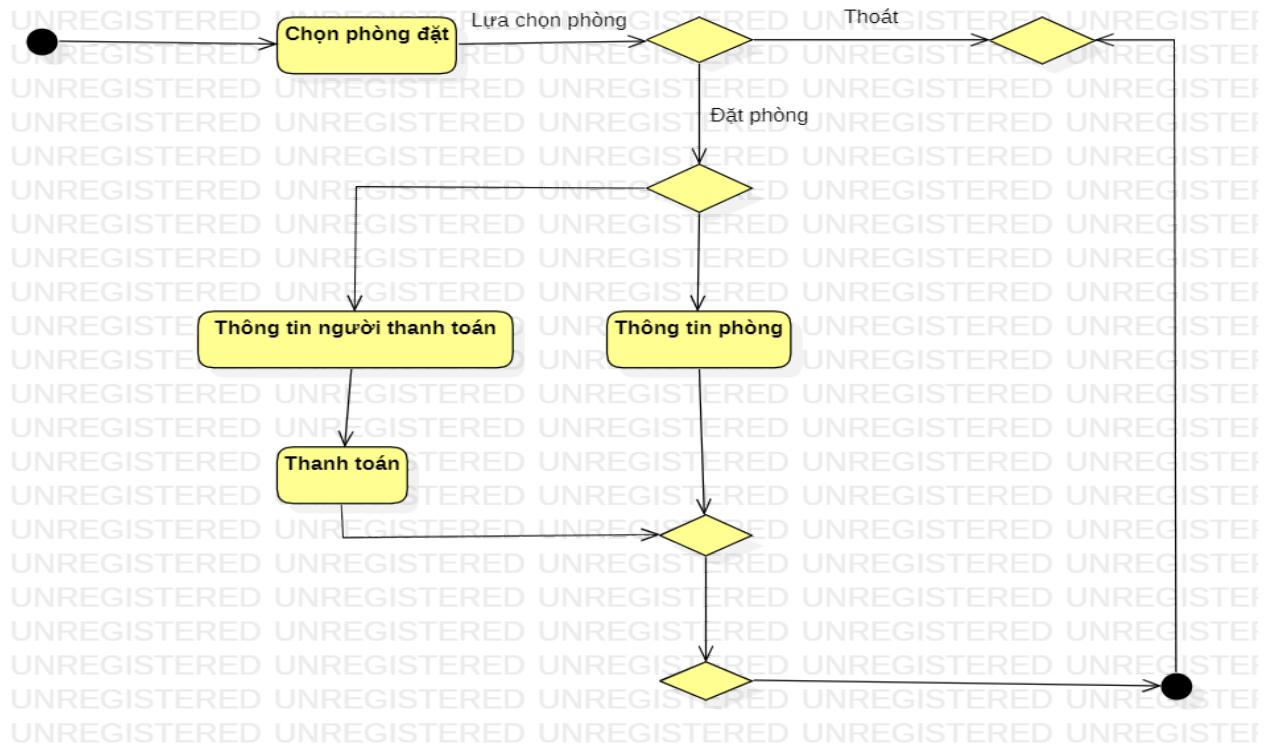
b. Tìm kiếm phòng



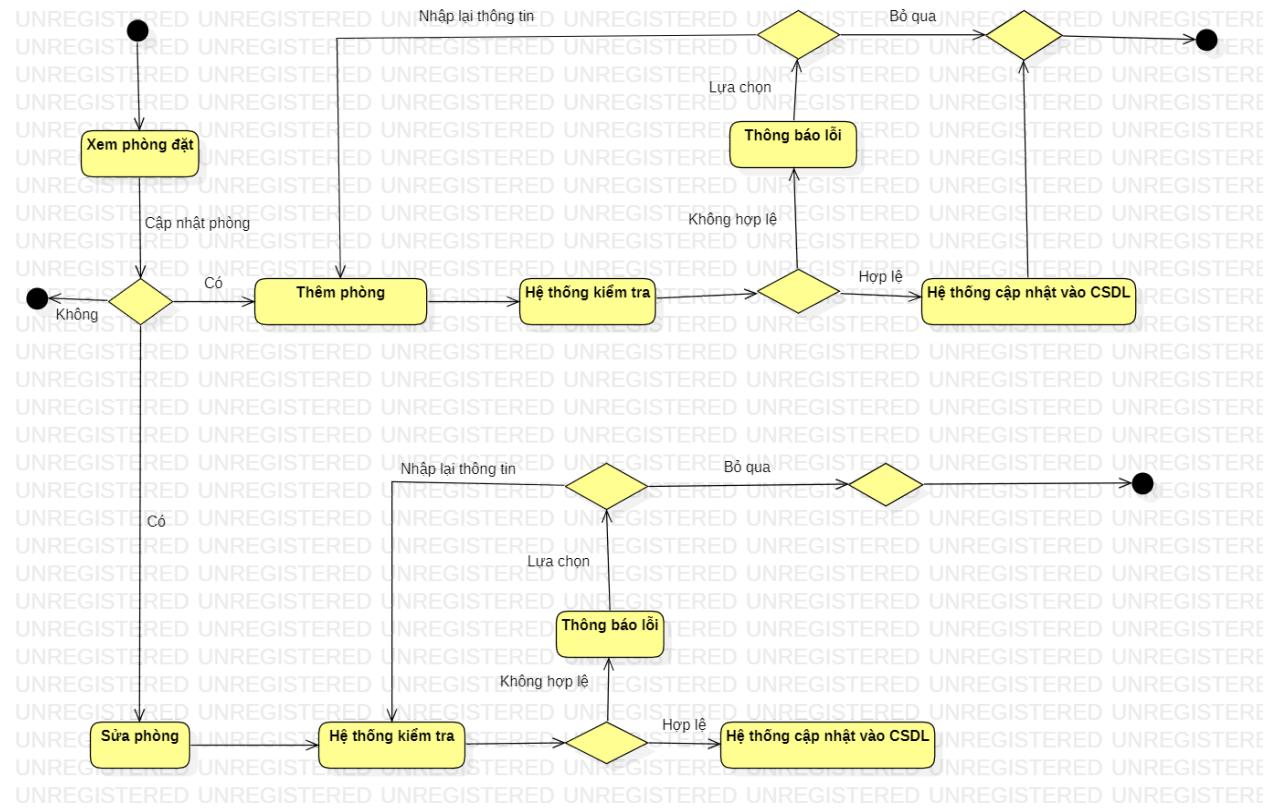
c. Xem thông tin phòng



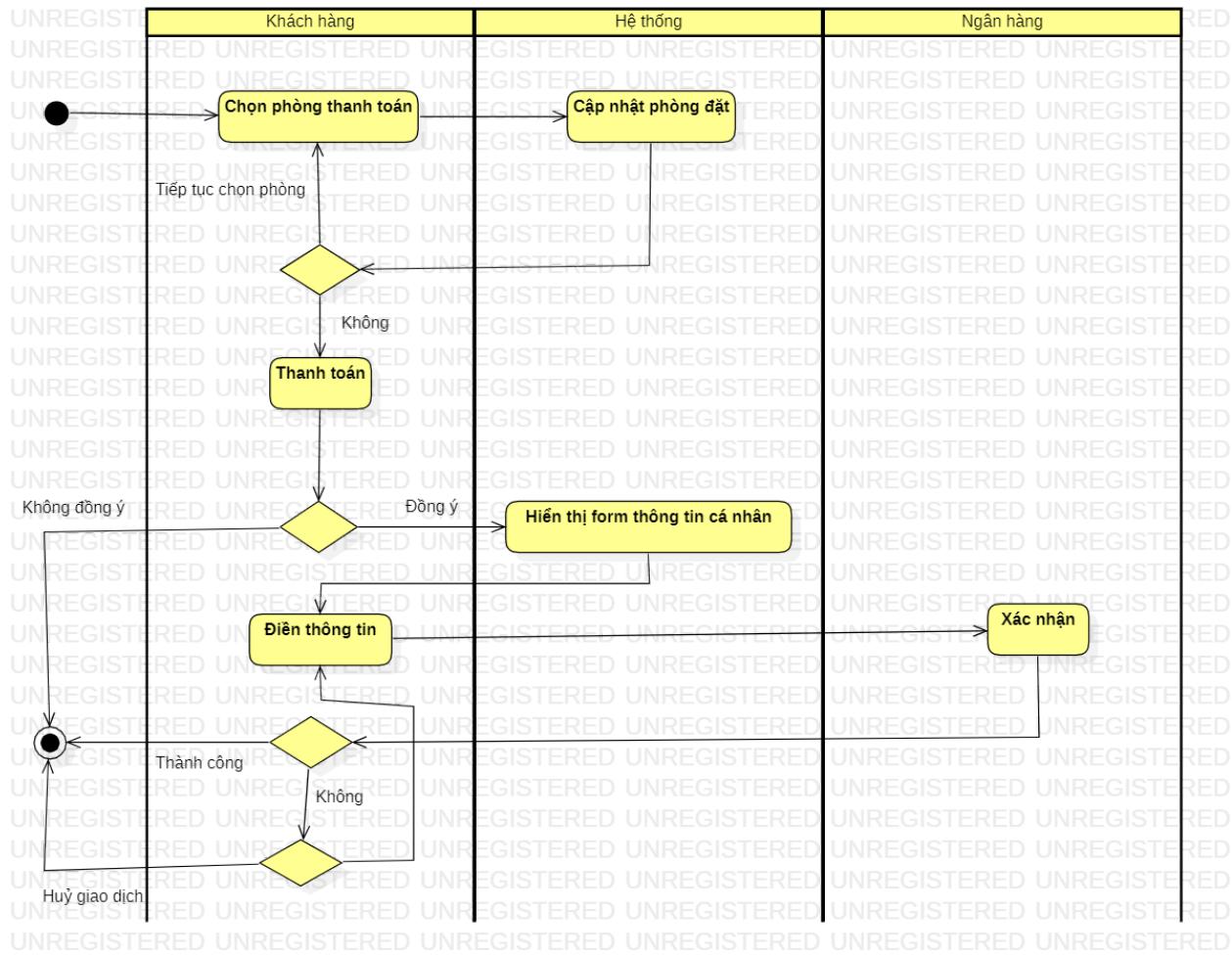
d. Đặt phòng



e. Thêm, sửa phòng

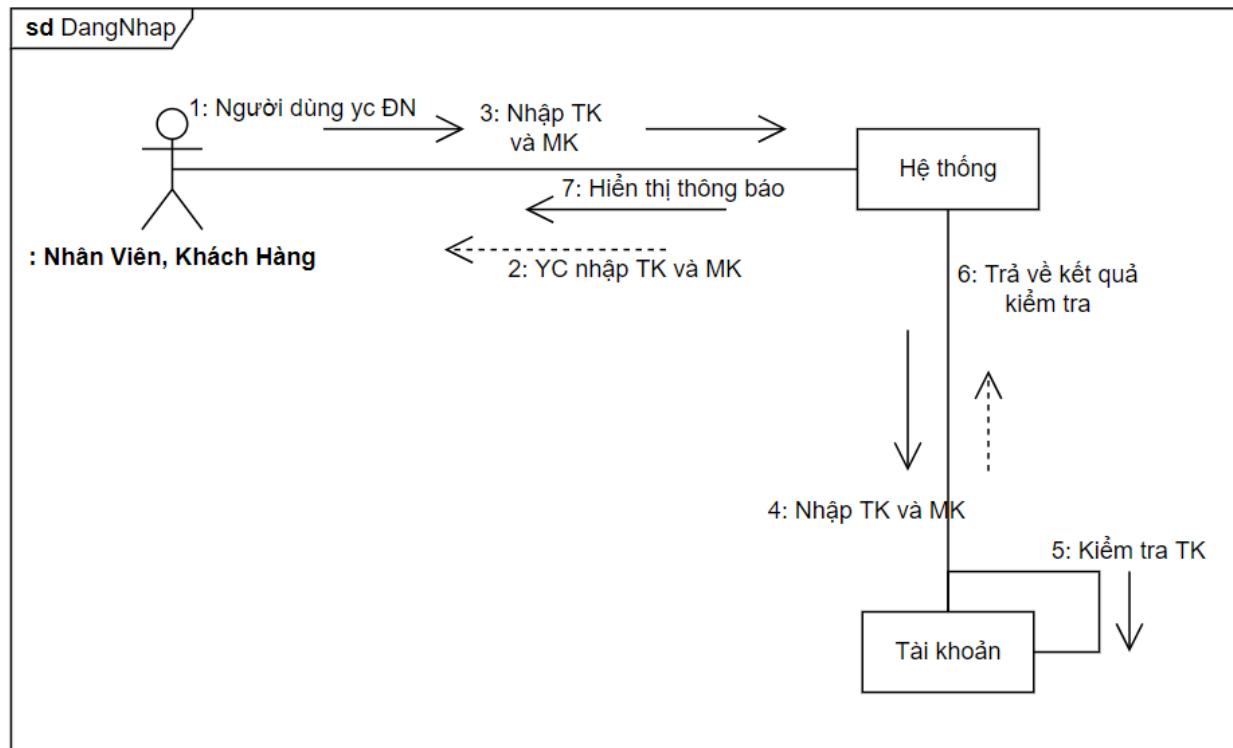


f. Thanh toán

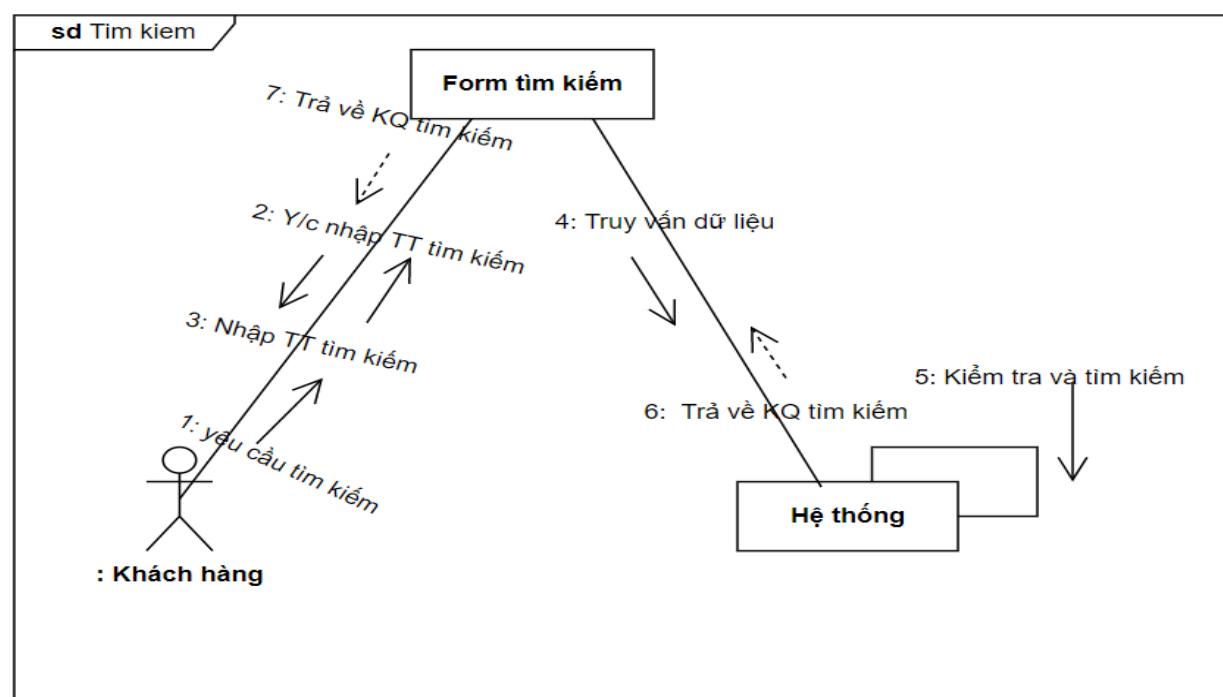


6. Biểu đồ cộng tác

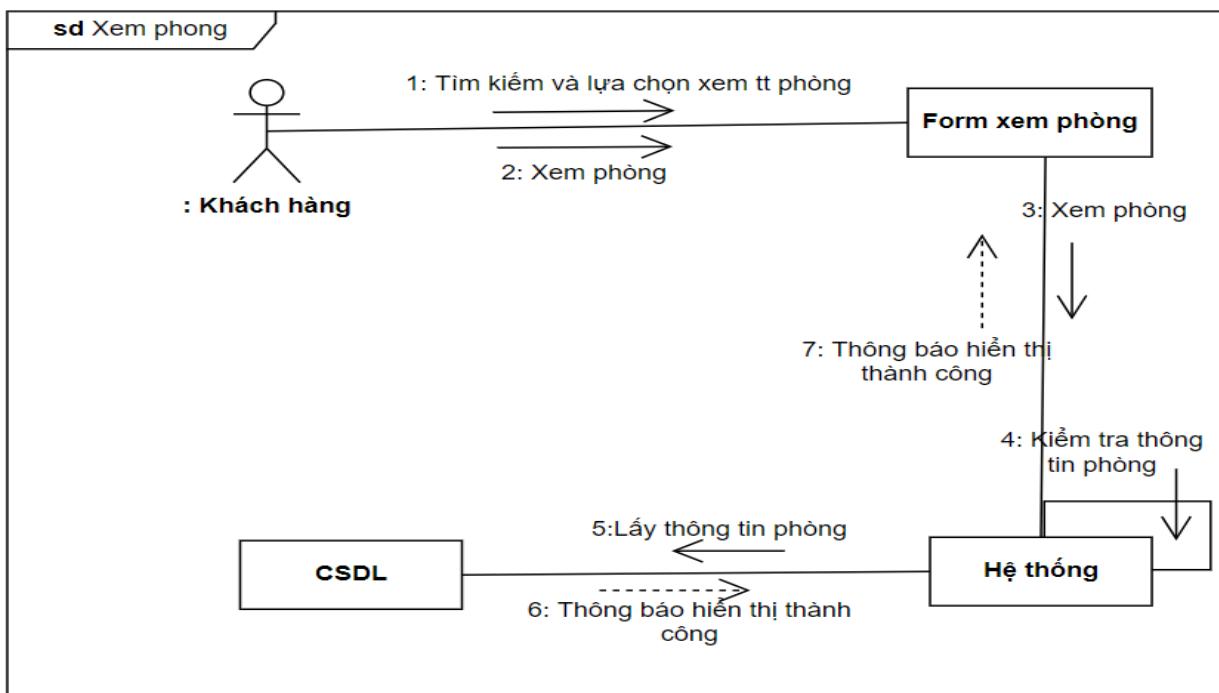
a. Biểu đồ đăng nhập hệ thống



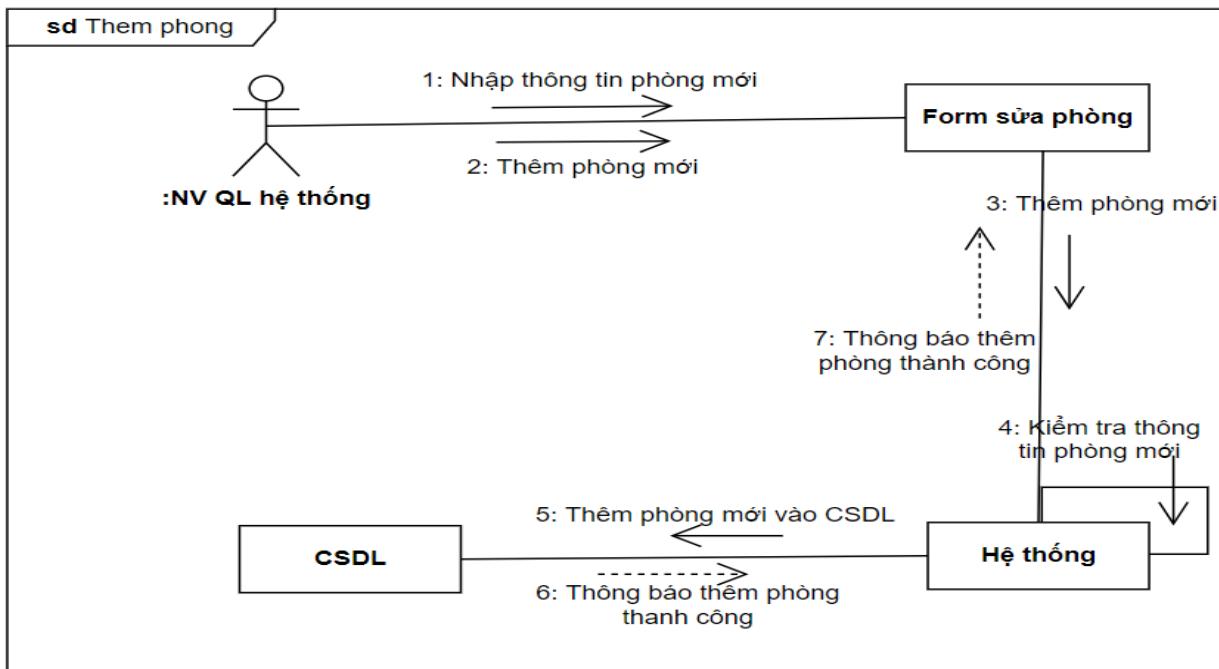
b. Biểu đồ tìm kiếm phòng



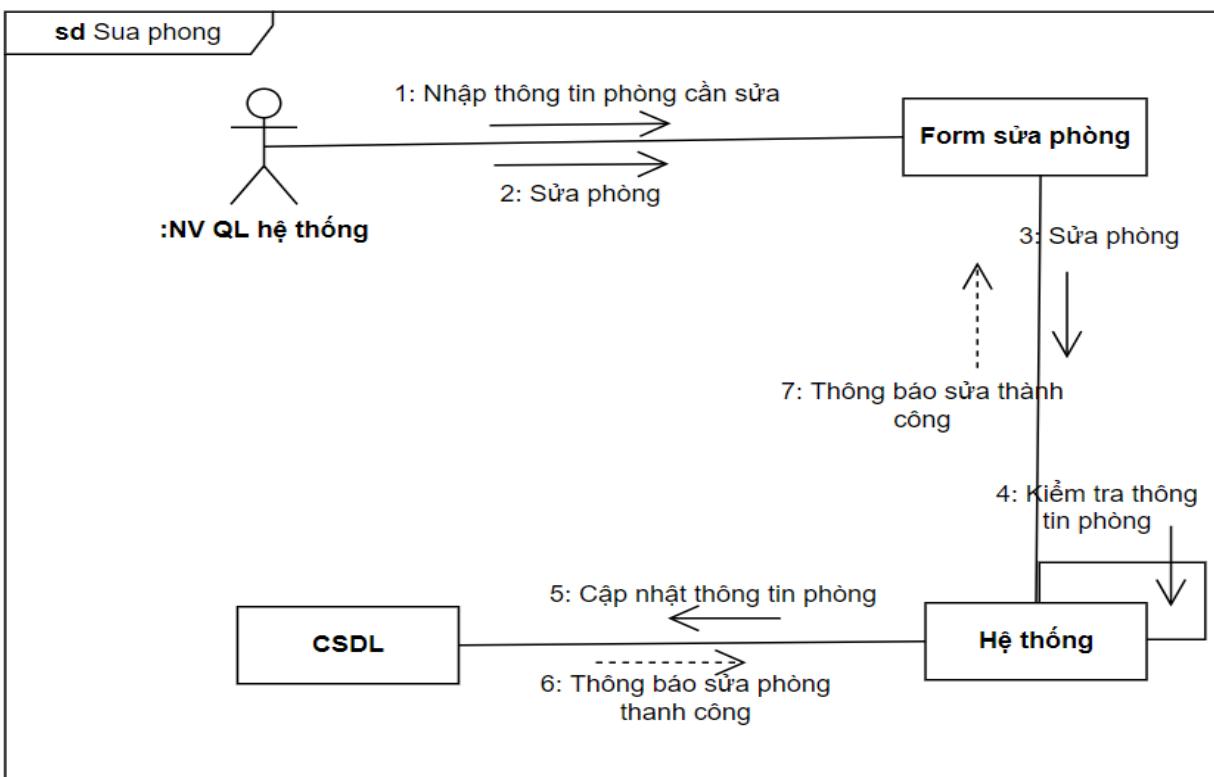
c. Biểu đồ xem phòng



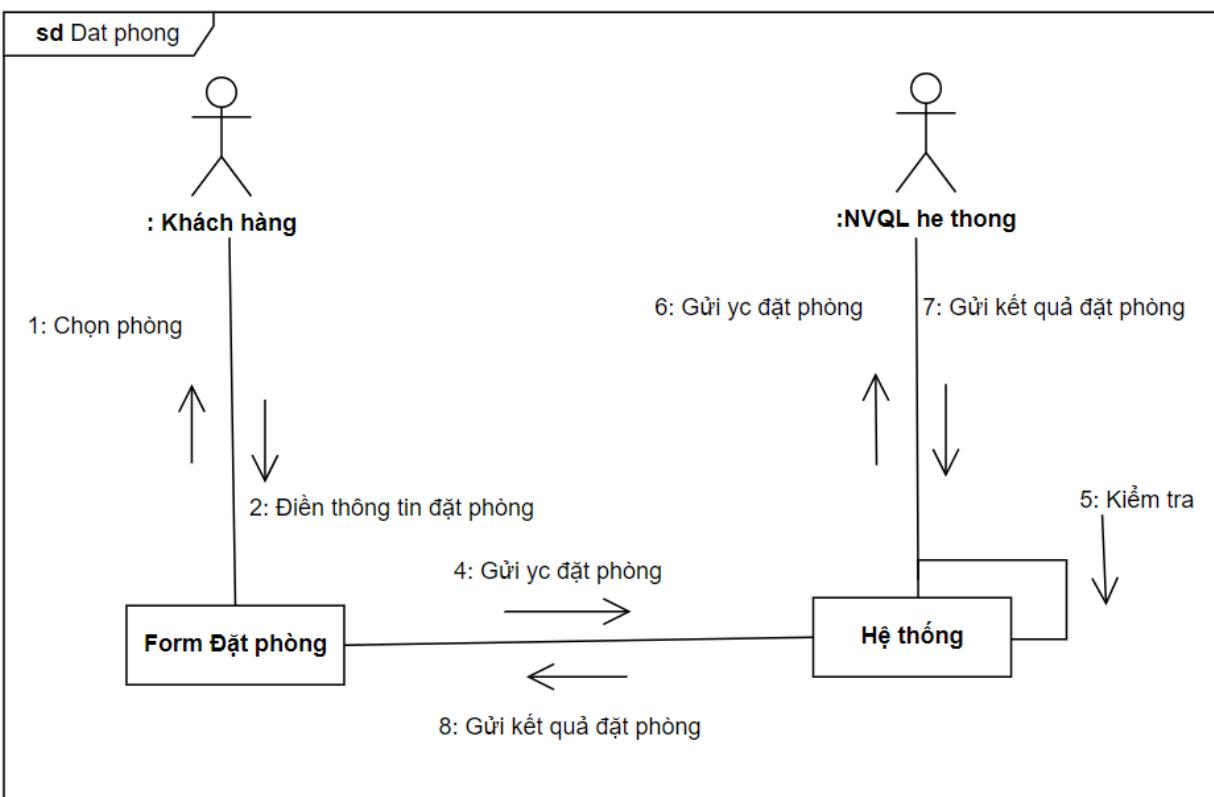
d. Biểu đồ thêm Phòng



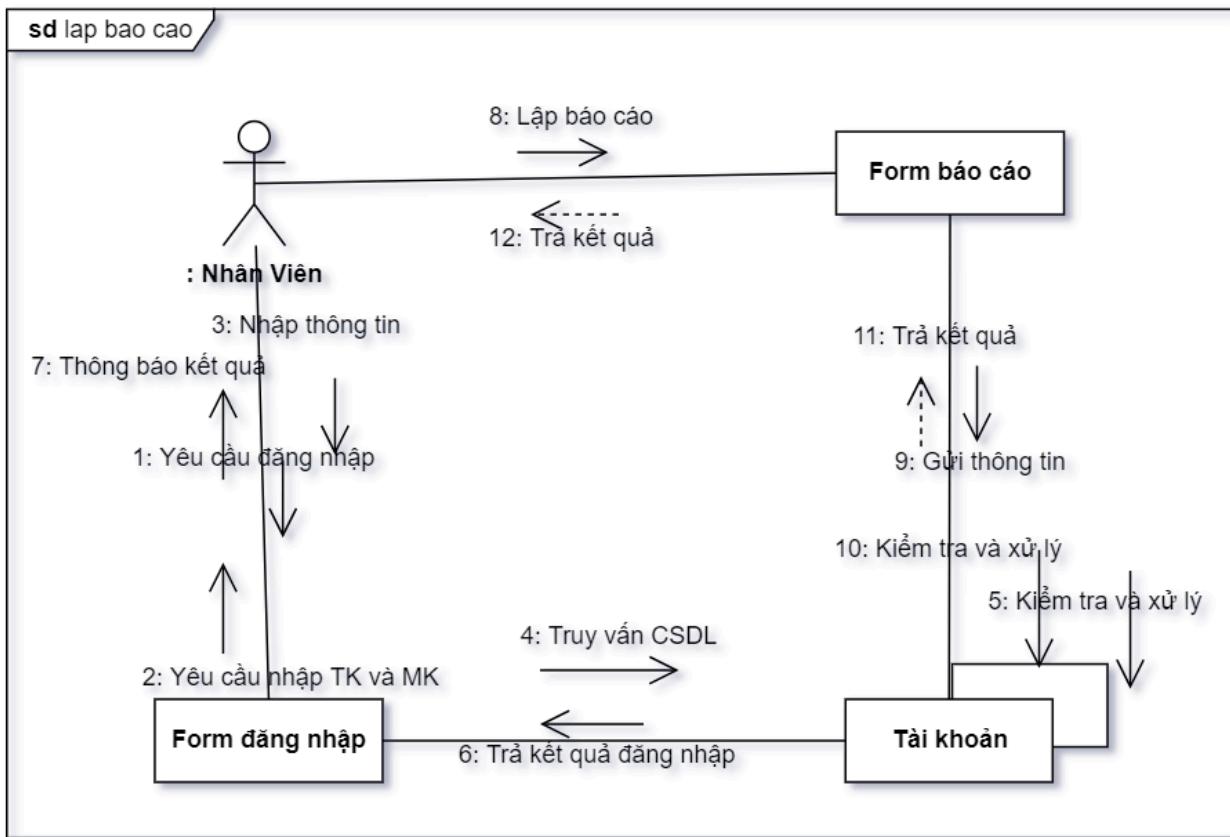
e. Biểu đồ Sửa phòng



f. Biểu đồ đặt phòng

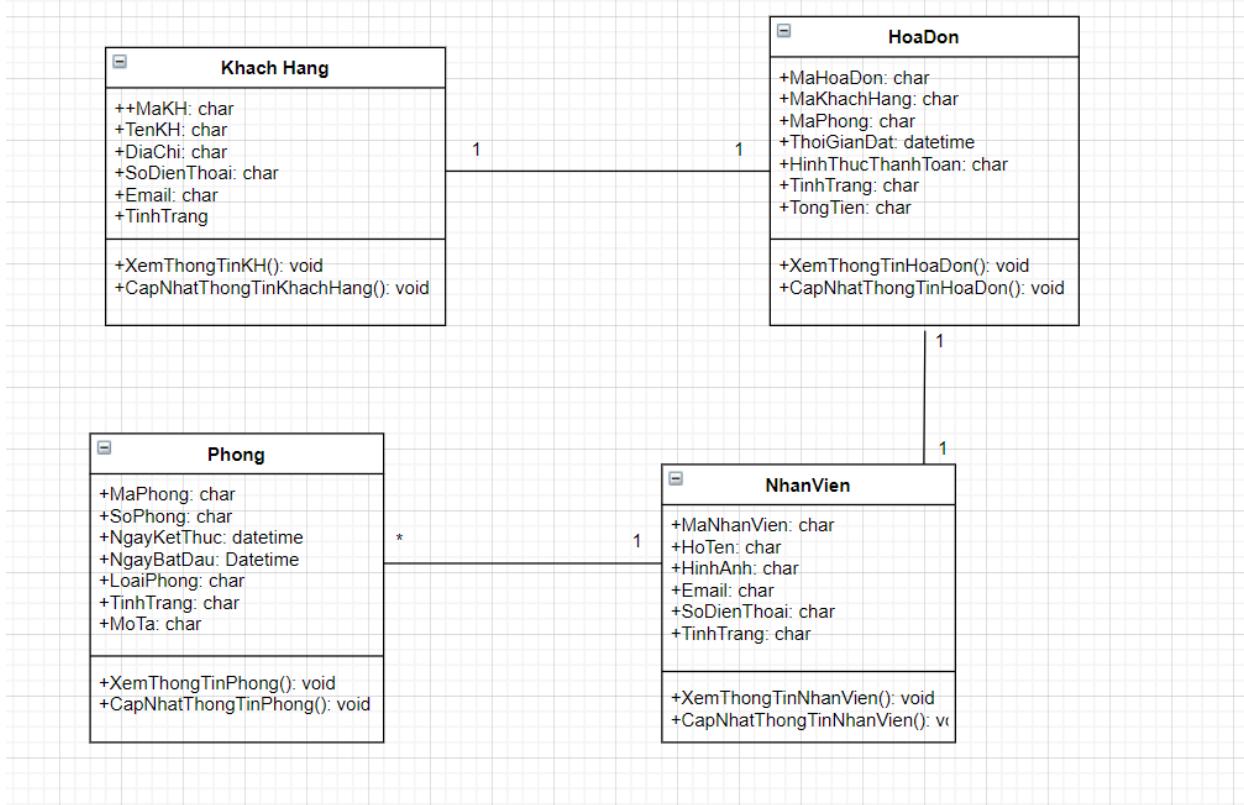


g. Biểu đồ lập báo cáo

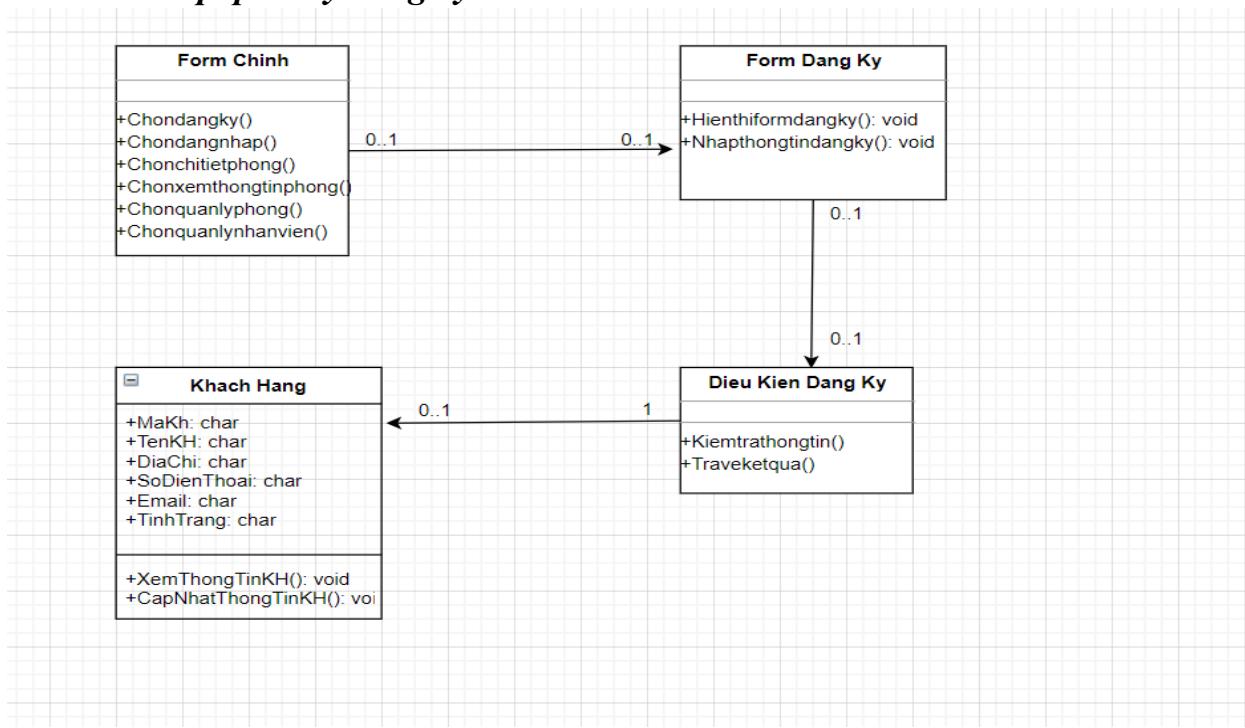


7. Biểu đồ lớp

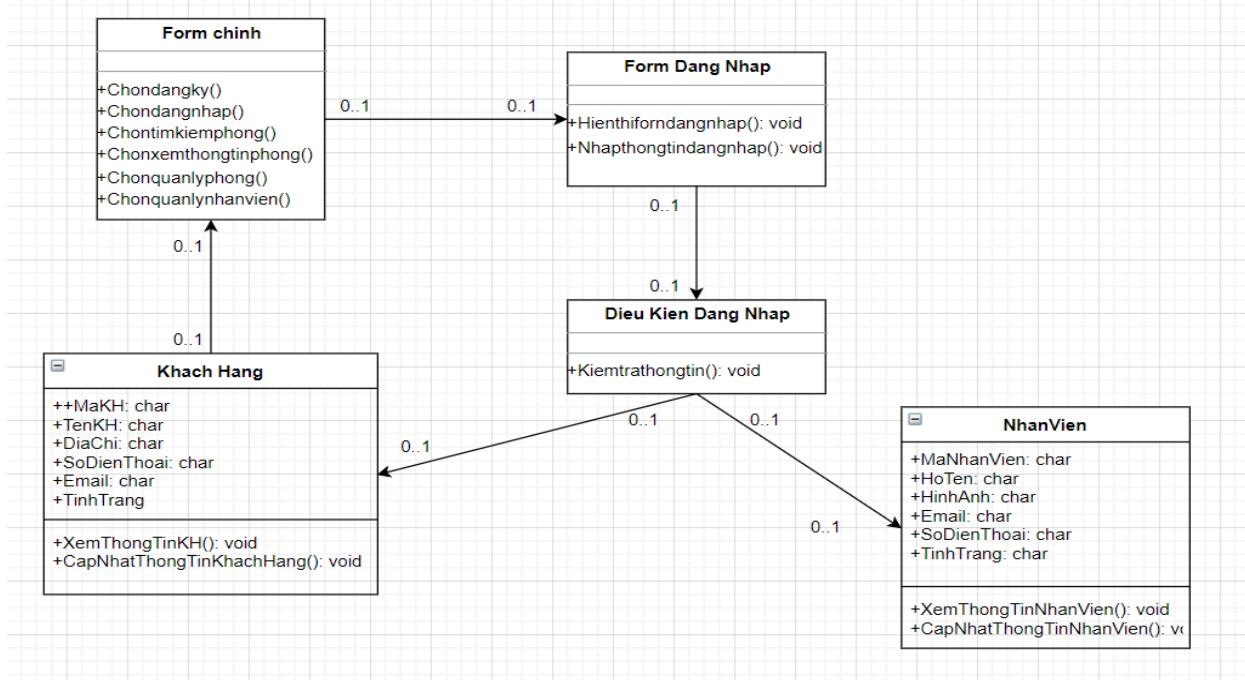
a. Biểu đồ lớp linh vực



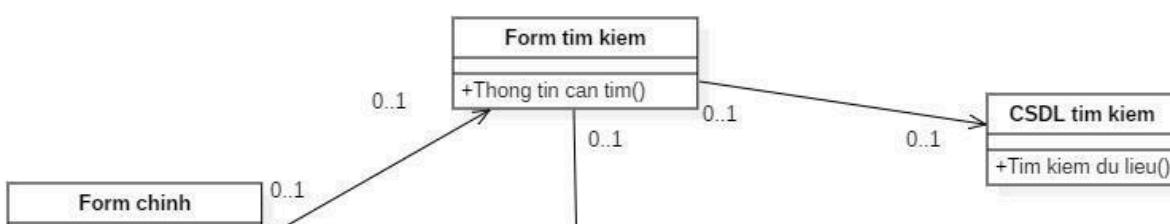
b. Biểu đồ lớp quản lý đăng ký

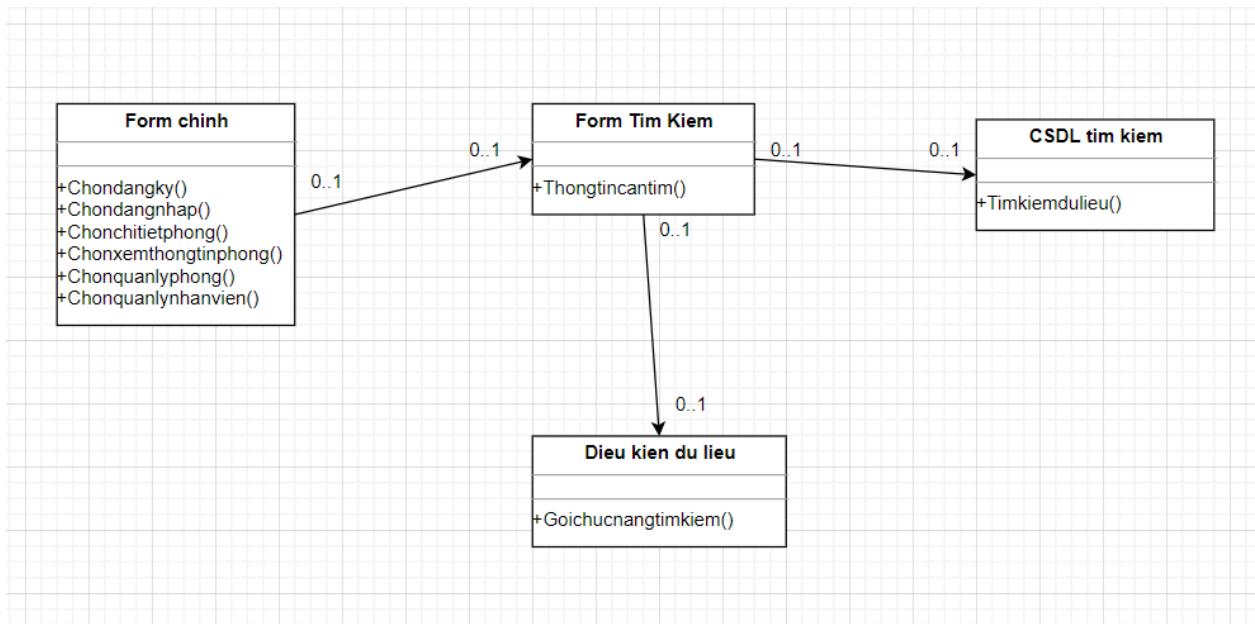


c . Biểu đồ quản lý đăng nhập

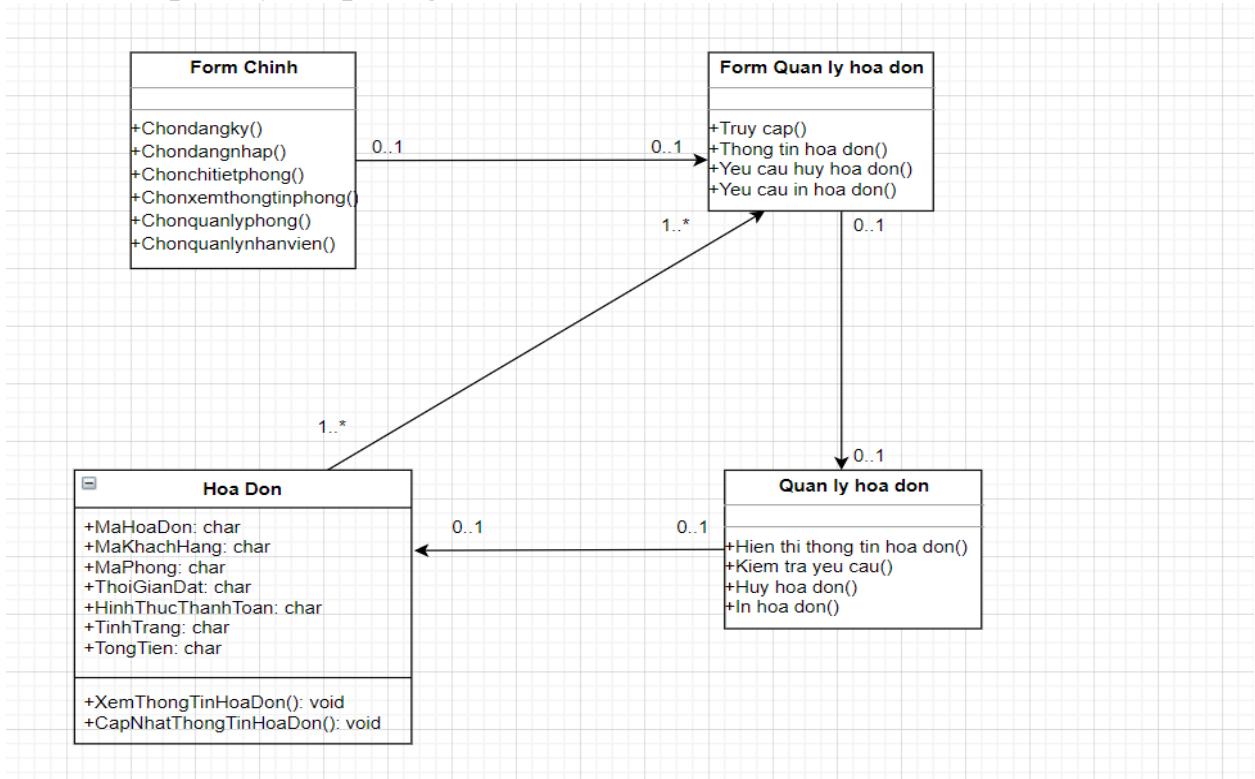


d. Biểu đồ tìm kiếm

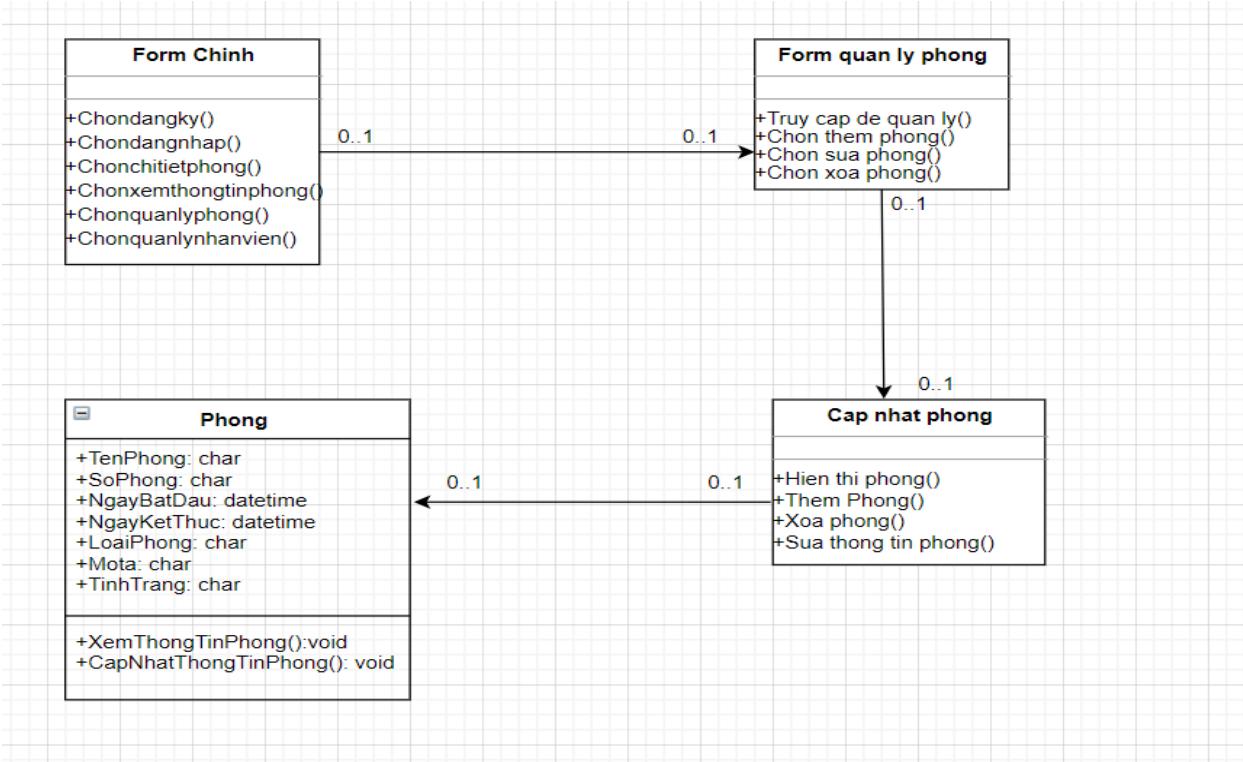




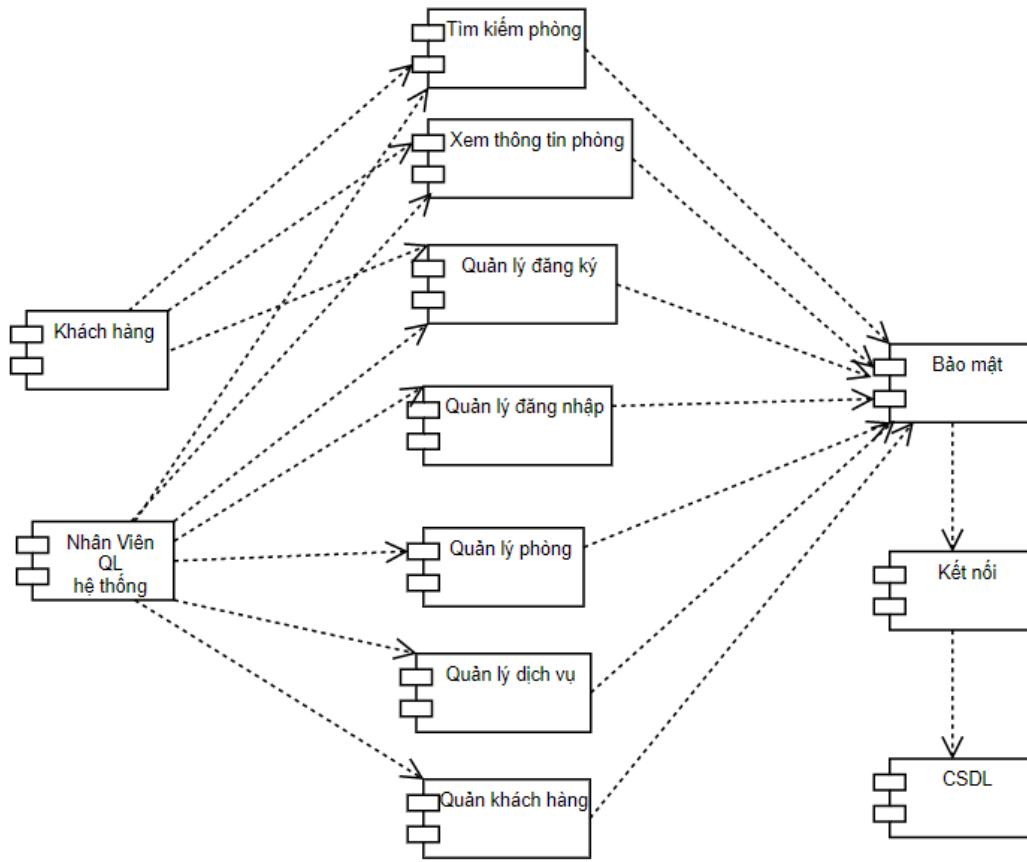
e. Biểu đồ quản lý đặt phòng



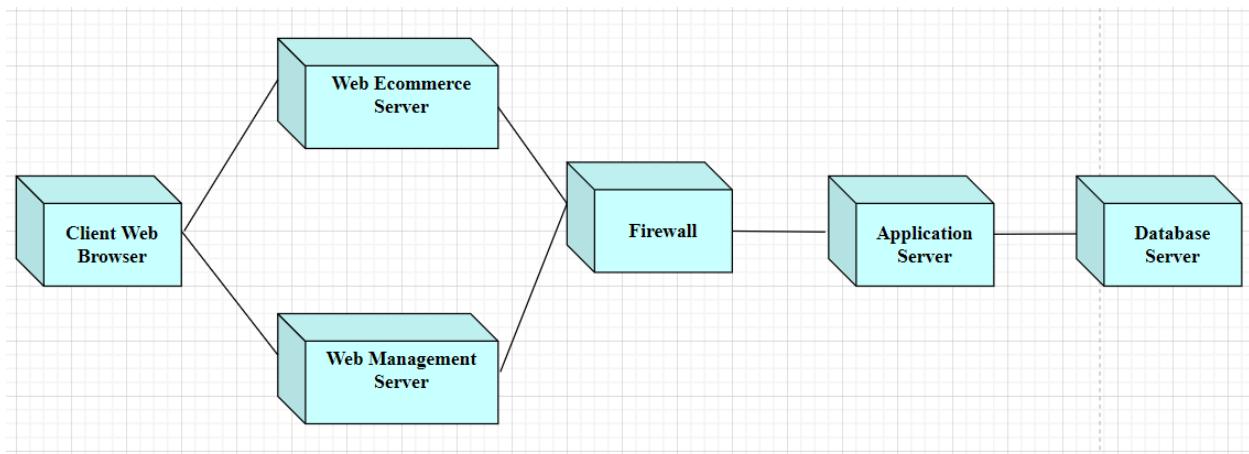
f. Biểu đồ quản lý dịch vụ



8. Biểu đồ thành phần



9. Biểu đồ triển khai



Hệ thống trên sử dụng 4 Server và 1 thiết bị mạng là Firewall(Tường lửa) để triển khai nhằm đảm bảo an ninh, sức chịu đựng khi có đông người sử dụng và khả năng mở rộng hệ thống.

- Website chứa phần tương tác với nhân viên công ty đặt lên một Note riêng gọi là Web Management Server (máy chủ quản lý web).
- Ngoài ra chúng ta bố trí phần cho người dùng bên ngoài công ty ra một Server riêng gọi là Web Ecommerce Server (máy chủ thương mại điện tử web).
- Phần mềm quản lý được đưa ra một Server ứng dụng gọi là Application Server (máy chủ ứng dụng).
- Database được đặt lên một Server gọi là Database Server (máy chủ cơ sở dữ liệu).

CHƯƠNG 2. THIẾT KẾ

1. Xác định các thực thể:

NhanVien (Manv, Hoten, Hinhanh, NgaySinh, GioiTinh, Sđt, Email, Username, Password, Tinhtrang)

KhachHang(Makh, Hoten, Hinhanh, NgaySinh, GioiTinh, Sđt, Emai, Diachi, SoCMT, Password, TinhTrang)

Phong(Map, Sop, Loaip, Hinhanh, NgayBatdau, NgayKetThuc, Mota, Tinhtrang)

TraPhong(Map, Makh, Dotuoi, Mota, Trap, Donvi)

HoaDon(Mahd, Makh, Sokh, Map, ThoiGianDat, HinhthucThanhToan, Tinhtrang, Tongtien)

ChiTietGia(Mahd, Map, Dotuoi, Soluong, Thanhtien, Donvi)

2. Mô tả chi tiết các thực thể:

2.1. *Bảng nhân viên*

Thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Mô tả
Manv	Varchar	Khóa chính	Mã nhân viên
Hoten	Varchar		Họ tên nhân viên

Hinhanh	Varchar		Hình ảnh
Ngaysinh	Date		Ngày sinh
Gioitinh	Nvarchar		Giới tính
Sđt	Varchar		Số điện thoại
Email	Varchar		Địa chỉ email
Username	Varchar		Tên đăng nhập
Password	Varchar		Mật khẩu
Tinhtrang	Char		Tình trạng

2.2 *Bảng khách hàng*

Thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Mô tả
Makh	Varchar	Khóa chính	Mã khách hàng
Hoten	Varchar		Họ tên KH
Hinhanh	Varchar		Hình ảnh
Ngaysinh	Date		Ngày sinh

Gioitinh	Nvarchar		Giới tính
Sđt	Varchar		Số điện thoại
Email	Varchar		Địa chỉ email
Diachi	Varchar		Địa chỉ
SoCMT	Varchar		Số chứng minh thư
Password	Varchar		Mật khẩu
Tinhtrang	Char		Tình trạng phòng

2.3 *Bảng Phòng*

Thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Mô tả
Map	Varchar	Khóa chính	Mã phòng
Sop	int		Số phòng
NgayBatDau	Date		Ngày khởi hành
NgayKetThuc	Date		Ngày kết thúc

Loaip	Varchar		Loại phòng
Mota	Varchar		Mô tả phòng

Tinhtrang	Char		Tình trạng phòng
-----------	------	--	------------------

2.4 *Bảng Trả Phòng*

Thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Mô tả
Map	Varchar	Khoá ngoại	Mã phòng
Dotuoi	Varchar		Độ tuổi
Mota	Varchar		Mô tả
Traphong	Bigint		Giá phòng
Donvi	Varchar		Đơn vị tính
Makh	Varchar	Varchar	Mã khách hàng

2.5 *Bảng hóa đơn*

Thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Mô tả
Mahodon	Varchar	Khóa chính	Mã hóa đơn

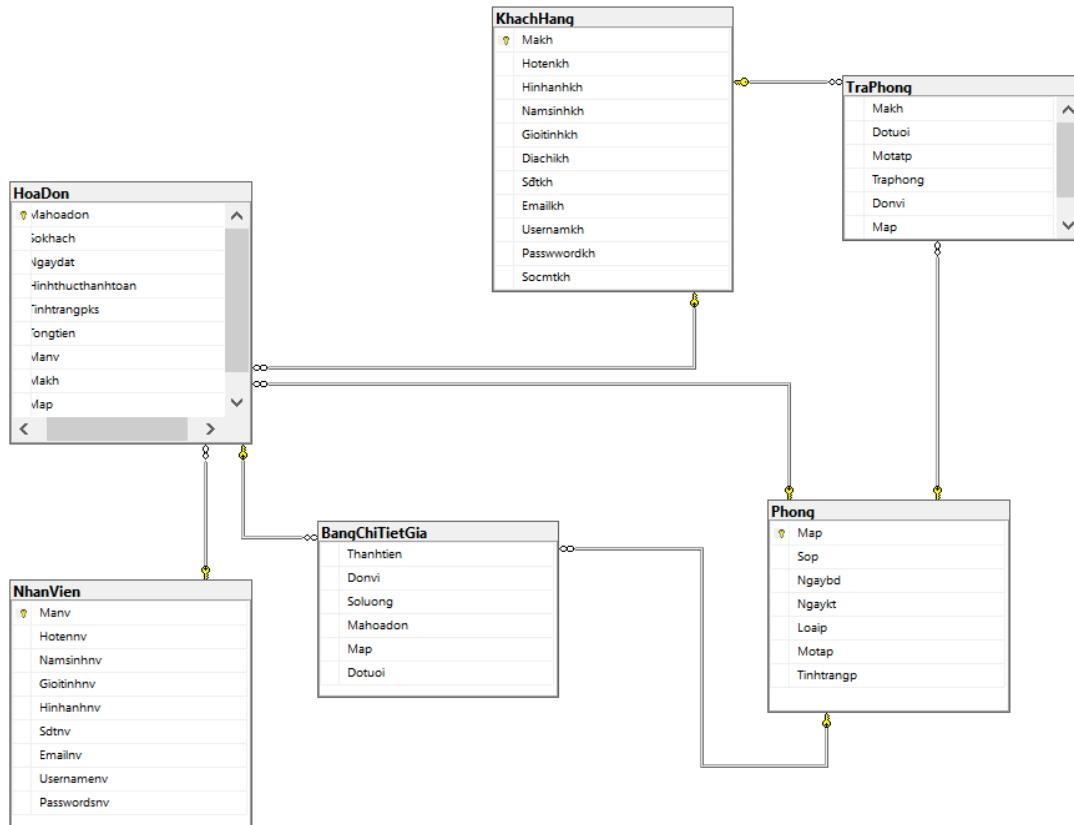
Makh	Varchar	Khóa ngoại	Mã khách hàng
sok	Int		Số khách
Map	Varchar	Khoá ngoại	Mã phòng
NgayDat	Datetime		Thời gian đặt
HinhThucThanhToan	Varchar		Hình thức thanh toán
Tinhtrang	Char		Tình trạng
Tongtien	Bigint		Tổng tiền

2.6 Bảng chi tiết giá

Thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Mô tả
Mahoadon	Varchar	Khóa ngoại	Mã hóa đơn
Map	Varchar	Khóa ngoại	Mã phòng
Dotuoi	Varchar		Độ tuổi

Soluong	Int		Số lượng
Thanhtien	Bigint		Thành tiền
Donvi	Varchar		Đơn vị tính

3. Lược đồ liên kết giữa các bảng:



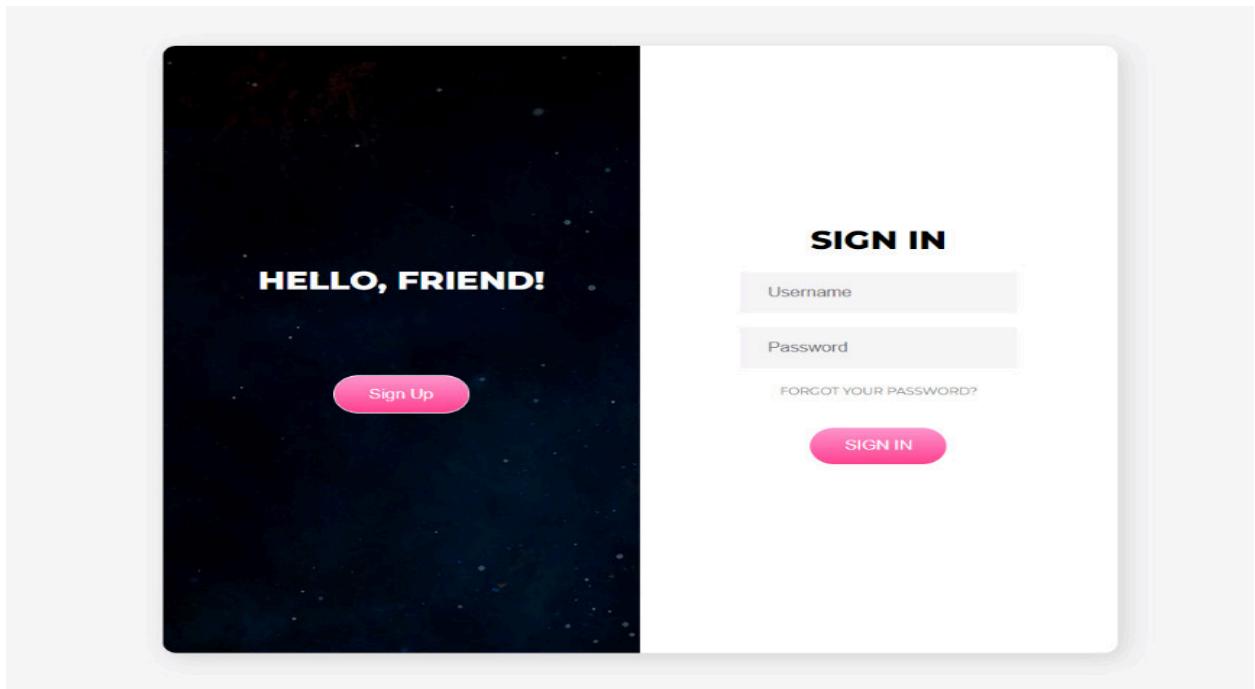
4. Thiết kế giao diện

4.1. Giao diện trang đăng ký, đăng nhập

4.1.1. Giao diện đăng ký người dùng

The image shows a composite view of a mobile application's user interface. On the left, a smartphone screen displays a dark background with a subtle red floral watermark. Overlaid on the screen is the text "WELCOME BACK!" in large, bold, white capital letters. Below this text is a pink rounded rectangular button with the words "Sign In" in white. On the right side of the image is a separate, larger white rectangular area representing a sign-up form. At the top of this form, the words "SIGN UP" are written in bold black capital letters. Below this title are seven input fields, each with a placeholder text: "Tên của bạn" (Name), "Tên đăng nhập" (Login name), "Password" (Password), "Số điện thoại" (Phone number), "Email", "Số CCCD" (CCCD number), and "Địa chỉ" (Address). At the bottom of the sign-up form is another pink rounded rectangular button with the words "SIGN UP" in white.

4.1.2. Giao diện đăng nhập



4.2. Giao diện form thêm phòng

The modal dialog box is titled "Thêm một phòng mới". It contains the following input fields:

- Mã phòng (Room number)
- Tên phòng (Room name)
- Loại phòng (Room type)
- Giá phòng (Room price)
- Tình trạng (Status)

Below the input fields is a red-bordered button labeled "Thêm vào" (Add).

The background shows a list of room numbers from 011 to 019, each with a status indicator on the right. The status indicators are color-coded: green for "Đang mở" (Open) and orange for "Tạm đóng" (Temporarily closed).

Room Number	Status
011	Đang mở
012	Tạm đóng
013	Đang mở
014	Đang mở
015	Tạm đóng
016	Đang mở
017	Đang mở
018	Tạm đóng
019	Đang mở

4.3. Giao diện form thêm dịch vụ

The screenshot shows a modal window titled "Thêm một sản phẩm mới" (Add a new product). The modal contains four input fields: "Mã sản phẩm" (Product code), "Tên sản phẩm" (Product name), "Đơn giá (\$)" (Unit price), and "Trạng thái" (Status). Below the fields is a red "Thêm vào" (Add) button. The background is a list of services with columns for service name, type, price, and status.

Số	Dịch vụ cơ bản	Thuê hướng dẫn viên du lịch	Giá	Trạng thái
66	Dịch vụ cơ bản	Thuê hướng dẫn viên du lịch	44	Đang mở
67	Dịch vụ cơ bản	Dịch vụ Spa tại phòng	100	Đang mở

4.4. Giao diện trang quản lý xem danh sách phòng

The screenshot shows a table titled "Danh sách phòng" (Room list). The table has columns: Mã phòng (Room number), Số phòng (Room number), Loại phòng (Room type), Giá phòng (Room price), Mô tả (Description), Trạng thái (Status), and Action. The status column uses green for "Đang mở" (Open) and orange for "Tạm đóng" (Temporarily closed). The action column contains edit and delete icons. A header bar includes a "Thêm Phòng Mới" (Add New Room) button, a user profile for Gordon Ramsay, and navigation icons.

Mã phòng	Số phòng	Loại phòng	Giá phòng	Mô tả	Trạng thái	Action
011	001	VIP	1000	Có 2 cái giường	Đang mở	
012	002	Nor	4000	Có 2 cái giường	Tạm đóng	
013	003	Nor	1000	Có 2 cái giường	Đang mở	
014	004	VIP	1000	Có 2 cái giường	Đang mở	
015	005	Nor	500	Có 2 cái giường	Tạm đóng	
016	006	Nor	1000	Có 2 cái giường	Đang mở	
017	007	VIP	1000	Có 2 cái giường	Đang mở	
018	009	Nor	500	Có 2 cái giường	Tạm đóng	
019	008	VIP	500	Có 2 cái giường	Đang mở	

KẾT LUẬN

Sau khi hoàn thành bài tập lớn này, chúng em đã hiểu được những kiến thức về môn học Phân tích thiết kế hệ thống thông tin cũng như áp dụng kiến thức đó vào phân tích các bài toán thực tế. Trên đây là những kết quả đầu tiên đúc kết lại những kiến thức mà chúng em đã học và làm dựa trên yêu cầu bài tập lớn. Từ môn học này kết hợp với kiến thức của các môn học khác sẽ giúp chúng em áp dụng cho công việc tương lai dễ dàng hơn.

Lời cảm ơn: Nhóm chúng em xin cảm ơn thầy Trần Mạnh Tuấn đã tận tình giúp đỡ và chỉ bảo để chúng em có thể hoàn thành được bài tập lớn này. Do thời gian có hạn, nhóm chúng em đã cố gắng nỗ lực rất nhiều xong vẫn còn nhiều thiếu sót rất mong được sự cảm thông, chỉ bảo và nhận xét thêm của Thầy để hệ thống của chúng em được hoàn thiện hơn ạ!

Tài liệu tham khảo

- [1] Slide bài giảng Phân tích và thiết kế hệ thống - Bộ môn Hệ thống thông tin, Trường Đại học Thủy Lợi.
- [2] Yêu cầu bài tập lớn Thầy Trần Mạnh Tuấn
- [3] Một số tài liệu tham khảo online khác.