

ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ GIAO THÔNG VẬN TẢI
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO MÔN HỌC
ĐỒ ÁN HỆ THỐNG THÔNG TIN
ĐỀ TÀI
XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ PHÒNG KHÁCH SẠN

Giáo viên hướng dẫn: **Nguyễn Thái Sơn**

Sinh viên thực hiện: **Phạm Minh Anh**

Lê Thị Nhung

Phạm Thùy Linh

Nguyễn Trần Hồng Phúc

Đỗ Thùy Dương

Bùi Văn Khôi

Lớp: **67DCHTA1**

Hà Nội, 05/2019

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1: KHẢO SÁT HỆ THỐNG.....	5
1.1. Khái quát về JW Marriott Hotel Hanoi	5
1.1.1. Tổng quan về tập đoàn Marriott.....	5
1.1.2. Khách sạn JW Marriott Hanoi.....	6
1.1.3. Chức năng và nhiệm vụ của công ty	7
1.2. Các phương pháp khảo sát	7
1.2.1. Phương pháp quan sát	7
1.2.2. Phương pháp phỏng vấn	9
1.2.2. Phương pháp điều tra bằng bảng hỏi.....	10
1.2.3. Phương pháp nghiên cứu tài liệu.....	12
1.3. Quy trình nghiệp vụ	13
1.4. Ưu nhược điểm của hệ thống	17
1.4.1. Hệ thống cũ	17
1.4.2. Hệ thống mới	17
1.5. Yêu cầu chức năng và phi chức năng	18
1.5.1. Yêu cầu chức năng	18
1.5.2. Yêu cầu phi chức năng.....	18
1.6. Mô tả bài toán.....	18
CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG.....	20
2.1. Xác định tác nhân hệ thống	20
2.2. Biểu đồ Usecase	20
2.2.1. Usecase tổng quát	20
2.2.2. Usecase quản lí khách hàng	21
2.2.3. Usecase quản lí phòng	25
2.2.4. Usecase quản lí thuê phòng	30
2.3.2. Usecase quản lí tiện nghi	34
2.3.3. Usecase quản lí nhân viên.....	38
2.2.7. Usecase quản lí tài khoản.....	44
2.2.8. Usecase lập hóa đơn.....	51
2.2.9. Usecase thống kê báo cáo	52

2.3. Biểu đồ lớp dự kiến	58
CHƯƠNG 3. THIẾT KẾ HỆ THỐNG	59
3.1. Biểu đồ trình tự	59
3.1.1. Trình tự Quản lí Khách hàng	59
3.1.2. Trình tự quản lí Phòng	60
3.1.3. Trình tự Quản lí Thuê phòng	61
3.1.4. Trình tự Quản lí Tiệc nghi	62
3.1.5. Trình tự Quản lí Nhân viên	63
3.1.6. Trình tự Quản lí Tài khoản	64
3.1.7. Lập Hóa đơn	65
3.1.8. Báo cáo Thống kê	66
3.2. Biểu đồ Hoạt động	67
3.2.1. Quản lí Khách hàng	67
3.2.2. Quản lí Phòng	68
3.2.3. Quản lí Thuê phòng	69
3.2.4. Quản lí Tiệc nghi	70
3.2.5. Quản lí Nhân viên	71
3.2.7. Quản lí Tài khoản.....	72
3.2.8. Lập Hóa đơn.....	73
3.2.9. Báo cáo Thống kê	74
3.3. Biểu đồ lớp chi tiết.....	75
3.4. Thiết kế chi tiết lớp	76
3.4.1. Lớp KháchHang.....	76
3.4.2. Lớp Phòng.....	76
3.4.3. Lớp TienNghi.....	77
3.4.4. Lớp PhieuThue.....	79
3.4.6. Lớp Hoadon	80
3.4.7. Lớp NhanVien.....	80
3.4.8. Lớp Banbaocao	82
3.4.9. Lớp TaiKhoan	82
CHƯƠNG 4. TRIỂN KHAI CHƯƠNG TRÌNH.....	84

4.1. Công cụ sử dụng	84
4.2. Mô hình phát triển phần mềm	84
4.3. Thiết kế CSDL	87
3.5.1. Bảng Kháchhang	87
3.5.2. Bảng Phong	87
3.5.3. Bảng TienNghì	87
3.5.4. Bảng Nhanvien	87
3.5.5. Bảng Thuetraphong	88
3.5.7. Bảng Loai phong	88
3.5.8. Bảng TaiKhoan	88
3.5.9. Mô tả quan hệ CSDL	89
4.4. Thiết kế giao diện	90
4.4.1. Đăng nhập	90
4.4.2. Quản lí khách sạn	90
4.4.3. Quản lí khách hàng	91
4.4.4. Quản lí nhân viên	91
4.4.5. Quản lí phòng	91
4.4.6. Quản lí loại phòng	92
4.4.7. Quản lí tiện nghi	93
CHƯƠNG 5. KẾT LUẬN	94

CHƯƠNG 1: KHẢO SÁT HỆ THỐNG

1.1. Khái quát về JW Marriott Hotel Hanoi

1.1.1. Tổng quan về tập đoàn Marriott



Người sáng lập Tập đoàn là ông John Willard Marriott, Sr sinh ngày 17 tháng 9 năm 1900.

Cửa hàng đầu tiên được thành lập là cửa hàng mang tên The HotShope phục vụ hamburgers, xúc xích, một loại thức ăn của Mexico (tamales) và nước giải khát, với 9 chỗ ngồi được khai trương vào ngày 20 tháng 5 năm 1927.

Nhà hàng Hot Shoppe thứ 3 nổi bật với dịch vụ mua và nhận hàng tận xe, trở thành nhà hàng đầu tiên phục vụ tận nơi cho khách tại miền Đông nước Mỹ.

Năm 1929, công ty Hot Shoppe chính thức thành lập.

Năm 1937, Marriott phát hiện ra một cơ hội kinh doanh lớn là phân phối những hộp cơm trưa đơn giản cho những chuyến bay về miền Đông của hãng hàng không Mỹ.

Sau đó Marriott được niêm yết trên thị trường chứng khoán và cổ phiếu được bán hết chỉ trong 2 giờ.

Marriott mở khách sạn đầu tiên Twin Bridges Motor với 365 phòng ở Arlington, Virginia, Mỹ. J W Marriott, Jr, phụ trách việc kinh doanh của khách sạn mới khi ông 25 tuổi

Vào tháng 12 năm 2007 Marriott khai trương khách sạn thứ 3000: Khách sạn JW Marriott Beijing.

Hiện nay Tập đoàn khách sạn Marriott International có hơn 3.700 khách sạn tại 74 quốc gia và lãnh thổ

1.1.2. Khách sạn JW Marriott Hanoi

Tên khách sạn: JW Marriott Hà Nội

Địa chỉ: Số 8 Đỗ Đức Dục, Mỹ Trì, Hà Nội

Điện thoại: 84 4 3833 5588

Fax: 84 4 3833 5599

Email: <http://www.jwmarriotthanoi.com>

Ngày 16/10/2013, Tập đoàn khách sạn Marriott International đã chính thức giới thiệu khách sạn mang thương hiệu JW Marriott đầu tiên tại Hà Nội. Cùng với khách sạn Renaissance Riverside tại TP.HCM, JW Marriott Hanoi là khách sạn thứ hai của Marriott International tại Việt Nam.

Carlos Zapata Studios đã thiết kế khách sạn JW Marriott Hà Nội dựa trên cảm hứng từ hình ảnh rồng trong truyền thuyết dân gian. Khách sạn cách sân bay quốc tế Nội Bài 27km và chỉ cách khu trung tâm Hà Nội 30 phút đi xe. Khách sạn có 450 phòng ngủ sang trọng với diện tích 48m², 7 nhà hàng và bar và hơn 2400m² dành riêng cho phòng họp nằm gọn trên cùng một tầng. Trong đó bao gồm 395 phòng khách sang trọng với diện tích 48m², 53 phòng cao cấp, 1 phòng Nguyên thủ và 1 phòng Tổng thống. Có tổng cộng 271 phòng giường King (bao gồm phòng cao cấp) và 179 phòng giường đôi, nhiều nhất tại Hà Nội. Phòng nghỉ của khách có

các tính năng nổi bật như cửa sổ kính từ sàn tới trần, hệ thống rèm điều khiển từ xa, vách ngăn kính di động ngăn cách phòng tắm và phòng ngủ, bộ sặc và loa cho điện thoại iPhone hay máy nghe nhạc iPod cùng nhiều trang thiết bị hiện đại khác

Các ngành nghề kinh doanh chính của công ty:

- Dịch vụ ăn uống
- Dịch vụ lưu trú: Khách sạn JW Marriott Hà Nội có 450 phòng trong đó bao gồm 395 phòng khách sang trọng, 53 phòng cao cấp, 1 phòng Nguyên thủ và 1 phòng Tổng thống với giá dao động từ 3.500.000 đến 8.500.000 VNĐ/đêm. Với mục tiêu khách hàng là các danh nhân thành đạt JW Marriott là một trong những khách sạn có giá dịch vụ đắt nhất trên địa bàn Hà Nội.
- Dịch vụ hội họp
- Dịch vụ bổ sung

1.1.3. Chức năng và nhiệm vụ của công ty

Khách sạn Marriott Hà Nội có chức năng hoạt động chính là kinh doanh và cung cấp dịch vụ lưu trú, ăn uống cùng các dịch vụ bổ sung như dịch vụ giặt là, phương tiện vận chuyển, massage, tổ chức hội nghị hội thảo.

Đối tượng khách hàng chính của khách sạn: Khách hàng thành đạt, thường theo các đoàn họp hội nghị, sự kiện hoặc Khách lẻ là doanh nhân.

Mục tiêu của khách sạn JW Marriott Hà Nội: Trở thành khách sạn hot nhất khu vực châu Á.

1.2. Các phương pháp khảo sát

1.2.1. Phương pháp quan sát

❖ Đặt phòng & nhận phòng

Khi đến nhận phòng, quý khách vui lòng mang theo:

- CMTND hoặc passport.

- Phiếu xác nhận đặt phòng của Best Price.

Lưu ý: theo quy định của pháp luật Việt Nam, khi 1 khách nước ngoài + 1 khách Việt Nam ở chung một phòng thì yêu cầu phải có giấy đăng ký kết hôn.

❖ Trả phòng: Thời gian khách hàng trả phòng -> 12h

❖ Hủy phòng

Phí hủy đổi đặt phòng = phí hủy/đổi của khách sạn + phí xử lý giao dịch của Best Price.

Phí hủy/đổi của khách sạn được chính khách sạn quy định như sau:

Đối với các đơn phòng nhỏ hơn 5 phòng:

- Không tính phí hủy nếu khách hàng báo trước 10 ngày (tính từ ngày đến).
- Tính phí 50% tổng số tiền đặt phòng nếu khách hàng báo trước 05-10 ngày (tính từ ngày đến).
- Tính phí 100% tổng số tiền đặt phòng nếu khách hàng hủy đặt phòng dưới 05 ngày (tính từ ngày đến).

Đối với đơn phòng từ 5 phòng trở lên:

- Không tính phí hủy nếu khách hàng báo trước 21 ngày (tính từ ngày đến).
- Tính phí 50% tổng số tiền đặt phòng nếu khách hàng báo trước 14-21 ngày (tính từ ngày đến).
- Tính phí 100% tổng số tiền đặt phòng nếu khách hàng hủy đặt phòng dưới 14 ngày (tính từ ngày đến).

Phí phí xử lý giao dịch của Best Price:

- Đặt dịch vụ dưới 3 triệu: 2% tổng giá trị đặt phòng (tối thiểu 30.000 đ)
- Đặt dịch vụ trên 3 triệu: 1,5% tổng giá trị đặt phòng.

1.2.2. Phương pháp phỏng vấn

Ngày phỏng vấn : 27/02/2019.

Địa điểm phỏng vấn : số 8, Đỗ Đức Dục, Mỹ Trì, Hà Nội.

Người phỏng vấn : Bùi Văn Khôi.

Người trả lời : Anh Trần Minh Hiếu (Quản lý)

Câu hỏi	Câu trả lời
Câu 1: Chào anh, em đang thực hiện đồ án về đề tài “Hệ thống quản lý khách sạn”, anh có thể cho em xin chút thời gian để tìm hiểu chút thông tin không ạ ?	OK, mình giúp gì được cho bạn.
Câu 2 : Anh có thể cho em hỏi quy mô của khách sạn mình được không ạ ?	Khách sạn có 450 phòng ngủ sang trọng với diện tích 48m2, 7 nhà hàng, bar và hơn 2400m2 dành riêng cho phòng họp nằm gọn trên cùng một tầng.
Câu 3 : Anh có thể cho em biết hiện tại khách sạn mình đã có hệ thống quản lý phòng khách sạn chưa ạ ?	Khách sạn đã có hệ thống quản lý phòng khách sạn để quản lý như : quản lý thuê phòng, quản lý nhân viên, quản lý tài khoản...
Câu 4 : Anh có gặp vấn đề gì trong việc quản lý không ?	Do hệ thống vẫn chưa tối ưu nên một số công việc vẫn phải sử dụng giấy tờ gây bất tiện.
Câu 5 : Theo anh hệ thống mình cần thêm chức năng gì để đáp ứng được công việc quản lý cửa hàng ?	Mình nghĩ nên thêm các chức năng thống kê, lưu trữ các thông tin của khách hàng ,chức năng hỗ trợ khách hàng ...
Câu 6 : Anh mong muốn hệ thống mới sẽ như thế nào ?	Tất cả mọi công việc đều thực hiện trong cùng một hệ thống một cách nhanh chóng và hiệu quả nhất

1.2.2. Phương pháp điều tra bằng bảng hỏi

Người trả lời: Nguyễn Đình Tiến

Đối tượng: Quản lý khách sạn

<p>Câu1: Anh có thể cho biết khách sạn gồm có những loại phòng và dịch vụ gì?</p>	<ul style="list-style-type: none">- Khách sạn JW Marriott Hà Nội có 450 phòng trong đó bao gồm 395 phòng khách sang trọng, 53 phòng cao cấp, 1 phòng Nguyên thủ và 1 phòng Tổng thống với giá dao động từ 3.500.000 đến 8.500.000 VNĐ/đêm . Với mục tiêu khách hàng là các danh nhân thành đạt JW Marriott là một trong những khách sạn có giá dịch vụ đắt nhất trên địa bàn Hà Nội.- Với tiện nghi trong phòng chúng tôi đều được trang bị thiết bị hiện đại, mỗi phòng đều được kết nối wifi và được phục vụ đồ ăn thức uống miễn phí như: Trà, Cafe,..- Chúng tôi phục vụ khách hàng 24/24- Dịch vụ an ninh ở đây tuyệt đối an toàn.
<p>Câu 2: Anh có thể cho biết khách sạn có những quy định gì?</p>	<ul style="list-style-type: none">- Chúng tôi có một số qui định như sau:- Thời gian nhận phòng từ 13:00- Thời gian trả phòng: 12:00- Trường hợp khách trả phòng muộn trước 17h00 tính thêm 50% giá phòng- Trường hợp khách trả phòng sau 17h00 tính 100% giá phòng-- Trường hợp khách nhận phòng trước 12h00 tính thêm 50% giá phòng

	<ul style="list-style-type: none"> - Miễn phí tiền phòng cho trẻ em dưới 08 tuổi ở cùng giường với người lớn (tối đa 02 trẻ em một phòng). - Thẻ tín dụng thanh toán: American Express, Visa, Master card, JCB card
Câu 3: Anh có thể cho biết khách sạn mình quản lý nhân viên thế nào ?	<ul style="list-style-type: none"> - Chúng tôi liên tục tuyển những nhân viên có đủ kinh nghiệm và nhiệt tình trong công việc. - Về thông tin nhân viên chúng tôi yêu cầu đầy đủ thông tin để đảm bảo tính an toàn trong công việc và an toàn đối với nhân viên chúng tôi
Câu 4: Khách sạn có quản lý lượng khách đến và đi không ?	<ul style="list-style-type: none"> - Chúng tôi luôn cập nhật lượng khách đến và đi hằng ngày, hằng tuần để đảm bảo tính chính xác trong doanh thu của khách sạn và để báo cáo với cấp trên
Câu 5: Quá trình cho thuê phòng diễn ra như thế nào?	<ul style="list-style-type: none"> - Khi khách đến thuê phòng, nhân viên lễ tân kiểm tra trên máy tính xem còn phòng trống không. Nếu còn thì yêu cầu khách xuất trình CMTNN hoặc thẻ VISTA (đối với người ngoại quốc), viết phiếu yêu cầu thuê phòng. - Lễ tân yêu cầu khách ghi đầy đủ thông tin vào phiếu yêu cầu và bàn giao thuê phòng cho khách.

1.2.3. Phương pháp nghiên cứu tài liệu

<h2 style="margin: 0;">HÓA ĐƠN</h2> <p style="margin: 0;">(GIÁ TRỊ GIA TĂNG)</p> <p style="margin: 0;">Liên 1: Lưu</p>	<p>Mẫu số:</p> <p>Ký hiệu:</p> <p>Số:</p>										
<p><i>Ngày Tháng Năm</i></p>											
<p>Đơn vị thu tiền: _____</p>											
<p>Địa chỉ: _____</p>											
<p>Số tài khoản: _____</p>											
<p>Điện thoại: _____ MST: _____</p>											
<p>Họ tên người nộp tiền: _____</p>											
<p>Địa chỉ: _____</p>											
<p>Hình thức thanh toán: _____ MST: <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table> </p>											

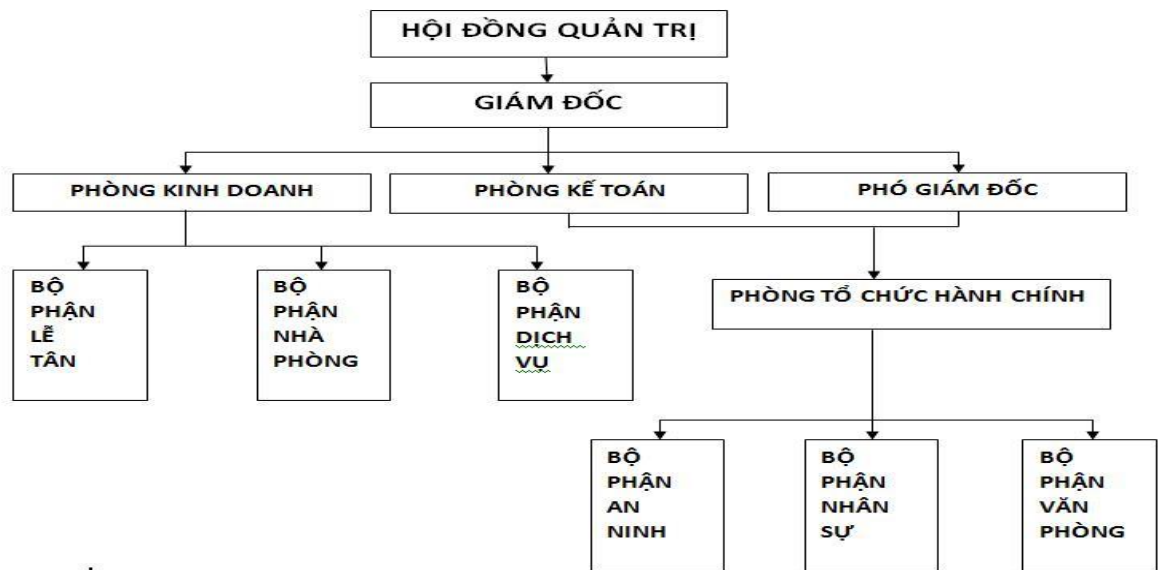
STT	Nội dung thu	ĐVT	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
					Tổng tiền:
Số tiền bằng chữ: _____					

Người nộp tiền

(Ký, ghi rõ họ tên)

Người thu tiền

(Ký, đóng dấu, ghi rõ họ tên)



- Hội Đồng Quản Trị: là cơ quan quản lý tập đoàn, khách sạn là một hệ thống thuộc tập đoàn này, hội đồng quản trị toàn quyền quyết định đến khách sạn.

- Giám Đốc: Chịu trách nhiệm với hội đồng quản trị và chịu trách nhiệm trước tập thể nhân viên của khách sạn.
- Phó Giám Đốc: Chịu trách nhiệm trước giám đốc, là người chịu trách nhiệm về công tác tổ chức lao động, khen thưởng kỷ luật, tuyển dụng nhân sự, quản trị hành chính lưu trữ văn thư.
- Phòng kinh doanh: Chịu trách nhiệm trước ban giám đốc về quản lý kinh doanh, tổ chức điều hành các hoạt động kinh doanh nhằm đạt được mục tiêu, đem lại lợi nhuận cao cho khách sạn.
- Phòng kế toán: chịu trách nhiệm trước ban giám đốc, bộ phận này có kế toán trưởng và các kế toán viên chuyên thực hiện các kế hoạch về tài chính và báo cáo cuối kỳ, tính lương cho nhân viên, dự trù ngân sách hàng năm, theo dõi việc thu chi của khách sạn, định giá thành và kiểm soát các kế hoạch tài chính.

Khách sạn gồm 5 bộ phận:

- Bộ phận lễ tân: Người giao tiếp tốt biết nhiều ngoại ngữ, là bộ mặt của khách sạn, là mối liên hệ giữa khách sạn với khách hàng, tiếp nhận khách hàng và yêu cầu của họ.
- Bộ phận phục vụ: Người chịu trách nhiệm vệ sinh phòng và mọi nơi trong khách sạn, phục vụ mang đồ theo yêu cầu của khách hàng.
- Bộ phận bảo vệ: Chịu trách nhiệm bảo vệ sự an toàn trong khách sạn.
- Bộ phận kỹ thuật: Chịu trách nhiệm về hệ thống điện, Internet, cáp tivi, hệ thống quản lý trên máy tính khắc phục sự cố khi có vấn đề xảy ra ngay lập tức.
- Bộ phận dịch vụ: Cung cấp các dịch vụ theo yêu cầu của khách hàng, hướng dẫn khách hàng các dịch vụ của khách sạn, phục vụ dịch vụ khách hàng yêu cầu.

1.3. Quy trình nghiệp vụ

Khi khách hàng có nhu cầu ở khách sạn thì khách hàng có thể liên hệ với khách

sạn để tiến hành làm thủ tục đăng ký phòng hoặc khách hàng có thể làm thủ tục thuê và nhận phòng để ở (trường hợp phòng còn trống). Có hai hình thức liên hệ: đến trực tiếp, qua điện thoại.

Khi khách hàng làm thủ tục đăng ký thì khách hàng phải khai báo đầy đủ thông tin về mình cũng như những thông tin về cơ quan (nếu có) khi Bộ phận Lễ tân (BPTL) yêu cầu. Hầu hết khách hàng đều phải đặt cọc một số tiền nhất định dựa vào loại phòng mà mình đã đăng ký.

Trường hợp các tổ chức thuê phòng thì tổ chức sẽ cử đại diện đến khách sạn làm thủ tục đăng ký. Việc quản lý thông tin các tổ chức sẽ được quản lý như thông tin cơ quan hoặc công ty, thông tin về người đại diện sẽ được quản lý như thông tin của công chức hay nhân viên của cơ quan đó.

Trong thời gian trước ngày nhận phòng tối thiểu là 1 tuần các khách hàng đăng ký theo đoàn phải gửi cho khách sạn bảng bố trí phòng ở của các thành viên để khách sạn phân bố phòng cho hợp lý

Khi khách hàng đến nhận phòng thì ngoài số tiền đặt cọc, khách hàng phải gửi cho BPLT CMND_Passport (hoặc các văn bằng có hình còn thời hạn sử dụng). BPLT căn cứ vào đó để kiểm tra lại thông tin khi khách đăng ký phòng. Sau khi kiểm tra xong BPLT sẽ chỉ trả lại các văn bằng này khi khách hàng làm xong thủ tục trả phòng. Sau đó BPLT sẽ kiểm tra lại tình trạng phòng để tiến hành giao phòng cho khách. Nếu khách không đồng ý thì làm thủ tục đổi phòng cho khách (nếu còn phòng trống). Trong thời gian ở khách sạn, khách có thể sử dụng các loại dịch vụ, yêu cầu phục vụ.

Mọi yêu cầu sẽ do BPLT đảm nhiệm và đáp ứng trong phạm vi hoạt động của khách sạn. Khách hàng sử dụng dịch vụ chưa thanh toán thì Bộ phận dịch vụ sẽ ghi hoá đơn nợ và chuyển đến BPLT tính vào hoá đơn tổng.

Sau khi đặt phòng khách có thể huỷ đăng ký và phải bồi thường cho khách sạn

theo quy định đã thoả thuận. Vì thế tiền đặt cọc là phải có trước khi nhận phòng. Để

tránh rủi ro thì số tiền đặt cọc phải lớn hơn hay bằng số tiền phải bồi thường. Tuy nhiên trước 7 ngày nhận phòng khách huỷ đăng ký không phải bồi thường.

Khi hết thời hạn thuê phòng như đã đăng ký thì khách phải trả phòng cho khách sạn. Khi khách làm thủ tục trả phòng, BPLT sẽ kiểm tra lại tình trạng phòng, tổng hợp lại các hoá đơn sử dụng dịch vụ chưa thanh toán trong thời gian khách ở khách sạn. sau khi tổng hợp in ra hoá đơn tổng để khách thanh toán và trả lại CMND_Passport cho khách. Hình thức thanh toán ở khách sạn chủ yếu bằng tiền mặt



1.4. Ưu nhược điểm của hệ thống

1.4.1. Hệ thống cũ

- Tất cả các hoạt động của khách sạn như đặt phòng hay check-in... đều có sẵn trên màn hình máy tính và có thể được thực hiện nhanh chóng thông qua một vài cú nhấn chuột đơn giản. Do đó, hiệu quả của nhân viên khách sạn và hệ thống được tăng lên rất nhiều.
- Sự phức tạp liên quan đến việc quản lý dữ liệu trên giấy tờ được giảm đi đáng kể. Tất cả những bản ghi và các hồ sơ có thể dễ dàng lưu trữ trên phần mềm máy tính với sự phân quyền rõ ràng giúp tránh để lộ thông tin quan trọng.
- Nhiều nhiệm vụ khác như lập kế hoạch các sự kiện khách sạn, quản lý cơ sở dữ liệu cho các văn phòng, quản lý nhân viên, khách sạn và các công việc khác có thể được giám sát và kiểm soát bởi một hệ thống tin cậy và duy nhất.

1.4.2. Hệ thống mới

Với mục đích khắc phục được những nhược điểm của hệ thống cũ, chúng tôi xin đề xuất ra một số yêu cầu cho hệ thống mới như sau:

- Xây dựng một hệ thống phần mềm quản lý đồng bộ, hiệu quả đồng thời thích hợp với những đặc thù riêng của khách sạn.
- Với việc đưa hệ thống này vào hoạt động, mọi thông tin sẽ được lưu trong một cơ sở dữ liệu chung của hệ thống, mọi công việc cập nhật, tra cứu thông tin, lập báo cáo sẽ trở nên hết sức dễ dàng với sự trợ giúp của máy tính.
- Thông tin lưu chuyển giữa các bộ phận trở nên nhất quán, thông suốt (do các máy tính trong hệ thống dùng chung một cơ sở dữ liệu thống nhất và được kết nối với nhau thông qua mạng nội bộ).
- Các luồng thông tin trong hệ thống được lưu chuyển một cách nhanh chóng, chính xác với độ an toàn cao.

- Thực hiện đào tạo về nghiệp vụ, và kỹ năng sử dụng máy tính, kỹ năng sử dụng phần mềm.

1.5. Yêu cầu chức năng và phi chức năng

1.5.1. Yêu cầu chức năng

- Quản lý phòng
- Quản lý thuê phòng
- Quản lý khách hàng
- Quản lý tiện nghi
- Quản lý tài khoản
- Quản lý nhân viên
- Lập hóa đơn
- Thống kê báo cáo

1.5.2. Yêu cầu phi chức năng

Yêu cầu tiến trình:

- Phương pháp thiết kế hướng đối tượng
- Ngôn ngữ sử dụng: C#
- Công cụ sử dụng: Visual Studio, SQL Server

Yêu cầu về sản phẩm: Chỉ sử dụng tối đa 256MB bộ nhớ

Yêu cầu về tổ chức: Tiến trình đáp ứng chuẩn DO178

Yêu cầu bên ngoài: Hệ thống không được để lộ thông tin của khách hàng

1.6. Mô tả bài toán

- Quản lý khách hàng

Mỗi khách hàng của khách sạn đều được khách sạn quản lý những thông tin sau: Họ tên, giới tính, địa chỉ, điện thoại_Fax (nếu có), email(nếu có), số CMND_Passport (hoặc các văn bằng khác có hình), quốc tịch. Nếu khách hàng là công chức thì quản lý thêm các thông tin sau: tên cơ quan, địa chỉ cơ quan, email cơ quan.

- Quản lí phòng

Các phòng của khách sạn được quản lý dựa vào phòng số, loại phòng, giá cơ bản. Khách sạn gồm có ba loại phòng 1, 2, 3 tương ứng với giá như sau 150.000đ, 200.000đ, 250.000đ (trong đó có 10% VAT). Ngoài ra mỗi phòng còn được trang bị các tiện nghi, nên tiện nghi cũng được quản lý theo mã tiện nghi, tên tiện nghi. Còn trang bị tiện nghi theo phòng được quản lý dựa vào phòng số và số lượng tiện nghi trong từng phòng

- Quản lí thuê phòng

Khách sạn quản lý những thông tin sau: Số nhận phòng, họ tên người nhận phòng, ngày nhận, giờ nhận. Tất cả thông tin nhận phòng đều dựa vào thông tin đăng ký thuê phòng đã khai báo trước đó. Vì khách hàng có đăng ký mới được nhận phòng theo đúng thông tin mà khách đã đăng ký

Dựa trên thông tin đăng ký thuê phòng và thông tin nhận phòng, việc trả phòng được khách sạn quản lý các thông tin sau: Số trả phòng, ngày trả, giờ trả, họ tên người trả (có thể trả phòng trước thời hạn đăng ký). Nếu khách hàng muốn gia hạn thêm thời gian ở tại khách sạn thì phải tiến hành làm thủ tục đăng ký lại. Bên cạnh việc trả phòng của khách thì khách sạn sẽ kiểm tra lại tình trạng phòng

CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

2.1. Xác định tác nhân hệ thống

Khách hàng:

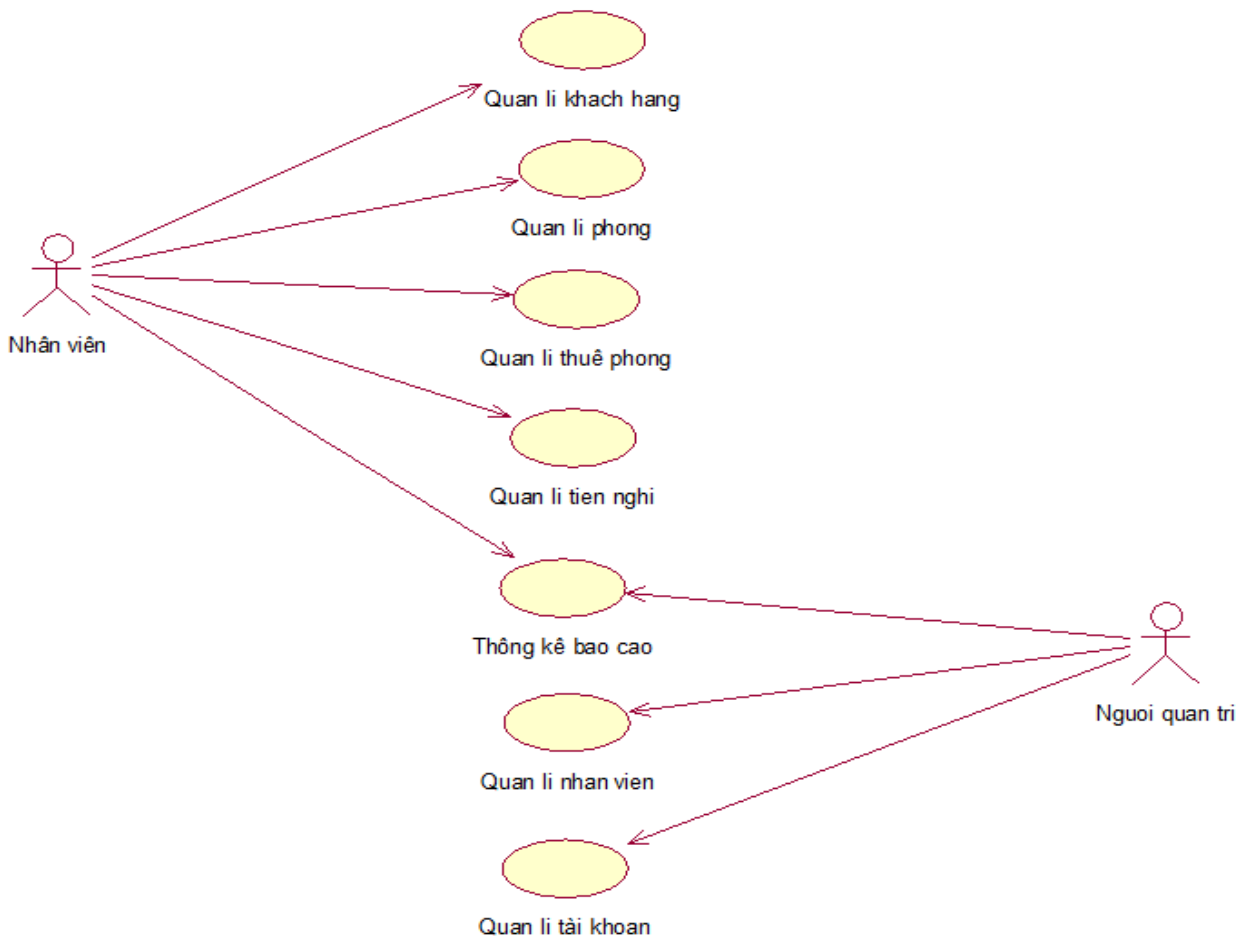
- Tìm kiếm
- Xem thông tin phòng
- Đặt phòng, trả phòng
- Thanh toán

Nhân viên: là người trực tiếp quản lý hầu hết các hoạt động trong khách sạn: QL phòng, QL khách hàng, QL dịch vụ, ...

Người quản trị: là người điều hành, quản lý nhân viên, tổng hợp, thống kê, báo cáo hàng tháng.

2.2. Biểu đồ Usecase

2.2.1. Usecase tổng quát



2.2.2. Usecase quản lí khách hàng

a. Kịch bản cho Usecase Đăng nhập

Tên usecase	Đăng nhập
Tác nhân chính	Nhân viên
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Người quản trị có phải có tài khoản
Đảm bảo thành công	Đăng nhập thành công
Kích hoạt	Người quản trị chọn chức năng thống kê báo cáo
Chuỗi sự kiện chính	
1. Hệ thống hiển thị form đăng nhập	
2. Người quản trị nhập thông tin về tài khoản và nhấn Login	
3. Hệ thống tìm xác nhận thông tin	
4. Hệ thống thông báo đăng nhập thành công	
Ngoại lệ:	
3.a Hệ thống thông báo thông tin tài khoản sai mật khẩu hoặc tên đăng nhập	
3.a.1 Hệ thống yêu cầu người quản trị nhập lại thông tin	
3.a.2 Người quản trị đăng nhập lại	

b. Kịch bản cho Usecase Thêm khách hàng

Tên usecase	Thêm khách hàng
Tác nhân chính	Người nhân viên
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý

Tiền điều kiện	Người nhân viên đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin về khách hàng sau khi thêm sẽ được lưu trong CSDL
Chuỗi sự kiện chính <ol style="list-style-type: none"> Hệ thống hiển thị form thêm khách hàng và nhân viên nhập vào thông tin của khách hàng Nhân viên ấn nút “Thêm” để thêm khách hàng Hệ thống kiểm tra thông tin khách hàng Hệ thống thông báo đã thêm thành công. 	
Ngoại lệ: <ol style="list-style-type: none"> 3.a Hệ thống thông báo thêm thông tin khách hàng không hợp lệ <ol style="list-style-type: none"> 3.a.1 Hệ thống thông báo thông tin này đã có trong hệ thống 	

c, Kịch bản cho usecase Sửa khách hàng

Tên usecase	Sửa khách hàng
Tác nhân chính	Người nhân viên
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Người nhân viên đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin về khách hàng sau khi sửa sẽ được lưu trong CSDL

Chuỗi sự kiện chính

1. Hệ thống hiển thị form Sửa khách hàng và nhân viên nhập vào thông tin của khách hàng để sửa lại
2. Nhân viên ấn nút “ Sửa” để thêm khách hàng
3. Hệ thống kiểm tra thông tin thông tin khách hàng
4. Hệ thống thông báo đã sửa thành công.

Ngoại lệ:

- 3.a Hệ thống thông báo thêm thông tin khách hàng không hợp lệ
 - 3.a.1 Hệ thống thông báo thông tin này đã có trong hệ thống

d, Kịch bản cho usecase Xóa KH

Tên usecase	Xóa khách hàng
Tác nhân chính	Người nhân viên
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Người nhân viên đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin về khách hàng sau khi xóa sẽ được mất trong CSDL

Chuỗi sự kiện chính

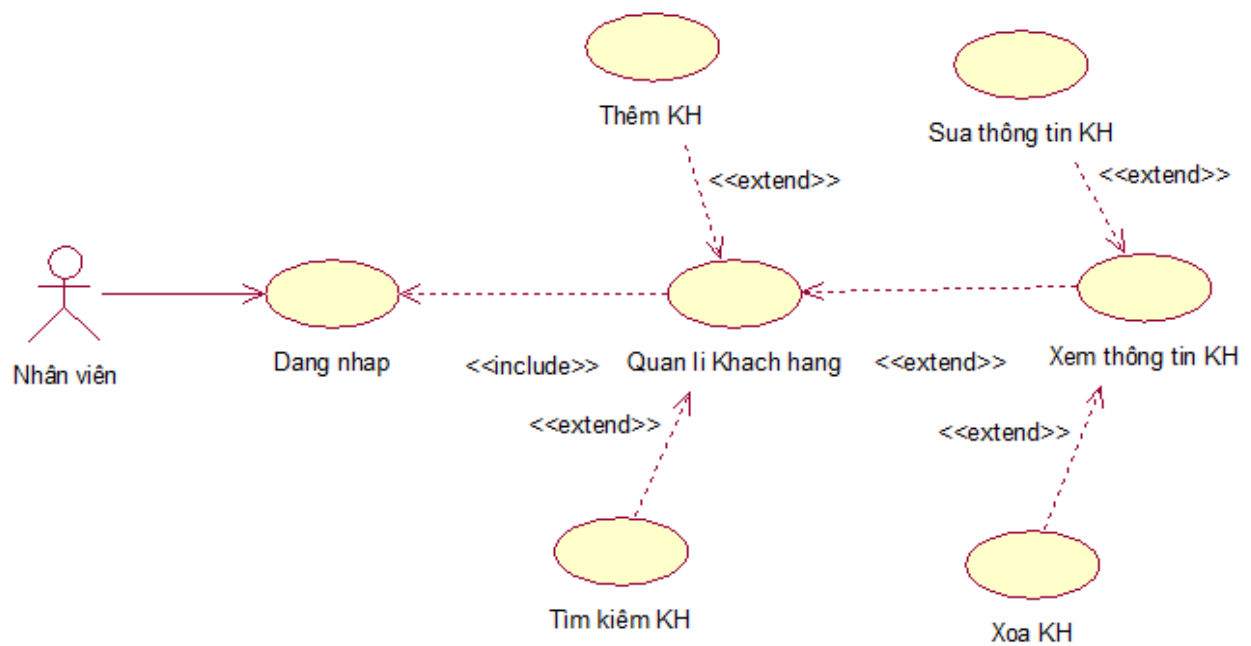
1. Hệ thống hiển thị form thông tin khách hàng và nhân viên xóa thông tin của khách hàng
2. Nhân viên ấn nút “Xóa” để xóa khách hàng
3. Hệ thống thông báo bạn có chắc chắn muốn xóa thông tin khách hàng
4. Nhấn “có” để xóa thông tin khách hàng.

e, Kịch bản cho usecase Tìm kiếm khách hàng

Tên usecase	Tìm kiếm khách hàng
Tác nhân chính	Người nhân viên
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Người nhân viên đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin về khách hàng sau khi xóa sẽ được mất trong CSDL

Chuỗi sự kiện chính

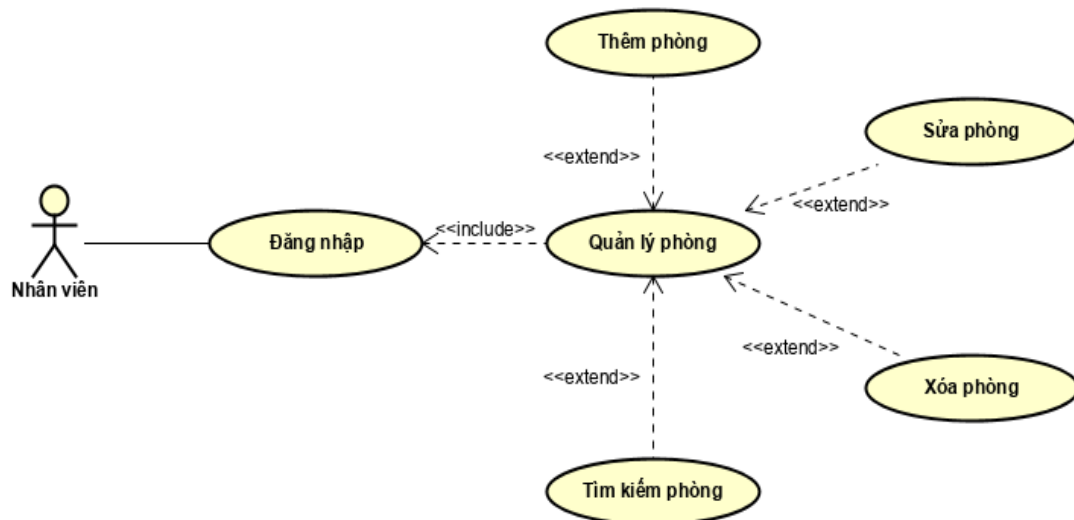
1. Hệ thống hiển thị form thông tin khách hàng và nhân viên nhập vào tên của khách hàng muốn tìm kiếm
2. Nhấn vào thông tin khách hàng muốn xem
3. Hiện thị ra thông tin đầy đủ khách hàng muốn xem.



2.2.3. Usecase quản lí phòng

- Ca được sử dụng để quản lý phòng trong khách sạn.
- Dòng sự kiện chính:
 - Nhân viên đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản của mình, lựa chọn từng chức năng phù hợp với yêu cầu: thêm, sửa, xóa.
 - Những thông tin cần quản lý gồm: mã phòng, tên phòng, loại phòng (đơn/đôi & thường/ VIP), tầng, trình trạng phòng (đã thuê, chưa thuê, đang sửa chữa), giá phòng
 - Nếu lựa chọn thêm hoặc sửa thông tin phòng, sau khi nhập hoặc điều chỉnh đầy đủ thông tin về phòng cần điều chỉnh(hoặc thêm), nhân viên click vào “Luu/Save”, thông tin về phòng trong khách sạn sẽ tự động được thêm vào bảng CSDL.
 - Nếu nhân viên lựa chọn xóa thì yêu cầu nhân viên nhập chính xác mã phòng cần xóa, sau đó xác nhận, thông tin về phòng đó sẽ được xóa khỏi bảng CSDL của hệ thống.
- Dòng sự kiện phụ:

- Nếu có sai sót trong quá trình nhập (số phòng, loại, giá ...), hệ thống có hiện thông báo cho nhân viên biết. (VD sửa hoặc xóa, khi nhập mã phòng mà phòng đó không tồn tại thì hiện thông báo cho nhân viên biết).
- Sau khi thêm/sửa/xóa thành công, hệ thống cũng thông báo cho nhân viên biết
- Trong quá trình nhập thông tin phòng, nếu thiếu thông tin bắt buộc thì hiện thông báo cho nhân viên biết.



a, Usecase thêm phòng

Tên usecase	Thêm phòng
Tác nhân chính	Nhân viên
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý

Điều kiện trước	Nhân viên đăng nhập thành công vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin sau khi thêm mới sẽ được hệ thống lưu vào CSDL
Chuỗi sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nhân viên nhấn nút thêm mới trên giao diện quản lý phòng 2. Hệ thống hiển thị giao diện nhập thông tin phòng 3. Nhân viên nhập thông tin phòng và nhấn nút “Lưu” 4. Hệ thống kiểm tra thông tin phòng vừa nhập và lưu thông tin phòng mới vào CSDL 5. Hệ thống hiển thị thông báo “Đã thêm thành công” và Hệ thống trở lại giao diện nhập thông tin phòng
Chuỗi sự kiện phụ	<ul style="list-style-type: none"> - Nếu thông tin phòng vừa nhập bị trùng với dữ liệu đã có trong CSDL, hệ thống hiển thị thông báo cho nhân viên nhập lại - Nếu nhân viên nhập thiếu 1 trong những thông tin bắt buộc, hệ thống hiển thị thông báo cho nhân viên bổ sung - Nếu có lỗi phát sinh từ CSDL không lưu được thông tin phòng vừa tạo, hệ thống sẽ hiển thị thông báo cho nhân viên

b, Usecase sửa phòng

Tên usecase	Sửa thông tin phòng
Tác nhân chính	Nhân viên
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Điều kiện trước	Nhân viên đăng nhập thành công vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin sau khi sửa sẽ được hệ thống cập nhật trên CSDL
Chuỗi sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nhân viên chọn phòng cần sửa trên giao diện 2. Hệ thống hiển thị giao diện thông tin phòng 3. Nhân viên cập nhật thông tin phòng và nhấn nút “Lưu” 4. Hệ thống kiểm tra thông tin phòng vừa cập nhật và lưu thông tin phòng mới vào CSDL 5. Hệ thống hiển thị thông báo “Đã sửa thành công” và trở lại giao diện danh sách thông tin phòng
Chuỗi sự kiện phụ	<p>3.a.1 Nếu thông tin phòng vừa cập nhật bị trùng với dữ liệu đã có trong CSDL, hệ thống hiển thị thông báo cho nhân viên nhập lại</p> <p>3.a.2 Nếu nhân viên nhập thiếu 1 trong những thông tin bắt buộc, hệ thống hiển thị thông báo cho nhân viên bổ sung</p> <p>3.a.3 Nếu có lỗi phát sinh từ CSDL không lưu được thông tin phòng vừa sửa, hệ thống sẽ hiển thị thông báo cho nhân viên</p>

c, Usecase xóa phòng

Tên usecase	Xóa phòng
Tác nhân chính	Nhân viên
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Điều kiện trước	Nhân viên đăng nhập thành công vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin của phòng sẽ được xóa trên cơ sở dữ liệu
Chuỗi sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nhân viên chọn phòng cần xóa trên danh sách phòng 2. Nhân viên nhấn nút xóa phòng 3. Hệ thống hiển thị thông báo “Bạn có chắc chắn muốn xóa” 4. Nhân viên nhấn xác nhận 5. Hệ thống xóa thông tin phòng trên CSDL và hiện thông báo “Xóa thành công” rồi trở lại giao diện danh sách phòng
Chuỗi sự kiện phụ	<ol style="list-style-type: none"> 4. Khi hệ thống hỏi “Bạn có chắc chắn muốn xóa”, nhân viên nhấn hủy, hệ thống sẽ hủy lệnh xóa và trở lại giao diện danh sách phòng

d, Usecase tìm kiếm phòng

Tên usecase	Tìm kiếm phòng
-------------	----------------

Tác nhân chính	Nhân viên
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Điều kiện trước	Nhân viên đăng nhập thành công vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin phòng cần tìm sẽ được hiển thị trên giao diện hệ thống
Chuỗi sự kiện chính	Nhân viên nhập thông tin cần tìm kiếm trên form tìm kiếm và nhấn nút “Tìm kiếm” Hệ thống tìm trên CSDL và hiển thị thông tin phòng
Chuỗi sự kiện phụ	5. Nếu không có thông tin cần tìm trên CSDL, hệ thống hiển thị thông báo và trở lại form tìm kiếm ban đầu

2.2.4. Usecase quản lí thuê phòng

a. Kịch bản cho Usecase Kiểm tra phòng trống

Tên usecase	Kiểm tra phòng trống
Tác nhân chính	Nhân viên
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Điều kiện trước	Nhân viên đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin chi tiết của phòng sẽ được hiển thị trên giao diện
Chuỗi sự kiện chính	1.Nhân viên chọn phòng 2.Nhân viên nhấn kiểm tra phòng

	3.Hệ thống sẽ hiển thị chi tiết thông tin tiện nghi cần kiểm tra trên giao diện hệ thống
--	--

b. Kịch bản cho Usecase Đặt phòng

Tên usecase	Đặt phòng
Tác nhân chính	Nhân viên
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Điều kiện trước	Nhân viên đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin của khách hàng sau khi thêm sẽ được lưu trong CSDL
Chuỗi sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị giao diện đặt phòng và nhân viên nhập thông tin khách hàng vào 2. Nhân viên nhấn nút thêm thông tin khách hàng 3. Hệ thống hỏi nhân viên có muốn thêm thông tin khách hàng hay không 4. Nhân viên chọn đồng ý 5. Hệ thống kiểm tra thông tin khách hàng và lưu vào CSDL 6. Hệ thống thông báo đã đặt phòng thành công
Chuỗi sự kiện phụ	<p>5.a Hệ thống thông báo đặt phòng không hợp lệ</p> <p>5.a.1 Nhân viên nhập lại thông tin và thêm</p>

c. Kịch bản cho Usecase Hủy đặt phòng

Tên usecase	Hủy đặt phòng
Tác nhân chính	Nhân viên
Người chịu	Người quản lý

trách nhiệm	
Điều kiện trước	Nhân viên đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin đặt phòng sẽ được xóa trong CSDL
Chuỗi sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị giao diện hủy đặt phòng và nhân viên chọn phòng 2. Nhân viên nhấn nút hủy đặt phòng 3. Hệ thống hỏi nhân viên có muốn hủy hay không 4. Nhân viên chọn đồng ý 5. Hệ thống kiểm tra thông tin phòng và xóa trong CSDL 6. Hệ thống thông báo đã hủy thành công
Chuỗi sự kiện phụ	5.a Hệ thống thông báo hủy đặt phòng không thành công

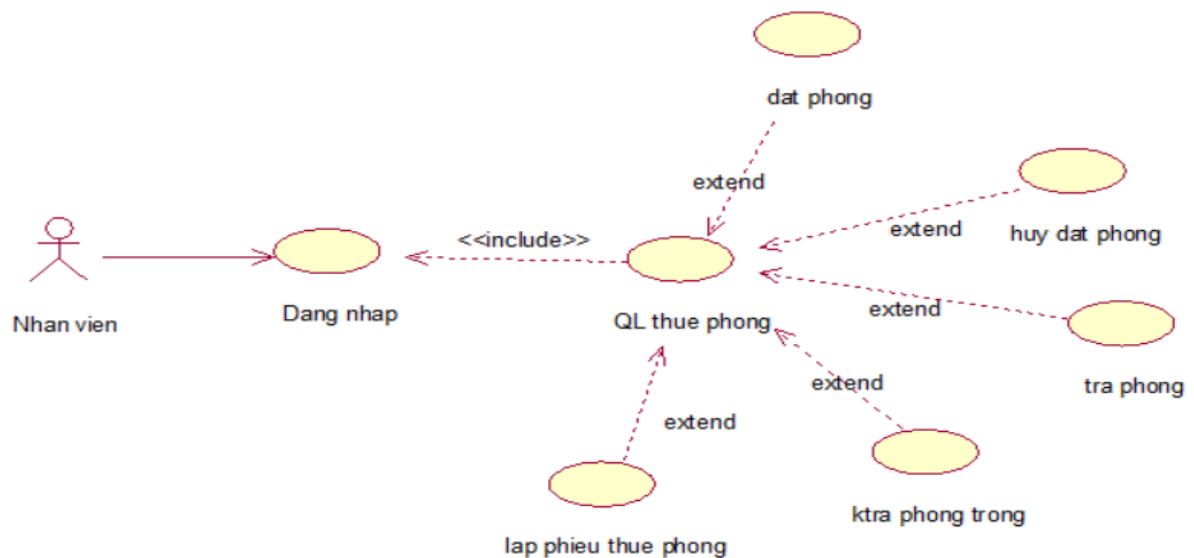
d. Kịch bản cho Usecase Trả phòng

Tên usecase	Trả phòng
Tác nhân chính	Nhân viên
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Điều kiện trước	Nhân viên đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin phòng sẽ được lưu trong CSDL
Chuỗi sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị giao diện trả phòng và nhân viên chọn phòng 2. Nhân viên nhấn nút trả phòng 3. Hệ thống hỏi nhân viên có muốn trả hay không

	4.Nhân viên chọn đồng ý 5. Hệ thống kiểm tra thông tin phòng và lưu trong CSDL 6. Hệ thống thông báo đã trả thành công
Chuỗi sự kiện phụ	5.a Hệ thống thông báo trả phòng không thành công

e. Kịch bản cho Usecase Lập phiếu thuê phòng

Tên usecase	Lập phiếu thuê
Tác nhân chính	Nhân viên
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Điều kiện trước	Nhân viên đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin phòng sẽ được lưu trong CSDL
Chuỗi sự kiện chính	1. Hệ thống hiển thị giao diện đặt phòng và nhân viên chọn phòng 2. Nhân viên nhấn nút lập phiếu phòng 3.Hệ thống hỏi nhân viên có muốn lập phiếu hay không 4.Nhân viên chọn đồng ý 5. Hệ thống kiểm tra thông tin phòng và lưu trong CSDL 6. Hệ thống thông báo lập phiếu thuê thành công
Chuỗi sự kiện phụ	5.a Hệ thống thông báo lập phiếu thuê phòng không thành công



2.3.2. Usecase quản lí tiện nghi

a. Kịch bản cho Usecase Thêm tiện nghi

Tên usecase	Thêm tiện nghi
Tác nhân chính	Nhân viên
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Nhân viên đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin của tiện nghi sau khi thêm sẽ được lưu trong CSDL
Chuỗi sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị giao diện thêm tiện nghi và nhân viên nhập tiện nghi vào 2. Nhân viên nhấn nút thêm tiện nghi 3. Hệ thống hỏi nhân viên có muốn thêm tiện nghi hay không 4. Nhân viên chọn đồng ý

	5. Hệ thống kiểm tra thông tin tiện nghi và lưu vào CSDL 6. Hệ thống thông báo đã thêm thành công
Chuỗi sự kiện phụ	5.a Hệ thống thông báo thêm tiện nghi không hợp lệ 5.a.1 Nhân viên nhập lại tiện nghi và thêm

b. Kịch bản cho Usecase Xóa tiện nghi

Tên usecase	Xóa tiện nghi
Tác nhân chính	Nhân viên
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Nhân viên đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin của tiện nghi sẽ được xóa trong CSDL
Chuỗi sự kiện chính	1. Hệ thống hiển thị giao diện xóa tiện nghi và nhân viên chọn tiện nghi 2. Nhân viên nhấn nút xóa tiện nghi 3. Hệ thống hỏi nhân viên có muốn xóa hay không 4. Nhân viên chọn đồng ý 5. Hệ thống kiểm tra thông tin tiện nghi và xóa trong CSDL 6. Hệ thống thông báo đã xóa thành công
Chuỗi sự kiện phụ	5.a Hệ thống thông báo xóa tiện nghi không thành công

c. Kịch bản cho Usecase Sửa tiện nghi

Tên usecase	Sửa tiện nghi
Tác nhân chính	Nhân viên

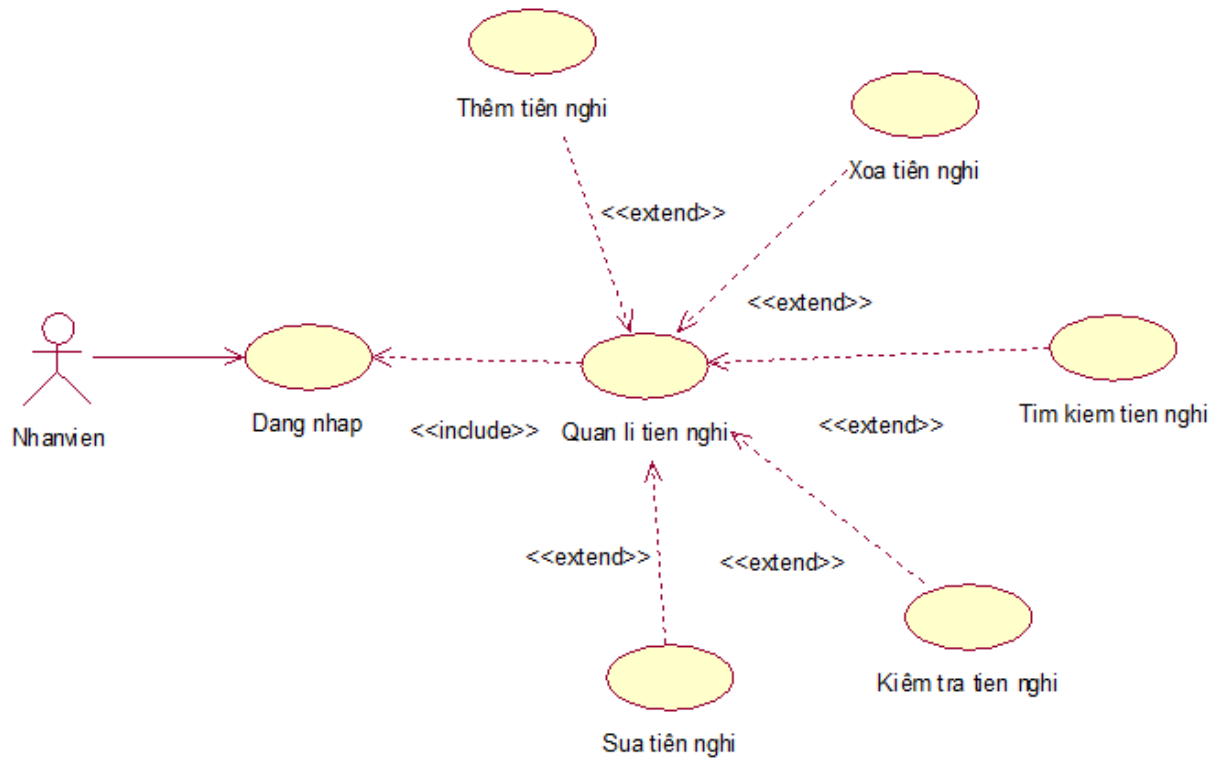
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Nhân viên đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin của tiện nghi sẽ được sửa trong CSDL
Chuỗi sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị giao diện sửa tiện nghi ,nhân viên chọn tiện nghi cần sửa và sửa tiện nghi 2. Nhân viên nhấn nút sửa tiện nghi 3.Hệ thống hỏi nhân viên có muốn sửa hay không 4.Nhân viên chọn đồng ý 5. Hệ thống kiểm tra thông tin tiện nghi và sửa trong CSDL 6. Hệ thống thông báo đã sửa thành công
Chuỗi sự kiện phụ	<p>5.a Hệ thống thông báo sửa tiện nghi không thành công</p> <p>5.a.1 Nhân viên kiểm tra lại tiện nghi và sửa tiện nghi</p>

d. Kịch bản cho Usecase TK tiện nghi

Tên usecase	Tìm kiếm tiện nghi
Tác nhân chính	Nhân viên
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Nhân viên đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin của tiện nghi sẽ được hiển thị trên giao diện
Chuỗi sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1.Nhân viên sẽ nhập thông tin tiện nghi cần tìm 2.Nhân viên nhấn nút tìm kiếm 3.Hệ thống sẽ hiển thị tiện nghi cần tìm trên giao diện tìm kiếm

Chuỗi sự kiện phụ	5.a Hệ thống thông báo không tìm thấy tiện nghi cần tìm 5.a.1 Nhân viên nhập lại thông tin tiện nghi cần tìm và tìm
-------------------	--

Tên usecase	Kiểm tra tiện nghi
Tác nhân chính	Nhân viên
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Nhân viên đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin chi tiết của tiện nghi sẽ được hiển thị trên giao diện
Chuỗi sự kiện chính	1.Nhân viên chọn tiện nghi 2.Nhân viên nhấn kiểm tra tiện nghi 3.Hệ thống sẽ hiển thị chi tiết thông tin tiện nghi cần kiểm tra trên giao diện hệ thống



2.3.3. Usecase quản lý nhân viên

a. Kịch bản cho Usecase Đăng nhập

Tên usecase	Đăng nhập
Tác nhân chính	Người quản lý
Mức	1
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Người quản lý phải có tài khoản
Đảm bảo thành công	Đăng nhập thành công
Kích hoạt	Người quản trị chọn chức năng quản lý tài khoản

Chuỗi sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị form đăng nhập 2. Người quản lý nhập thông tin về tài khoản và nhấn Login 3. Hệ thống tìm xác nhận thông tin 4. Hệ thống thông báo đăng nhập thành công
Chuỗi sự kiện phụ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống thông báo thông tin tài khoản sai mật khẩu hoặc tên đăng nhập <ol style="list-style-type: none"> a. Hệ thống yêu cầu người quản lý nhập lại thông tin b. Người quản lý đăng nhập lại

b. Kịch bản cho Usecase Thêm Nhân viên

Tên usecase	Thêm nhân viên
Tác nhân chính	Người quản lý
Mức độ	3
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Người quản lý đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin về nhân viên mới sẽ được lưu trong CSDL
Kích hoạt	Người quản lý chọn chức năng thêm nhân viên trong menu
Chuỗi sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị form thêm nhân viên và yêu cầu người quản lý đưa vào thông tin nhân viên. 2. Người quản lý nhập thông tin về nhân viên mới và nhấn Submit.

	3. Hệ thống kiểm tra thông tin nhân viên và xác nhận thông tin nhân viên hợp lệ 4. Hệ thống nhập thông tin nhân viên mới vào CSDL 5. Hệ thống thông báo đã nhập thành công. 6. Người quản lý thoát khỏi chức năng thêm nhân viên.
Chuỗi sự kiện phụ	1. Hệ thống thông báo nhân viên đã có trong CSDL. 1.1 Hệ thống hỏi Người quản lý có thêm nhân viên hay không. 1.2 Người quản lý thêm nhân viên 1.3 Hệ thống thêm nhân viên 1.4 Hệ thống thông báo nhập thành công. 2. Hệ thống thông báo thông tin nhân viên không hợp lệ 2.1 Hệ thống yêu cầu người quản lý nhập lại thông tin. 2.2 Người quản lý nhập lại thông tin nhân viên.

c. Kịch bản cho Usecase Sửa nhân viên

Tên usecase	Sửa nhân viên
Tác nhân chính	Người quản lý
Mức độ	3
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Người quản lý đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin về nhân viên sau khi sửa sẽ được lưu trong CSDL
Kích hoạt	Người quản lý chọn chức năng sửa nhân viên trong menu
Chuỗi sự kiện chính	1. Hệ thống hiển thị form sửa nhân viên và yêu cầu người quản lý đưa vào thông tin cần sửa.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Người quản lý sửa thông tin về nhân viên và nhấn Edit. 3. Hệ thống kiểm tra thông tin nhân viên và sửa thông tin nhân viên 4. Hệ thống thông báo đã sửa thành công. 5. Người quản lý thoát khỏi chức năng sửa tài khoản.
Chuỗi sự kiện phụ	<ol style="list-style-type: none"> 3.a. Hệ thống thông báo sửa thông tin tài khoản không hợp lệ 3.a.1. Hệ thống thông báo thông tin này đã được sử dụng 3.a.2. Hệ thống yêu cầu người quản trị nhập lại thông tin. 3.a.3. Người quản trị nhập lại thông tin tài khoản.

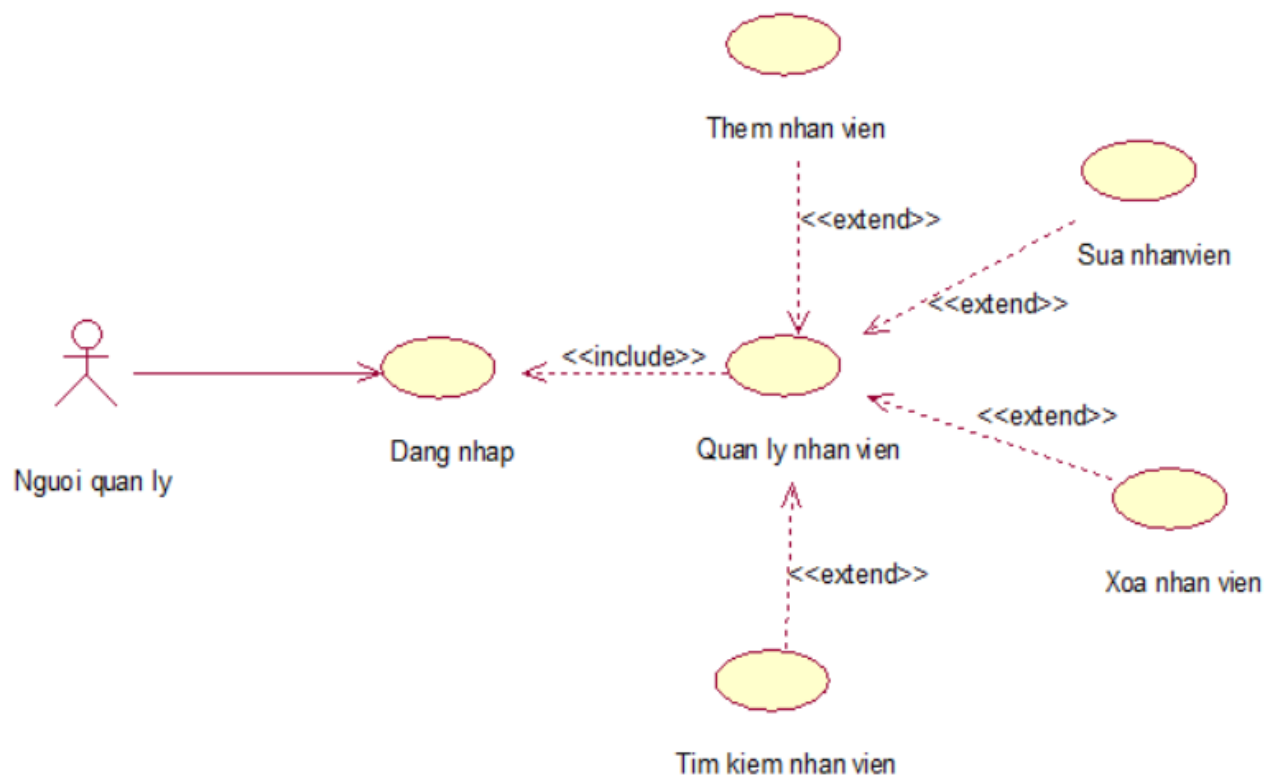
c. Kịch bản cho Usecase Xóa nhân viên

Tên usecase	Xóa nhân viên
Tác nhân chính	Người quản lý
Mức độ	3
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Người quản lý đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin nhân viên sẽ bị xóa trong CSDL
Kích hoạt	Người quản lý chọn chức năng Xóa nhân viên trong menu
Chuỗi sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị danh sách nhân viên 2. Người quản lý chọn nhân viên cần xóa và nhấn Delete. 3. Hệ thống hiển thị hộp thoại thông báo có chắc chắn xóa không và xác nhận 4. Hệ thống xóa nhân viên từ CSDL 5. Hệ thống thông báo đã xóa thành công.

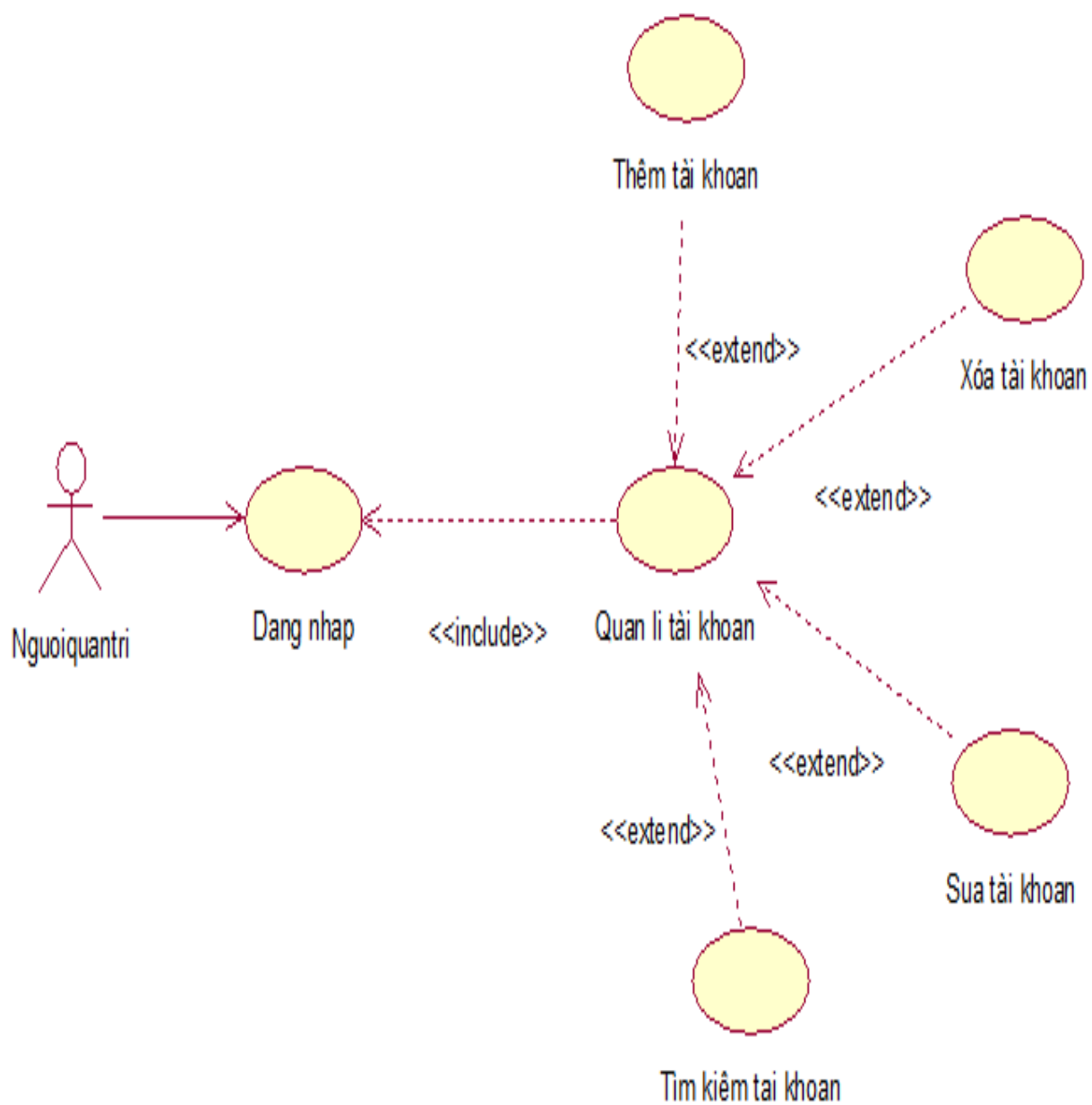
	6. Người quản lý thoát khỏi chức năng xóa nhân viên.
--	--

d. Kịch bản cho Usecase Tìm kiếm NV

Tên usecase	Tìm kiếm nhân viên
Tác nhân chính	Người quản lý
Mức độ	3
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Người quản lý đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin về nhân viên sẽ được tìm thấy
Kích hoạt	Người quản lý chọn chức năng tìm kiếm nhân viên trong menu
Chuỗi sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị form tìm nhân viên và yêu cầu người quản lý đưa vào thông tin nhân viên. 2. Người quản lý nhập thông tin về nhân viên và nhấn Search. 3. Hệ thống tìm nhân viên trong CSDL và xác nhận thông tin 4. Hệ thống thông báo tìm thành công. 5. Người quản lý thoát khỏi chức năng tìm kiếm nhân viên.
Chuỗi sự kiện phụ	<p>3.a Hệ thống thông báo thông tin tài khoản không có trong CSDL</p> <p>3.a.1. Hệ thống yêu cầu người quản trị nhập lại thông tin cần tìm kiếm</p> <p>3.a.2. Người quản trị nhập lại thông tin tài khoản.</p>



2.2.7. Usecase quản lí tài khoản



a, Kịch bản cho Usecase đăng nhập

Tên usecase	Đăng nhập
Tác nhân chính	Người quản trị
Mức	1
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Người quản trị có phải có tài khoản
Đảm bảo thành công	Đăng nhập thành công
Kích hoạt	Người quản trị chọn chức năng quản lý tài khoản
Chuỗi sự kiện chính <ul style="list-style-type: none"> c. Hệ thống hiển thị form đăng nhập d. Người quản trị nhập thông tin về tài khoản và nhấn Login e. Hệ thống tìm xác nhận thông tin f. Hệ thống thông báo đăng nhập thành công 	
Ngoại lệ: <ul style="list-style-type: none"> 3.a Hệ thống thông báo thông tin tài khoản sai mật khẩu hoặc tên đăng nhập <ul style="list-style-type: none"> 3.a.1 Hệ thống yêu cầu người quản trị nhập lại thông tin 3.a.2 Người quản trị đăng nhập lại 	

b, Kịch bản cho Usecase thêm Tài khoản

Tên usecase	Thêm tài khoản
Tác nhân chính	Người quản trị
Mức	3
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Người quản trị đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin về tài khoản mới sẽ được lưu trong CSDL
Kích hoạt	Người quản trị chọn chức năng thêm tài khoản trong menu
<p>Chuỗi sự kiện chính</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị form thêm tài khoản và yêu cầu người quản trị đưa vào thông tin tài khoản. 2. Người quản trị nhập thông tin về tài khoản nhân viên mới và nhấn Submit. 3. Hệ thống kiểm tra thông tin tài khoản và xác nhận thông tin tài khoản hợp lệ 4. Hệ thống nhập thông tin tài khoản mới vào CSDL 5. Hệ thống thông báo đã nhập thành công. 6. Người quản trị thoát khỏi chức năng thêm tài khoản. 	

Ngoại lệ:

3.a Hệ thống thông báo tài khoản đã có trong CSDL.

3.a.1 Hệ thống hỏi Người quản trị có thêm tài khoản hay không.

3.a.2 Người quản trị thêm tài khoản

3.a.3 Hệ thống thêm tài khoản cho nhân viên

3.a.4 Hệ thống thông báo nhập thành công.

3.b Hệ thống thông báo thông tin tài khoản không hợp lệ

3.b.1 Hệ thống yêu cầu người quản trị nhập lại thông tin.

3.b.2 Người quản trị nhập lại thông tin tài khoản.

c. Kịch bản cho Usecase Sửa tài khoản

Tên usecase	Sửa tài khoản
Tác nhân chính	Người quản trị
Mức	3
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Người quản trị đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin về tài khoản sau khi sửa sẽ được lưu trong CSDL
Kích hoạt	Người quản trị chọn chức năng sửa tài khoản trong menu

Chuỗi sự kiện chính

1. Hệ thống hiển thị form sửa tài khoản và yêu cầu người quản trị đưa vào thông tin cần sửa.
2. Người quản trị sửa thông tin về tài khoản và nhấn Edit.
3. Hệ thống kiểm tra thông tin tài khoản và sửa thông tin tài khoản
4. Hệ thống thông báo đã sửa thành công.
5. Người quản trị thoát khỏi chức năng sửa tài khoản.

Ngoại lệ:

- 3.a Hệ thống thông báo sửa thông tin tài khoản không hợp lệ
 - 3.a.1 Hệ thống thông báo thông tin này đã được sử dụng
 - 3.a.2 Hệ thống yêu cầu người quản trị nhập lại thông tin.
 - 3.a.3 Người quản trị nhập lại thông tin tài khoản.

d. Kịch bản cho Usecase Xóa TK

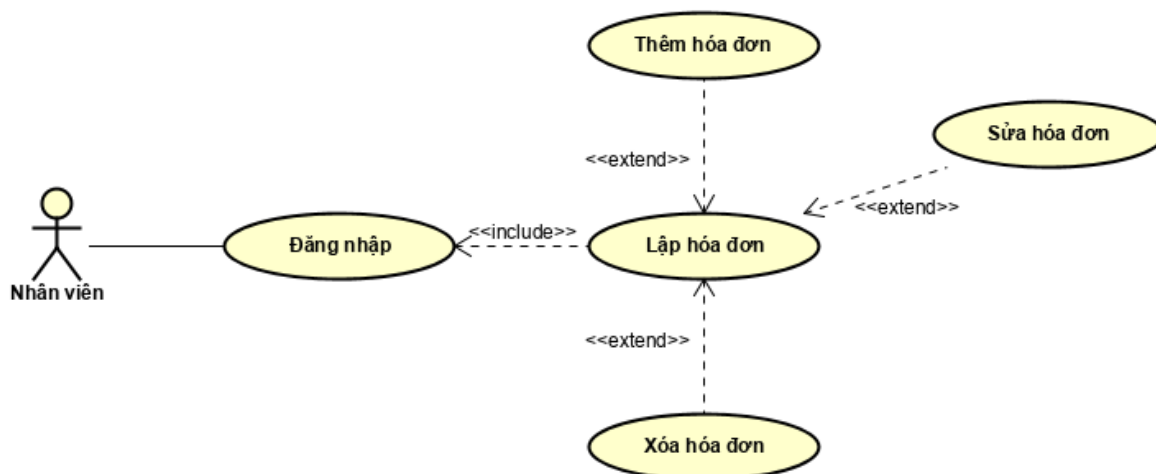
Tên usecase	Xóa tài khoản
Tác nhân chính	Người quản trị
Mức	3
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Người quản trị đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin tài khoản sẽ bị xóa trong CSDL
Kích hoạt	Người quản trị chọn chức năng Xóa tài khoản trong menu
<p>Chuỗi sự kiện chính</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Hệ thống hiển thị danh sách tài khoản 8. Người quản trị chọn tài khoản cần xóa và nhấn Delete. 9. Hệ thống hiển thị hộp thoại thông báo có chắc chắn xóa không và xác nhận 10. Hệ thống xóa tài khoản từ CSDL 11. Hệ thống thông báo đã xóa thành công. 12. Người quản trị thoát khỏi chức năng xóa tài khoản. 	

e. Kịch bản cho usecase TK tài khoản

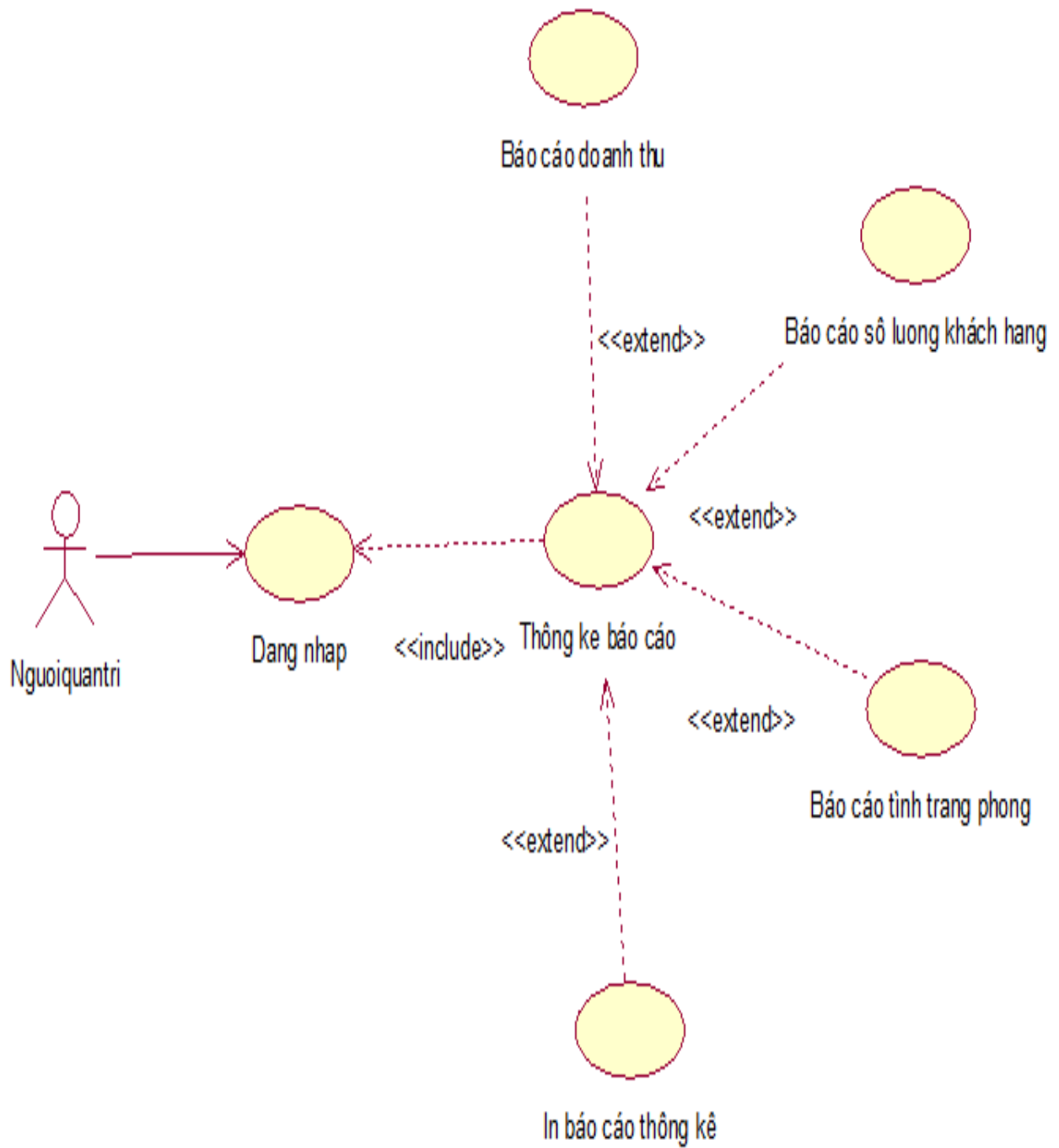
Tên usecase	Tìm kiếm tài khoản
Tác nhân chính	Người quản trị
Mức	3
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Người quản trị đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin về tài khoản mới sẽ được tìm thấy
Kích hoạt	Người quản trị chọn chức năng tìm kiếm tài khoản trong menu
<p>Chuỗi sự kiện chính</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị form tìm tài khoản và yêu cầu người quản trị đưa vào thông tin tài khoản. 2. Người quản trị nhập thông tin về tài khoản và nhấn Search. 3. Hệ thống tìm tài khoản trong CSDL và xác nhận thông tin 4. Hệ thống thông báo tìm thành công. 5. Người quản trị thoát khỏi chức năng tìm kiếm tài khoản. 	
<p>Ngoại lệ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.a Hệ thống thông báo thông tin tài khoản không có trong CSDL <ol style="list-style-type: none"> 3.a.1 Hệ thống yêu cầu người quản trị nhập lại thông tin cần tìm kiếm 3.a.2 Người quản trị nhập lại thông tin tài khoản. 	

2.2.8. Usecase lập hóa đơn

- Ca sử dụng cho phép lập và in hóa đơn tính tiền, chi phí mà khách hàng phải trả.
- Dòng sự kiện chính:
 - Ca sử dụng được dùng khi nhân viên lựa chọn chức năng này.
 - Nhân viên nhập đầy đủ thông tin về khách thuê phòng, số phòng, người lập hóa đơn , ngày thuê, ngày trả, các giấy tờ liên quan ...
 - Hệ thống sẽ tính tiền dựa vào giá phòng, thời gian thuê phòng, số dịch vụ đã sử dụng.
 - Sau đó, nhân viên có nhiệm vụ in và sao lưu hóa đơn , giữ lại và giao cho khách.
- Dòng sự kiện phụ:
 - Nếu sai sót trong khâu nhập: về ngày thuê, ngày trả hệ thống sẽ thông báo cho nhân viên biết và yêu cầu nhập lại.
 - Nếu nhập các thông tin thành công, sau khi in, hóa đơn sẽ tự động được lưu trong bảng CSDL để tiện cho việc tìm kiếm hoặc sửa chữa sau này.



2.2.9. Usecase thống kê báo cáo



a, Kịch bản cho UC đăng nhập

Tên usecase	Đăng nhập
Tác nhân chính	Người quản trị
Mức	1
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Người quản trị có phải có tài khoản
Đảm bảo thành công	Đăng nhập thành công
Kích hoạt	Người quản trị chọn chức năng thống kê báo cáo
<p>Chuỗi sự kiện chính</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị form đăng nhập 2. Người quản trị nhập thông tin về tài khoản và nhấn Login 3. Hệ thống tìm xác nhận thông tin 4. Hệ thống thông báo đăng nhập thành công 	
<p>Ngoại lệ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.a Hệ thống thông báo thông tin tài khoản sai mật khẩu hoặc tên đăng nhập <ol style="list-style-type: none"> 3.a.1 Hệ thống yêu cầu người quản trị nhập lại thông tin 3.a.2 Người quản trị đăng nhập lại 	

b. Kịch bản cho UC Báo cáo doanh thu

Tên usecase	Báo cáo doanh thu
Tác nhân chính	Người quản trị
Mức	3
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Người quản trị đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin doanh thu (ngày, quý, năm,..) được hiển thị
Kích hoạt	Người quản trị chọn chức năng báo cáo doanh thu trong menu
<p>Chuỗi sự kiện chính</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị form thống kê báo cáo 2. Người quản trị chọn báo cáo doanh thu theo yêu cầu 3. Hệ thống tính toán doanh thu chính xác 4. Hệ thống hiển thị báo cáo doanh thu 5. Người quản trị thoát khỏi báo cáo doanh thu 	

c. Kịch bản cho UC Báo cáo số lượng khách hàng

Tên usecase	Báo cáo số lượng khách
Tác nhân chính	Người quản trị
Mức	3
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Người quản trị đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin số lượng khách (ngày, quý, năm,..) được báo cáo
Kích hoạt	Người quản trị chọn chức năng báo cáo số lượng khách trong menu
<p>Chuỗi sự kiện chính</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị form thống kê báo cáo 2. Người quản trị chọn báo cáo số lượng khách hàng 3. Hệ thống tính toán số lượng khách chính xác 4. Hệ thống hiển thị báo cáo số lượng khách hàng 5. Người quản trị thoát khỏi báo cáo số lượng khách 	

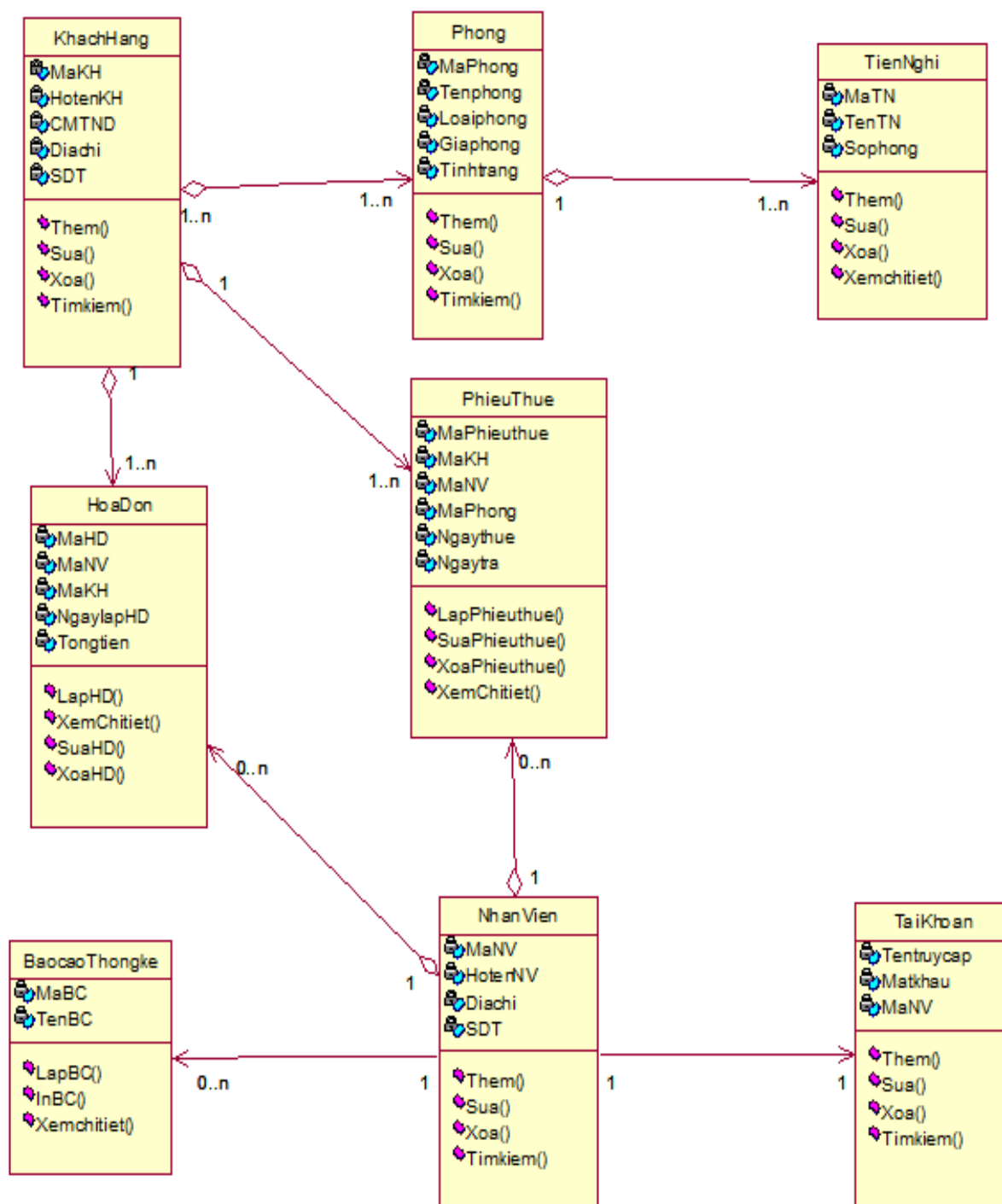
d. Kịch bản cho UC BC tình trạng phòng

Tên usecase	Báo cáo tình trạng phòng
Tác nhân chính	Người quản trị
Mức	3
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Người quản trị đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin tình trạng phòng được báo cáo
Kích hoạt	Người quản trị chọn chức năng báo cáo tình trạng phòng
<p>Chuỗi sự kiện chính</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị form thống kê báo cáo 2. Người quản trị chọn báo cáo tình trạng phòng 3. Hệ thống tính toán tình trạng phòng trong khách sạn 4. Hệ thống hiển thị báo cáo tình trạng phòng 5. Người quản trị thoát khỏi báo cáo tình trạng phòng 	

e. Kịch bản UC in báo cáo thống kê

Tên usecase	In báo cáo thống kê
Tác nhân chính	Người quản trị
Mức	3
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Người quản trị đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	In ra báo cáo thống kê theo yêu cầu
Kích hoạt	Người quản trị chọn chức năng in báo cáo trong menu
<p>Chuỗi sự kiện chính</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị form thống kê báo cáo 2. Người quản trị chọn báo cáo thống kê cần in 3. Hệ thống kết nối với máy in in ra báo cáo thống kê 4. Người quản trị thoát khỏi báo cáo doanh thu 	

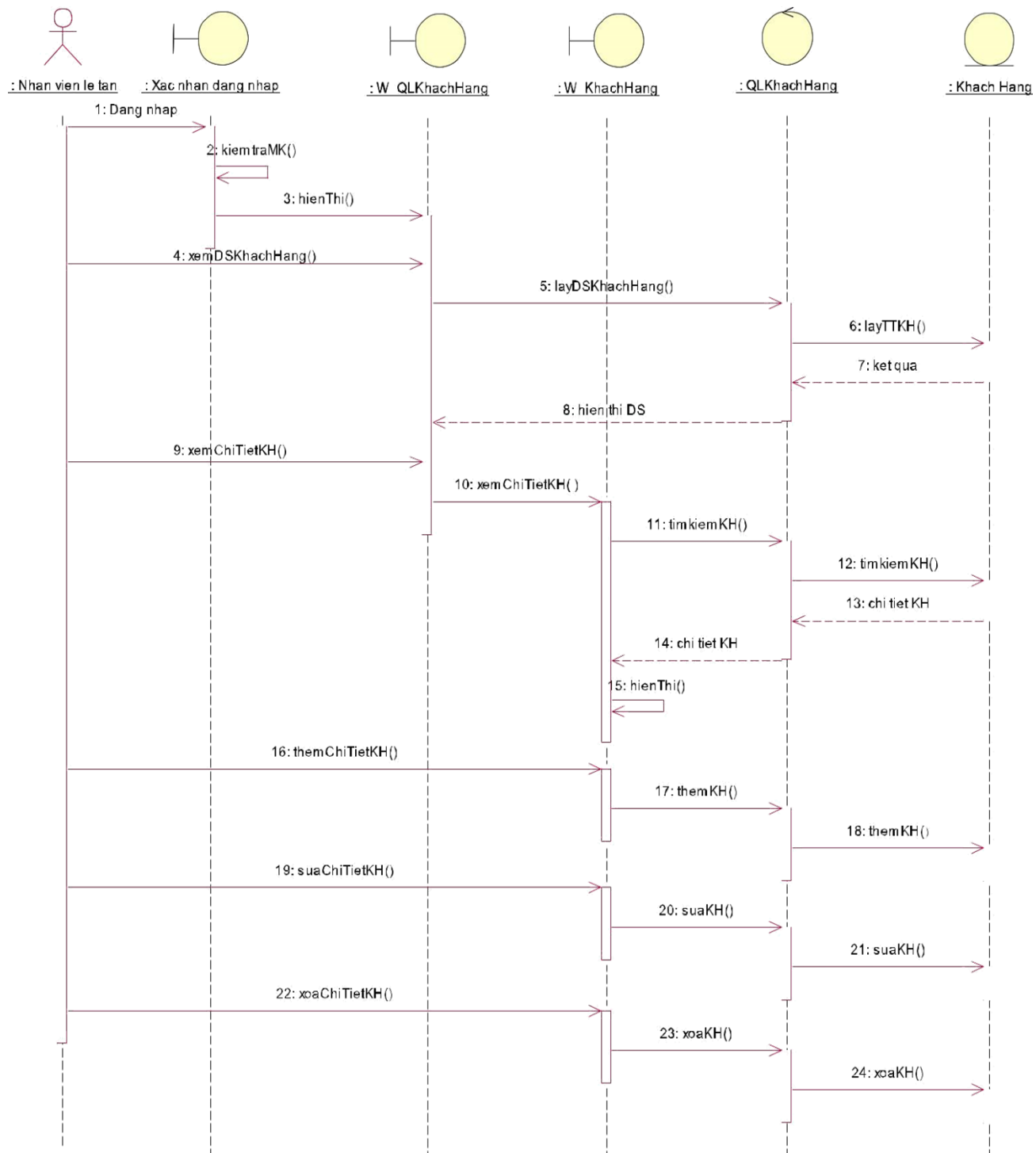
2.3. Biểu đồ lớp dự kiến



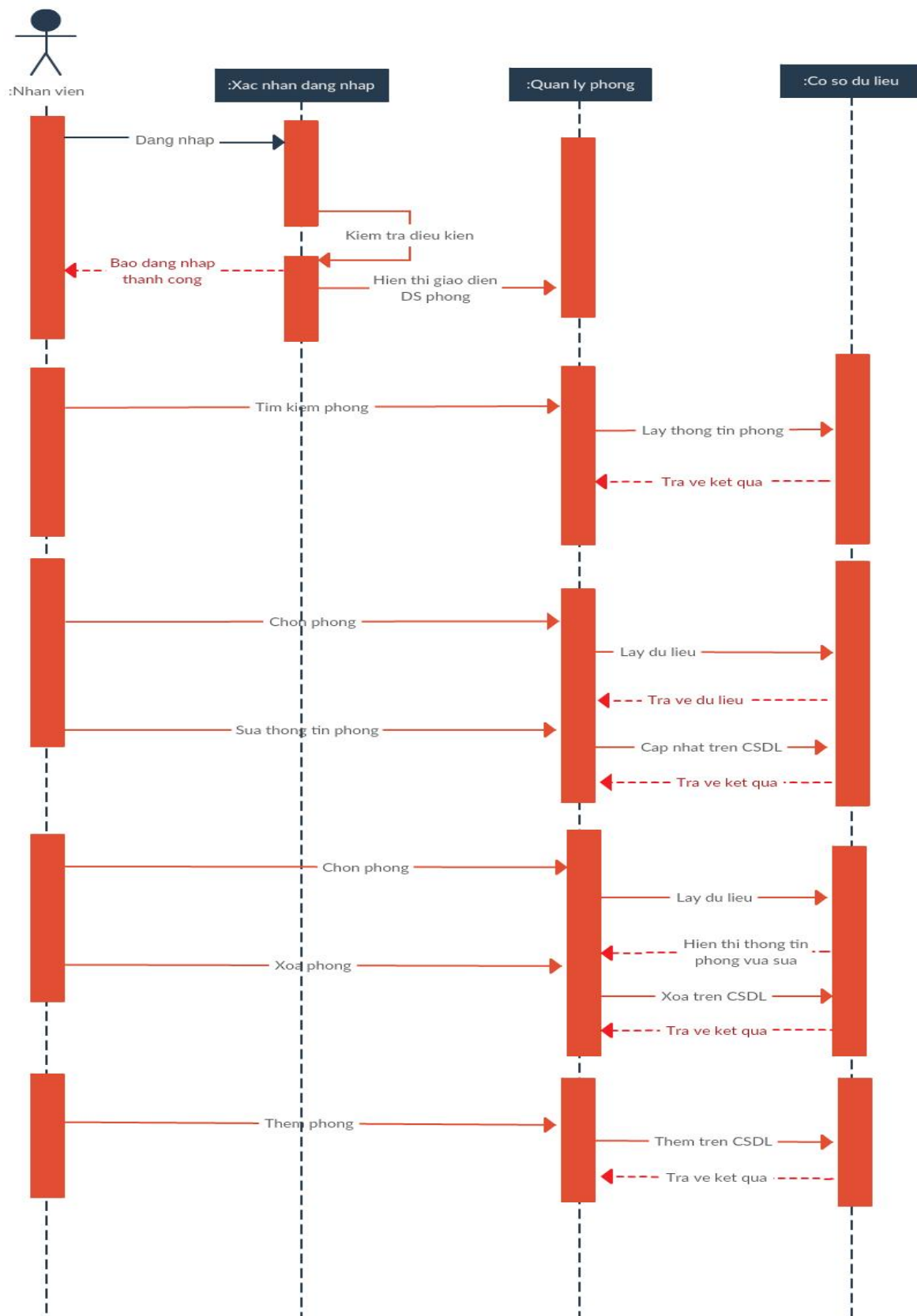
CHƯƠNG 3. THIẾT KẾ HỆ THỐNG

3.1. Biểu đồ trình tự

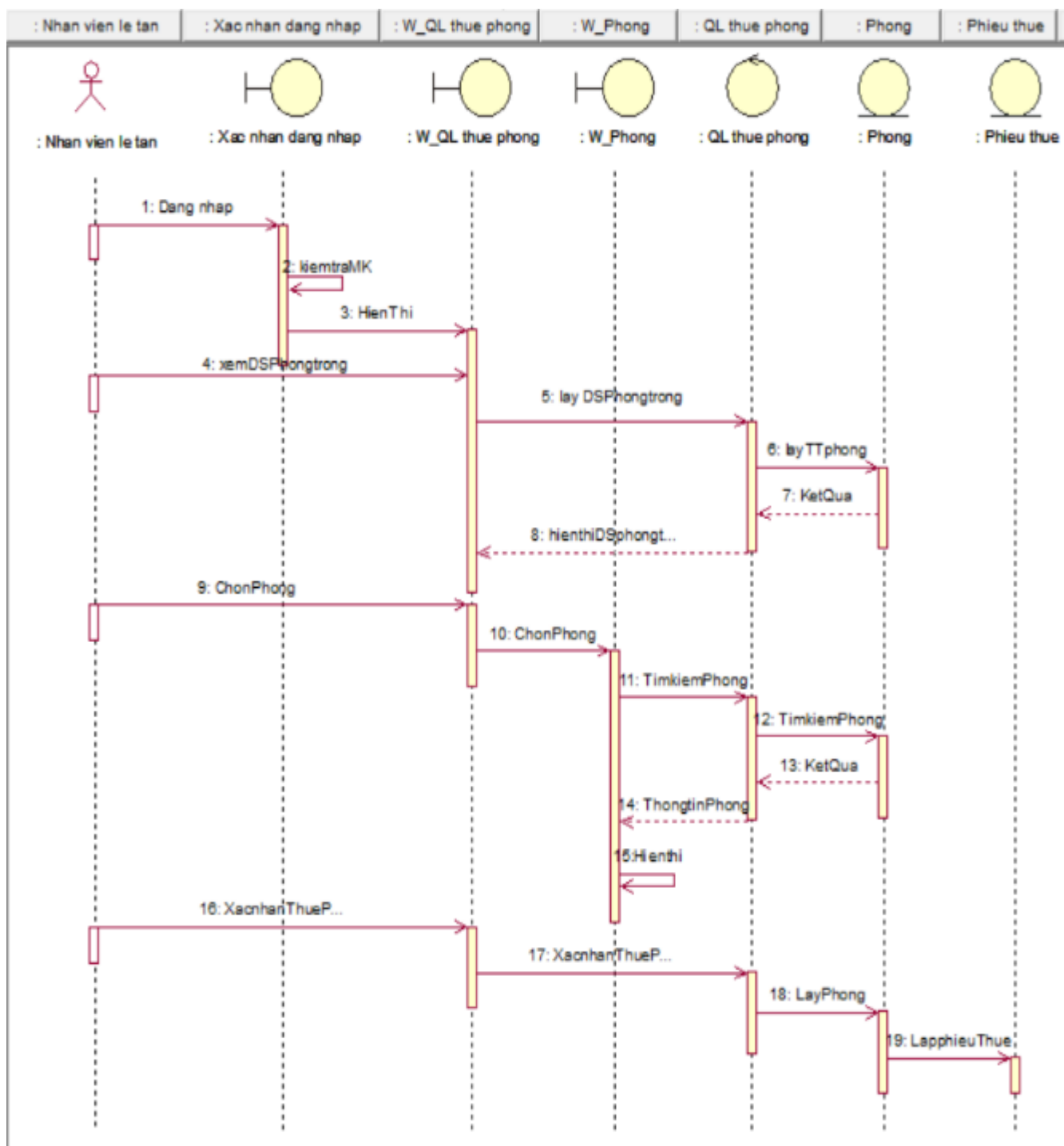
3.1.1. Trình tự Quản lý Khách hàng



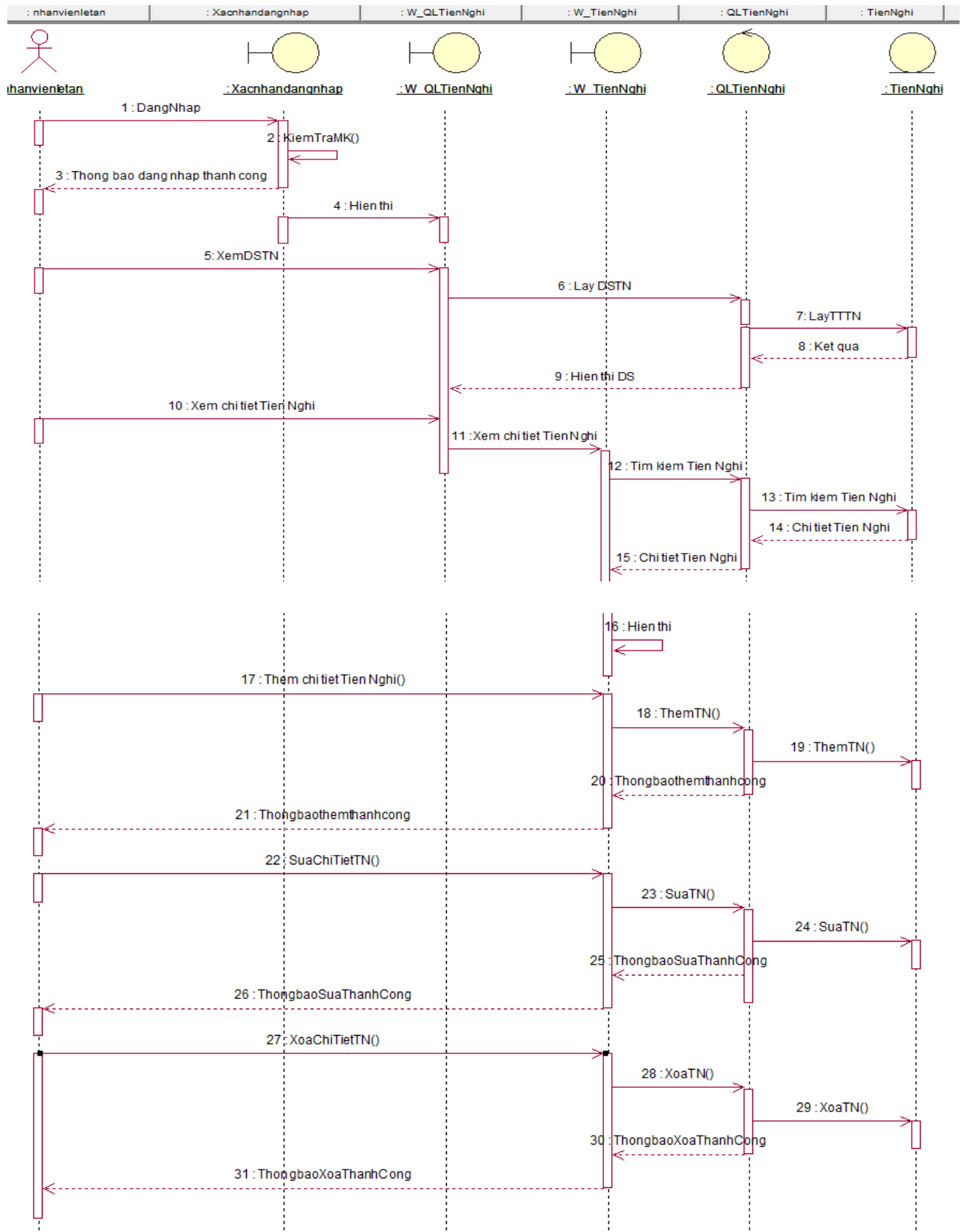
3.1.2. Trình tự quản lí Phòng



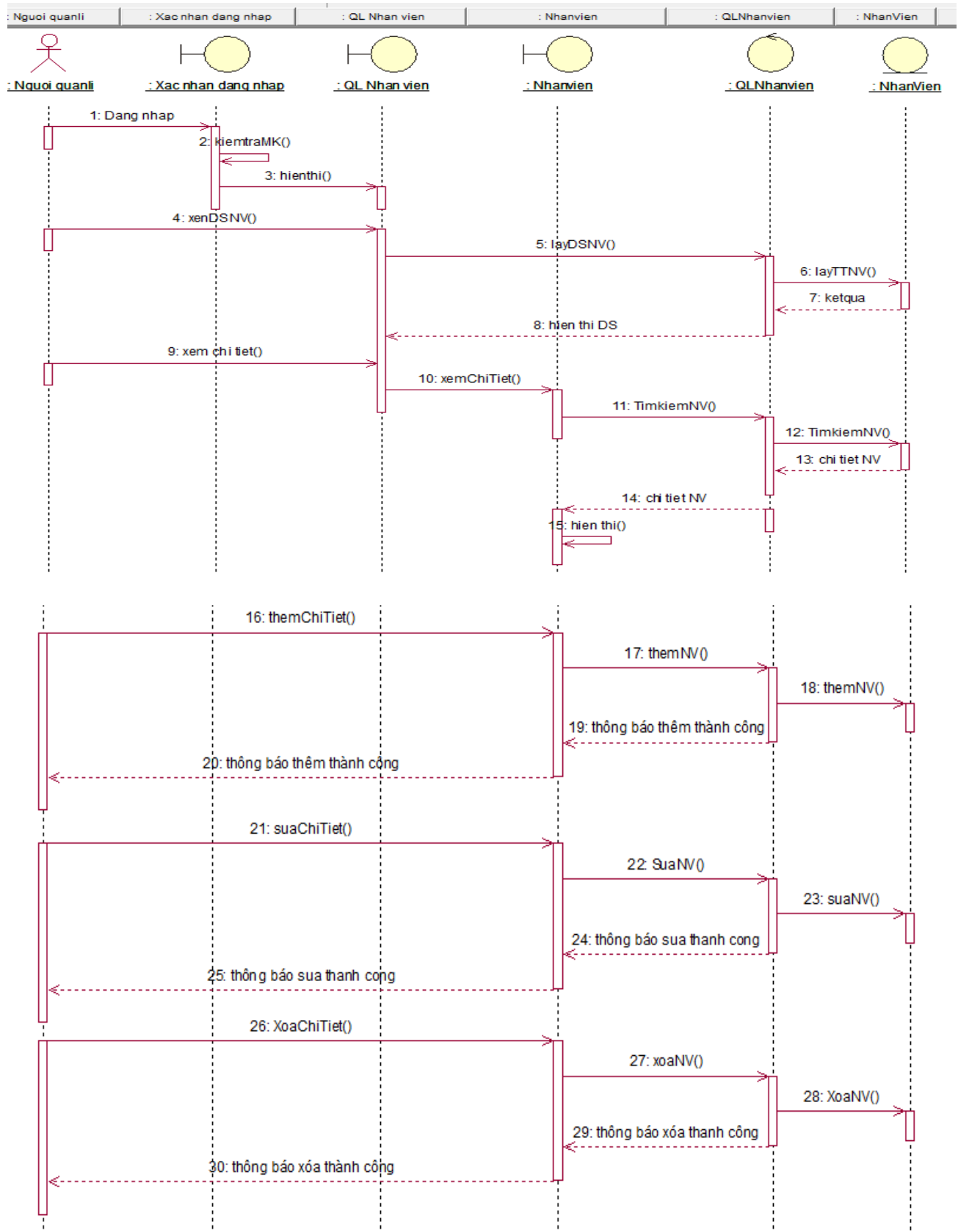
3.1.3. Trình tự Quản lý Thuê phòng



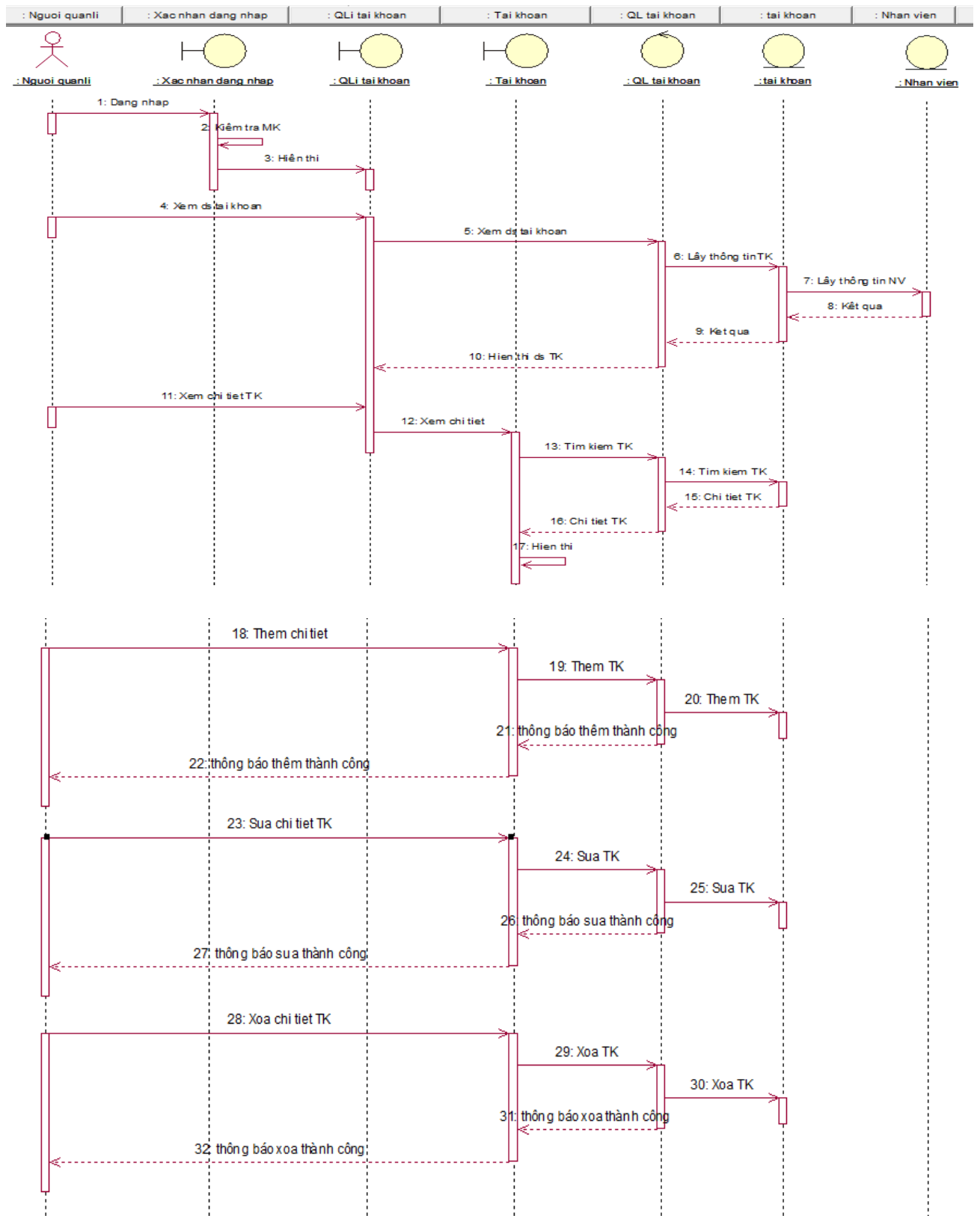
3.1.4. Trình tự Quản lý Tien nghi



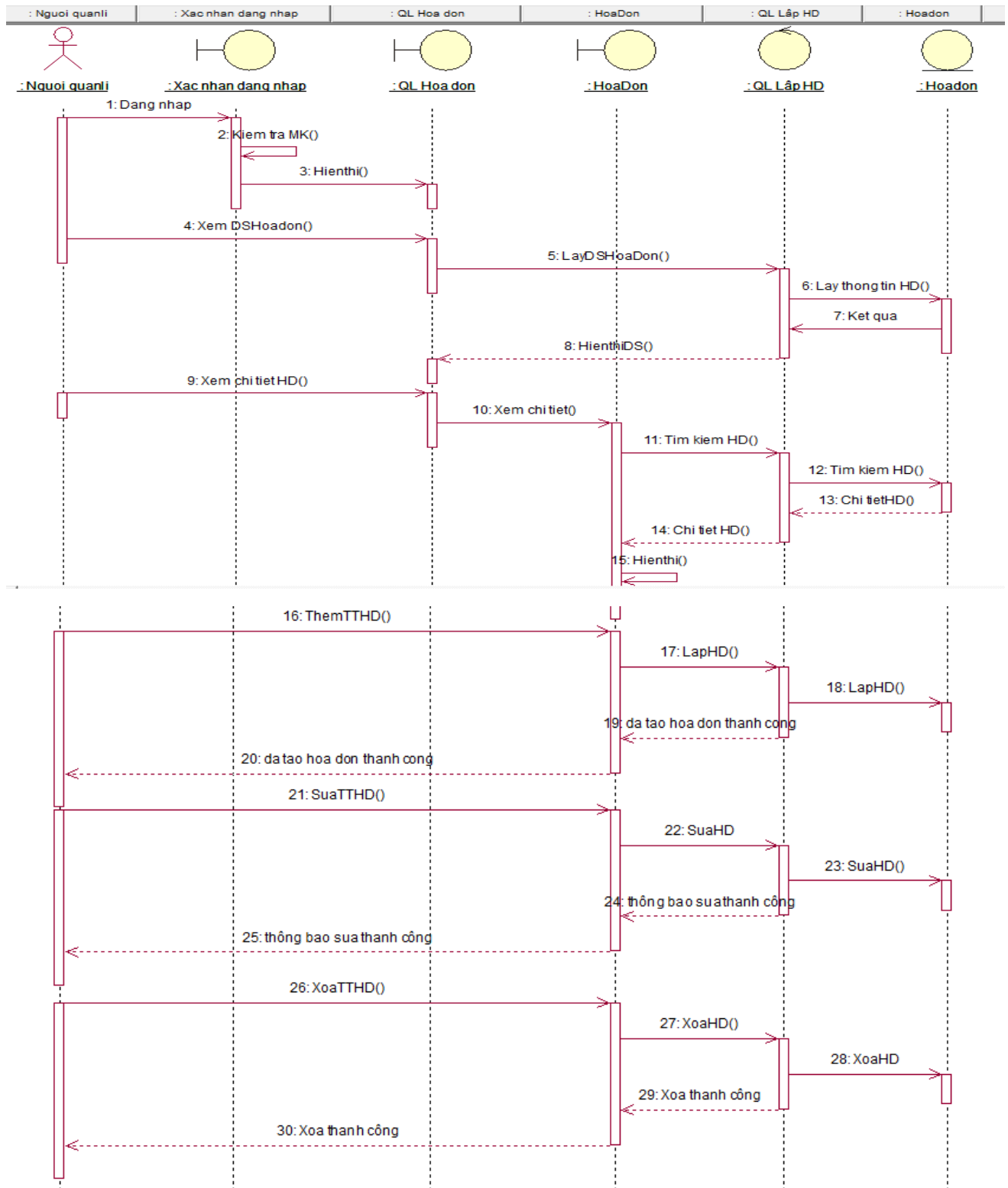
3.1.5. Trình tự Quản lí Nhân viên



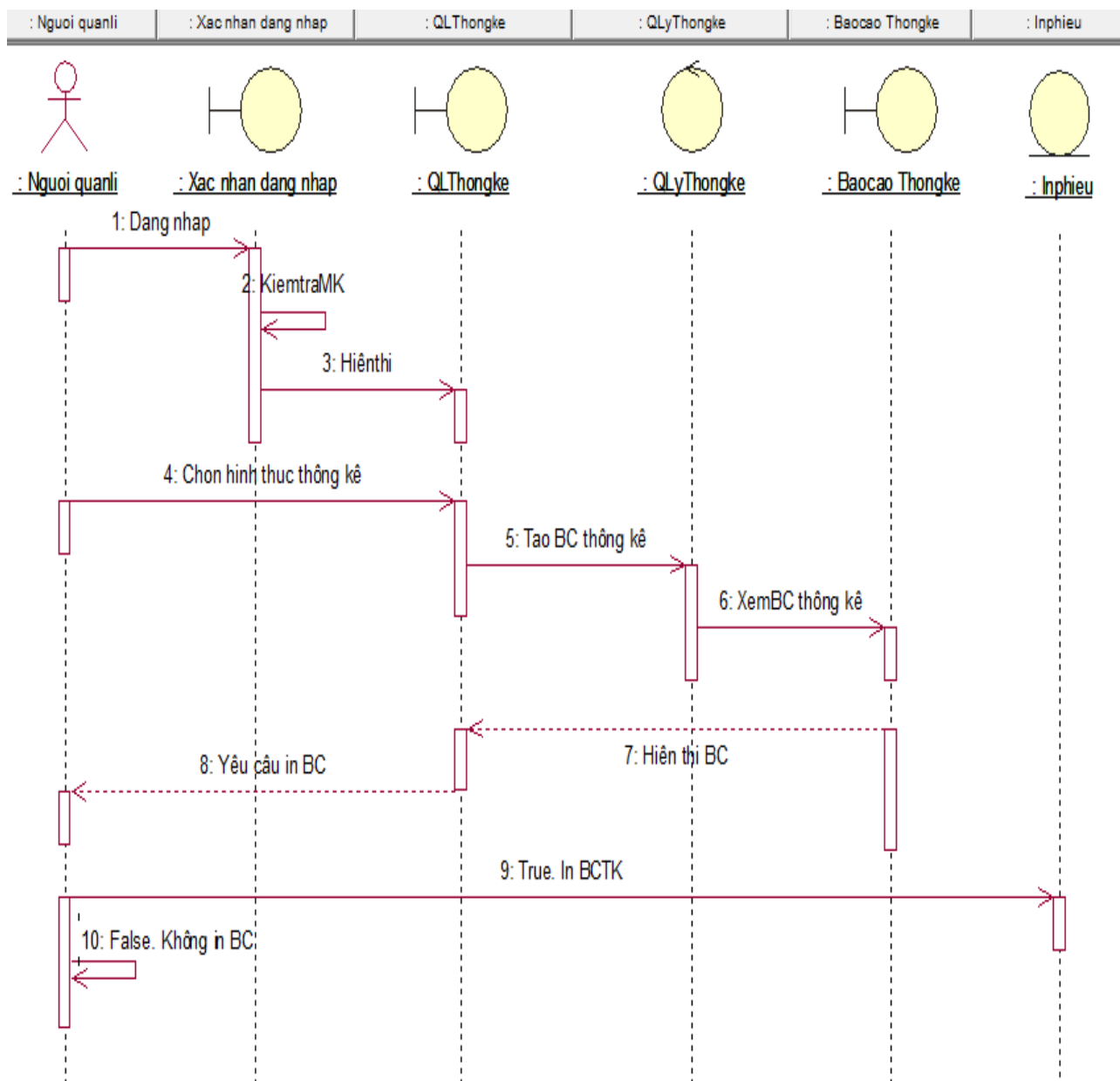
3.1.6. Trình tự Quản lí Tài khoản



3.1.7. Lập Hóa đơn

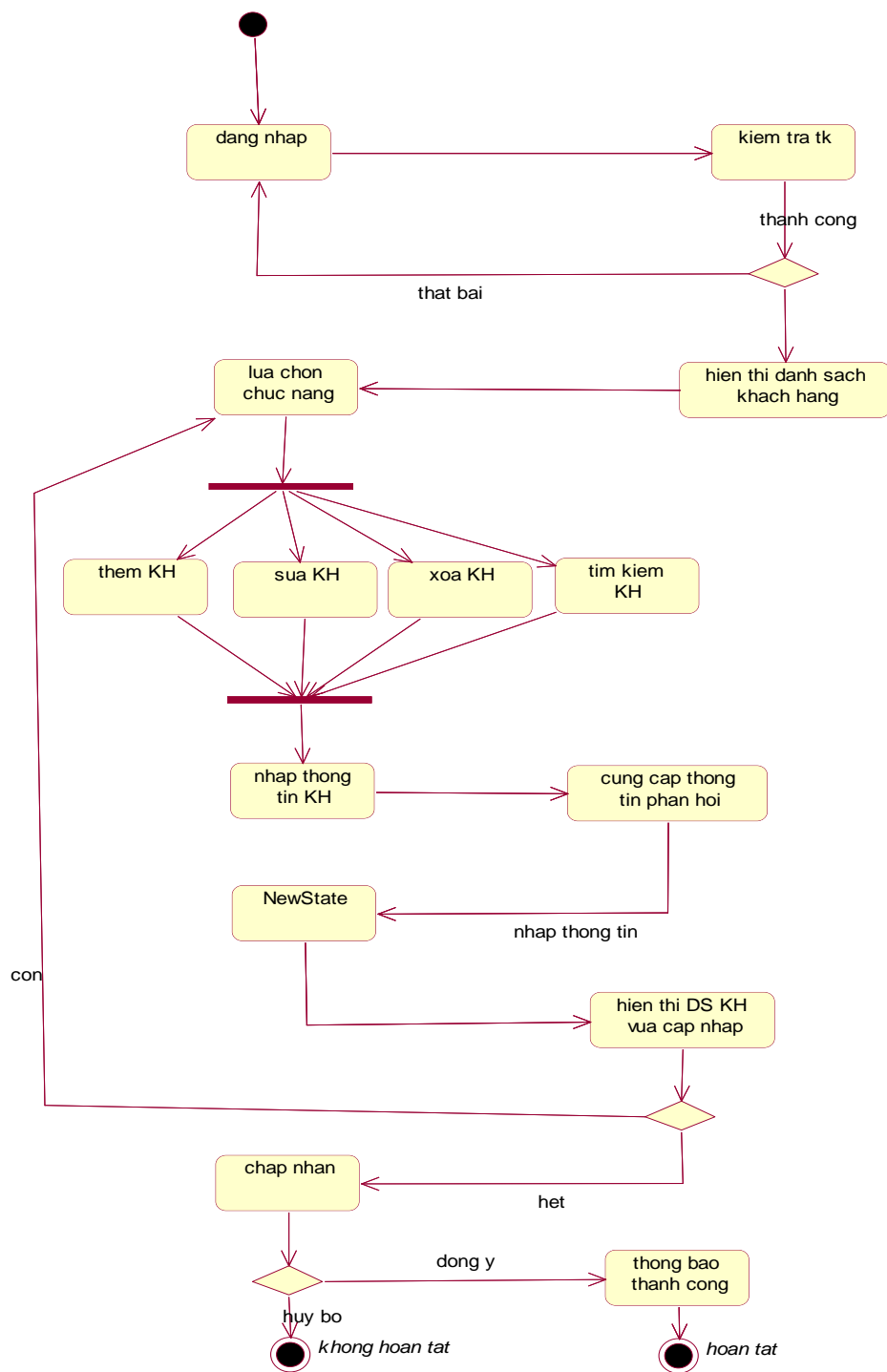


3.1.8. Báo cáo Thống kê

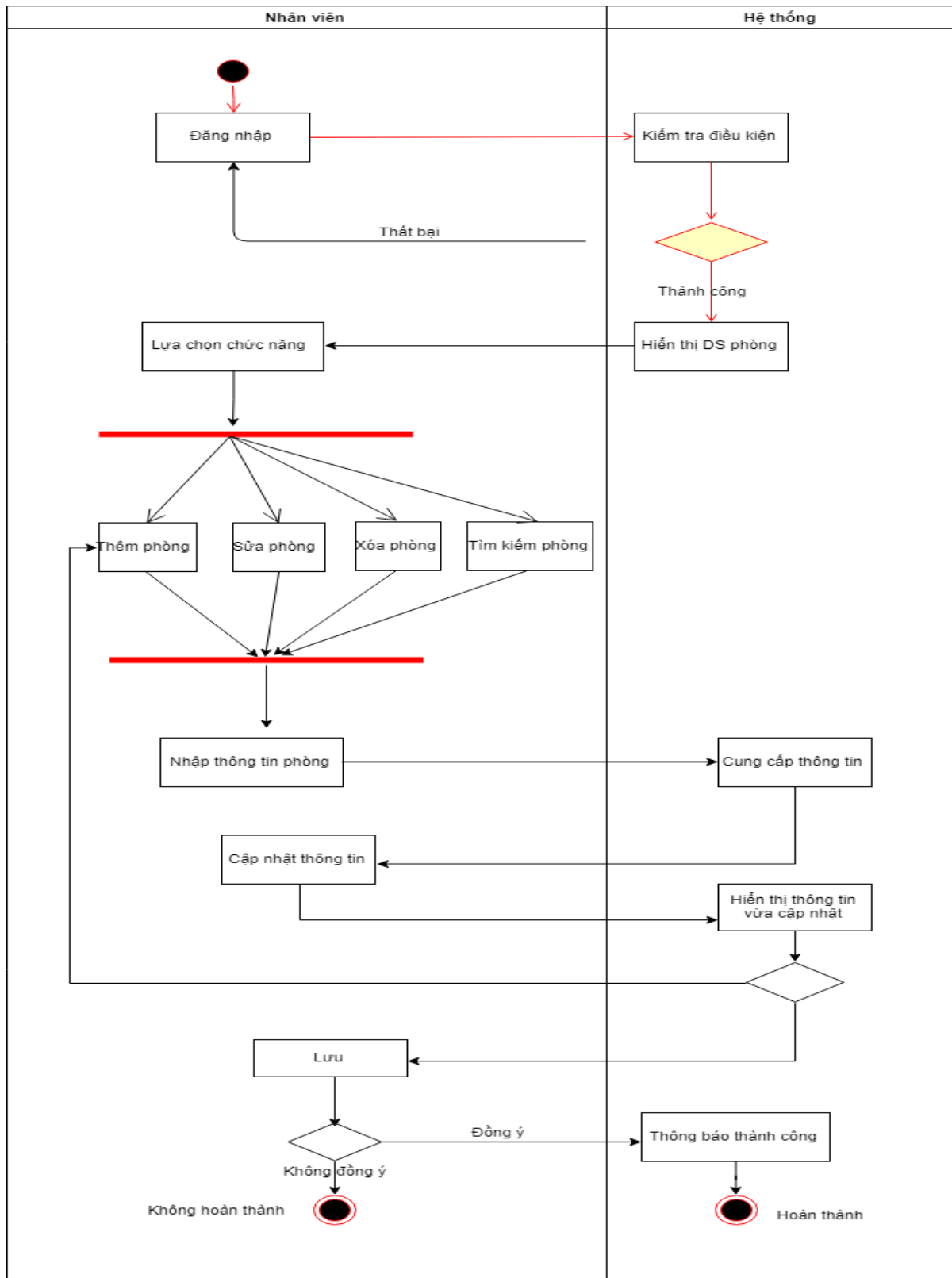


3.2. Biểu đồ Hoạt động

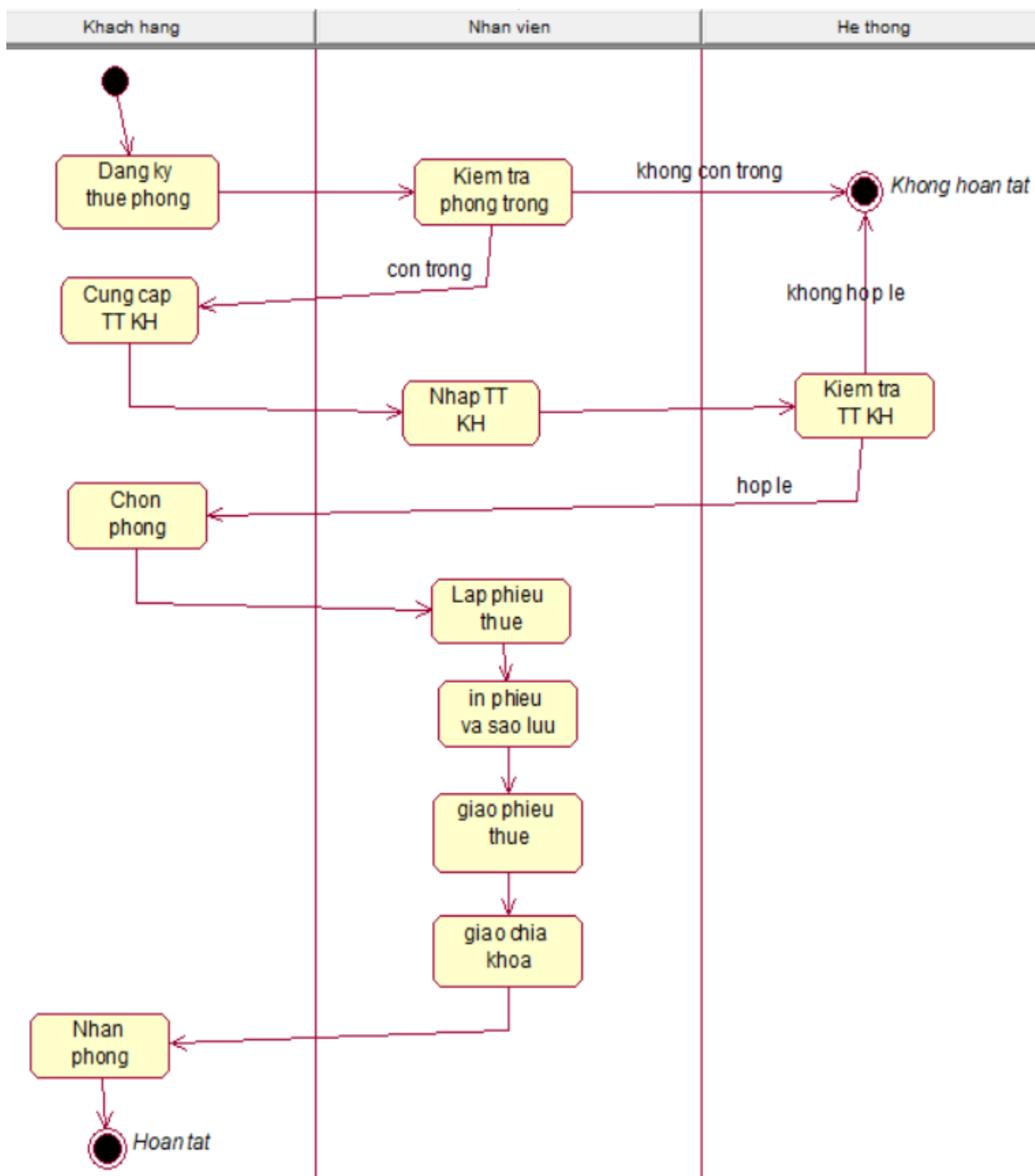
3.2.1. Quản lí Khách hàng



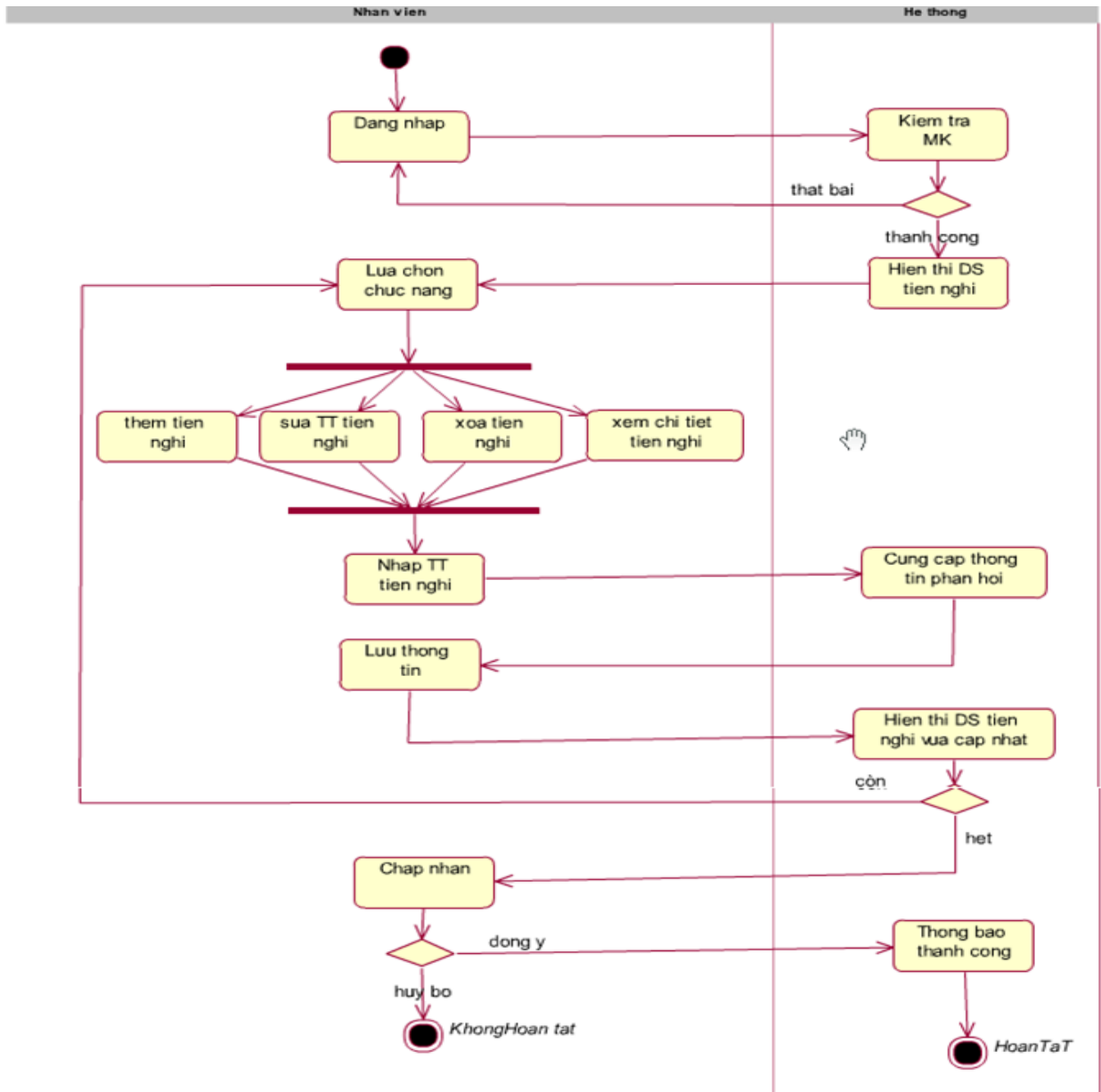
3.2.2. Quản lí Phòng



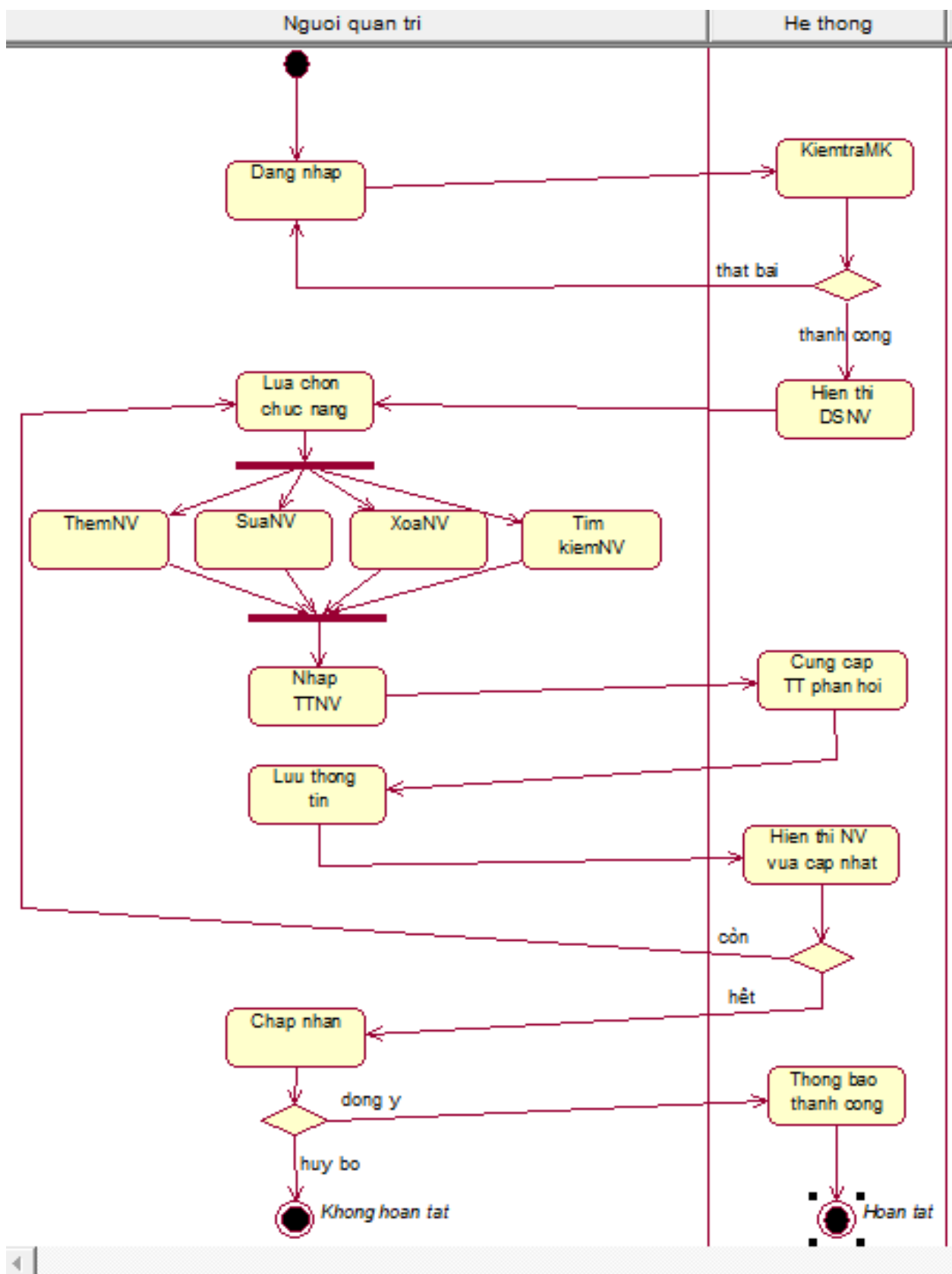
3.2.3. Quản lí Thuê phòng



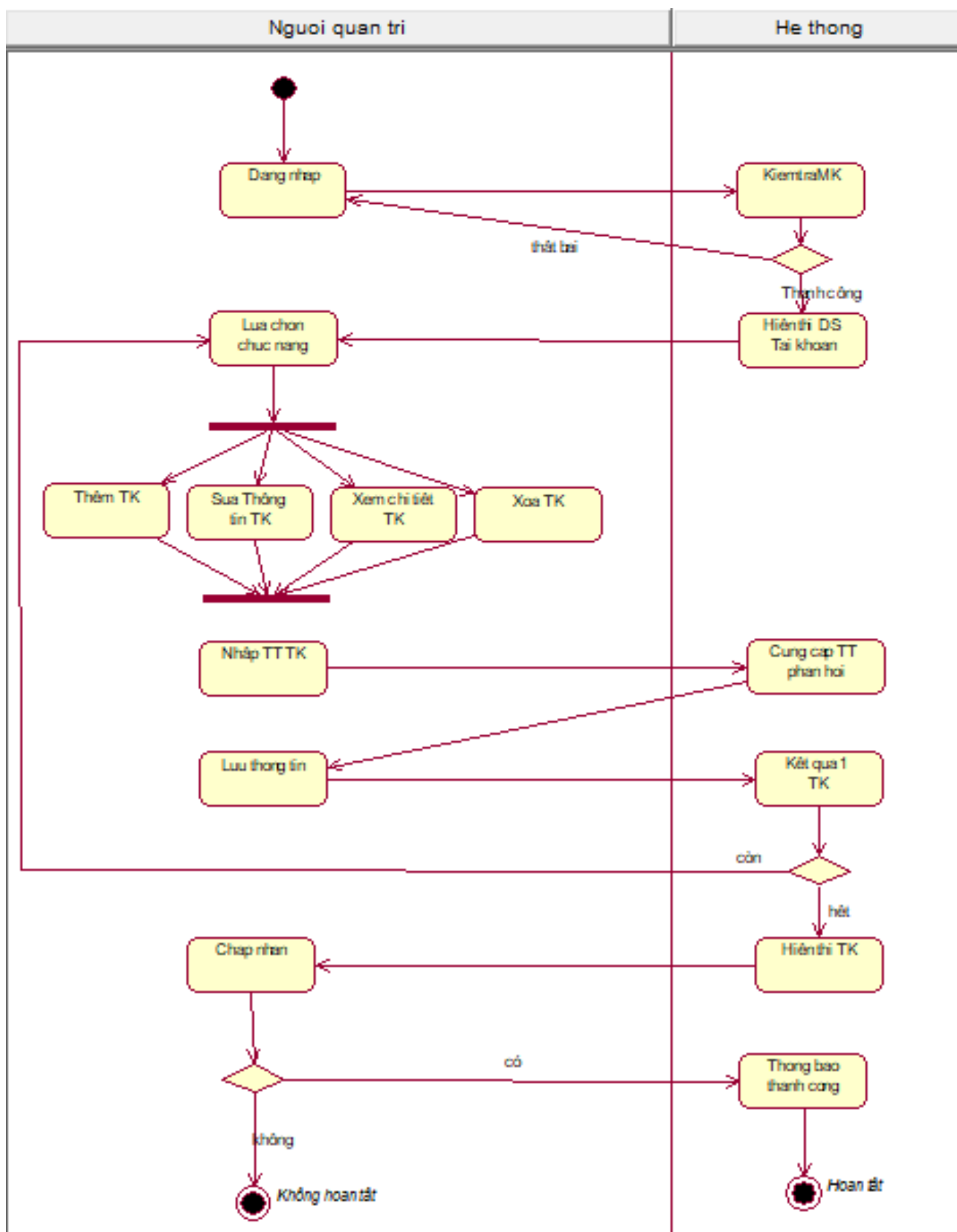
3.2.4. Quản lý Tiễn nghi



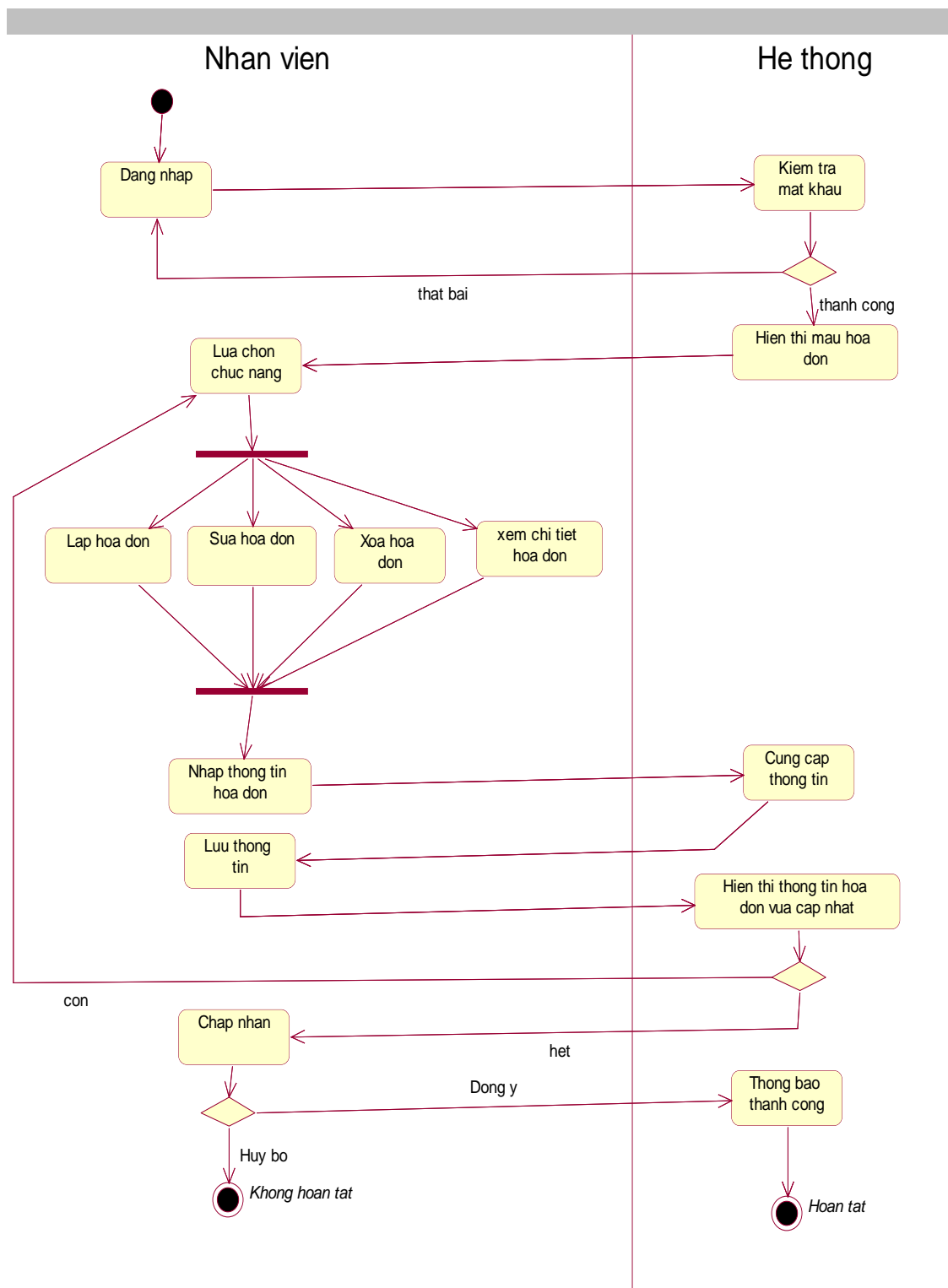
3.2.5. Quản lý Nhân viên



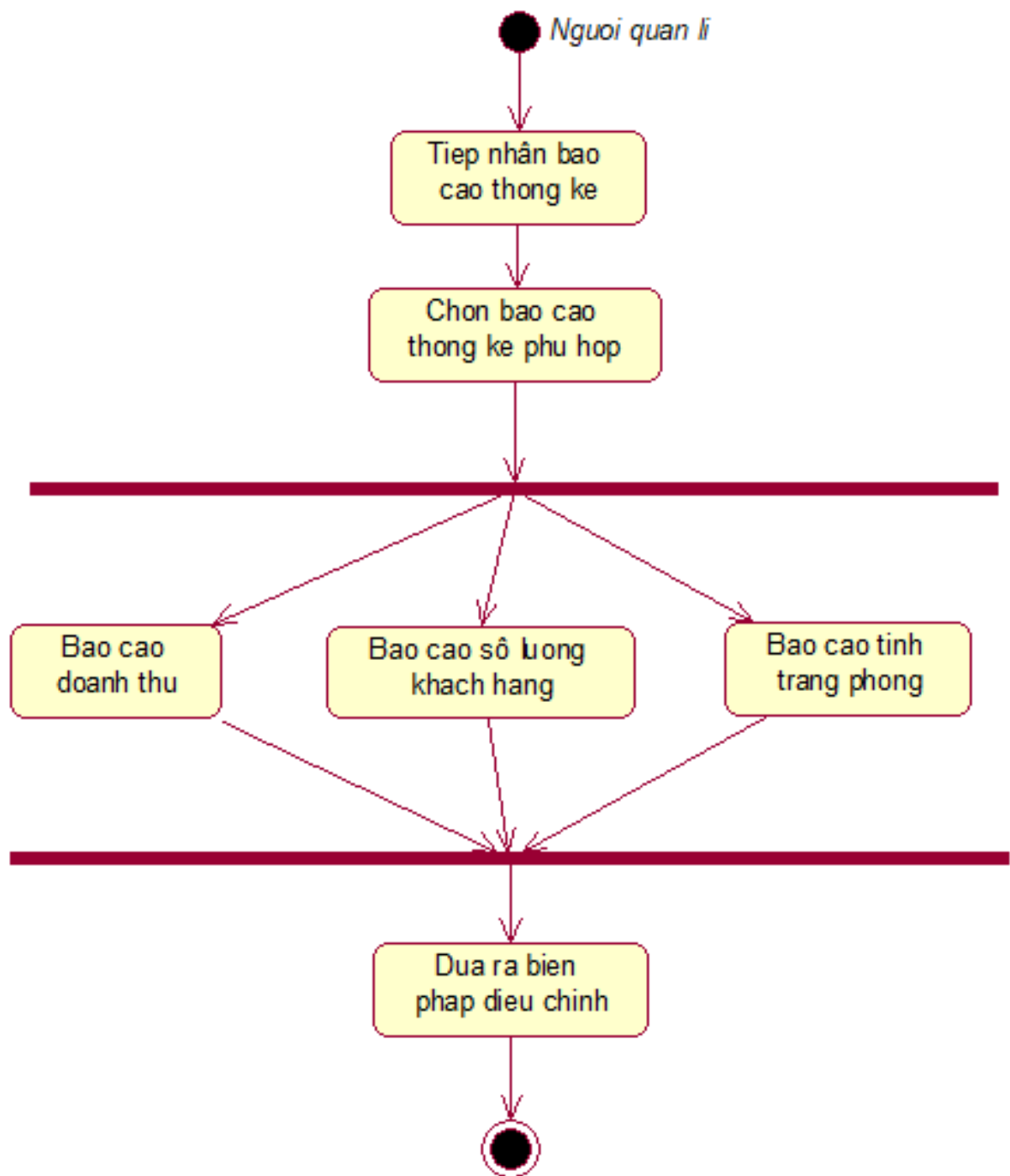
3.2.7. Quản lí Tài khoản



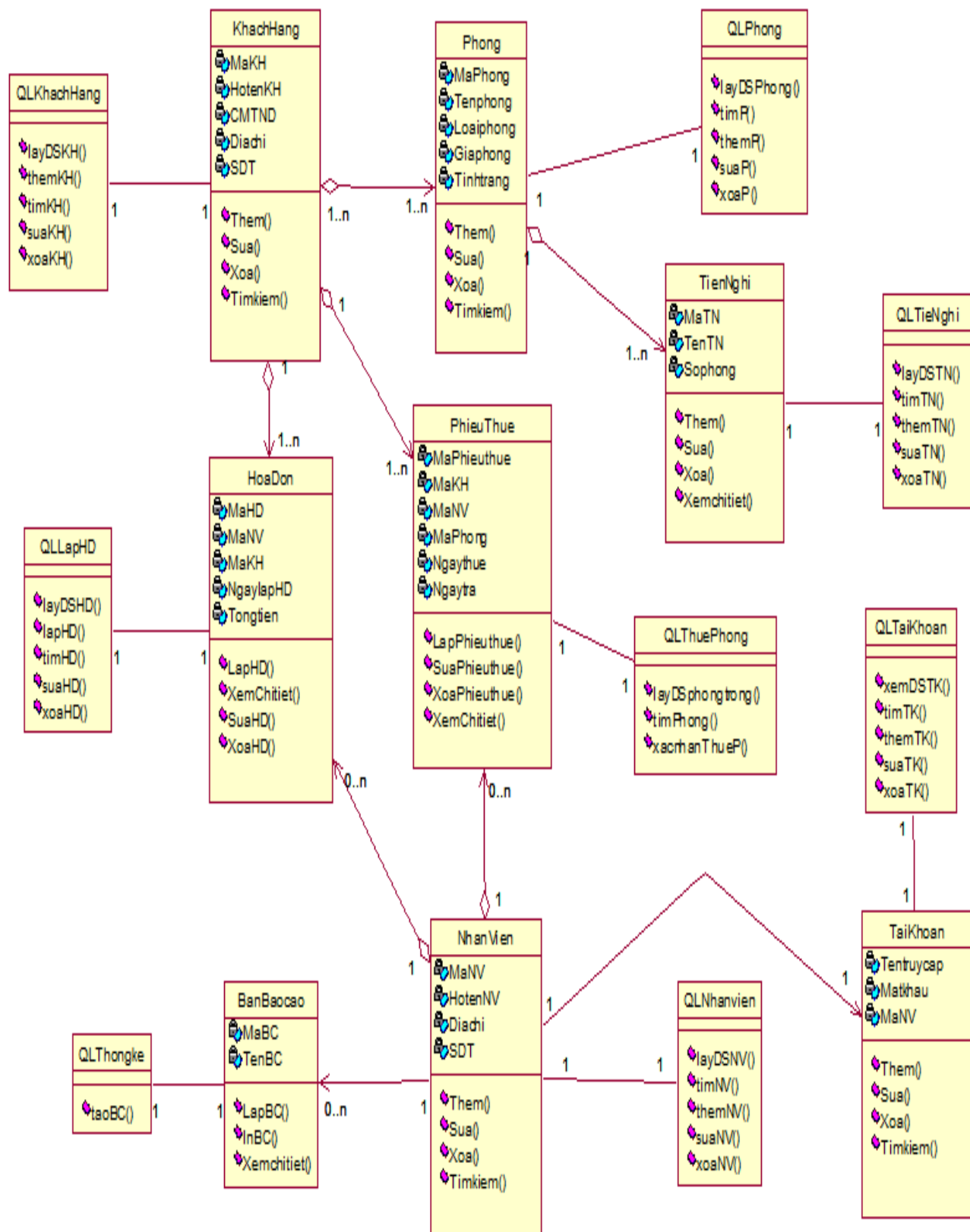
3.2.8. Lập Hóa đơn



3.2.9. Báo cáo Thống kê



3.3. Biểu đồ lớp chi tiết



3.4. Thiết kế chi tiết lớp

3.4.1. Lớp KháchHang

Tên lớp	KhachHang		
Người cài đặt	Nguyễn Trần Hồng Phúc		
Tên thuộc tính	Mô tả	Kiểu	Phạm vi
<ul style="list-style-type: none"> maKH hotenKH CMTND sdt 	<ul style="list-style-type: none"> Mã khách hàng Họ tên khách hàng Chứng minh thư Số điện thoại 	<ul style="list-style-type: none"> String String Int String 	<ul style="list-style-type: none"> Private Private Private Private
Tên phương thức	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Phạm vi
<ul style="list-style-type: none"> Khachhang() Khachhang(...) themKH() suaKH() xoaKH() timkiemKH() 	<ul style="list-style-type: none"> Hàm tạo không đối số Hàm tạo có đối số Thêm khách hàng Sửa thông tin KH Xóa thông tin KH Tìm kiếm KH 	<ul style="list-style-type: none"> void void void void void 	<ul style="list-style-type: none"> public public private private private private

3.4.2. Lớp Phòng

Tên lớp	Phong
---------	-------

Người cài đặt	Nguyễn Trần Hồng Phúc		
Tên thuộc tính	Mô tả	Kiểu	Phạm vi
<ul style="list-style-type: none"> • Maphong • Tenphong • Loai phong • Giaphong • Tinhtrang 	<ul style="list-style-type: none"> • Mã phòng • Tên phòng • Loại phòng • Giá phòng • Tình trạng 	<ul style="list-style-type: none"> • String • String • String • Int • String 	<ul style="list-style-type: none"> • Private • Private • Private • Private • Private
Tên phương thức	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Phạm vi
<ul style="list-style-type: none"> • Phong() • Phong(...) • themP() • suaP() • xoaP() • timkiemP() 	<ul style="list-style-type: none"> • Thêm phòng • Sửa thông tin phòng • Xóa thông tin phòng • Tìm kiếm phòng 	<ul style="list-style-type: none"> • void • void • void • void 	<ul style="list-style-type: none"> • private • private • private • private

3.4.3. Lớp TienNghi

Tên lớp	TienNghi		
Người cài đặt	Nguyễn Trần Hồng Phúc		
Tên thuộc tính	Mô tả	Kiểu	Phạm vi
<ul style="list-style-type: none"> • MaTN • tenTN 	<ul style="list-style-type: none"> • Mã tiện nghi • Tên tiện nghi 	<ul style="list-style-type: none"> • String • String 	<ul style="list-style-type: none"> • Private • Private
Tên phương thức	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Phạm vi
<ul style="list-style-type: none"> • themTN() • suaTN() • xoaTN() • timkiemTN() 	<ul style="list-style-type: none"> • Thêm tiện nghi • Sửa thông tin tiện nghi • Xóa thông tin 	<ul style="list-style-type: none"> • void • void • void • void 	<ul style="list-style-type: none"> • private • private • private • private

	tiện nghi <ul style="list-style-type: none"> • Tìm kiếm tiện nghi 		
--	--	--	--

3.4.4. Lớp *PhieuThue*

Tên lớp	PhieuThue		
Người cài đặt	Nguyễn Trần Hồng Phúc		
Tên thuộc tính	Mô tả	Kiểu	Phạm vi
<ul style="list-style-type: none"> • maphieuthue • maKH • maNV • maphong • ngaythue • ngaytra 	<ul style="list-style-type: none"> • Mã phiếu thuê • Mã khách hàng • Mã nhân viên • Mã phòng • Ngày thuê phòng • Ngày trả phòng 	<ul style="list-style-type: none"> • String • String • String • String • String • String 	<ul style="list-style-type: none"> • Private • Private • Private • Private • Private • Private
Tên phương thức	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Phạm vi
<ul style="list-style-type: none"> • LapPhieuthue() • SuaPT() • XoaPT() • Xemchitiet() 	<ul style="list-style-type: none"> • Lập phiếu thuê phòng • Sửa phiếu thuê • Xóa phiếu thuê • Xem chi tiết phiếu thuê phòng 	<ul style="list-style-type: none"> • void • void • void • void 	<ul style="list-style-type: none"> • private • private • private • private

3.4.6. Lớp Hoadon

Tên lớp	Hoadon		
Người cài đặt	Nguyễn Trần Hồng Phúc		
Tên thuộc tính	Mô tả	Kiểu	Phạm vi
<ul style="list-style-type: none"> maHD maKH maNV ngaylapHD tongtien 	<ul style="list-style-type: none"> Mã hóa đơn Mã khách hàng Mã nhân viên Ngày lập hóa đơn Tổng tiền 	<ul style="list-style-type: none"> String String String String Int 	<ul style="list-style-type: none"> Private Private Private Private Private
Tên phương thức	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Phạm vi
<ul style="list-style-type: none"> LapHD() SuaHD() XoaHD() Xemchitiet() 	<ul style="list-style-type: none"> Lập hóa đơn Sửa hóa đơn Xóa hóa đơn Xem chi tiết hóa đơn 	<ul style="list-style-type: none"> void void void void 	<ul style="list-style-type: none"> private private private private

3.4.7. Lớp NhanVien

Tên lớp	NhanVien		
Người cài đặt	Nguyễn Trần Hồng Phúc		
Tên thuộc tính	Mô tả	Kiểu	Phạm vi
<ul style="list-style-type: none"> maNV hotenNV diachi sdt 	<ul style="list-style-type: none"> Mã nhân viên Họ tên nhân viên Địa chỉ Số điện thoại 	<ul style="list-style-type: none"> String String String String 	<ul style="list-style-type: none"> Private Private Private Private

Tên phương thức	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Phạm vi
<ul style="list-style-type: none"> • themNV() • suaNV() • xoaNV() • timkiemNV() 	<ul style="list-style-type: none"> • Thêm nhân viên • Sửa thông tin NV • Xóa thông tin NV • Tìm kiếm NV 	<ul style="list-style-type: none"> • void • void • void • void 	<ul style="list-style-type: none"> • private • private • private • private

3.4.8. Lớp Banbaocao

Tên lớp	Banbaocao		
Người cài đặt	Nguyễn Trần Hồng Phúc		
Tên thuộc tính	Mô tả	Kiểu	Phạm vi
<ul style="list-style-type: none"> MaBC TenBC 	<ul style="list-style-type: none"> Mã báo cáo Tên báo cáo 	<ul style="list-style-type: none"> String String 	<ul style="list-style-type: none"> Private Private
Tên phương thức	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Phạm vi
<ul style="list-style-type: none"> LapBC() InBC() Xemchitiet() 	<ul style="list-style-type: none"> Lập báo cáo In báo cáo Xem chi tiết báo cáo 	<ul style="list-style-type: none"> void void void 	<ul style="list-style-type: none"> private private private

3.4.9. Lớp TaiKhoan

Tên lớp	TaiKhoan		
Người cài đặt	Nguyễn Trần Hồng Phúc		
Tên thuộc tính	Mô tả	Kiểu	Phạm vi
<ul style="list-style-type: none"> maNV tentruycap matkhau 	<ul style="list-style-type: none"> Mã nhân viên Tên truy cập Mật khẩu 	<ul style="list-style-type: none"> String String String 	<ul style="list-style-type: none"> Private Private Private
Tên phương thức	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Phạm vi
<ul style="list-style-type: none"> themTK() suaTK() xoaTK() timkiemTK() 	<ul style="list-style-type: none"> Thêm tài khoản Sửa thông tin TK Xóa thông tin TK Tìm kiếm TK 	<ul style="list-style-type: none"> void void void void 	<ul style="list-style-type: none"> private private private private

CHƯƠNG 4. TRIỂN KHAI CHƯƠNG TRÌNH

4.1. Công cụ sử dụng

- Phương pháp thiết kế hướng đối tượng
- Ngôn ngữ sử dụng: C#
- Công cụ sử dụng: Visual Studio, SQL Server

Yêu cầu về sản phẩm: Chỉ sử dụng tối đa 256MB bộ nhớ

Yêu cầu về tổ chức: Tiến trình đáp ứng chuẩn DO178

Yêu cầu bên ngoài: Hệ thống không được để lộ thông tin của khách hàng

4.2. Mô hình phát triển phần mềm

Phần mềm được sản xuất phát triển theo mô hình thác nước, gồm các pha:

STT	Giai đoạn	Các hoạt động đã thực hiện
1	Phân tích yêu cầu	1. Nắm được tất cả các yêu cầu. 2. Thảo luận và hướng dẫn để hiểu các yêu cầu. 3. Thực hiện thử nghiệm các yêu cầu để đảm bảo rằng các yêu cầu có thể kiểm chứng được hay không.
2	Thiết kế hệ thống	1. Theo yêu cầu, tạo ra thiết kế 2. Thảo luận về yêu cầu phần cứng /phần mềm. 3. Tài liệu thiết kế
3	Thực hiện	1. Theo thiết kế tạo ra các chương trình / code

STT	Giai đoạn	Các hoạt động đã thực hiện
		<p>2. Tích hợp code cho giai đoạn tiếp theo.</p> <p>3. Unit testing</p>
4	Thử nghiệm hệ thống	<p>1. Tích hợp unit tested code và kiểm tra nó để đảm bảo nó hoạt động như mong đợi.</p> <p>2. Thực hiện tất cả các hoạt động thử nghiệm (Functional and non functional) để đảm bảo hệ thống đáp ứng các yêu cầu.</p> <p>3. Báo cáo khi gặp trường hợp bất thường</p> <p>4. Theo dõi tiến độ về kiểm tra thông qua các công cụ như số liệu truy xuất nguồn gốc</p> <p>5. Báo cáo hoạt động thử nghiệm</p>
5	Triển khai Hệ thống	<p>1. Cần chắc chắn môi trường đang hoạt động</p> <p>2. Cần chắc chắn không có lỗi mở server.</p> <p>3. Đảm bảo rằng các tiêu chí test được đáp ứng.</p> <p>4. Triển khai ứng dụng trong môi trường tương ứng. 5. Thực hiện kiểm tra về môi trường sau khi ứng dụng được triển khai để đảm bảo ứng dụng không gặp vấn đề</p>

STT	Giai đoạn	Các hoạt động đã thực hiện
6	Bảo trì hệ thống	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cần chắc chắn ứng dụng đang chạy và chạy trong môi trường tương ứng. 2. Trong trường hợp người dùng gặp lỗi, chắc chắn giải quyết và khắc phục các vấn đề. 3. Trong trường hợp bất kỳ vấn đề fixed; code cập nhật được triển khai trong môi trường. 4. Ứng dụng luôn được tăng cường để kết hợp nhiều tính năng, cập nhật môi trường với các tính năng mới nhất

4.3. Thiết kế CSDL

3.5.1. Bảng Khách hàng

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ý nghĩa
maKH	Varchar(10)	Khóa chính	Mã khách hàng
hotenKH	Nvarchar(50)		Họ tên KH
CMND	Varchar(10)		Chứng minh nhân dân
Diachi	Nvarchar(max)		Địa chỉ
sdt	Varchar(10)		Số điện thoại

3.5.2. Bảng Phòng

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ý nghĩa
Maphong	Varchar(10)	Khóa chính	Mã phòng
Tenphong	Nvarchar(50)		Tên phòng
Maloaiphong	Varchar(10)		Mã loại phòng
Giaphong	int		Giá phòng
tinhtrang	Varchar(20)		Tình trạng

3.5.3. Bảng Tien Nghi

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ý nghĩa
maTN	Varchar(10)	Khóa chính	Mã tiện nghi
tênTN	Nvarchar(50)		Tên tiện nghi
giaTN	int		Giá tiện nghi

3.5.4. Bảng Nhân viên

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ý nghĩa
maNv	Varchar(10)	Khóa chính	Mã nhân viên

hotenNV	Nvarchar(50)		Họ tên NV
Diachi	Nvarchar(50)		Địa chỉ
sdt	varchar(10)		Số điện thoại

3.5.5. Bảng Thuetraphong

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ý nghĩa
maPT	Varchar(10)	Khóa chính	Mã phiếu thuê
maKH	Varchar(10)		Mã khách hàng
maNV	Varchar(10)		Mã nhân viên
maPhong	Varchar(10)		Mã phòng
maTN	Varchar(10)		Mã tiện nghi
Ngaythue	Date		Ngày thuê
ngaytra	Date		Ngày trả
tongtien	int		Tổng tiền
tinhttrang	Nvarchar(50)		Tình trạng

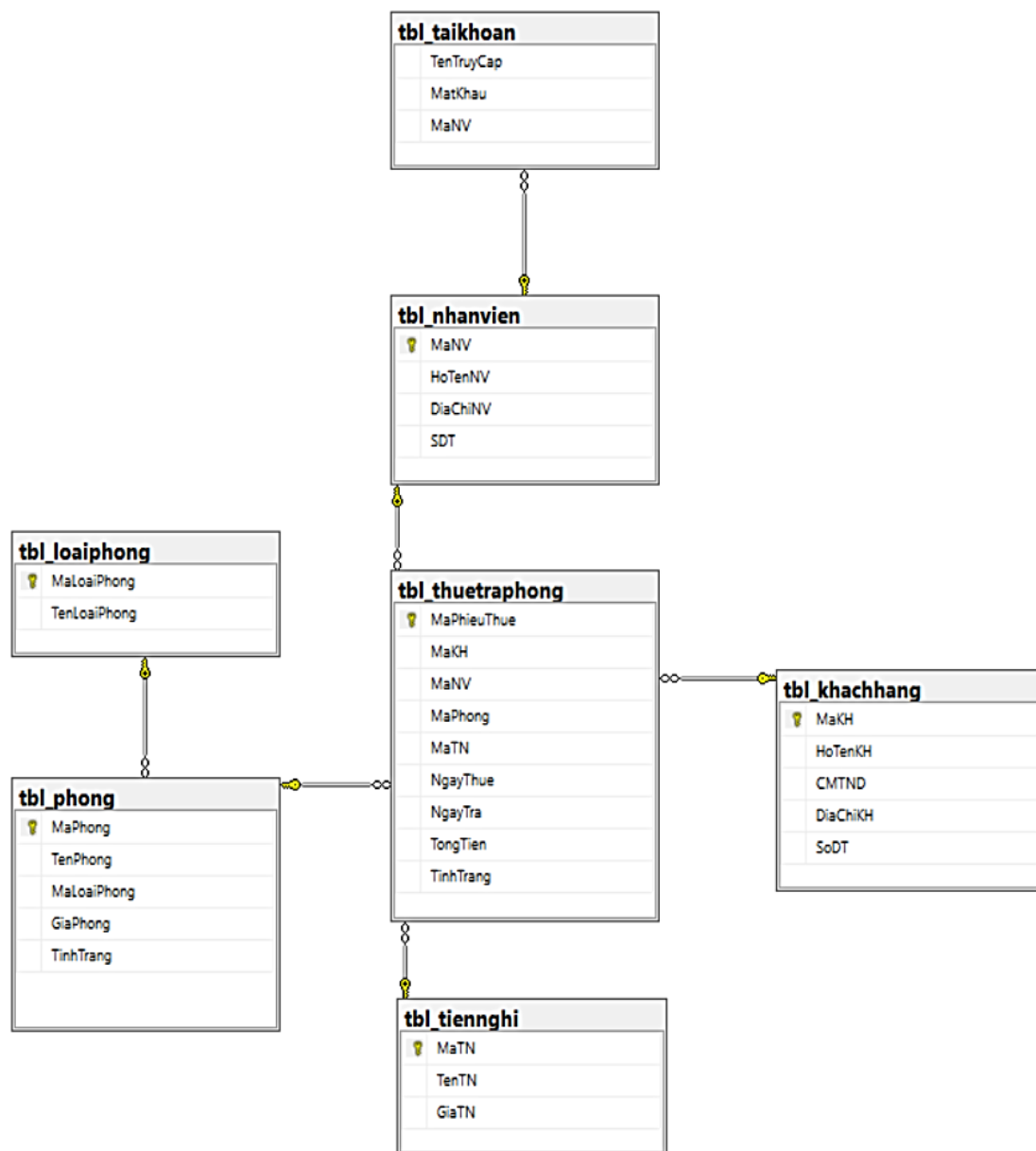
3.5.7. Bảng Loai phong

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ý nghĩa
maloaiphong	Varchar(10)	Khóa chính	Mã loại phòng
tenloaiphong	Nvarchar(50)		Tên loại phòng

3.5.8. Bảng TaiKhoan

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ý nghĩa
Têntruycap	Varchar(50)	Khóa chính	Tên truy cập
Matkhau	Varchar(15)		Mật khẩu
manv	Varchar(10)		Mã nhân viên

3.5.9. Mô tả quan hệ CSDL



4.4. Thiết kế giao diện

4.4.1. Đăng nhập

Đăng nhập

Đăng nhập hệ thống

Tài khoản

Mật khẩu

Ảnh

Login Exit

Button

Textbox

4.4.2. Quản lý khách sạn

Quản lý KS

Quản lý phòng Quản lý khách nghỉ Quản lý nhân viên Quản lý KH

MakH	ManV	MaPhong	MatN	N.thue	N.ko	T.T

MakH NăNV

MaPhong NăTN

Ngày thuê Tues, June, 21

Ngày trả Tues, June, 21

Thêm

Thanh toán

4.4.3 Quản lý khách hàng

Quản lý KH

(DataGrid View)

Khách hàng

Mã KH Địa chỉ

Tên KH SĐT

CMTND

Thêm Sửa

Xóa Xem

Tìm kiếm

4.4.4. Quản lý nhân viên

Quản lý NV

(DataGrid View)

Nhân viên

Mã NV Họ tên

Địa chỉ SĐT

Thêm Sửa

Xóa Xem

Tìm kiếm

4.4.5. Quản lý phòng

Quản lí phòng

(DataGridView)

Phòng

Mã phòng

Tên phòng

Mã loại phòng

Chưa phòng

Tình trạng

Thêm
 Sửa
 Xóa
 Xem

Tìm kiếm

4.4.6. Quản lí loại phòng

Quản lí loại phòng

(DataGridView)

Loại phòng

Mã LP

Tên LP

Thêm
 Sửa
 Xóa
 Xem

4.4.7. Quản lý tiện nghi

Quản lý tiện nghi

(DataGrid View)

Tên nghi

Nhà TN

Tên TN

Giá

Thêm

Sửa

Xóa

Xem

Tìm kiếm

CHƯƠNG 5. KẾT LUẬN

Trong thời gian làm bài tập môn đồ án giúp chúng em tìm hiểu và nắm bắt quy trình để làm một phần mềm, đồng thời rút ra nhiều kinh nghiệm thực tế. Do hạn chế về thời gian cũng như trình độ nên chắc chắn bài tập không tránh khỏi sai sót.

Chúng em xin chân thành cảm ơn và mong nhận được sự đóng góp ý kiến từ các thầy cô giáo và các bạn để bài tập được hoàn thiện hơn.

Bài tập đạt được các kết quả sau:

- Đã phân tích được hiện trạng hệ thống để đưa ra được sơ đồ phân cấp các chức năng của hệ thống mới, đưa ra được các biểu luồng dữ liệu và trình tự, hoạt động của hệ thống.
- Đáp ứng được những yêu cầu mà khách hàng đã đặt ra về tiêu chí, hoạt động được, dễ sử dụng, đầy đủ chức năng cần thiết
- Thiết kế được mô hình cơ sở dữ liệu cho hệ thống quản lí phòng khách sạn
- Thiết kế giao diện thân thiện, dễ sử dụng cho người dùng.

Những mặt hạn chế:

- Cấu trúc chương trình chưa tối ưu
- Chưa phục vụ được một vài chức năng báo cáo và in thống kê
- Thời gian thực hiện chương trình hoàn chỉnh còn thiếu nên chưa thể tạo ra được 1 sản phẩm hoàn chỉnh.

Hướng phát triển:

- Xây dựng cơ chế bảo mật và an toàn dữ liệu
- Xây dựng các chức năng còn thiếu

Trên đây là toàn bộ nội dung đề tài “Xây dựng hệ thống quản lí phòng khách sạn”, được xây dựng dựa với ngôn ngữ lập trình C# và hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQLServer.

Qua lần thực hiện đề tài này đã giúp nhóm em nắm rõ hơn quy trình để tạo ra một phần mềm hoàn chỉnh. Một lần nữa nhóm em xin cảm ơn thầy Nguyễn Thái Sơn đã nhiệt tình hướng dẫn nhóm em hoàn thành đề tài.