

MỤC LỤC

<u>LỜI NÓI ĐẦU.....</u>	<u>1</u>
<u>CHƯƠNG III: THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH.....</u>	<u>55</u>
<u>III.1.XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH.....</u>	<u>56</u>
<u>KẾT LUẬN.....</u>	<u>62</u>

LỜI NÓI ĐẦU

Ngày nay, công nghệ thông tin đã và đang đóng vai trò quan trọng trong đời sống kinh tế, xã hội của nhiều quốc gia trên thế giới, là một phần không thể thiếu trong xã hội năng động, ngày càng hiện đại hóa. Vì vậy, việc tin học hóa vào một số lĩnh vực ứng dụng là hoàn toàn có thể và phù hợp với xu hướng hiện nay.

Xuất phát từ nhu cầu thực tế đó, việc xây dựng một chương trình quản lý khách sạn , nhằm thay thế một số công việc mà trước đó phải thao tác bằng tay trên giấy từ đạt hiệu quả không cao, mất nhiều thời gian. Vì vậy, em đã thực hiện đồ án tốt nghiệp với đề tài “ Quản Lý khách sạn”

Hệ thống “ Xây Dựng Chương trình Quản Lý khách sạn ” sẽ giúp các nhà quản lý trong việc lưu trữ quản lý phòng cũng như các dịch vụ đi kèm một cách nhanh chóng, chính xác và đạt hiệu quả cao.

Mặc dù em đã rất cố gắng trong quá trình làm đề tài, tuy nhiên do điều kiện và kinh nghiệm còn nhiều hạn chế nên đề tài không tránh khỏi những sai sót. em rất mong nhận được sự thông cảm và đóng góp ý kiến quý báu của Thầy

cô để em có thể hoàn thiện đề tài được tốt hơn và tích lũy thêm kinh nghiệm, kiến thức cho công việc thực tế sau này.

CHƯƠNG I: CƠ SỞ LÝ LUẬN, TÌM HIỂU NHU CẦU VÀ KHẢO SÁT THỰC TRẠNG

I.1. Vai trò tin học hóa trong việc quản lý khách sạn:

I.1.1. Khảo sát thực trạng và tìm hiểu nhu cầu.

Đây là bước mở đầu của quá trình phân tích thiết kế một hệ thống. Mục đích của khảo sát hiện trạng là nhằm để tiếp cận với nghiệp vụ chuyên môn, môi trường làm việc của hệ thống, tìm hiểu các chức năng, nhiệm vụ và cung cách hoạt động của hệ thống, chỉ ra chỗ hợp lý của hệ thống cần được kế thừa và các chỗ bất hợp lý cần được nghiên cứu khắc phục.

➤ Một số nguyên tắc trong việc quản lý khách sạn

Về nguyên tắc, dù là quản lý trên máy tính nhưng mô hình hoạt động của hệ thống vẫn dựa trên phương pháp quản lý truyền thống.

Để quản lý tốt một số lượng khách và phòng đông đảo thì cần tổ chức tốt hệ thống theo phân loại theo phòng, theo ngày, theo các nhóm dịch vụ cho dễ quản lý.

- Đánh số cho mỗi phòng theo số thứ tự số đếm.
- Sắp xếp các nhóm dịch vụ
- Báo cáo thống kê theo từng chỉ mục.
- Thống kê và hiển thị các phòng còn trống

I.1.2. Cách thức hoạt động truyền thống:

Khách sạn là nơi mà các hành khách ở theo từng yêu cầu của cá nhân, đối với các khách sạn thì khách luôn là yếu tố sống còn, và công việc của các nhà quản lý luôn phức tạp vì phải thống kê theo từng phòng, từng loại khách..., công việc dễ bị trùng lặp, khó khăn trong việc tìm kiếm dữ liệu, tiêu tốn nhiều thời gian mà mang lại hiệu quả công việc không cao. Và những khó khăn trong việc quản lý sẽ được thể hiện như sau:

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 đặt phòng (trường hợp phòng còn trống).

Khi khách hàng làm thủ tục đăng ký thì khách hàng phải khai báo đầy đủ thông tin về mình cũng như 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 BPTL CMND_Passport (hoặc các văn bằng có hình còn thời hạn sử dụng). BPTL căn cứ vào đó để kiểm tra lại thông tin khi khách đăng ký phòng. Sau khi kiểm tra xong BPTL sẽ chỉ trả lại các văn bằng này khi khách hàng làm xong thủ tục trả phòng. Sau đó BPTL 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 BPTL 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 (tiền Việt nam_VNĐ)

→ Tóm lại việc thực hiện quản lý bằng phương pháp thủ công không còn đáp ứng được nhu cầu đặt ra hiện nay nhất là nhu cầu hiện nay của khách sạn , với thời đại kinh tế thị trường thì việc quản lý phải đảm bảo yêu cầu nhanh là một mà còn là phải chính xác cao.

I.1.3. Các vấn đề cần quản lý:

3.1. 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), E_mail(nếu có), số CMND_Passport (hoặc các văn bằng khác có hình).

3.2. Quản lý phòng

Các phòng của khách sạn được quản lý dựa vào phòng số, loại phòng, giá cơ bản. 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.

3.3. Quản lý đăng ký _ thuê phòng

Tất cả các thông tin đăng ký thuê phòng đều được quản lý dựa trên số đăng ký, họ tên khách đăng ký, ngày đến, giờ đến, ngày đi, giờ đi và số tiền đặt cọc, phòng đăng kí.

3.4. Quản lý thông tin đặt phòng

Khách sạn quản lý những thông tin sau: thông tin đoàn, họ tên người đặt phòng, ngày đến, ngày đi, số lượng phòng, tiền đặt cọc .

3.5. Quản lý việc trả phòng

Dựa trên thông tin đăng ký thuê 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.

3.6. Quản lý thông tin huỷ đăng ký

Cũng như việc quản lý các công việc trên thì việc huỷ đăng ký được quản lý các thông tin sau: Số huỷ đăng ký, ngày huỷ đăng ký, giờ huỷ đăng ký, họ tên người huỷ đăng ký.

3.7. Quản lý nhân viên phục vụ tại khách sạn

Tất cả những nhân viên làm việc tại khách sạn đều được quản lý các thông tin sau: Họ nhân viên, Tên nhân viên, Chức vụ của nhân viên.

Ngoài ra khách sạn còn quản lý thông tin về dịch vụ: tên dịch vụ; tiện nghi. Tại khách sạn có nhiều loại dịch vụ như: điện thoại, ăn uống, giặt ủi, đưa đón khách, chuyên chở đồ cho khách (khi khách yêu cầu)...

I.1.4. Các chức năng chính của chương trình:

4.1. Các chức năng của chương trình

Tên đề tài: XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ KHÁCH SẠN

Mục tiêu đề tài: Xây dựng chương trình quản lý khách sạn tương đối hoàn chỉnh với các chức năng chính sau:

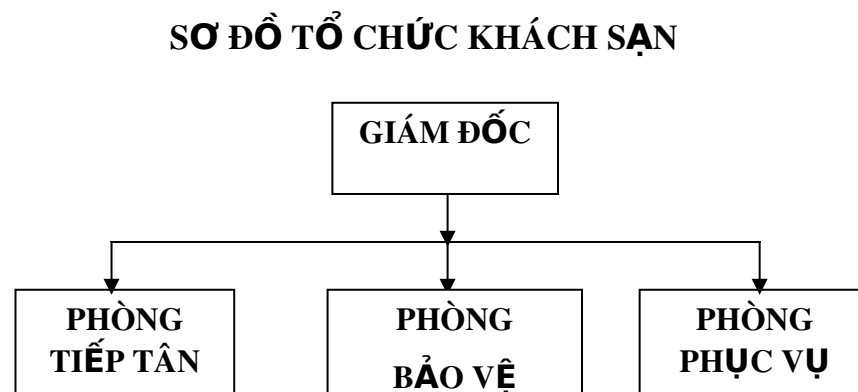
- Đặt phòng trước cho khách hàng (Booking).
- Nhận khách hàng vào phòng (check in).
- Chèn khách mới vào phòng.
- Quản lý sử dụng dịch vụ cho khách.
- Trả phòng.
- Lập hoá đơn cho khách.
- Quản lý phòng.
- Quản lý dịch vụ.
- Quản lý khách hàng.

- Quản lý nhân viên.

Báo cáo định kỳ theo tháng (danh thu, lượng khách,...).

4.2. Các chức năng của chương trình

Cơ cấu tổ chức của khách sạn



- Giám đốc Khách sạn

Có nhiệm vụ quản lý trực tiếp khách sạn, mọi vấn đề của khách sạn đều phải thông qua giám đốc và giám đốc có quyền quyết định tất cả mọi thông tin xử lý trong khách sạn.

- Phòng tiếp tân

Có nhiệm vụ hoàn thành công việc đăng ký, giao phòng cho khách và nhận lại phòng, lập phiếu thanh toán và thu tiền của khách, nhận những yêu cầu của khách, giới thiệu và giải đáp những thắc mắc của khách.

- Phòng bảo vệ

Bảo vệ có nhiệm vụ giữ xe, khuôn hành lý và giữ gìn an ninh trật tự trong khách sạn. Theo dõi các thiết bị của khách sạn và chịu trách nhiệm về hệ thống ánh sáng.

- Phòng phục vụ

Kiểm tra và dọn vệ sinh phòng. Phục vụ ăn, uống, giặt ủi đưa đón khách bằng xe của khách sạn khi khách có yêu cầu.

4.3. Mô tả thành phần dữ liệu

Sổ thuê Phòng của Khách hàng

Ngày 14/02/2011

Mã số: A201	Mã số: A202
Phòng: 201	Phòng: 202
Nguyễn Thành Trung	Nguyễn Trung Khánh
CMND: 125001413	CMND 125003534
Ngô Hoàng Anh	Lê Đình Thái
CMND: 125006768	CMND:125006554
Quê quán: Quảng Nam	Quê quán: Thừa Thiên Huế
9 ^h 15/01/2011 - 18 ^h 14/02/2011	09 ^h 14/12/2010 - 15 ^h 20/12/2010

Ghi vào sổ phục vụ Phòng

STT	PHÒNG	NHÂN VIÊN	GIỜ	GHI CHÚ
1	205	Trần Lệ Thu	8 ^h	
2	201	Nguyễn Thị Thanh	15 ^h	
3	203	Lý Văn An	19 ^h , 23 ^h	

Ghi vào sổ phục vụ dịch vụ

STT	PHÒNG	NHÂN VIÊN	GIỜ	DỊCH VỤ
1	202	Lâm Minh Tấn	11 ^h	Cơm hải sản+Café
2	201	Nguyễn Trung Thành	13 ^h , 17 ^h	Café+Phở
3	205	Lê Như Ý	20 ^h	Giặt ủi

Ghi vào phiếu thanh toán

Khách Sạn.....

Số.....

PHIẾU THANH TOÁN TIỀN

Họ tên khách:..... Ngày đến:..... Giờ đến:.....

Số phòng:..... Ngày đi: Giờ đi:

NGÀY	TIỀN		TỔNG SỐ TIỀN
	Phòng	Dịch vụ	
TỔNG CỘNG			

Tổng số tiền bằng chữ:

Ngày..... tháng..... năm.....

TÂN KHÁCH GIÁM ĐỐC TIẾP

(Ký) (Ký) (Ký)

CHƯƠNG II: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG**II.1. Cơ sở lý thuyết:**

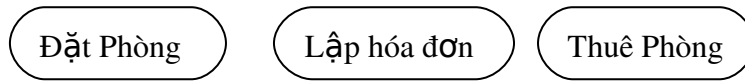
II.1.1. Mô hình Activity Diagram trong PTTK HTTT theo UML

Mô hình Activity trình bày hoạt động biểu diễn sự thi hành các hoạt động ,chức năng Hệ thống và các chuyển dịch biểu diễn sự chuyển giao điều khiển hoạt động cho một hoạt động kế tiếp khi một hoạt động hoàn thành.Mục đích của Activity là cung cấp một cái nhìn về những dòng hoạt động trong Use case hoặc tiến trình hoạt động nghiệp vụ.Các đối tượng của Activity.

1.1.1. Activity

Nội dung: biểu diễn sự thực hiện một công việc hoặc một nhiệm vụ trong dòng công việc ,nó cũng miêu tả một thủ tục chương trình trong thiết kế chương trình.

Tên: động từ + bổ ngữ



1.1.2. Trạng thái bắt đầu và kết thúc

Nội dung: hoạt động, trạng thái bắt đầu hoặc kết thúc tiến trình



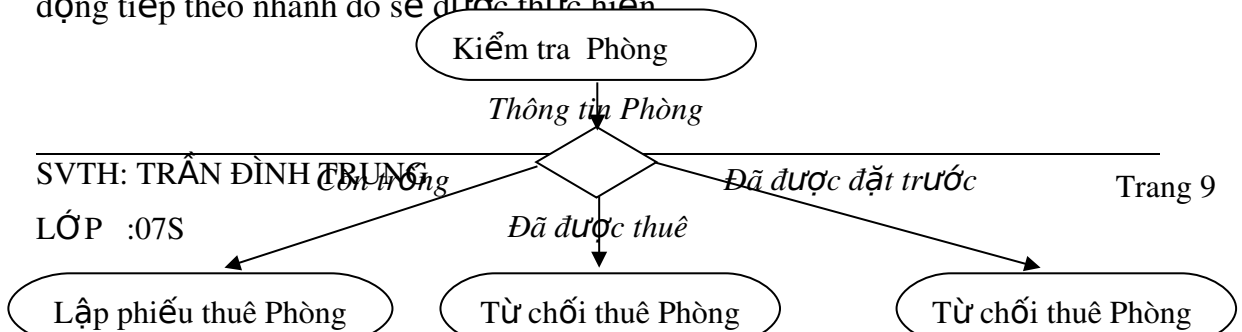
1.1.3. Transition(dòng chuyển dịch)

Nội dung: mô tả dòng chuyển dịch điều khiển khi một hoạt động hoàn thành dòng điều khiển sẽ tự động chuyển sang một hoạt động khác.



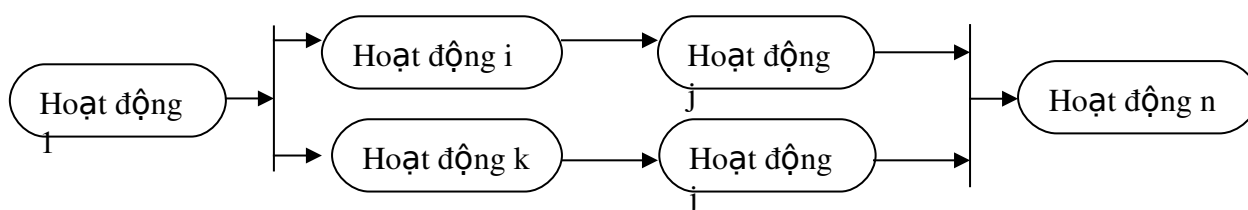
1.1.4. Decision (điều kiện rẽ nhánh)

Nội dung: cho phép thiết lập sự chuyển dịch của dòng điều khiển trên nhiều tình huống chọn lựa khác nhau.Một Decision bao gồm một dòng vào và nhiều dòng ra,trên mỗi dòng ra ta đặt một điều kiện kiểm tra trong trường hợp điều kiện đúng dòng chuyển dịch điều khiển sẽ đi qua nhánh này và do đó hoạt động tiếp theo nhánh đó sẽ được thực hiện



1.1.5. Synchronization (đồng bộ hóa)

Nội dung: cho phép minh họa các hoạt động xảy ra đồng thời trong tiến trình xử lý, chúng ta sử dụng đồng bộ hóa để phân tách hoặc kết hợp lại các dòng điều khiển song song.



1.1.6. Swimlane (vai trò)

Nội dung: phân chia dòng hoạt động thành những nhóm đại diện cho một vai trò, bộ phận trong hoạt động doanh nghiệp. Một hoạt động trong mô hình chỉ được nằm trong một nhóm. Swimlane được dùng khi chúng ta mô tả mô hình xử lý thông tin ở mức độ tổ chức, lúc đó mỗi bộ phận hoặc các vai trò có liên quan đến xử lý sẽ được biểu diễn như những swimlane.

II.1.2. Mô hình Use case

Use case đặt trọng tâm vào biểu diễn Hệ thống hiện tại làm gì?, Hệ thống mới sẽ làm gì và môi trường của nó. Điều này giúp cho người phát triển Hệ thống hiểu rõ yêu cầu chức năng Hệ thống mà không cần quan tâm đến chức năng này được cài đặt như thế nào.

Để hiểu rõ Hệ thống, chúng ta phải tìm ra người dùng sẽ sử dụng Hệ thống như thế nào. Do đó từ một quan điểm người dùng chúng ta phát triển các tình huống sử dụng khác nhau của người dùng, các tình huống này được thiết lập bởi các Use case, tổng hợp các Use case và actor cùng với các quan hệ giữa chúng sẽ cho ta mô hình Use case mô tả Hệ thống.

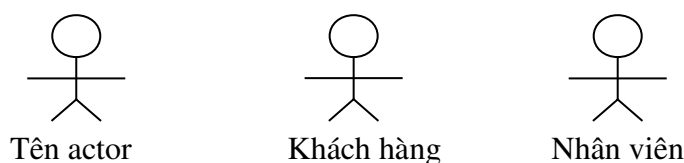
1.2.1. Actor

Ý nghĩa: một actor là một đối tượng bên ngoài Hệ thống giao tiếp với Hệ thống theo một trong những hình thức sau:

- Tương tác trao đổi thông tin với Hệ thống hoặc sử dụng chức năng Hệ thống.
- Cung cấp đầu vào hoặc nhận đầu ra của Hệ thống.
- Không điều khiển hoạt động của Hệ thống.

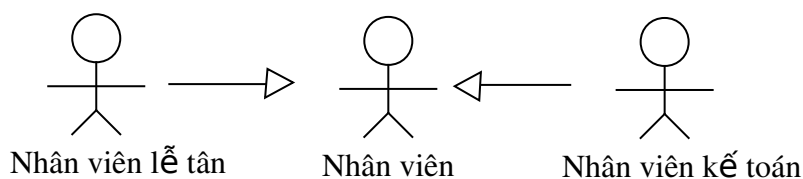
Ví dụ:Trong Khách sạn

Khách hàng, Nhân viên tiếp tân là các actor tương tác với Hệ thống cung cấp đầu vào và nhận đầu ra từ Hệ thống.



Tên actor : là một danh từ

Quan hệ giữa actor: là mối quan hệ chuyên biệt hóa, tổng quát hóa



Xác định Actor

Xác định actor rất quan trọng. Actor được hiểu là một vai trò tham gia vào Hệ thống không giống như con người cụ thể hoặc công việc. Qua quá trình khảo sát và phân tích tài liệu Hệ thống ta có thể nhận ra actor thông qua các câu hỏi sau:

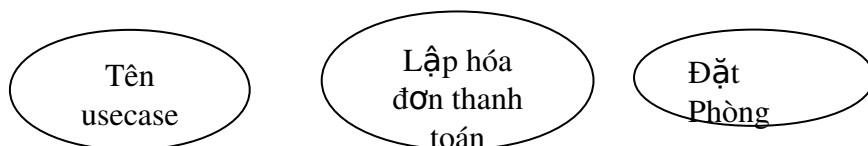
- Ai đang sử dụng Hệ thống?, Ai đang tác động Hệ thống? hoặc Nhóm đối tượng nào cần Hệ thống trợ giúp để làm công việc?.
- Ai tác động đến Hệ thống?, Những đối tượng, Nhóm đối tượng Hệ thống cần để thực hiện hoạt động (hoạt động gồm chức năng chính, chức năng phụ..).
- Những Hệ thống bên ngoài nào cần sử dụng Hệ thống..

1.2.2. Use case

Một Use case được xem như một chức năng Hệ thống từ quan điểm người dùng, như vậy tập hợp tất cả Use case biểu diễn bộ mặt của Hệ thống bao gồm các chức năng cần có để cung cấp cho các đối tượng tương tác làm việc với Hệ thống. Vì vậy, Use case được dùng để mô tả yêu cầu Hệ thống mới về mặt chức năng, mỗi chức năng sẽ được biểu diễn thành một hoặc nhiều Use case.

Ví dụ: Hệ thống Khách sạn ta có một vài Use case: Lập hóa đơn thanh toán, Đặt Phòng, Thuê Phòng.

Kí hiệu:



o **Đặt tên Use case:** tên của Use case phải được đặt sao mô tả được chức năng mà Use case đó đảm nhận, thông thường dưới dạng **động từ, động từ+danh từ**

Xác định Use cases: xác định Use case là một quá trình lặp dựa trên kết quả xác định yêu cầu, gồm vài bước sau:

- Từ mỗi actor, tìm các nhiệm vụ, chức năng mà các actor sẽ thi hành hoặc Hệ thống cần actor để thi hành.
- Đặt tên cho Use case.
- Mô tả ngắn gọn Use case với ngôn ngữ gần gũi với đối tượng sử dụng.

Mô tả Use case

Việc mô tả Use case gồm 3 phần:

- Mục tiêu của Use case.
- Actor khởi tạo Use case.
- Sự trao đổi thông tin giữa actor và Use case.

Ví dụ : mô tả Use case Thuê Phòng của Khách sạn

- Mục tiêu: cho phép Khách hàng thuê Phòng của Khách sạn.
- Actor khởi tạo: Khách hàng đến Khách sạn gặp Nhân viên tiếp tân để yêu cầu thuê Phòng và sử dụng dịch vụ của Khách sạn.
- Trao đổi thông tin:

▪ Sau khi nhận yêu cầu thuê Phòng của Khách hàng, Nhân viên tiếp tân sẽ kiểm tra trạng thái Phòng trong Hệ thống tương ứng với thông tin Phòng mà Khách hàng có nhu cầu thuê.

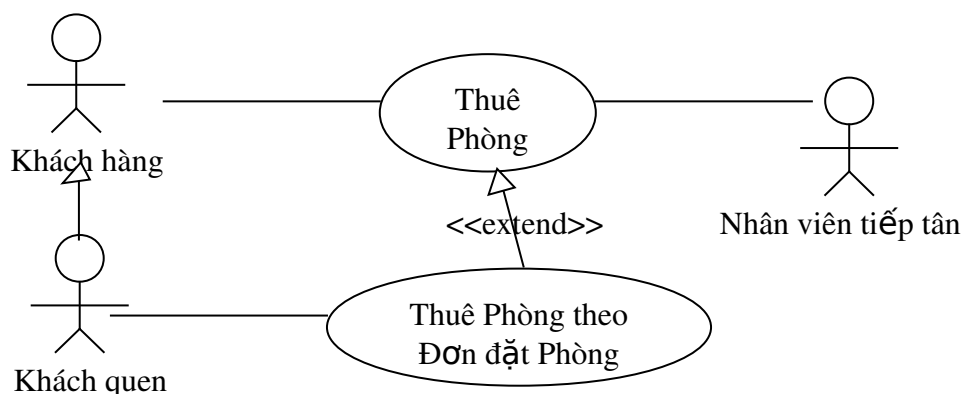
▪ Nhân viên tiếp tân sẽ lập Phiếu thuê Phòng nếu trạng thái Phòng là trống, ngược lại hoặc yêu cầu Khách hàng đặt Phòng hoặc tìm Phòng khác cùng loại v.v.

Mối quan hệ giữa các Use case

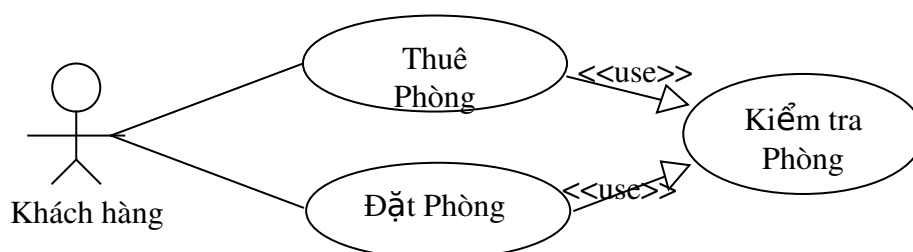
Một Use case có thể liên kết với Use case khác thông qua 2 loại quan hệ sau:

▪ *Liên kết mở rộng(extend)*: là liên kết tổng quát-chuyên biệt, trong đó Use case chuyên biệt là mở rộng của Use case tổng quát bằng việc đưa thêm vào các hoạt động ngữ nghĩa mới vào Use case chuyên biệt hoặc bỏ qua hoạt động của Use case tổng quát.

Ví dụ:



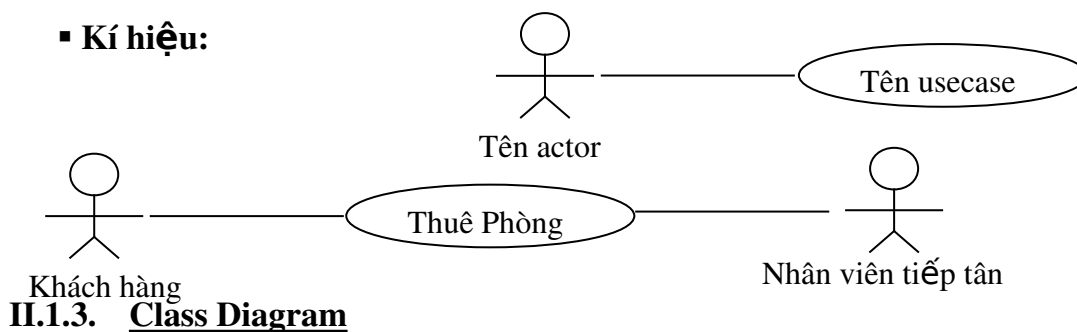
▪ *Liên kết sử dụng(use)*: được thành lập khi chúng ta thiết lập các Use case mà tìm thấy một vài Use case có những dòng hoạt động chung và để tránh sự lặp lại trên những Use case này chúng ta có thể tách dòng hoạt động chung đó ra thành một Use case. Use case mới này có thể được sử dụng bởi các Use case khác.



1.2.3. Mối quan hệ giữa actor—Use case

Mối quan hệ này cho biết actor sẽ tương tác với Use case. Một Use case luôn luôn khởi tạo bởi một actor và có thể tương tác với nhiều actor.

▪ **Kí hiệu:**



II.1.3. Class Diagram

1.3.1. Đối tượng.

Đối tượng là một thực thể có vai trò xác định rõ ràng trong lĩnh vực ứng dụng, có trạng thái, hành vi và định danh. Một đối tượng là một khái niệm, một sự trừu tượng hóa hoặc một sự vật có ý nghĩa trong phạm vi ngữ cảnh của Hệ thống.

Đối tượng có thể là một thực thể hữu hình, trực quan (như là con người, vị trí, sự vật...), có thể là khái niệm, sự kiện (ví dụ bộ phận, đăng kí...), có thể là một khái niệm trong quá trình thiết kế (như là các User Interface, Controller, Scheduler, ...).

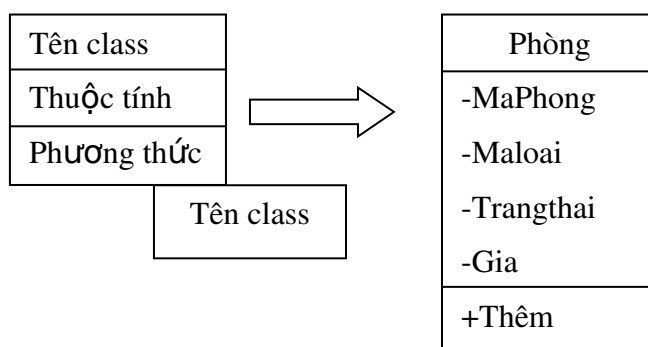
1.3.2. Class.

Class là một tập hợp các đối tượng chia sẻ chung một cấu trúc và hành vi (cùng thuộc tính, hoạt động mối quan hệ và ngữ nghĩa).

Cấu trúc được mô tả bởi các thuộc tính và mối quan hệ, còn hành vi được mô tả bởi các hoạt động. Một class là sự trừu tượng hóa các đối tượng thế giới thực, các đối tượng tồn tại trong thế giới thực được xem như là một thể hiện của class.

Ký hiệu: class được trình bày gồm 3 phần: tên class, danh sách các thuộc tính (attribute), danh sách các hoạt động (operation). Có thể phần thuộc tính và hoạt động bị che dấu đi trong mức độ trình bày tổng quan.

Hoặc



- **Tên class** : Tên lớp được in đậm (bold) và căn giữa. Tên lớp phải được dẫn xuất từ phạm vi vấn đề và rõ ràng như có thể. Vì thế nó là danh từ, ví dụ như tài khoản, nhân viên,

- **Thuộc tính**: dùng để mô tả đặc trưng của đối tượng, thuộc tính được chia thành 3 loại sau:

- o *Thuộc tính đơn trị*: là thuộc tính chỉ có một giá trị duy nhất cho một đối tượng đây là thuộc tính phổ biến nhất ví dụ: họ tên, ngày sinh, mobile...

- o *Thuộc tính đa trị*: là thuộc tính có thể có nhiều giá trị cho một đối tượng. Thông thường người ta sẽ lưu giá trị đa trị của thuộc tính này dưới dạng bảng.

- o *Thuộc tính tham chiếu*.

Biểu diễn một thuộc tính:

<phạm vi><tên thuộc tính>:<biểu thức kiểu>=<giá trị khởi tạo>

- <phạm vi> nhận một trong các giá trị sau:

- + public (có thể truy cập bởi tất cả các class).

- private (chỉ được truy cập bởi class)

- # protected (có thể truy cập bởi class và các class chuyên biệt).

- **Bản số**: là một cặp (số tối thiểu, số tối đa) mà thuộc tính có thể có giá trị

- Số tối thiểu=0 → thuộc tính không bắt buộc

- Số tối thiểu=1 → thuộc tính bắt buộc.

- Số tối đa=1 → thuộc tính đơn trị.

- Số tối đa>1 → thuộc tính đa trị.

Ví dụ: *Diachi[0..1]:string, Mobile[0..n]:string.*

1.3.3. Quan hệ giữa các Class

Kết hợp (Association)

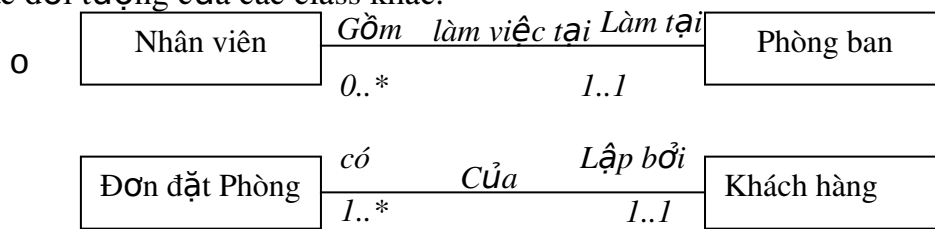
- Mối kết hợp nhị phân: là quan hệ ngữ nghĩa được thiết lập giữa hai hay nhiều class, biểu diễn bởi các thành phần sau:

- ✓ **Tên quan hệ**: thường là cụm động từ phản ánh mục đích của mối kết hợp.

✓ **Vai trò quan hệ (role):** là một phần của mỗi kết hợp dùng để mô tả ngữ nghĩa tham gia của một class vào mỗi kết hợp đó (không phải thành phần của class). Mỗi quan hệ có thể có 2 vai trò (quan hệ nhị phân) hoặc nhiều hơn (quan hệ đa phân).

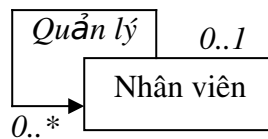
o **Tên vai trò:** động từ hoặc danh từ (cụm danh từ) để biểu diễn vai trò của các đối tượng.

o **Bản số:** là cặp giá trị (mindcard, maxcard) xác định khoảng giá trị cho phép một đối tượng của một class có thể tham gia bao nhiêu lần vào mỗi kết hợp với các đối tượng của các class khác.



▪ **Mối kết hợp phản thân:** được thiết lập từ một class đến chính nó.

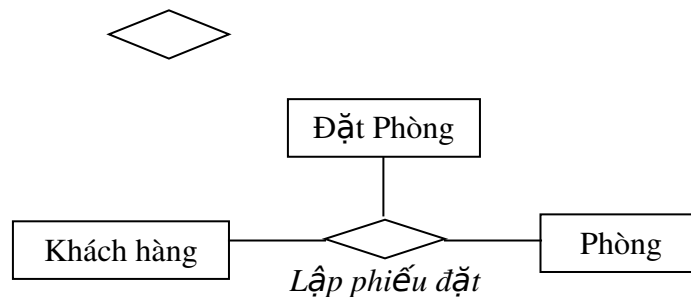
Ví dụ:



▪ **Mối kết hợp đa phân:** là mối kết hợp được thiết lập từ 3 class trở lên.

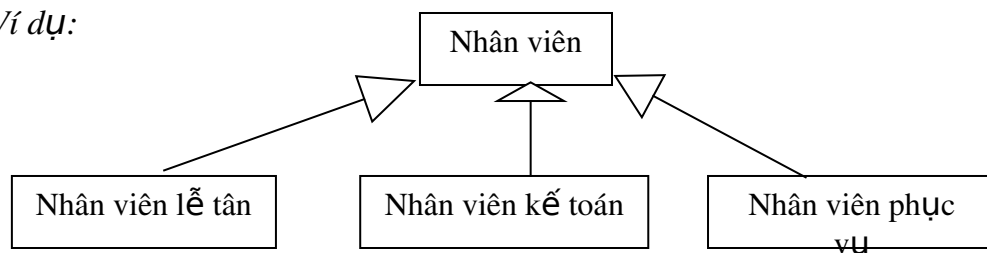
✓ **Kí hiệu:**

Ví dụ



Tổng quát hóa: là quan hệ được thiết lập giữa một class tổng quát hơn đến một class chuyên biệt. Quan hệ này để phân loại một tập hợp đối tượng thành những loại xác định hơn mà Hệ thống cần làm rõ ngữ nghĩa.

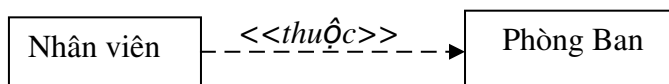
Ví dụ:



Quan hệ phụ thuộc (Dependency): là một sự liên quan ngữ nghĩa giữa hai phần tử mô hình, một mang tính độc lập và một mang tính phụ thuộc. Mọi sự thay đổi trong phần tử độc lập sẽ ảnh hưởng đến phần tử phụ thuộc.

✓ *Kí hiệu:* ----->

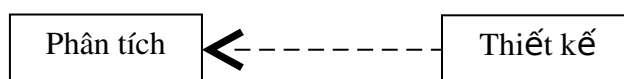
Ví dụ:



Nâng cấp (Refinement): là một quan hệ giữa hai lời miêu tả của cùng một sự vật, nhưng ở những mức độ trừu tượng hóa khác nhau. Nâng cấp có thể là mối quan hệ giữa một loại đối tượng và lớp thực hiện nó.

✓ *Kí hiệu:* ----->

Ví dụ:



II.1.4. Entities Relationship Model

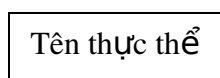
Thực thể (entities)

Thực thể biểu diễn lớp các đối tượng của thế giới thật. Các đối tượng này phân thành 2 loại:

o *Đối tượng hữu hình:* các đối tượng có thể quan sát được một cách trực quan. Ví dụ: PHÒNG, TÒA NHÀ, NHÂN VIÊN, SINH VIÊN....

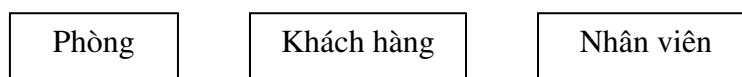
o *Đối tượng vô hình:* là các đối tượng trừu tượng không cảm nhận một cách trực quan. Ví dụ: DỰ ÁN, LỚP HỌC...

✓ *Kí hiệu:*



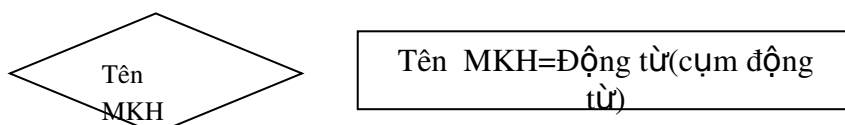
Tên thực thể = Danh từ (cụm danh từ).

Ví dụ

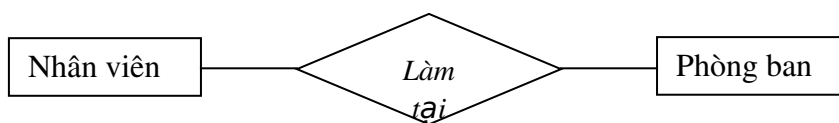


Mối kết hợp: biểu diễn sự kết hợp giữa hai hay nhiều thực thể.

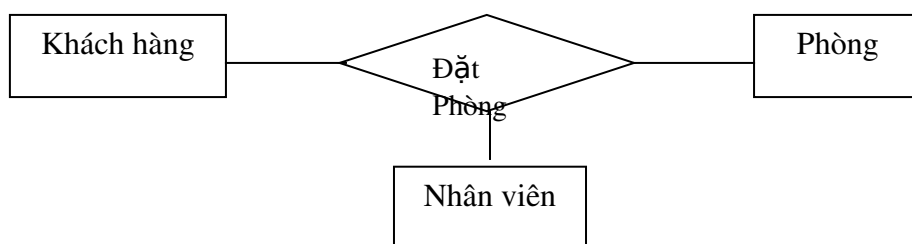
✓ *Kí hiệu:*



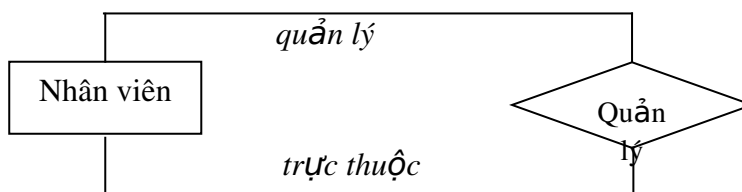
Ví dụ: Mối kết hợp nhị phân giữa 2 thực thể Nhân viên—Phòng ban



Ví dụ: Mối kết hợp nhị phân giữa 2 thực thể Nhân viên—Phòng—Khách hàng



Ví dụ: Mối kết hợp phản thân(đệ qui): Nhân viên



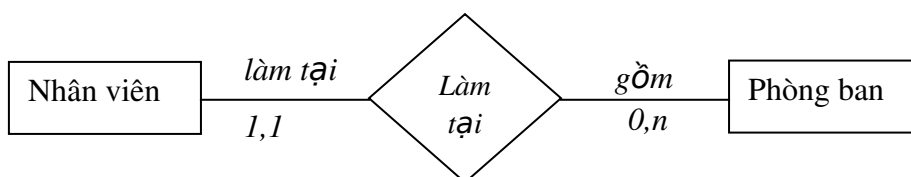
Vai trò(Role): biểu diễn ngữ nghĩa của một thực thể tham gia vào mối kết hợp. Mỗi role có tên và bản số

✓ **Tên vai trò:** Tên vai trò=động từ

✓ **Bản số:** qui định ràng buộc về số lượng đối tượng của thực thể có thể tham gia vào mối kết hợp. Một bản số được biểu diễn bởi một cặp giá trị (số tối thiểu, số tối đa)

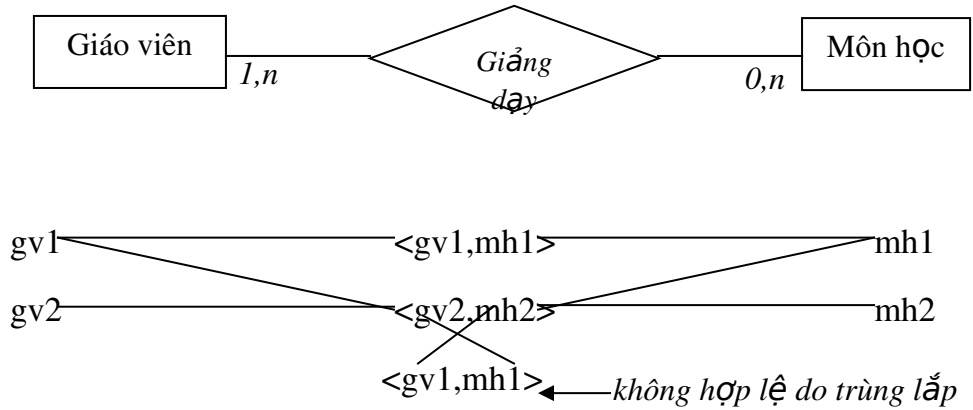
Ví dụ: các mẫu bản số cơ bản như (0,1),(0,n)(1,1),(1,n),(0,n)...

Ví dụ:



Thế hiện: là một tổ hợp không trùng lặp các thực thể tham gia vào mối kết hợp.

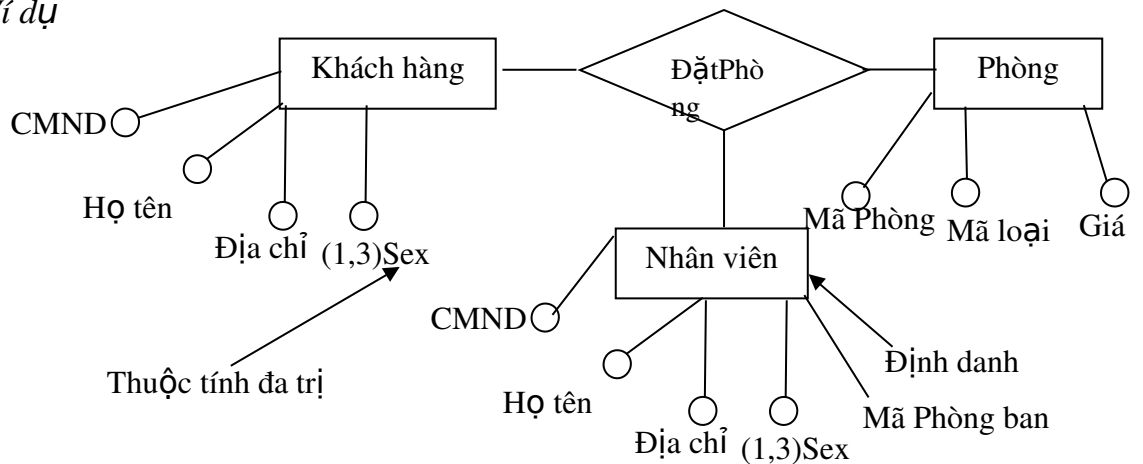
Ví dụ:



Thuộc tính: biểu diễn các đặt trưng cơ bản của thực thể hay mối kết hợp. Tất cả thông tin mở rộng được biểu diễn bởi thuộc tính.

Kí hiệu: —○ Tên thuộc tính

Ví dụ



Định danh: là thuộc tính có đặt trưng duy nhất dùng để phân biệt tất cả các thể hiện của thực thể.

II.1.5. Các công cụ và ngôn ngữ sử dụng

.Net Framework 3.5:

.NET Framework 3.5 của Microsoft là một khung lập trình tập hợp các thư viện lập trình có thể được cài thêm hoặc đã có sẵn trong các hệ điều hành Windows. Nó cung cấp những giải pháp thiết yếu cho những yêu cầu thông thường của các chương trình điện toán như lập trình giao diện người dùng, truy cập dữ liệu, kết nối cơ sở dữ liệu, ứng dụng web, các giải thuật số học và giao tiếp mạng. Ngoài ra, khung lập trình .NET quản lý việc thực thi các chương trình .NET do đó người dùng cần phải cài .NET để có thể chạy các chương trình.

Visual Studio .NET (lập trình trên môi trường Windows):

- Là phiên bản được hãng Microsoft giới thiệu trong bộ Visual Studio Net cho phép người lập trình sử dụng nó như một công cụ tương tác với hầu hết các sản phẩm khác của họ như: SQL Server, Access, Excel, Word... Ngôn ngữ lập trình Visual Studio .NET cung cấp cho nhà lập trình những phương pháp, công cụ cùng với những đặc điểm mới mà các phiên bản trước đây còn thiếu sót.

- Bộ Microsoft Visual Studio.NET (đến nay đã phát hành Visual Studio.NET 2008) bao gồm vừa mọi công cụ hỗ trợ lập trình và ngôn ngữ lập trình .NET, tỷ như: Visual Basic.NET (VB.NET), C# (C Sharp), Visual C++.NET và Visual J#.NET và hỗ trợ .NET Framework 3.5.

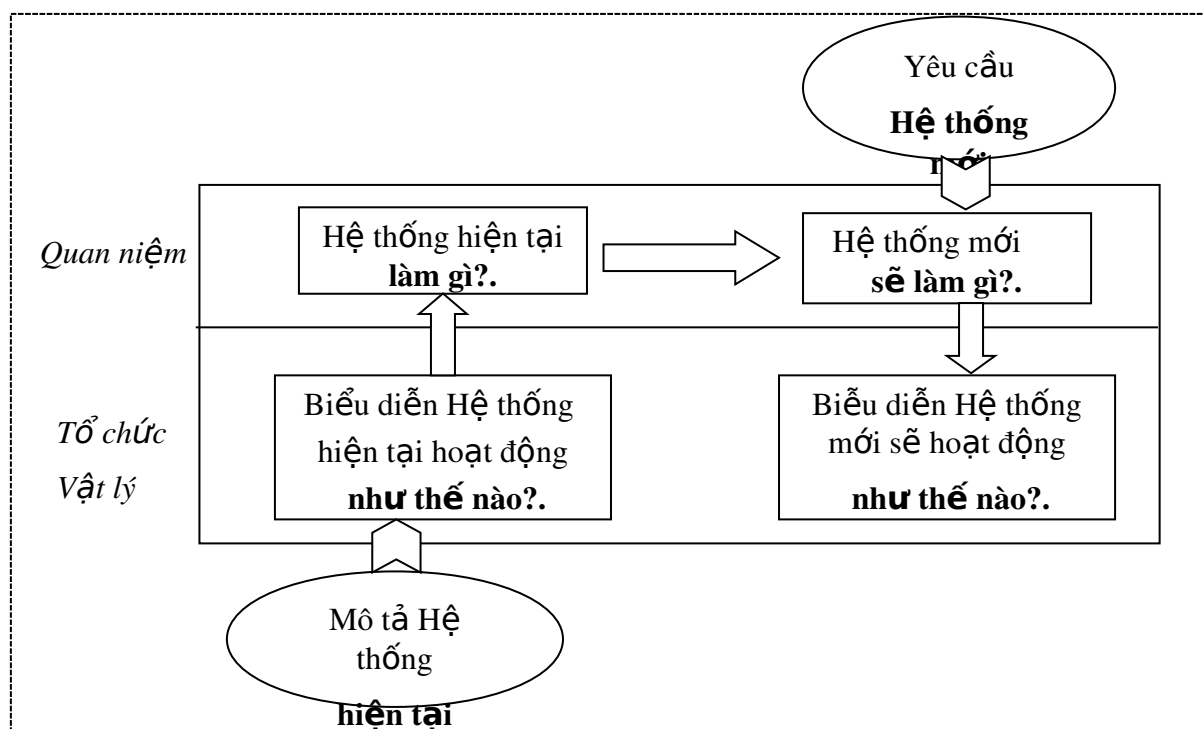
- Một trong những công cụ quan trọng là Microsoft Visual Studio.NET Integrated Development Environment (IDE). IDE giúp ta lập trình C# (C Sharp) dễ dàng, thoải mái và thích thú. IDE không những cung cấp mọi công cụ lập trình cần thiết không thể tìm thấy ở một ứng dụng (application) soạn nguồn mã thông thường bằng chữ (text editors) mà còn giúp kiểm tra nguồn mã (code checking) hay tạo giao diện Windows thích hợp và hiển thị, truy tìm các tập tin liên hệ đến dự án (project) và nhiều thứ khác nữa..

Access 2003

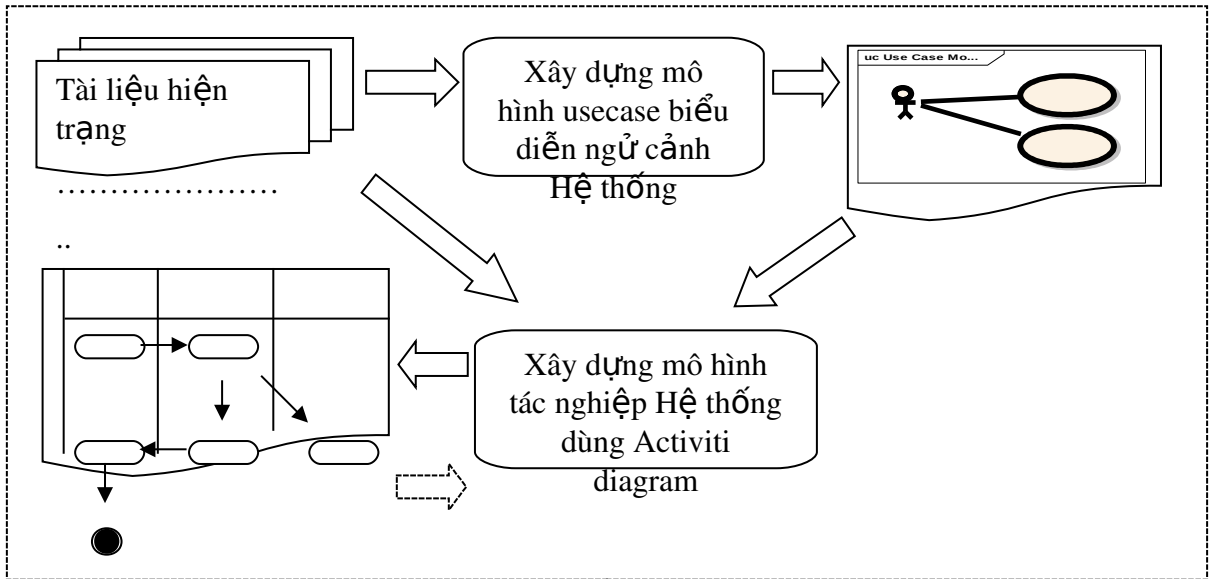
-Microsoft Access là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu tương tác với người sử dụng chạy trên môi trường Windows, nó tăng thêm sức mạnh trong công tác tổ chức và tìm kiếm thông tin. Các qui tắc kiểm tra dữ liệu , giá trị mặc định, khuôn nhập dữ liệu... của MS Access hoàn toàn đáp ứng yêu cầu. Khả năng kết nối và công cụ truy vấn mạnh của nó giúp ta tìm kiếm thông tin một cách nhanh chóng..

II.2. Cấu trúc hóa yêu cầu:

II.2.1. Cấu trúc hóa yêu cầu theo sơ đồ:

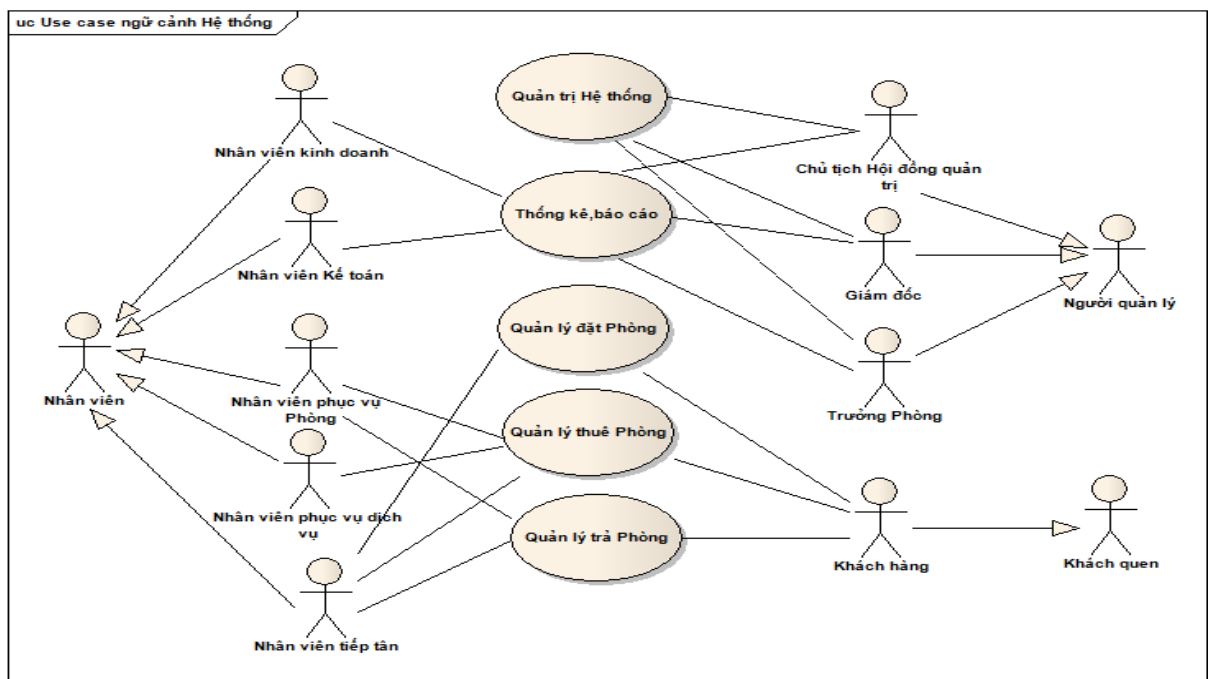


II.2.2. Mô hình hóa hiện trạng Hệ thống



Hình 5 : Quy trình mô hình hóa hiện trạng Hệ thống

II.2.2.1. Use case ngữ cảnh của Hệ thống.



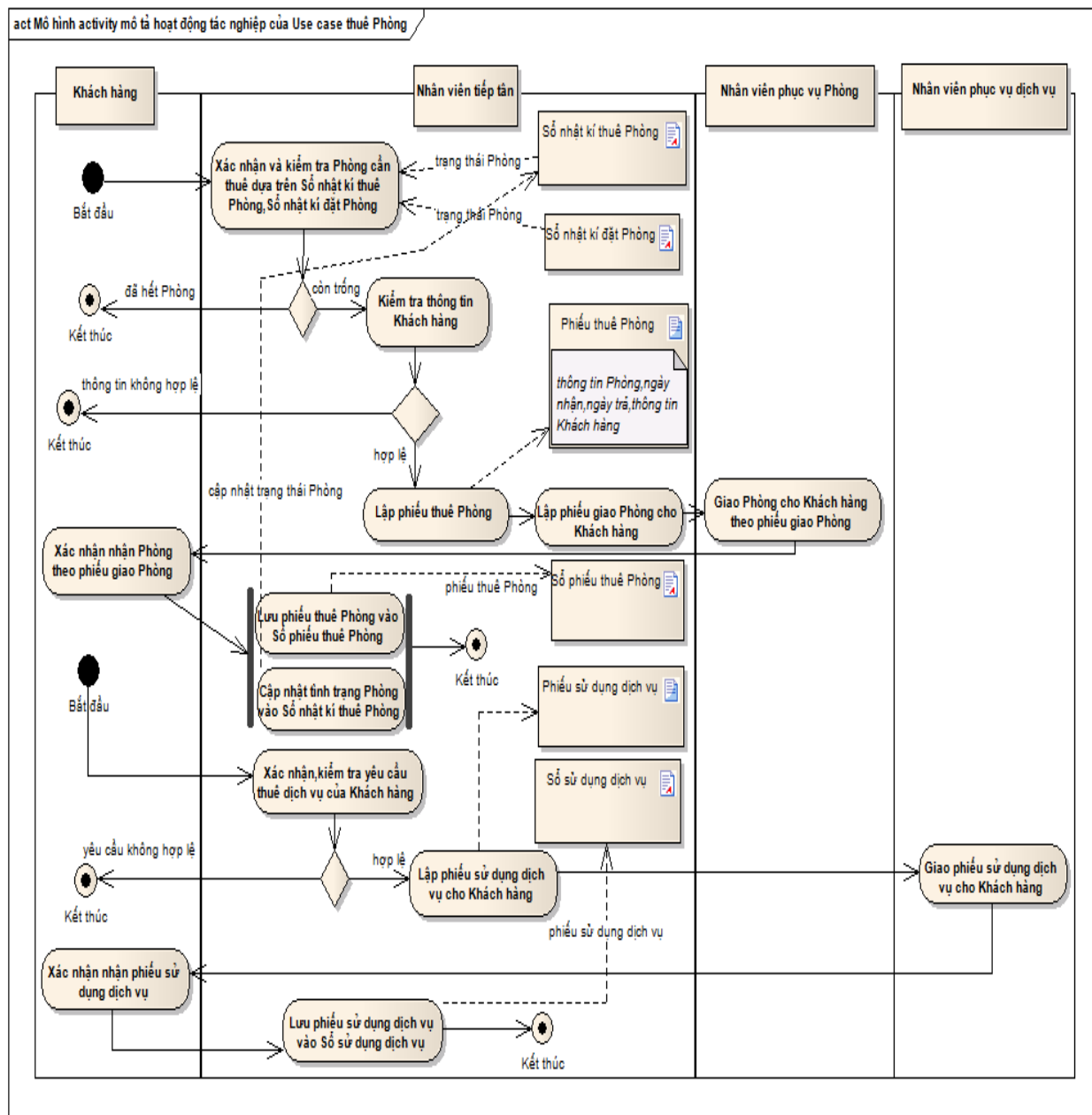
Hình 6: Mô hình Use case ngữ cảnh Hệ thống

Mô hình Use case trên được phát triển theo cách tiếp cận các nghiệp vụ Hệ thống. Khách sạn có 5 nghiệp vụ chính được thể hiện bởi 5 Use case: Quản lý thuê Phòng, Use case này sẽ tương tác với Khách hàng như một chức năng của Hệ thống để Khách hàng có thể thuê Phòng và sử dụng các dịch vụ của Khách sạn. Nhân viên tiếp tân, Nhân viên phục vụ Phòng, Nhân viên phục vụ dịch vụ tham gia vào chức năng này của Hệ thống để thực hiện công việc của mình, Quản lý đặt Phòng, Quản lý trả Phòng (không quan tâm đến hình thức cụ thể ở mức này), Sau khi Khách hàng trả Phòng Nhân viên tiếp Lập hóa đơn để thanh toán tiền thuê Phòng và sử dụng dịch vụ của Khách sạn cho Khách hàng. Use case thống kê và báo cáo sẽ tương tác với các actor Nhân viên kế toán, Nhân viên kinh doanh, Trưởng Phòng, Giám đốc, Chủ tịch Hội đồng quản trị đây là chức năng giúp cho Nhân viên kế toán, Nhân viên kinh doanh có thể tổng hợp, thống kê, theo dõi công nợ, doanh thu, ... báo cáo lên Trưởng Phòng, Giám đốc, Chủ tịch về tình hình hoạt động của Khách sạn. Use case còn lại là Use case Quản trị cho Phép quản trị các quyền của người dùng với Hệ thống.

Bước tiếp theo là mô tả chi tiết nghiệp vụ hoạt động thông tin của Hệ thống dùng mô hình Activity. Hoạt động này mô tả mức vật lý nhằm phản ánh hiện trạng hoạt động của Hệ thống hoạt động như thế nào?. Cách thực hiện là ứng với từng Use case trong mô hình ngữ cảnh sẽ phát triển mô hình hoạt động cho Use case đó.

2.2.1.1. Mô hình hoạt động của các Use case trong Hệ thống

Mô hình Activity mô tả hoạt động tác nghiệp của Use case quản lý thuê Phòng.

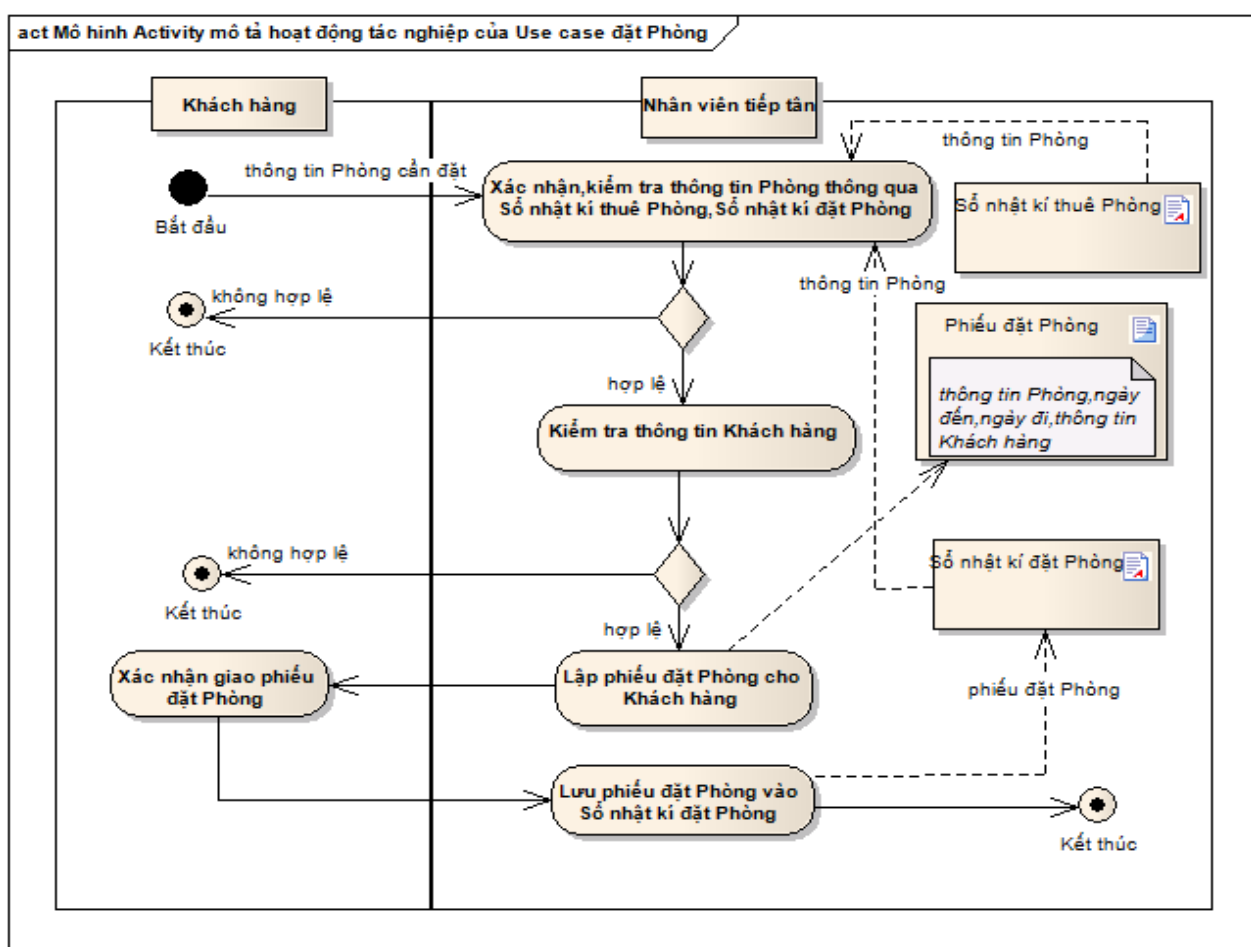


Hình 7: Mô hình Activity mô tả hoạt động tác nghiệp của Use case thuê Phòng

Hoạt động xử lý thuê Phòng của Khách hàng liên quan đến 4 loại đối tượng: Nhân viên tiếp tân, Nhân viên phục vụ Phòng, Nhân viên phục vụ dịch vụ, Khách hàng, trong đó Nhân viên tiếp tân đóng vai trò chính. Đầu tiên Nhân viên tiếp tân kiểm tra yêu cầu thuê Phòng của Khách sạn thông qua sổ Nhật kí thuê Phòng (gồm Phòng đã thuê, Phòng đã được đặt trước, Phòng còn trống). Nếu trạng thái Phòng còn trống, Nhân viên tiếp

tân sẽ yêu cầu Khách hàng cung cấp thông tin (CMND/Passport,Họ tên,Số điện thoại..),nếu thông tin hợp lệ Nhân viên tiếp tân sẽ lập phiếu giao Phòng(bao gồm thông tin Phòng,thông tin Khách hàng,ngày nhận,ngày trả...) và gửi cho Nhân viên phục vụ Phòng,Nhân viên phục vụ Phòng sẽ giao Phòng cùng với Phiếu giao Phòng cho Khách hàng,sau khi xác nhận đã giao Phòng,Nhân viên tiếp tân sẽ cập nhật lại trạng thái Phòng vào Sổ nhật kí trạng thái Phòng đồng thời lưu lại phiếu giao Phòng vào Sổ phiếu thuê Phòng.Nếu trạng thái Phòng không còn trống hoặc đã được đặt trước thì từ chối yêu cầu thuê Phòng của Khách hàng,Khách hàng có thể yêu cầu sử dụng dịch vụ của Khách sạn,Khách hàng có thể đăng kí đặt Phòng trước thông qua điện thoại,fax.

Mô hình Activity mô tả hoạt động tác nghiệp của Use case đặt Phòng

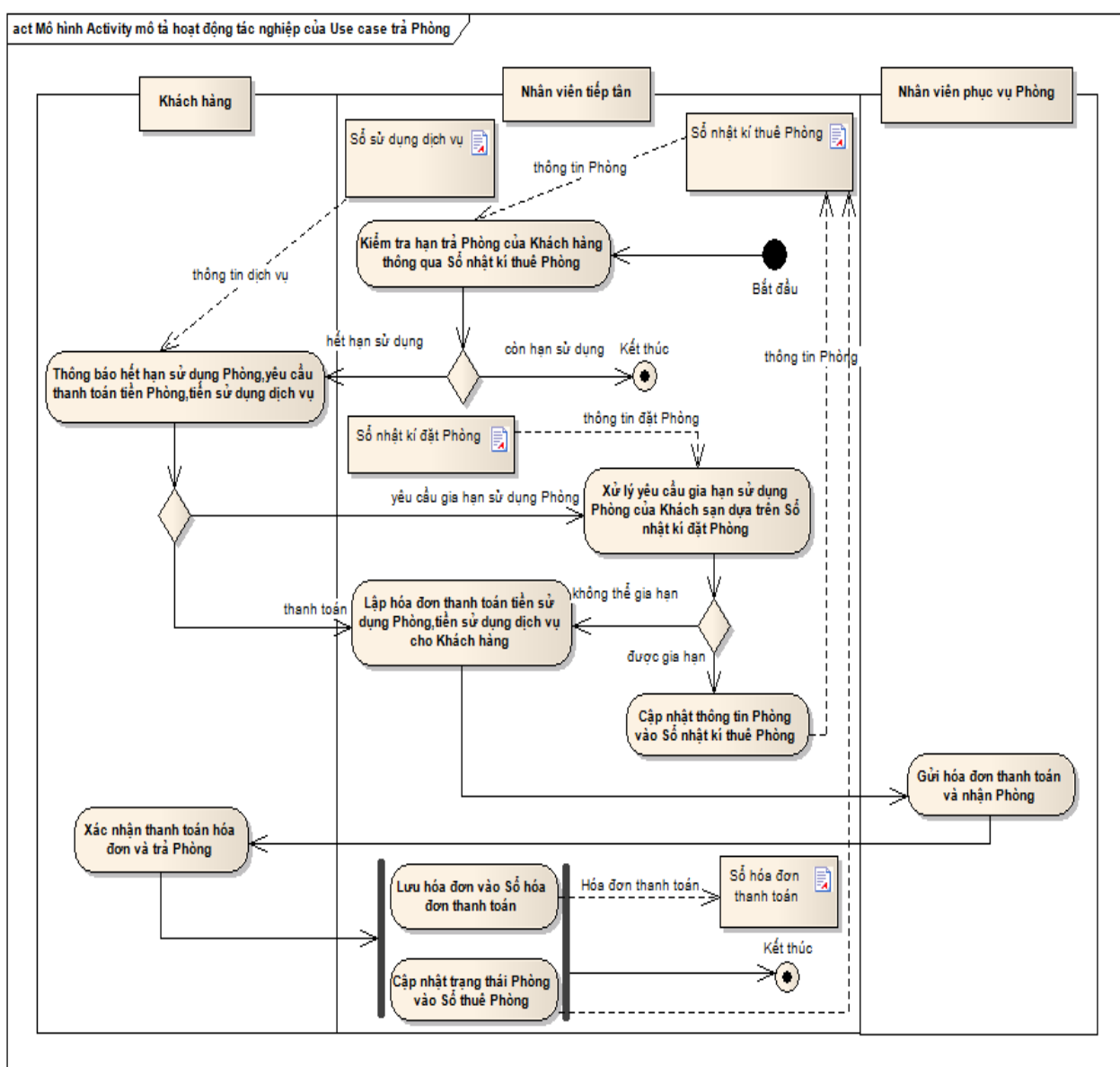


Hình 8: Mô hình Activity mô tả hoạt động tác nghiệp của Use case đặt Phòng

Hoạt động đặt Phòng gồm có 2 đối tượng chính: Khách hàng và Nhân viên tiếp tân trong đó Nhân viên tiếp tân giữ vai trò chủ đạo trong hoạt động Hệ thống. Khách hàng có thể đặt Phòng trước thông qua điện thoại, fax. Nhân viên

tiếp tân sẽ tiếp nhận yêu cầu và kiểm tra trạng thái Phòng trong Hệ thống thông qua Sổ nhật kí thuê Phòng, Sổ nhật kí đặt Phòng. Nếu Phòng còn trống Nhân viên tiếp tân yêu cầu cung cấp thông tin Khách hàng để lập phiếu đặt Phòng, Nhân viên tiếp tân sẽ thông báo cho Khách hàng chi tiết phiếu đặt Phòng cho Khách hàng, nếu thông tin đúng với yêu cầu Khách hàng đồng ý đặt Phòng thì Nhân viên tiếp tân sẽ lưu phiếu đặt Phòng vào Sổ nhật kí đặt Phòng. Sau khi Khách hàng đến nhận Phòng tại Khách sạn, Nhân viên tiếp tân sẽ kiểm tra thông tin đặt Phòng của Khách hàng với phiếu đặt Phòng nếu đúng Nhân viên tiếp tân sẽ làm thủ tục thuê Phòng cho Khách hàng. Đồng thời cập nhật lại trạng thái Phòng vào Sổ nhật kí đặt Phòng.

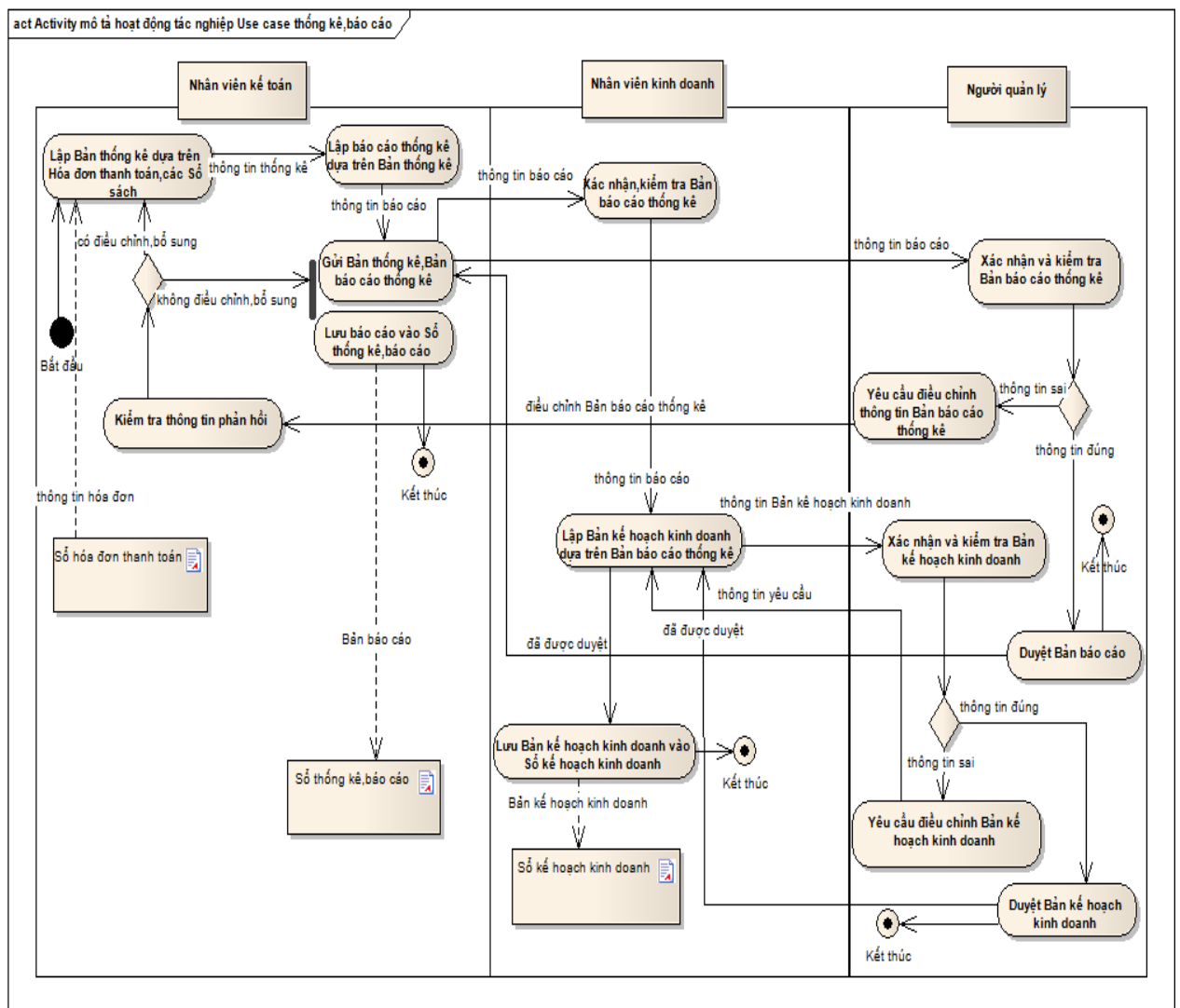
Mô hình Activity mô tả hoạt động tác nghiệp của Use case trả Phòng .



Hình 9: Mô hình Activity mô tả hoạt động tác nghiệp của Use case trả Phòng

Nhân viên tiếp tân sẽ kiểm tra hạn trả Phòng của Khách hàng thông qua Sổ nhật kí thuê Phòng. Nếu hết hạn sử dụng Phòng, Nhân viên tiếp tân sẽ gửi thông báo đến Khách hàng yêu cầu thanh toán hóa đơn tiền sử dụng Phòng và sử dụng dịch vụ của Khách sạn. Nếu khách hàng yêu cầu gia hạn sử dụng thì Nhân viên tiếp tân kiểm tra trạng thái Phòng trong Sổ nhật kí đặt Phòng, nếu Phòng chưa được đặt trước thì Nhân viên tiếp tân cập nhật ngày thuê Phòng của Khách sạn và lập hóa đơn thanh toán sau này, Ngược lại nếu Phòng không đáp ứng được do đã được Khách hàng khác đặt trước, Nhân viên tiếp tân sẽ lập hóa đơn thanh toán cho Khách hàng, Nhân viên phục vụ sẽ nhận Phòng, Nhân viên tiếp tân sau khi thanh toán cho Khách hàng sẽ lưu Hóa đơn thanh toán vào Sổ hóa đơn thanh toán, đồng thời cập nhật lại trạng thái Phòng vào Sổ nhật kí thuê Phòng.

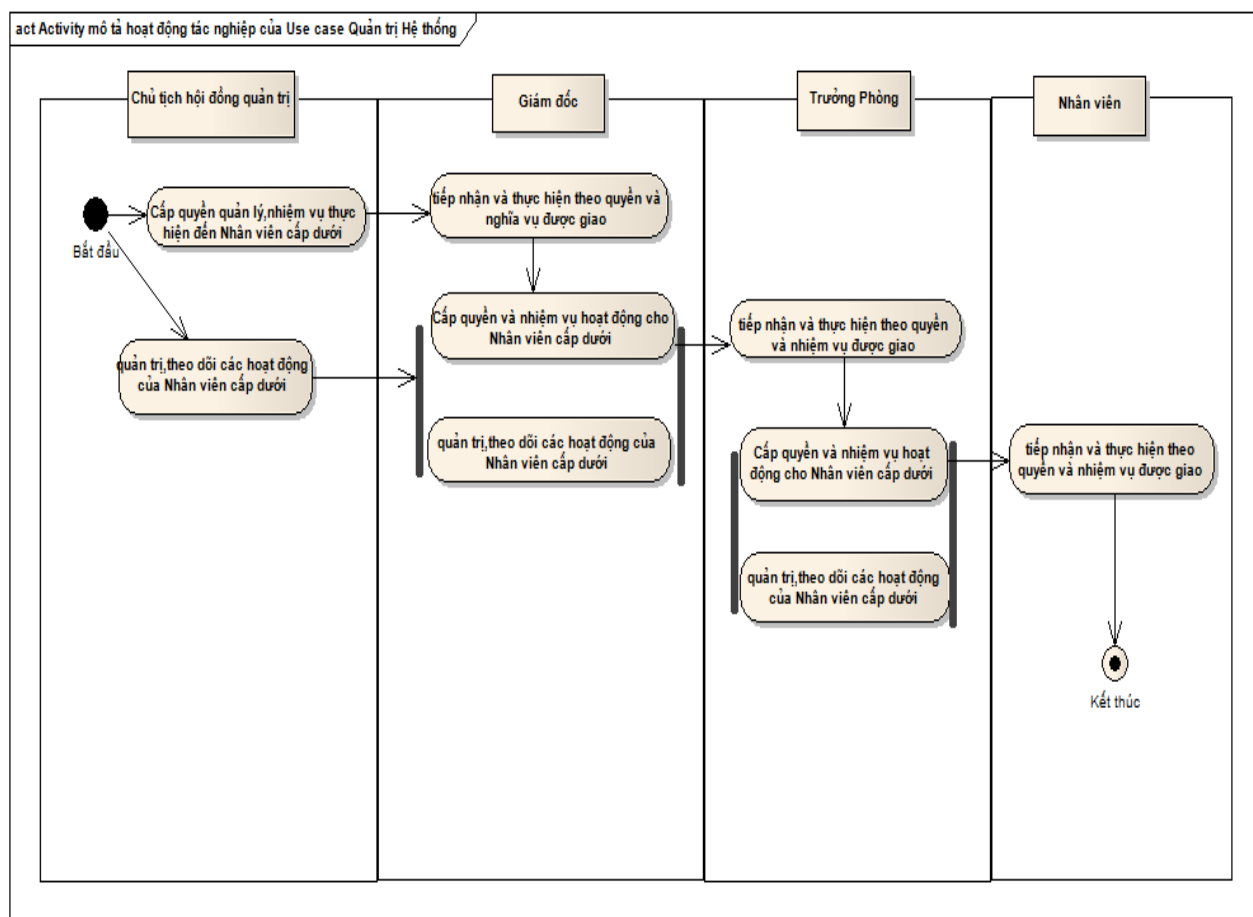
Mô hình Activity mô tả hoạt động tác nghiệp của Use case thống kê, Báo cáo.



Hình10 :Activity mô tả tác nghiệp hoạt động của Usecase thống kê, báo cáo

Đến cuối kỳ hoạch toán, Nhân viên kế toán sẽ thông kê doanh thu, công nợ dựa trên Danh sách các hóa đơn thanh toán (thông tin thuê Phòng, thông tin sử dụng dịch vụ...) sau đó lập Bản báo cáo gửi đến Trưởng Phòng. Trưởng Phòng xác nhận và kiểm tra Bản báo cáo. Nếu thông tin hợp lệ sẽ gửi thông báo cho phép Nhân viên kế toán gửi Bản báo cáo đến Nhân viên kinh doanh đồng thời lưu lại Bản báo cáo vào sổ thành Danh sách thống kê, báo cáo. Nhân viên kinh doanh sẽ dựa vào dữ liệu của Bản báo cáo sẽ lập ra Bản kế hoạch phát triển cho Khách sạn và gửi Bản kế hoạch cho Trưởng Phòng. Trưởng Phòng xác nhận và kiểm tra Bản kế hoạch của Nhân viên kinh doanh. Nếu thông tin hợp lệ sẽ duyệt Bản kế hoạch. Nhân viên kinh doanh sẽ lưu lại Bản kế hoạch vào sổ thành các Danh sách bản kế hoạch. Các Bản báo cáo, Bản kế hoạch sẽ được gửi lên Giám đốc, Chủ tịch Hội đồng quản trị để được xem xét và xét duyệt.

Mô hình Activity mô tả hoạt động tác nghiệp của Use case quản trị .

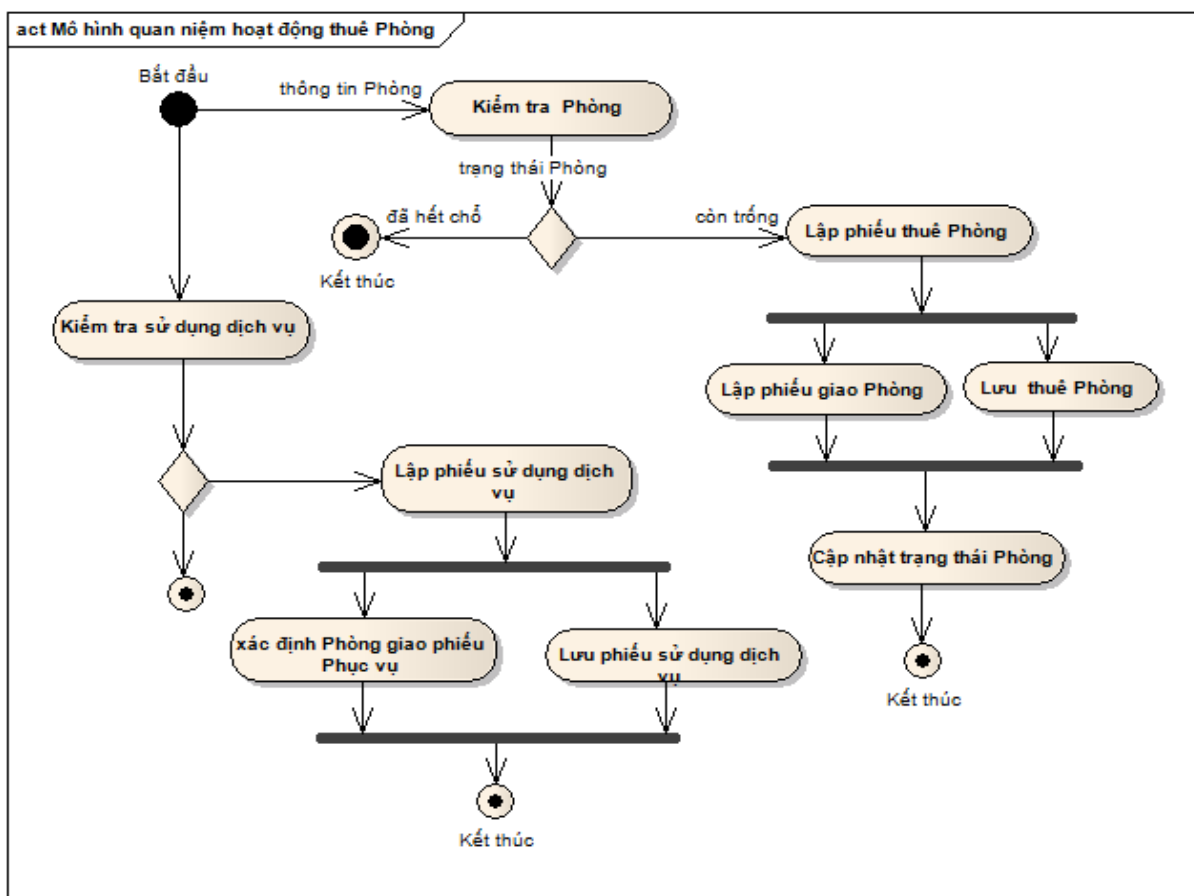


Hình 11 :Activity mô tả tác nghiệp hoạt động của Usecase Quản trị

Hoạt động Quản trị gồm các đối tượng: Chủ tịch Hội đồng Quản trị, Ban Giám đốc, Trưởng Phòng các Bộ Phận. Chủ tịch hội đồng quản trị là cấp quản trị cao nhất trong Hệ thống tiếp đến là Giám đốc còn lại là Trưởng Phòng. Chủ tịch Hội đồng quản trị có trách nhiệm xét duyệt các Bản kế hoạch phát triển của Trưởng Phòng và Giám đốc, Nhân viên kinh doanh... Chủ tịch hội đồng quản trị sẽ cấp quyền và giao nhiệm vụ cho Nhân viên cấp dưới mình cụ thể là Giám đốc, Trưởng Phòng, Nhân viên. Chủ tịch hội đồng quản trị sẽ theo dõi, quản trị các hoạt động của Nhân viên cấp dưới nhằm nắm bắt được tình hình hoạt động từ đó đề ra chiến lược hoạt động cho Khách sạn. Các Nhân viên cấp dưới tùy vào quyền và nhiệm vụ, quản lý Nhân viên cấp dưới mình. Như vậy Use case Quản trị Hệ thống có tác dụng phân quyền sử dụng chức năng Hệ thống, bảo mật thông tin.

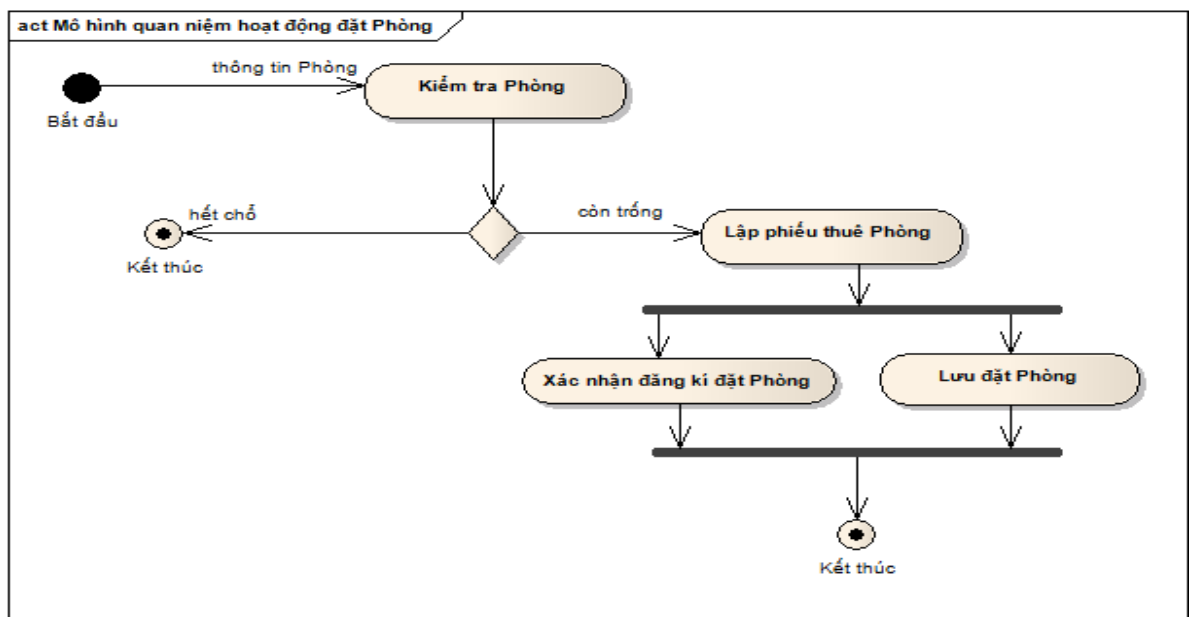
2.2.1.2. Kết nối dòng chuyển dịch:

*) Mô hình hoạt động quan niệm của thuê Phòng:



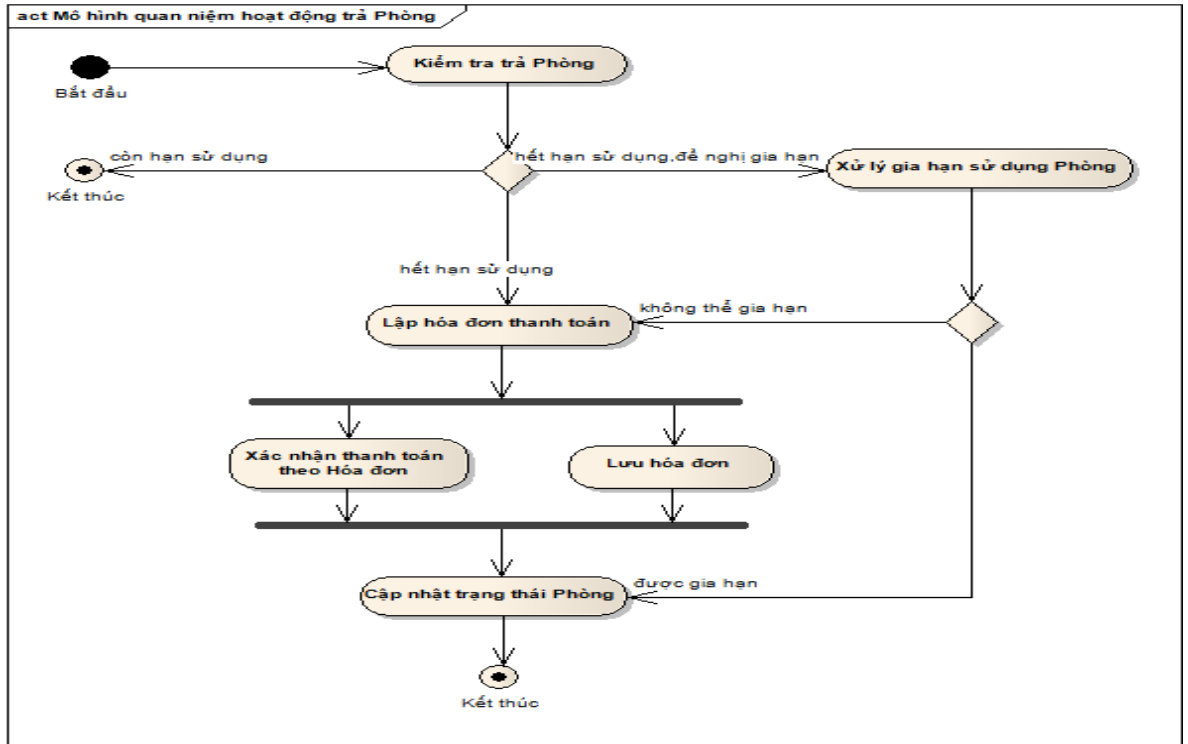
Hình 12: Mô hình hoạt động tác nghiệp của Use case thuê Phòng

Mô hình hoạt động quan niệm đặt Phòng



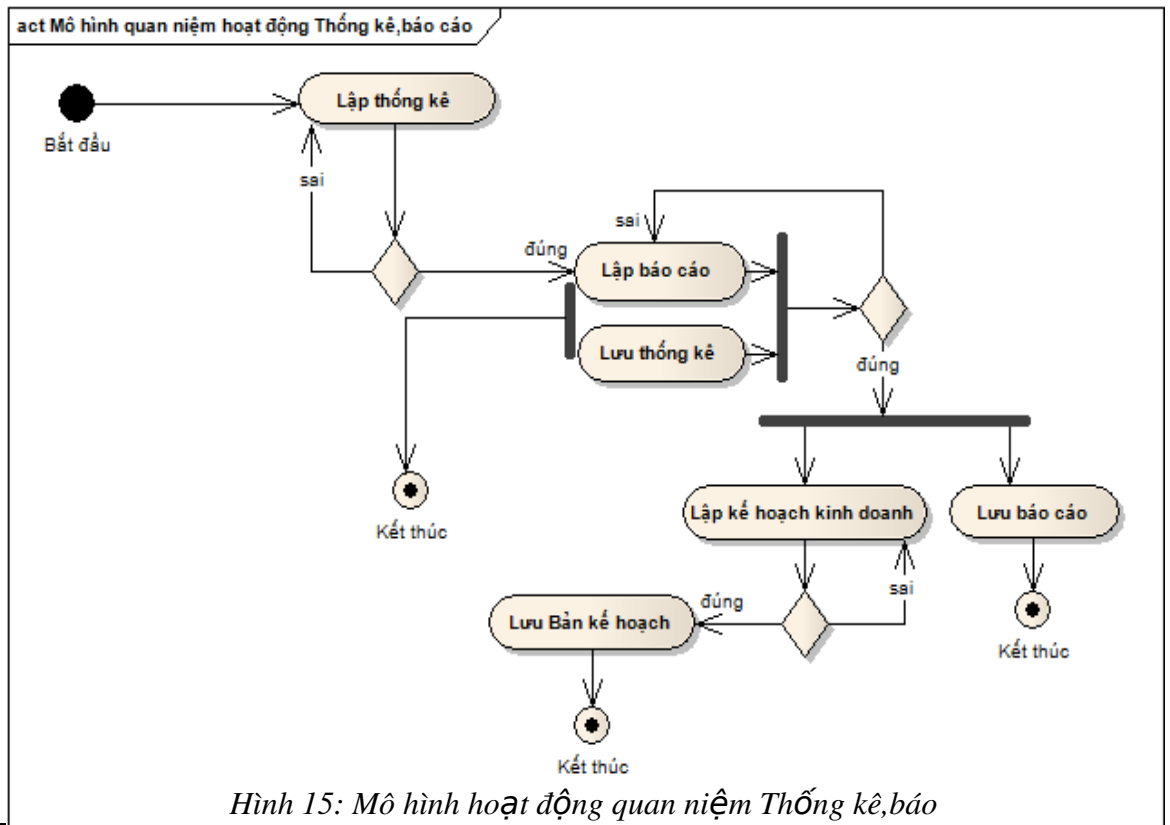
Hình 13: Mô hình hoạt động quan niệm của đặt Phòng

Mô hình hoạt động quan niệm của trả Phòng:



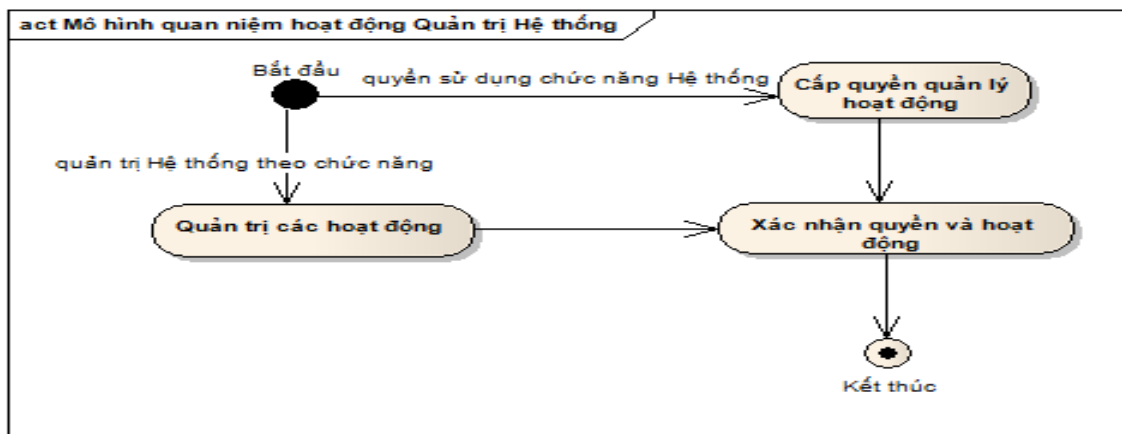
Hình 14: Mô hình hoạt động quan niệm trả Phòng

Mô hình hoạt động quan niệm của Thống kê, báo cáo:



Hình 15: Mô hình hoạt động quan niệm Thống kê, báo

Mô hình hoạt động quan niệm Quản trị hệ thống:



Hình 16: Mô hình quan niệm hoạt động Quản trị Hệ thống

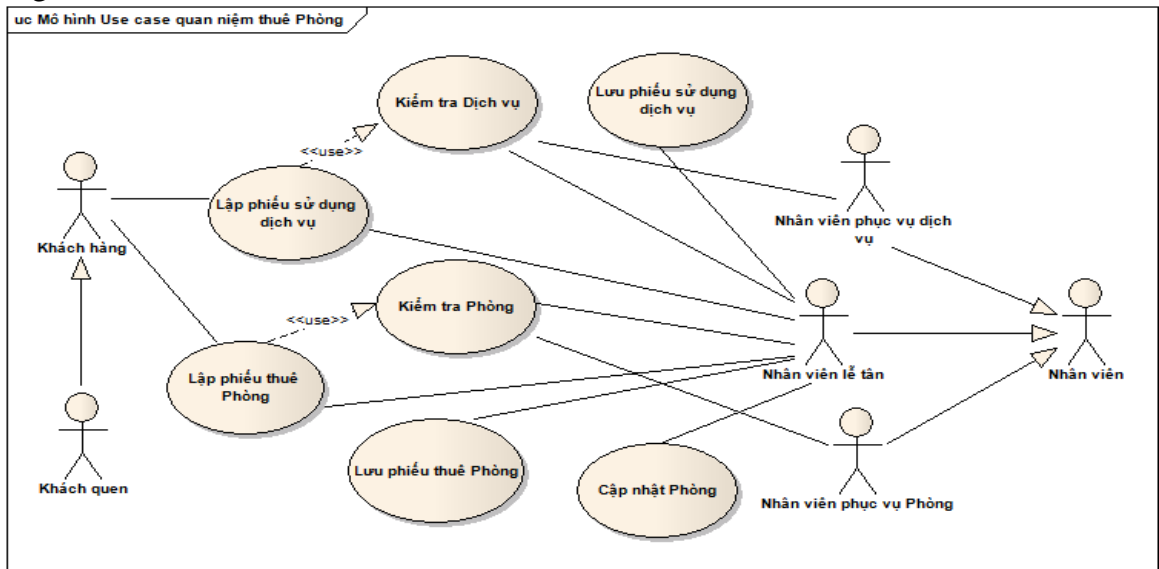
2.2.1.3. Xây dựng mô hình quan niệm Hệ thống dùng Use case

Từ mô hình hoạt động miêu tả quan niệm về hoạt động của Hệ thống hiện tại, xây dựng mô hình Use case của Hệ thống bằng cách gom Nhóm các hoạt động gần gũi và hợp tác với nhau lại thành một hoạt động lớn mặc dù trước đây chúng bị chia nhỏ để biểu diễn hoạt động và cấu trúc vật lý. Với mỗi Nhóm thành lập một Use case, kết hợp với Activity ta xác định được actor cho các Use case này.

Với hoạt động thuê Phòng:

- Use case Kiểm tra Phòng → Kiểm tra trạng thái Phòng trong Hệ thống quyết định cho thuê, hay từ chối yêu cầu của Khách hàng.

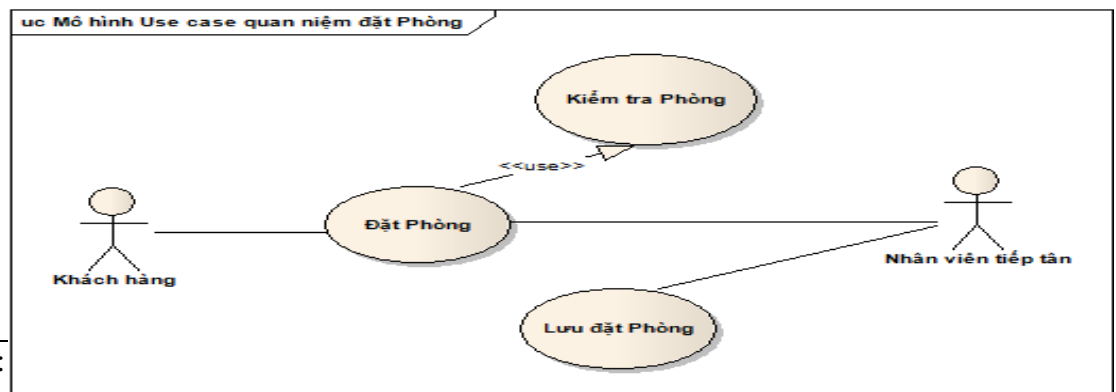
- Use case **Lập phiếu thuê Phòng** → **Lập phiếu thuê Phòng, lập phiếu giao Phòng.**
- Use case **Lưu thuê Phòng** → **Lưu thông tin thuê Phòng.**
- Use case **Cập nhật Phòng** → **Cập nhật lại trạng thái Phòng.**
- Use case **Kiểm tra dịch vụ** → **Kiểm tra thông tin yêu cầu sử dụng của Khách hàng..**
- Use case **Lập phiếu sử dụng** → **Lập phiếu sử dụng dịch của Khách hàng.**



Hình 17: Mô hình use case quan niệm thuê Phòng

Với hoạt động đặt Phòng:

- Use case **Kiểm tra Phòng** → **Kiểm tra trạng thái Phòng trong Hệ thống quyết định cho thuê, hay từ chối yêu cầu của Khách hàng.**
- Use case **Đặt Phòng** → **Lập phiếu đăng kí đặt Phòng cho Khách hàng.**
- Use case **Lưu đặt Phòng** → **Lưu thông tin đặt Phòng.**

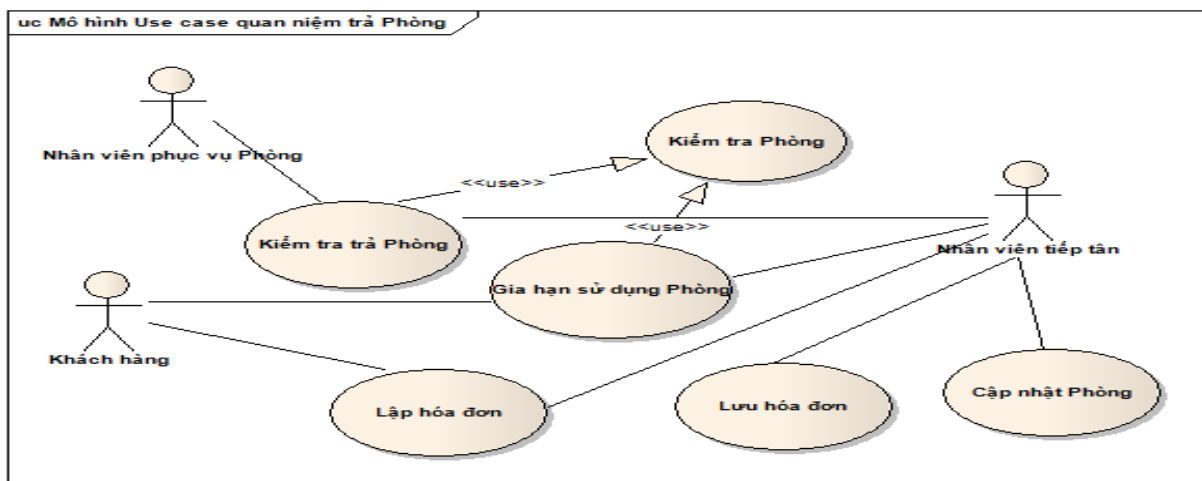


SVTH:

LỚP :07S

Hình 18: Mô hình use case hoạt động đặt Phòng

Với hoạt động trả Phòng



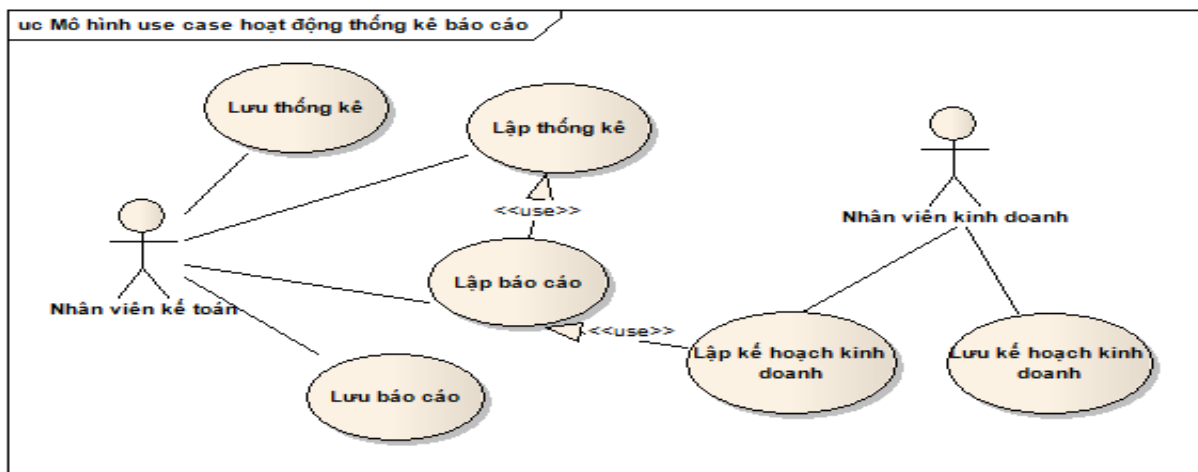
Hình 19: Mô hình use case hoạt động trả Phòng

- Use case Kiểm tra Phòng → Kiểm tra trạng thái Phòng trong Hệ thống quyết định cho thuê, hay từ chối yêu cầu của Khách hàng.
- Use case Kiểm tra trả Phòng → Kiểm tra hạn trả Phòng của Khách hàng.
- Use case Lập hóa đơn → Lập hóa đơn thanh toán tiền Phòng, tiền sử dụng dịch vụ cho Khách hàng.
- Use case Xử lý gia hạn sử dụng Phòng → Gia hạn sử dụng Phòng cho Khách hàng.
- Use case Lưu hóa đơn → Lưu hóa đơn thanh toán.
- Use case Cập nhật Phòng → Cập nhật trạng thái Phòng.

Với hoạt động Thống kê, báo cáo:

- Use case Lập thống kê → Lập các thống kê về doanh thu, công nợ, thuê Phòng, trả Phòng...
- Use case Lưu thống kê: → Lưu bản thống kê để use case khác khai thác .
- Use case Lập Báo cáo → Lập báo cáo dựa trên Use case thống kê.

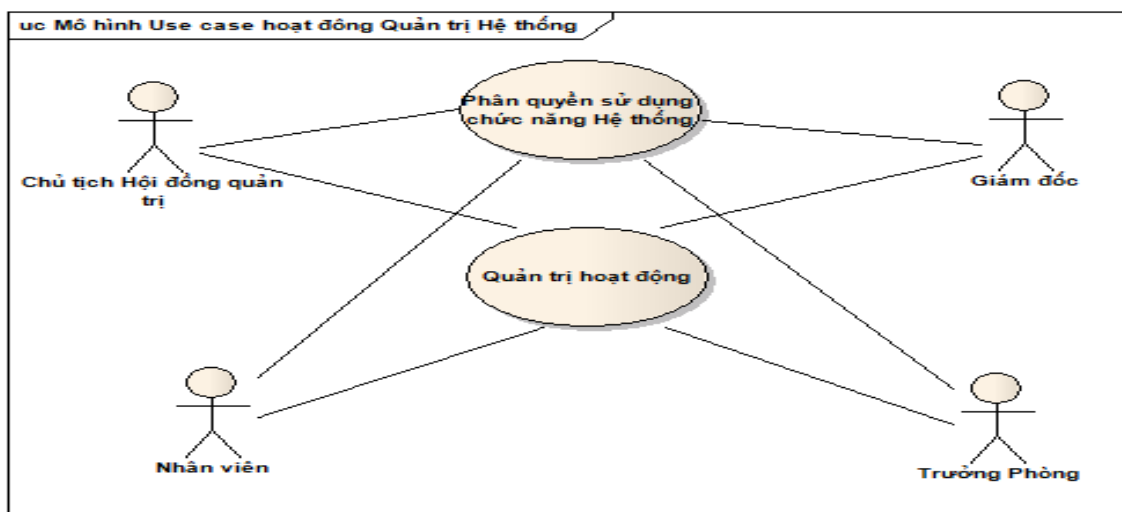
- Use case Lập kế hoạch kinh doanh → Lập kế hoạch kinh doanh khai thác trên Use case Báo cáo.
- Use case Lưu Báo cáo → Lưu báo cáo để use case khác khai thác.
- Use case Lưu kế hoạch kinh doanh: Lưu kế hoạch kinh doanh.



Hình 20: Mô hình Use case hoạt động thống kê, báo cáo

Với hoạt động Quản trị:

- Use case Phân quyền sử dụng chức năng Hệ thống → Cấp quyền sử dụng Hệ thống cho các Actor trong Hệ thống, trong đó Actor Chủ tịch Hội đồng quản trị là Actor có quyền hạn cao nhất, cấp quyền sử dụng cho các Actor còn lại.
- Use case Quản trị hoạt động → Quản trị các hoạt động của Actor.



Hình 21: Mô hình use case hoạt động quản trị Hệ thống

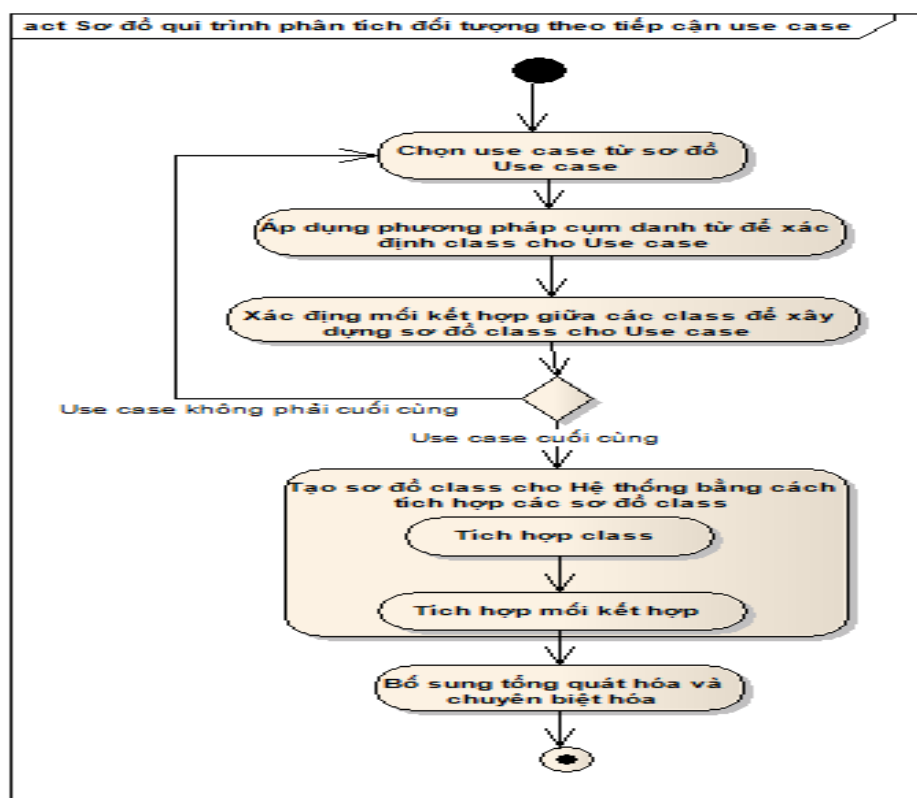
II.3. MÔ HÌNH HÓA DỮ LIỆU

II.3.1. Xác định đối tượng trong Hệ thống:

Xác định đối tượng trong Hệ thống theo Phương pháp tiếp cận theo Use case, phương pháp này tiếp cận chi tiết các đối tượng của Hệ thống rồi tích hợp thành mô hình chung biểu diễn toàn bộ đối tượng Hệ thống, bao gồm các bước sau:

- Với từng use case trong sơ đồ Use case, áp dụng cách tiếp cận theo danh từ, cụm danh từ để xác định các class mà usecase đó tác động tới.
- Xác định mối kết hợp giữa các class trong use case để tạo ra sơ đồ class cho use case.
- Tích hợp các sơ đồ class của tất cả use case để tạo ra sơ đồ class của Hệ thống theo những bước sau:
 - + Tích hợp class: các class trong sơ đồ class có cùng nghĩa (mặc dù tên có khác nhau) thì gom lại thành một class chung có đặc trưng là đặc trưng chung cho tất cả class.
 - + Tích hợp mối kết hợp: duy trì tất cả mối kết hợp các class trong sơ đồ class vào sơ đồ class chung của Hệ thống.

- Xây dựng các class tổng quát hóa, chuyên biệt hóa để biểu diễn tính kế thừa trong Hệ thống.



Hình 41: Sơ đồ phân tích đối tượng theo tiếp cận Use case

II.3.2. Mối quan hệ giữa các đối tượng trong Hệ thống.

Xây dựng sơ đồ class cho từng Use case áp dụng phương pháp tiếp cận danh từ, cụm danh từ ta có

Use case thuê Phòng

Khởi tạo danh sách class ứng viên

-Phòng

-Dịch vụ

-Loại dịch vụ

-Khách hàng

-Khách quen

-Khách thuê Phòng

-Nhân viên tiếp tân

-Nhân viên phục vụ

-Loại

-Loại Phòng

-Kiểu

-Kiểu Phòng

-Giá

-Chi tiết thuê Phòng

-Quá trình

-Thông báo

-Hệ thống

-Ngày bị trễ

-Ngày nhận

-Ngày trả

-Giờ nhận

-Giờ trả

-Cuối ngày

-Thông báo

Loại bỏ các class già, không phù hợp

Phòng	=Quá trình
-Dịch vụ	-Lịch giao Phòng
-Loại dịch vụ	-Hệ thống
-Khách hàng	-Ngày nhận
-Khách quen	-Ngày trả
-Khách thuê Phòng	=Giờ nhận
-Nhân viên tiếp tân	-Giờ trả
-Nhân viên phục vụ	=Cuối ngày
-Loại	-Ngày bị trễ
-Loại Phòng	-Thông báo
-Kiểu	-Cuối ngày
-Kiểu Phòng	=Trạng thái
-Giá	=Ba ngày
-Chi tiết thuê Phòng	-Ngày lập
-Phiếu thuê	

Đồng nhất các class ứng viên trùng lặp: rà soát lại danh sách class ứng viên tìm kiếm các danh từ, cụm danh từ trùng lặp về ngữ nghĩa mặc dù tên thể hiện có khác nhau, chọn lựa danh từ, cụm danh từ chứa nghĩa nghĩa và loại các danh từ, cụm danh từ khác.

Khách hàng, Khách thuê Phòng, Khách quen = Khách hàng.

Loại, Loại Phòng = Loại Phòng.

Loại, Loại dịch vụ = Loại dịch vụ.

Xác định các danh từ, cụm danh từ có thể là các thuộc tính

Các danh từ, cụm danh từ là thuộc tính khi:

- Chỉ được sử dụng như giá trị.
- Không nhiều hơn một đặc trưng riêng, hoặc mô tả đặc trưng của đối tượng khác.

Xem xét các danh từ, cụm danh từ có thể là thuộc tính của Danh sách class trên ta có:

Giá : Là một giá trị có thể là thuộc tính Phòng.

Ngày nhận, giờ nhận, Ngày lập: là một giá trị của phiếu thuê.

-Phòng	-Quá trình
-Dịch vụ	-Lịch giao Phòng
-Loại dịch vụ	-Hệ thống
-Khách hàng	-Ngày nhận
-Khách quen	-Ngày trả
-Khách thuê Phòng	-Giờ nhận
-Nhân viên tiếp tân	-Giờ trả
-Nhân viên phục vụ	-Cuối ngày
-Loại	-Ngày bị trễ
-Loại Phòng	-Thông báo
-Kiểu	-Cuối ngày
-Kiểu Phòng	Trạng thái
-Giá	-Ba ngày
-Chi tiết thuê Phòng	-Ngày lập
-Phiếu thuê	

Loại bỏ class ứng viên không có mục tiêu hoặc không thuộc phạm vi Hệ thống

Trong hoạt động thuê Phòng các class còn lại sẽ là:

Phòng : Lưu thông tin Phòng

Loại Phòng: là một class hình thức (trừu tượng hóa sự phân loại) dùng để phân loại Phòng.

Kiểu Phòng: là một class hình thức(trừu tượng hóa sự phân loại) dùng để phân loại kiểu Phòng.

Trạng thái: là một class hình thức(trừu tượng hóa sự phân loại) dùng để phân loại trạng Phòng.

Dịch vụ: lưu thông tin Dịch vụ.

Loại Dịch vụ: là một class hình thức(trừu tượng hóa sự phân loại) dùng để phân loại dịch vụ.

Phiếu thuê Phòng: mô tả mẫu thuê Phòng

Chi tiết thuê Phòng: mô tả chi tiết phiếu thuê Phòng.

Khách hàng: lưu trữ thông tin Khách hàng

Nhân viên tiếp tân: lưu trữ thông tin Nhân viên.

Phiếu thuê Dịch vụ: mô tả mẫu thuê dịch vụ

Chi tiết phiếu thuê: mô tả chi tiết phiếu thuê dịch vụ .

Loại bỏ Các danh từ,cụm danh từ không có mục đích:

Thông báo

Hệ thống

Loại bỏ Các danh từ,cụm danh từ không thuộc phạm vi Hệ thống,hoặc chỉ có đối tượng trong quá trình sống của Hệ thống

Lịch giao Phòng.

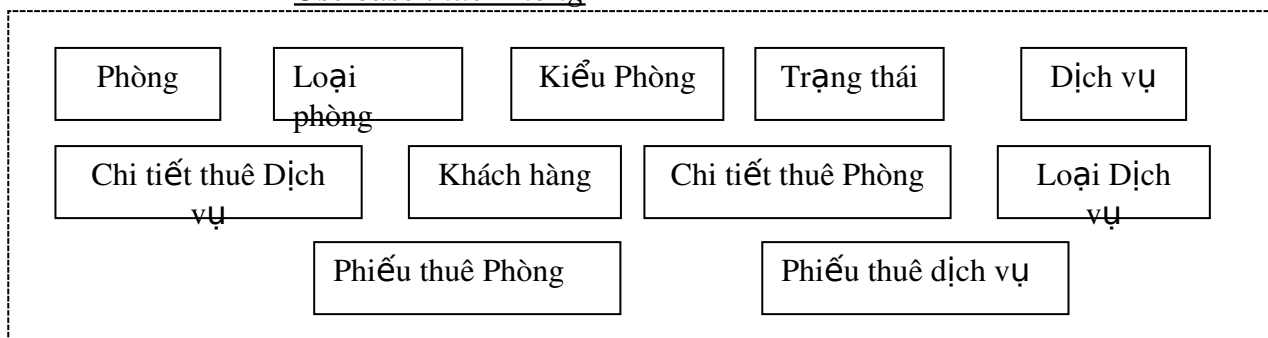
Cuối ngày.

Ngày bị trễ.

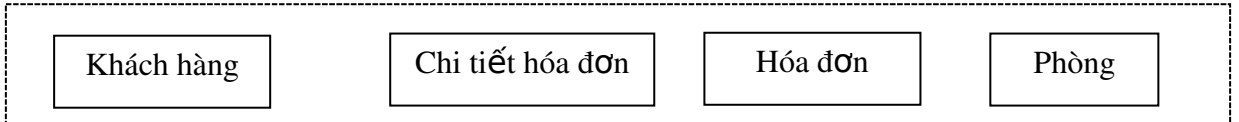
Nhân viên phục vụ,Nhân viên tiếp tân.

Kết quả quá trình chọn lựa gồm các class ứng viên sau:

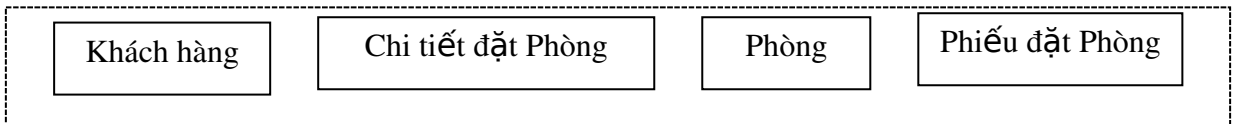
Use case thuê Phòng



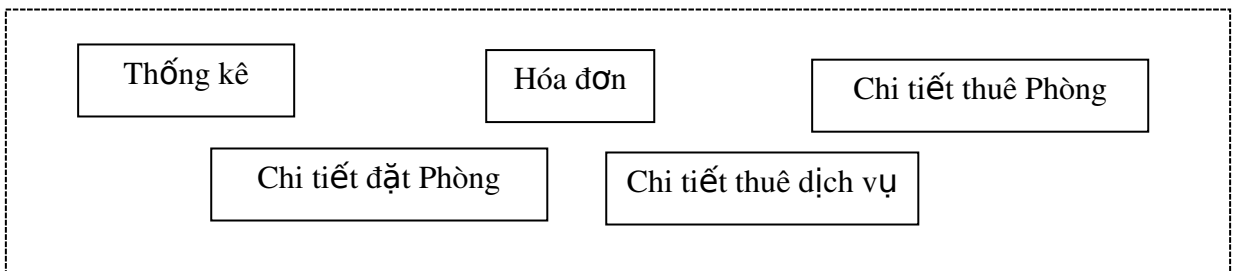
Use case đặt Phòng



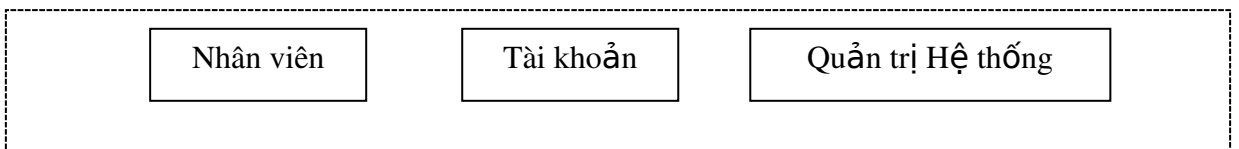
Use case trả Phòng



Use case thống kê, báo cáo

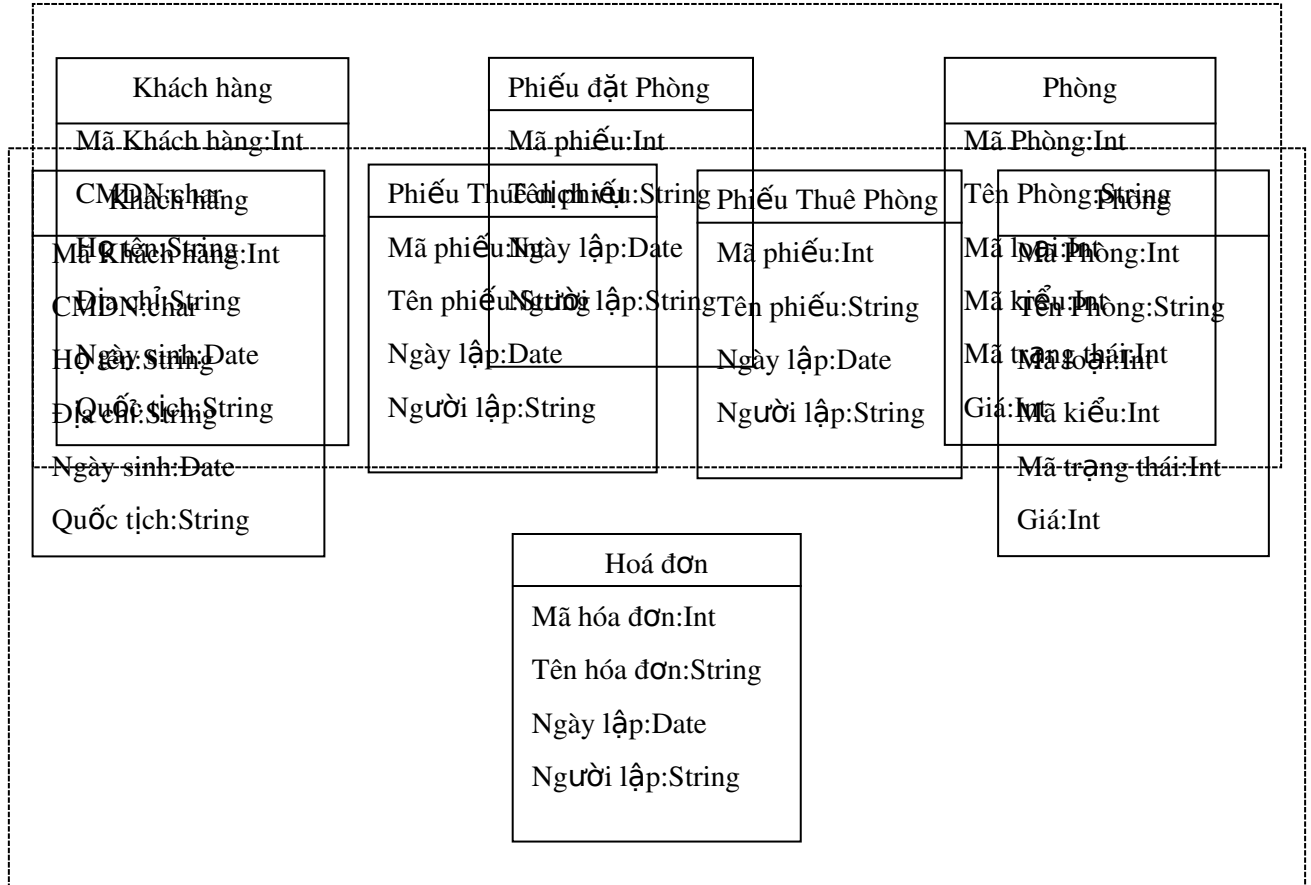


Use case Quản trị Hệ thống



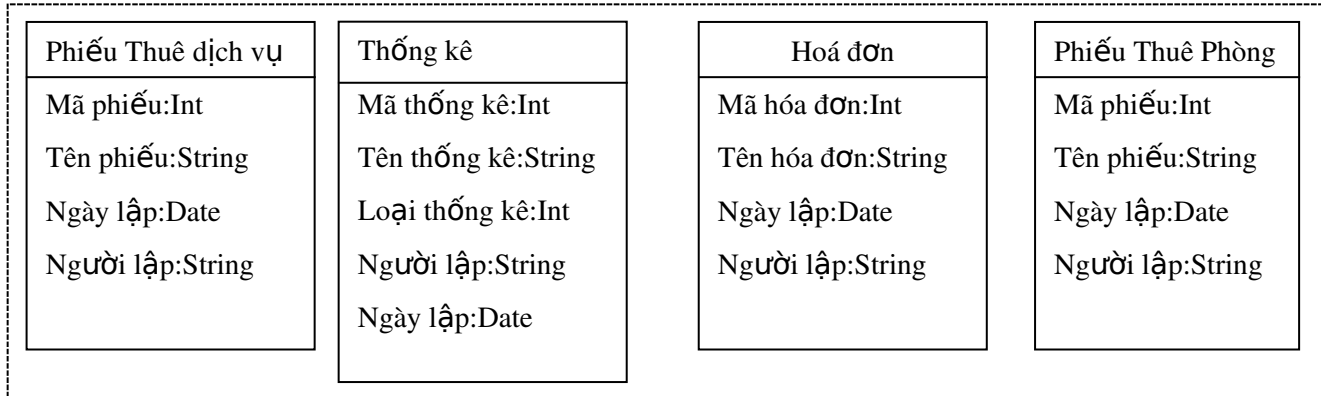
Hình 42: Các class đề nghị cho từng Use case

Use case đặt Phòng



Use case trả Phòng

Use case thống kê, báo cáo

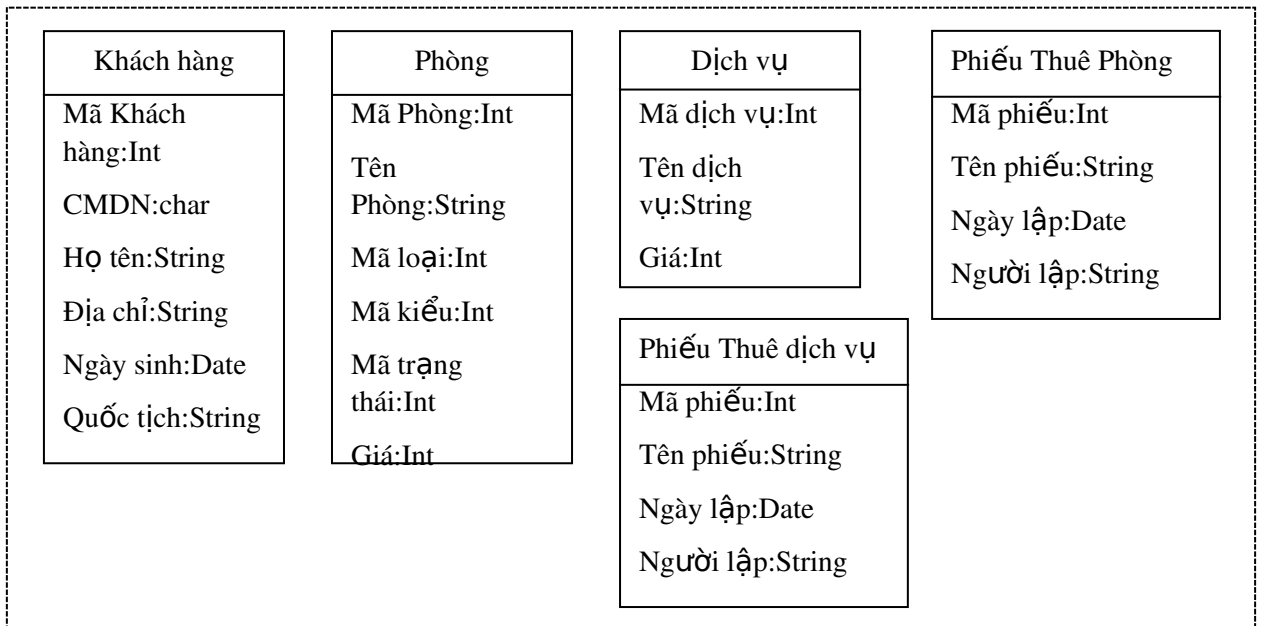


Hình 42: Biểu diễn chi tiết từng class cho từng Use case

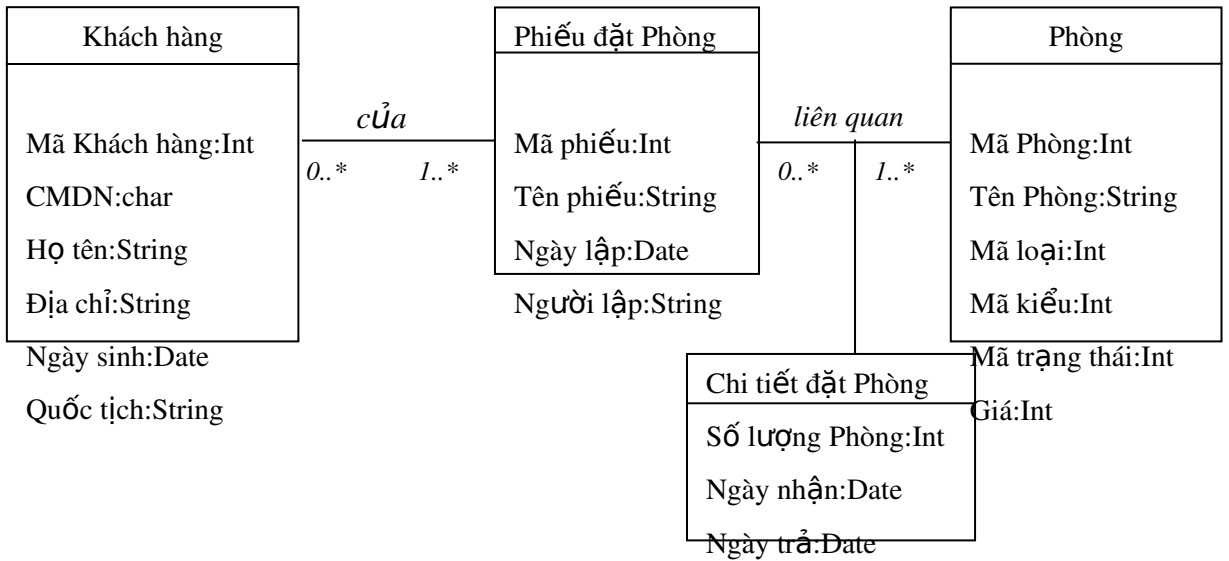
Use case Quản trị Hệ thống: Ở use case này không thể hiện chi tiết của các class Nhân viên, Quản trị Hệ thống, Tài khoản, các class này sẽ được cài đặt vào Hệ thống ở mức vật lý.

Xác định các mối kết hợp của các class trong từng Use case

Sơ đồ Use case thuê Phòng

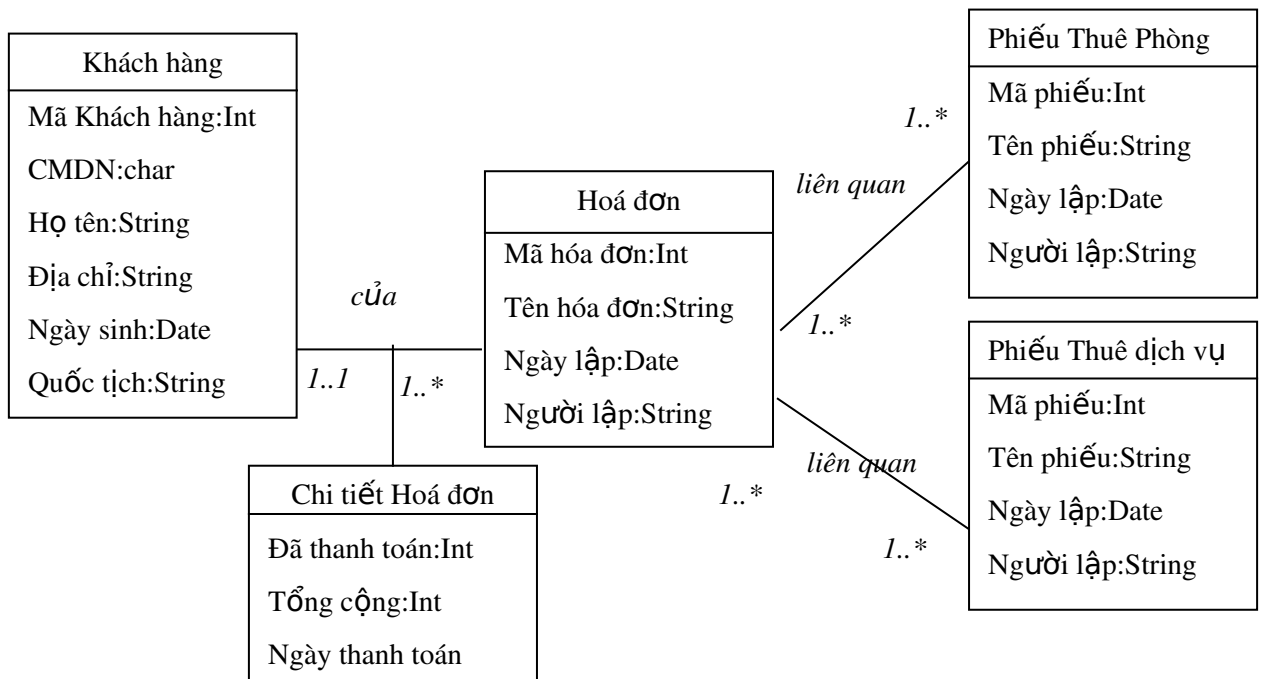


Sơ đồ Use case đặt Phòng



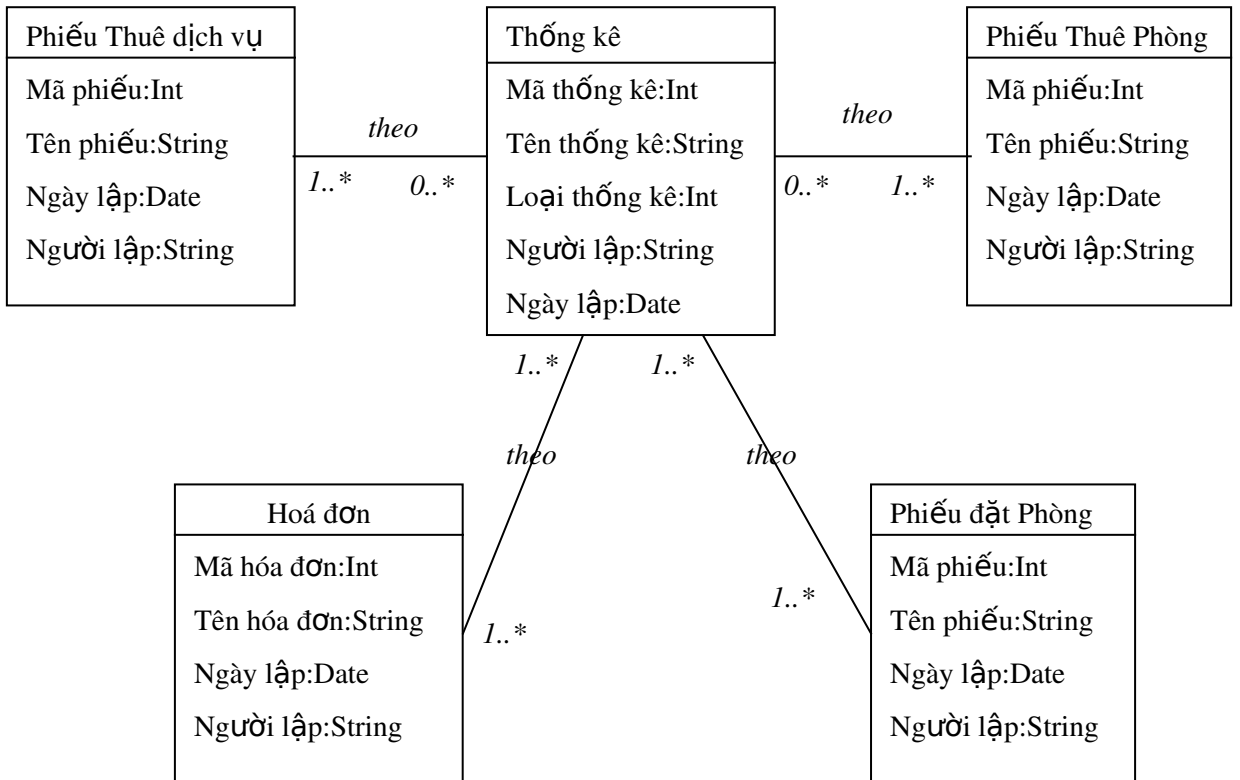
Hình 44: Sơ đồ class của Use case đặt Phòng

Use case trả phòng



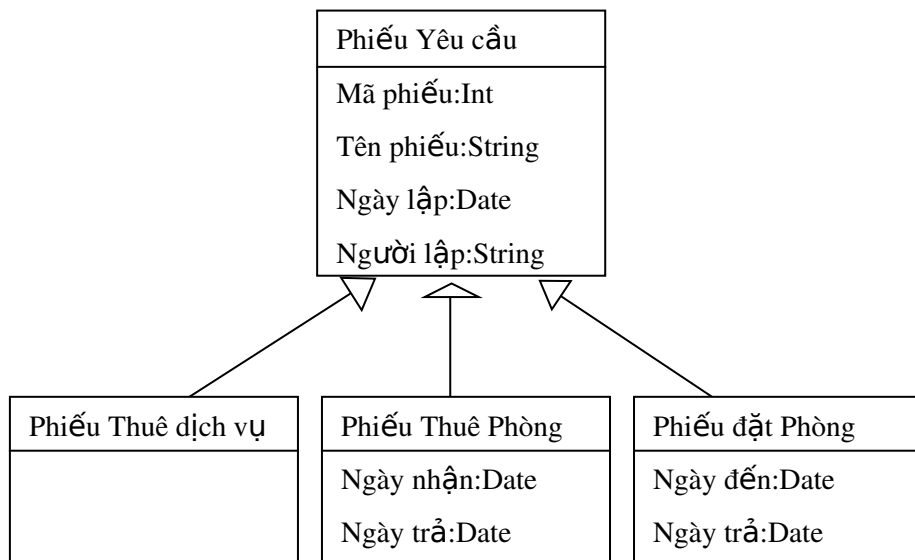
Hình 45: Sơ đồ class của Use case trả Phòng

Use case thống kê, báo cáo



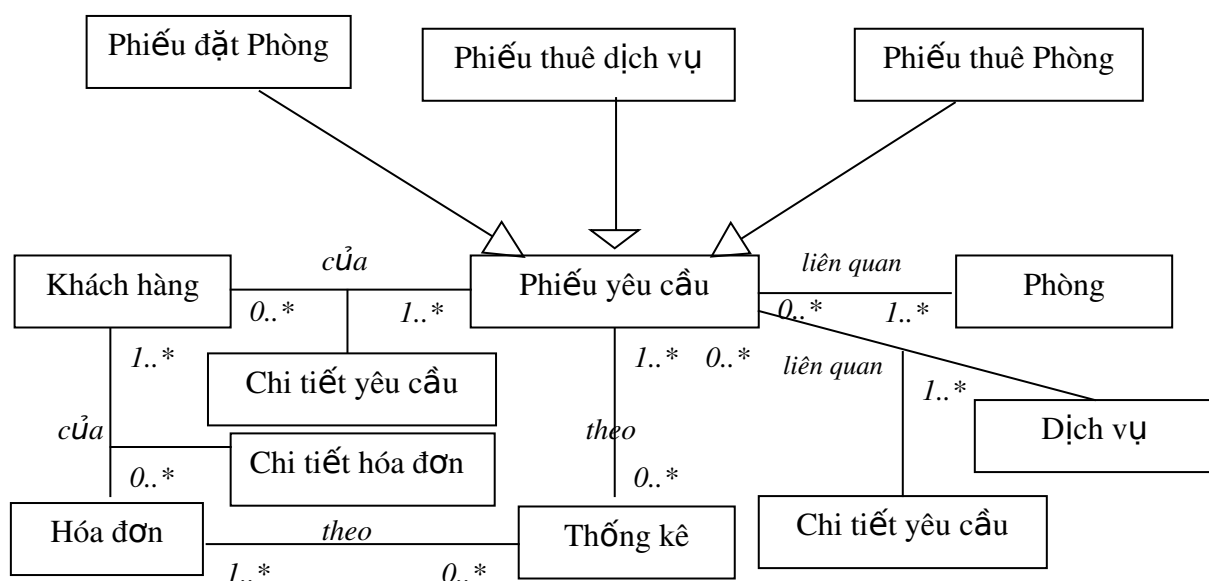
Hình 46: Sơ đồ class của Use case thống kê

Bổ sung các thực thể tổng quát hoá, chuyên biệt hóa



Hình 47: Các class tổng quát hóa và chuyên biệt hóa

Sơ đồ cuối cùng của Hệ thống Quản lý Khách sạn



Hình 48: Sơ đồ class cho Hệ thống Quản Lý Khách sạn

2.1. Phân tích dữ liệu.

3.21 Các thực thể:

Các thực thể được xác định dựa theo các class đã được xác định và một số thực thể được bổ sung nhằm giảm sự trừu tượng của các class đồng thời làm giảm sự phức tạp cho giai đoạn thiết kế dữ liệu và code (các thực thể này sẽ là các bảng trong Cơ sở dữ liệu).

Khách hàng (Mã KH, Họ tên KH, CMND, Quốc tịch, Giới tính, Ngày sinh, Địa chỉ, Điện thoại, Email).

Phòng (Mã Phòng, Tên, Mã loại, Mã trạng thái, Giá, mô tả).

Loại Phòng (Mã loại, Tên).

Trạng thái (Mã trạng thái, Tên).

Nhân viên(Mã nhân viên,Mã bộ phận,Họ tên,CMND,Giới tính,Địa chỉ,Quốc gia,Điện thoại,Email).

Bộ phận(Mã bộ phận,Mã người quản lý,Tên).

Người quản lý(Mã người quản lý,Mã chức vụ, Họ tên ,CMND,Giới tính, Quốc gia,Địa chỉ,Điện thoại,Email).

Chức vụ(Mã chức vụ,Tên).

Dịch vụ(Mã dịch vụ,Mã nhóm dịch vụ,tên dịch vụ,Giá).

Nhóm dịch vụ(Mã nhóm dịch vụ,tên nhóm dịch vụ).

Thuê Phòng(Mã thuê Phòng,Mã Phòng,Mã khách hàng,Số lượng Phòng,Ngày thuê,Ngày trả).

Sử dụng dịch vụ(Mã sử dụng,Mã dịch vụ,Mã khách hàng,Ngày).

Đặt Phòng(Mã đặt Phòng,Mã Phòng,Mã khách hàng,Số lượng Phòng,Số lượng người,Ngày đến,Ngày đi).

Hủy đặt Phòng(Mã hủy đặt Phòng,Mã đặt Phòng,Mã nhân viên,Ngày hủy).

Hóa đơn(Mã hóa đơn,Tên hóa đơn,Mã thuê Phòng,Mã sử dụng,Mã nhân viên,Ngày lập,Thành tiền).

Thống kê(Mã thống kê,Tên,Mã nhân viên,Ngày lập,Mã TK hóa đơn,Mã TK thuê Phòng,Mã TK đặt Phòng,Mã TK sử dụng dịch vụ,Mã TK hủy đặt Phòng).

Thống kê hóa đơn(Mã TK hóa đơn,Mã hóa đơn).

Thống kê thuê Phòng(Mã TK thuê Phòng,Mã thuê Phòng).

Thống kê đặt Phòng(Mã TK đặt Phòng,Mã đặt Phòng).

Thống kê hủy đặt Phòng(Mã TK hủy đặt Phòng,Mã hủy đặt Phòng).

Thống kê sử dụng dịch vụ(Mã TK sử dụng dịch vụ,Mã sử dụng dịch vụ).

3.22 **Mối quan hệ giữa các thực thể**

Mối quan hệ giữa Khách hàng,Phòng,Dịch vụ,Nhân viên

Diễn tả: Khách hàng và Phòng có mối quan hệ nhiều-nhiều(n-n).

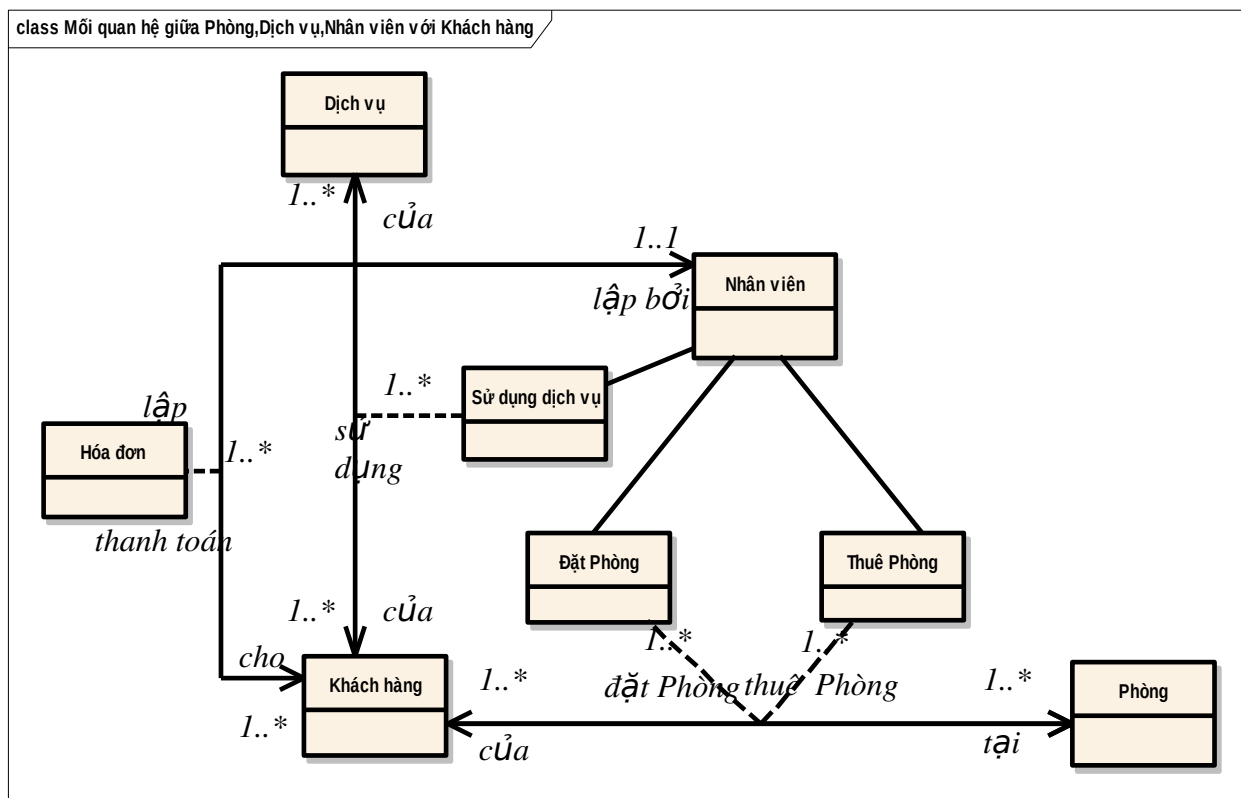
Ý nghĩa:

- Khách hàng có thể thuê nhiều Phòng cùng một lúc, và có thể thuê nhiều lần, Phòng có thể được thuê bởi một Khách hàng hoặc nhiều Khách hàng.

- Khách hàng có thể đặt nhiều Phòng cùng một lúc, và có thể đặt nhiều lần, Phòng có thể được đặt bởi một Khách hàng hoặc nhiều Khách hàng.

- Khách hàng có sử dụng nhiều dịch vụ cùng một lúc, và có thể sử dụng nhiều lần, dịch vụ có thể được thuê bởi một Khách hàng hoặc nhiều Khách hàng.

- Nhân viên sẽ lập các phiếu thuê Phòng, đặt Phòng, thuê dịch vụ, hóa đơn cho Khách hàng.



Hình 49: Sơ đồ biểu diễn quan hệ giữa Khách hàng với Phòng, Dịch vụ và Nhân viên

Mô hình diễn tả mối quan hệ

Mối quan hệ giữa Nhân viên với Bộ phận, Người quản lý.

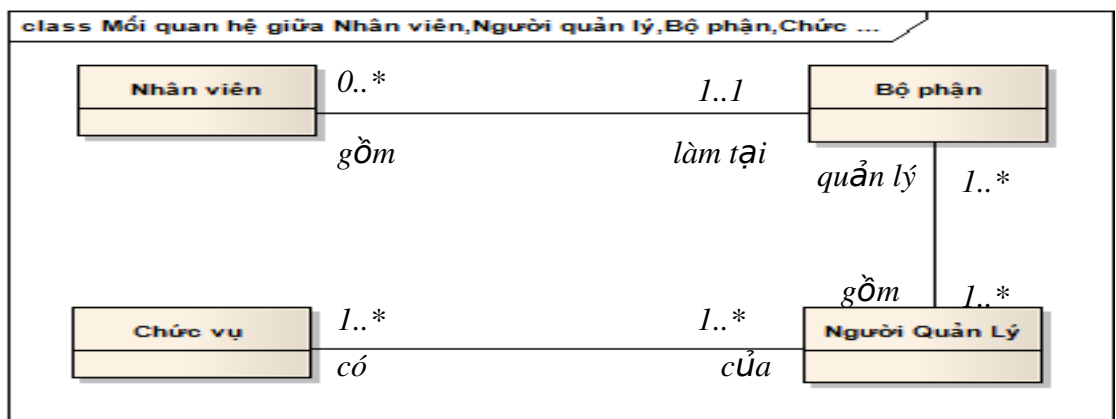
Diễn tả:

- Nhân viên và Bộ phận có mối quan hệ một nhiều (1-n).
- Bộ phận và người quản lý có mối quan hệ nhiều-nhiều (n-n).
- Người quản lý và chức vụ có mối quan hệ nhiều-nhiều (n-n).

Ý nghĩa: Một bộ phận sẽ có nhiều Nhân viên, Nhân viên chỉ có thể làm việc tại một Bộ phận duy nhất. Bộ phận được quản lý Bởi một hoặc nhiều người quản lý, Một người quản lý cũng có thể quản lý một hoặc nhiều Bộ phận khác nhau.

Người quản lý sẽ có một hoặc nhiều chức vụ, Chức vụ của một hoặc nhiều người quản lý.

Mô hình biểu diễn quan hệ



Hình 50: Sơ đồ biểu diễn quan hệ giữa Nhân viên, Bộ phận, Người quản lý, Chức vụ

Mối quan hệ giữa Phòng, Loại Phòng, Trạng thái.

Diễn tả:

- Phòng và loại Phòng có mối quan hệ (1-4).

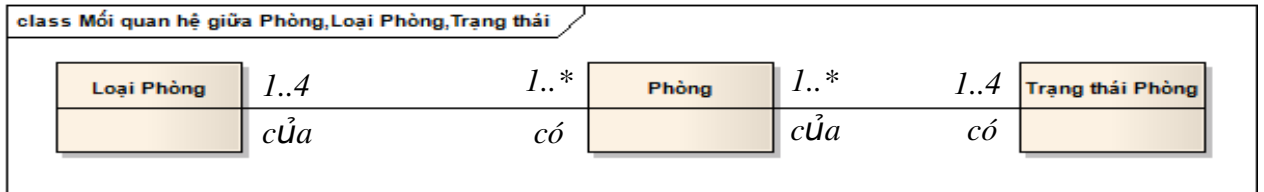
- Phòng và trạng thái Phòng có mối quan hệ(1-4).

Ý nghĩa:

- Phòng sẽ có 4 trạng thái:Còn trống,đã được thuê,đã đặt trước,đang nâng cấp.

- Phòng sẽ có 4 loại:Đặc biệt,Loại I,Loại II,Loại III.

Mô hình biểu diễn quan hệ



Hình 51:Sơ đồ biểu diễn quan hệ giữa Phòng,Loại Phòng,Trạng thái Phòng

Mối quan hệ giữa Nhân viên,Thống kê,Phòng,Dịch vụ.

Diễn tả

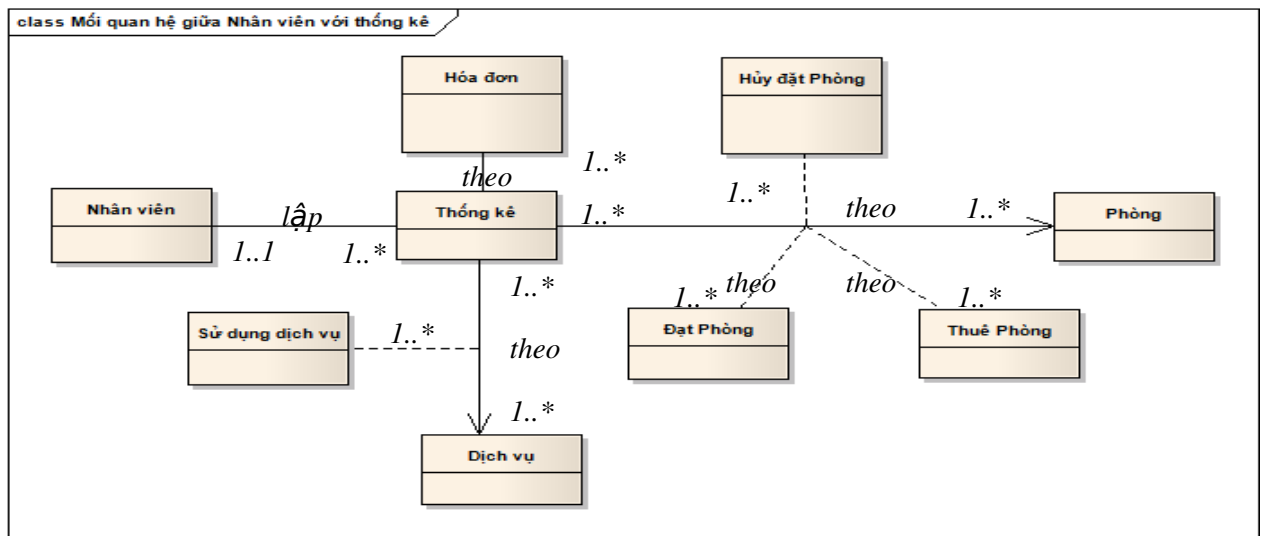
- Nhân viên có mối quan hệ với Thống kê là một- nhiều(1-n).
- Thống kê với Phòng có quan hệ nhiều-nhiều(n-n).
- Thống kê với dịch vụ có quan hệ nhiều-nhiều(n-n).

Ý nghĩa

- Nhân viên có thể thống kê một lần với nhiều loại thống kê khác nhau.Mỗi thống kê khác nhau chỉ được thống kê bởi một Nhân viên.

- Thống kê theo Phòng,một lần thống kê sẽ thống kê được thuê Phòng,đặt Phòng,hủy đặt Phòng,Hóa đơn và nhiều Phòng sẽ được thống kê nhiều lần.

- Thống kê theo Dịch vụ, một lần thống kê sẽ thống kê được sử dụng dịch vụ và nhiều ử dụng dịch vụ sẽ được thống kê nhiều lần.



Hình 52: Mọi quan hệ giữa Nhân viên, Thống kê, Phòng, Dịch vụ

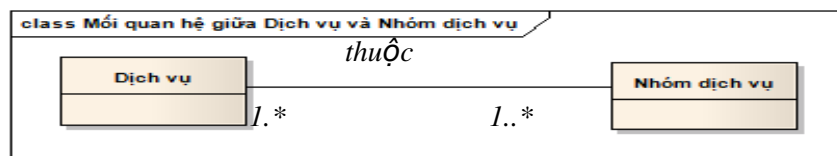
Mô hình biểu diễn quan hệ

Mối quan hệ giữa Dịch vụ và Nhóm dịch vụ

Diễn tả: Dịch vụ và Nhóm dịch vụ có mối quan hệ nhiều- nhiều (1-n)

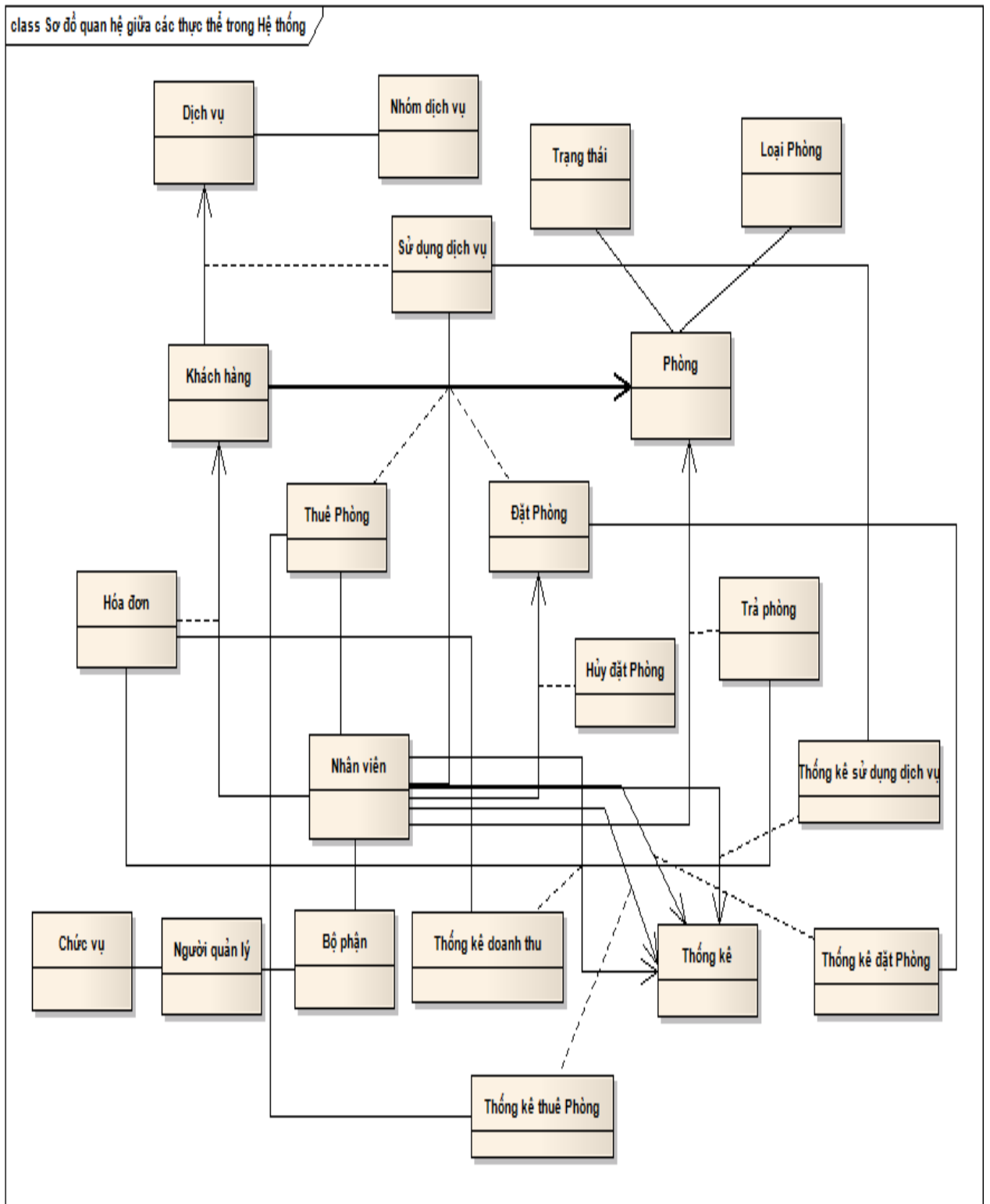
Ý nghĩa: Nhóm dịch vụ chức một hoặc nhiều Dịch vụ, một dịch vụ hoặc nhiều dịch vụ sẽ thuộc một Nhóm dịch.

Mô hình biểu diễn quan hệ



Hình 53: Mô hình biểu diễn mối quan hệ giữa Dịch vụ và Nhóm dịch vụ

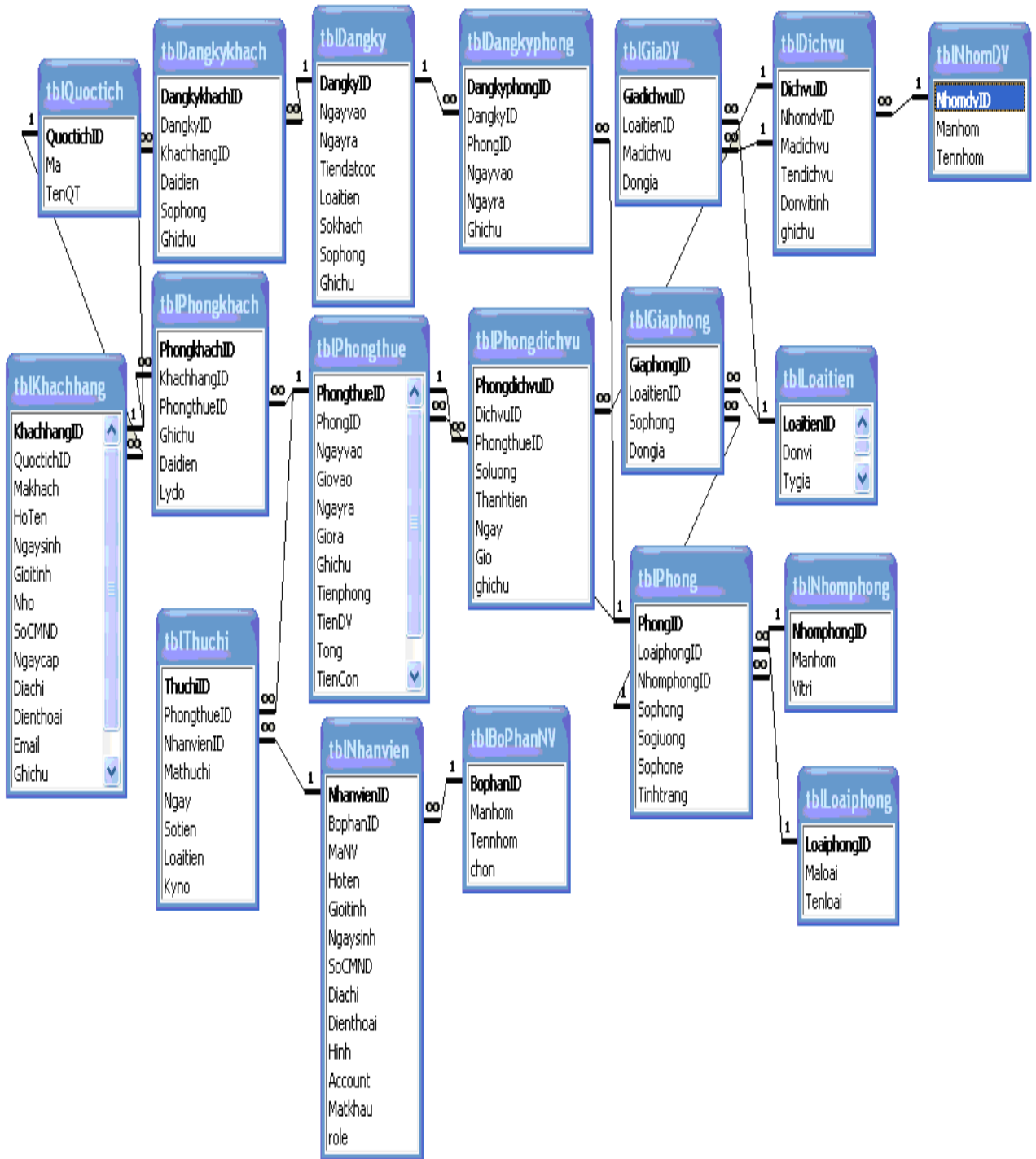
3.23 Sơ đồ thực thể kết hợp



Hình 54 :Sơ đồ thực thể kết hợp của các thực thể trong Hệ thống

II.3.3. Thiết kế cơ sở dữ liệu.

-Thiết kế các Bảng cho Hệ thống



CHƯƠNG III: THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH

III.1. CHỨC NĂNG HỆ THỐNG

▪ Các xử lý tự động hóa:

- Thuê Phòng.
- Đặt phòng.
- Sử dụng Dịch vụ.
- Thanh toán.
- Lập hóa đơn thu.
- In hóa đơn thu.
- Lập danh mục Phòng.
- Lập danh mục Dịch vụ
- Tra cứu Phòng.
- Tra cứu Dịch vụ.
- Tra cứu Khách hàng.

▪ Chức năng hệ thống:

- Đăng nhập hệ thống.
- Thay đổi thông tin đăng nhập.
- Tạo tài khoản đăng nhập.

▪ Báo cáo, thống kê:

- Báo cáo doanh thu thuê phòng.
- Báo cáo doanh thu sử dụng dịch vụ.
- Báo cáo mật độ sử dụng phòng.
- Thống kê doanh thu trong tháng.
- Thống kê doanh thu thuê phòng trong tháng.
- Thống kê doanh thu dịch vụ trong tháng.
 - Thống kê Phòng đã Check_out

▪ Trợ giúp:

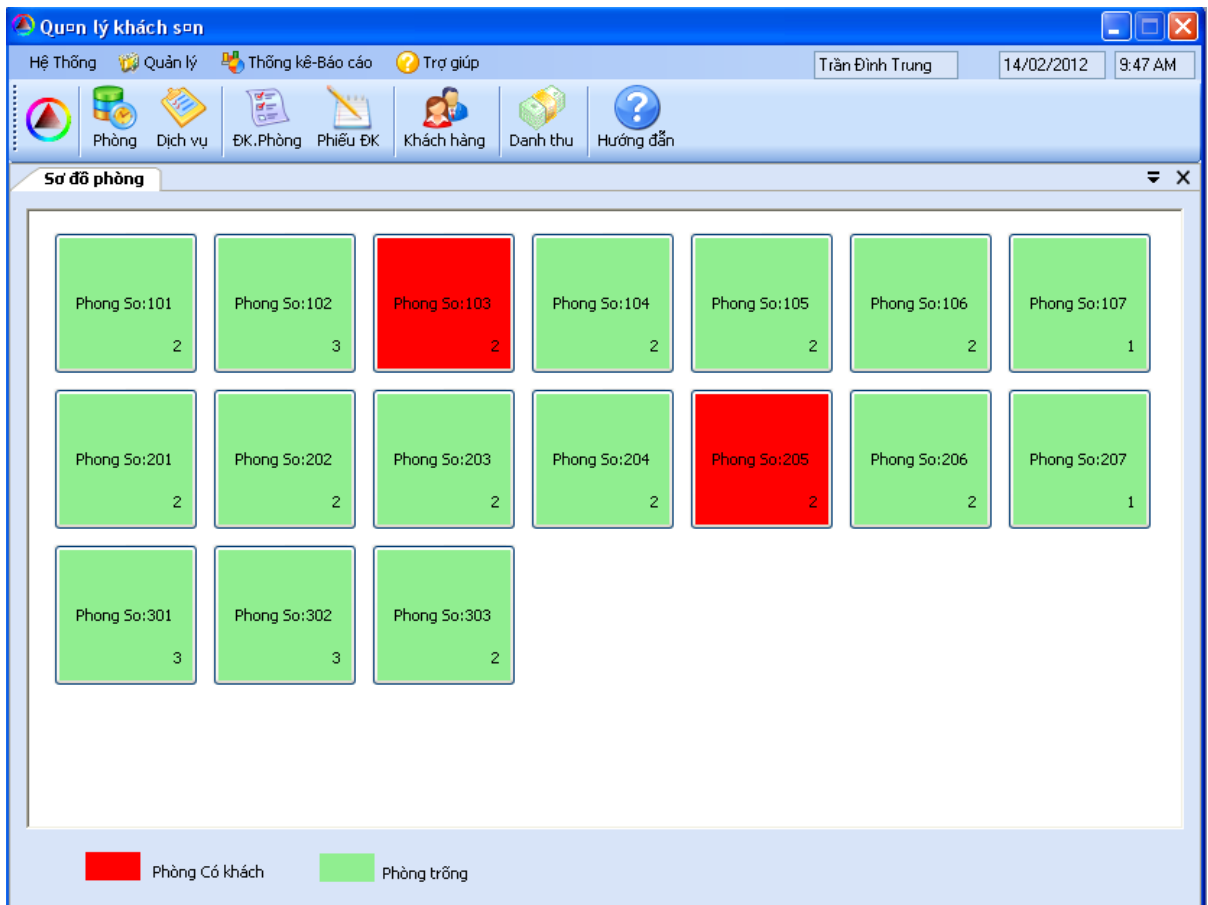
- Giới thiệu
- Trợ giúp Nhân viên, Khách hàng sử dụng các dịch vụ của chương trình

III.1. XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH

➤ Màn hình đăng nhập:



➤ Giao diện chính:



➤ **Hồ sơ phòng:** (quản lý check_in, sử dụng dịch vụ, check_out)

FrmHosophong

Phòng: 103

Check-In Ngày: 01/03/2012 Giờ: 9:38:00 AM Loại tiền: VND
Check-Out Ngày: 07/03/2012 Giờ: 9:38:00 AM Giá: 50000

Check_In | Sử dụng Dịch vụ | Check_Out

Mã khách: Quốc tịch: Việt Nam Điện thoại:
Họ tên: Giới tính: Nam Email:
CMND/Hộ chiếu: Địa chỉ: Ngày sinh: 05/03/2011

Danh sách khách trong Phòng

	CMND	Họ và tên	Ngày sinh	Giới tính	Trẻ em	Quốc tịch	Ghi chú
▶	205400017	Trần Đình Trung	09/04/1989	Nam	<input type="checkbox"/>	Việt Nam	
					<input type="checkbox"/>		

○ **Quản lý check_out:**

FrmHosophong

Phòng: 103

Check-In Ngày: 01/03/2012 Giờ: 9:38:00 AM Loại tiền: VND
 Check-Out Ngày: 07/03/2012 Giờ: 9:38:00 AM Giá: 50000

Check_In Sử dụng Dịch vụ **Check_Out**

Chứng từ thanh toán

Số chứng từ: TC/103/3

NV Thanh toán: Trần Đình Trung

Mã khách/CMND: 205400017

Tên khách hàng: Trần Đình Trung

Ngày thuê: 6 Giờ thuê: 0

Phí thuê phòng: 300000

Phí dịch vụ: 10000

Trả trước:

Tổng: 310000 VND

Chi tiết sử dụng dịch vụ

Ngày SD	Giờ SD	Mã DV	Tên DV	Số lượng	DVT	Đơn Giá
05/03/2011	9:34 AM	TUCOCA	Cocacola	1	Chai	10000

Thêm giường Trả Phòng In phiếu Thoát

➤ **Danh sách Phòng:**

Quản lý khách sạn

Hệ Thống Quản lý Thống kê-Báo cáo Trợ giúp Trần Đình Trung 14/02/2012 9:49 AM

Phòng Dịch vụ ĐK.Phòng Phiếu ĐK Khách hàng Danh thu Hướng dẫn

Danh sách phòng Sơ đồ phòng

Nhóm phòng Thêm phòng Xóa phòng Tìm kiếm Refresh Thoát

Vị trí phòng
 Tầng 1
 Tầng 2
 Tầng 3

Danh sách phòng

STT	Phòng	Số giường	Số phone	Loại phòng	Đơn giá	Loại tiền	Vị trí
1	101	2		Phòng Thường	50000	VND	Tầng 1
2	102	3		Phòng Thường	50000	VND	Tầng 1
3	103	2		Phòng Thường	50000	VND	Tầng 1
4	104	2		Phòng Thường	50000	VND	Tầng 1
5	105	2		Phòng Thường	50000	VND	Tầng 1
6	106	2		Phòng Thường	50000	VND	Tầng 1
7	107	1		Phòng Thường	40000	VND	Tầng 1
8	201	2		Phòng Vip	70000	VND	Tầng 2
9	202	2		Phòng Vip	70000	VND	Tầng 2
10	203	2		Phòng Vip	70000	VND	Tầng 2
11	204	2		Phòng Vip	70000	VND	Tầng 2
12	205	2		Phòng Vip	70000	VND	Tầng 2
13	206	2		Phòng Vip	70000	VND	Tầng 2
14	207	1		Phòng Thường	40000	VND	Tầng 2
16	302	3		Phòng Thường	50000	VND	Tầng 3
17	303	2		Phòng Thường	40000	VND	Tầng 3

➤ **Quản lý phòng:**

FrmQuanlyphong

Số phòng:

Số giường:

Loại phòng:

Vị trí:

Điện thoại:

Đơn giá:

➤ **Danh mục dịch vụ:**

Quản lý khách sạn

Hệ Thống | Quản lý | Thống kê-Báo cáo | Trợ giúp | Trần Đình Trung | 16/02/2012 | 9:13 AM

Phòng | Dịch vụ | EK.Phòng | Phiếu EK | Khách hàng | Danh thu | Hướng dẫn

Danh mục dịch vụ | Danh sách phòng | Sơ đồ phòng

Nhóm DV | Thêm dịch vụ | Xóa | Sửa | Refresh | Thoát

Nhóm Dịch vụ

- Thức uống
- Thuốc lá
- Giặt Là

STT	Mã DV	Tên DV	Đơn vị tính	Nhóm Dịch vụ	Đơn giá	Loại tiền
1	TUCOCA	Cocacola	Chai	Thức uống	10000	VND
2	TUST	Sting	Chai	Thức uống	10000	VND

➤ **Phiếu đặt phòng trước:**

Quản lý khách sạn

Hệ Thống | Quản lý | Thống kê-Báo cáo | Trợ giúp | Trần Đình Trung | 14/02/2012 | 7:30 PM

Phòng | Dịch vụ | ĐK.Phòng | Phiếu ĐK | Khách hàng | Danh thu | Hướng dẫn

Phiếu đăng kí | Sơ đồ phòng

Số phiếu: 1

Người đăng ký: Trần Đình Trung

CMND/Hộ chiếu: 205400017 | Giới tính: Nam | Số phòng: 2 | Ngày vào dự kiến: 14/02/2012

Nội dung đăng ký: | Số khách: 2 | Ngày ra dự kiến: 14/02/2012

Số tiền đặt cọc: 0 | Loại tiền: VND

Nhập phòng

Số phòng: 205 | Số giường: 2 | Loại phòng: Phòng Vip | Vị trí: Tầng 2 | Đơn giá: 70000 VND

Số phòng	Số giường	Giá phòng	Đơn vị
204	2	70000	VND
205	2	70000	VND

Nhập Khách dự kiến

Số Phòng: 204

Họ tên: | CMND/Hộ chiếu:

Ngày sinh: 09/04/1982 | Quốc tịch: Việt Nam

Giới tính: Nam | Địa chỉ:

Điện thoại:

CMND	Họ và tên	Phòng	Ngày sinh	Giới tính
205400017	Trần Đình Trung	204	09/04/1989	Nam
205423522	Huỳnh Tấn Thạ...	205	09/04/1982	Nam

➤ **Check_In theo phiếu đặt trước:**

Quản lý khách sạn

Hệ Thống | Quản lý | Thống kê-Báo cáo | Trợ giúp | Trần Đình Trung | 09/03/2011 | 6:22 AM

Phòng | Dịch vụ | ĐK.Phòng | Phiếu ĐK | Khách hàng | Danh thu | Hướng dẫn

Check In theo phiếu | Sơ đồ phòng

Số phiếu ĐK: 7

Người đại diện: Đinh Thị Minh Thuận | Ngày vào: 09/03/2011 | Số phòng: 1 | Số tiền đặt cọc: 0

CMND/Hộ chiếu: 205425221 | Ngày ra: 17/03/2011 | Số khách: 1 | Loại tiền: VND

Danh sách Phòng

ID	Số Phòng	Số giường	Đơn giá	Loại tiền	Ghi chú
9	202	2	70000	VND	

Danh sách Khách

Số Phòng	Họ tên	Ngày sinh	Giới tính	Trẻ em	Quốc tịch	CMND	Địa chỉ
202	Huỳnh Tấn Thạnh	27/10/1982	Nam	<input type="checkbox"/>	Việt Nam	205400019	Tam Kỳ - Quảng Nam

➤ **Thống kê khách hàng đang thuê:**

Quản lý khách sạn

Hệ Thống Quản lý Thống kê-Báo cáo Trợ giúp Trần Đình Trung 14/02/2012 8:12 PM

Phòng Dịch vụ ĐK.Phòng Phiếu ĐK Khách hàng Danh thu Hướng dẫn

Thống kê khách hàng Sơ đồ phòng

Mã khách	Họ tên	Ngày sinh	Giới tính	Trẻ em	CMND	Địa chỉ	Ghi chú
P160285	Trần Đình Trung	09/04/1989	Nam	<input type="checkbox"/>	205400017	Tam Kỳ -Quảng Nam	
PMT13255	Đình Thị Minh Thuận	01/02/1981	Nam	<input type="checkbox"/>	205425221	Tam Kỳ - Quảng Nam	

Tổng khách hàng: 2

➤ **Báo cáo Danh thu:**

Quản lý khách sạn

Hệ Thống Quản lý Thống kê-Báo cáo Trợ giúp Trần Đình Trung 07/03/2011 2:27 AM

Phòng Dịch vụ ĐK.Phòng Phiếu ĐK Khách hàng Danh thu Hướng dẫn

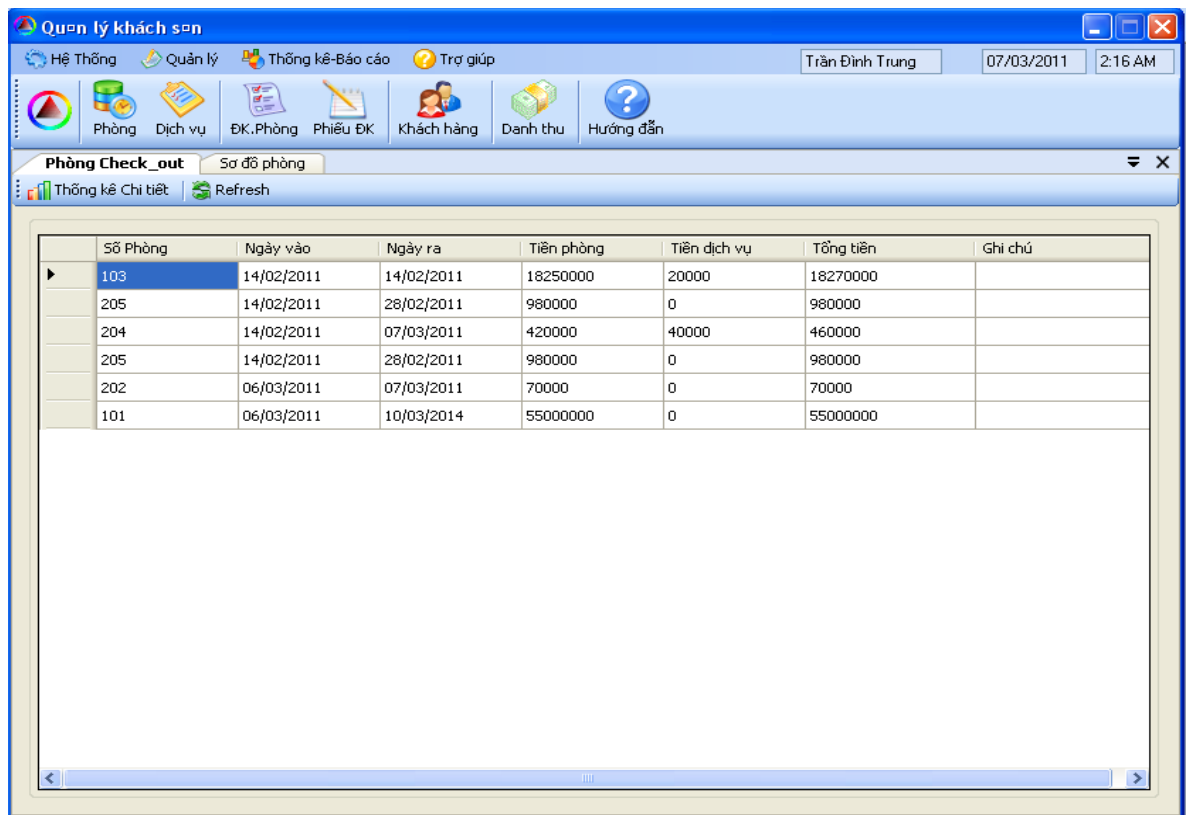
Danh Thu Sơ đồ phòng

Chi tiết doanh thu Refresh Xóa

Mã Thu chi	Số Phòng	Tiền Phòng	Tiền dịch vụ	Tổng cộng	Loại tiền	Nhân viên thu	Ngày thu
TC/205/1	205	980000	0	980000	VND	Trần Đình Trung	14/02/2012
TC/204/2	204	420000	40000	460000	VND	Trần Đình Trung	05/03/2011
TC/103/3	103	18250000	20000	18270000	VND	Trần Đình Trung	06/03/2011
TC/101/4	101	55000000	0	55000000	VND	Trần Đình Trung	06/03/2011
TC/202/5	202	70000	0	70000	VND	Trần Đình Trung	06/03/2011

Tổng tiền phòng: 74720000
Tổng tiền dịch vụ: 60000
Tổng tiền thu: 74780000

➤ Thống kê phòng đã Check_Out



The screenshot shows a software window titled 'Quản lý khách sạn' (Hotel Management) with a menu bar containing 'Hệ Thống', 'Quản lý', 'Thống kê-Báo cáo', and 'Trợ giúp'. Below the menu is a toolbar with icons for 'Phòng', 'Dịch vụ', 'EK.Phòng', 'Phiếu EK', 'Khách hàng', 'Danh thu', and 'Hướng dẫn'. The main window displays 'Phòng Check_out' with a 'Sơ đồ phòng' (Room Map) tab and a 'Refresh' button. The data is presented in a table with the following columns: 'Số Phòng' (Room Number), 'Ngày vào' (Check-in Date), 'Ngày ra' (Check-out Date), 'Tiền phòng' (Room Fee), 'Tiền dịch vụ' (Service Fee), 'Tổng tiền' (Total Amount), and 'Ghi chú' (Remarks).

Số Phòng	Ngày vào	Ngày ra	Tiền phòng	Tiền dịch vụ	Tổng tiền	Ghi chú
103	14/02/2011	14/02/2011	18250000	20000	18270000	
205	14/02/2011	28/02/2011	980000	0	980000	
204	14/02/2011	07/03/2011	420000	40000	460000	
205	14/02/2011	28/02/2011	980000	0	980000	
202	06/03/2011	07/03/2011	70000	0	70000	
101	06/03/2011	10/03/2014	55000000	0	55000000	

KẾT LUẬN

❖ Nội dung đạt được:

- Chương trình thân thiện với người dùng, có giao diện đẹp, tiện dụng.
- Các chức năng được phân quyền cho người dùng một cách cụ thể.
- Các chức năng cơ bản của chương trình đã hoàn thành.
- Ràng buộc dữ liệu một cách chặt chẽ.
- Quản lý thông tin, phòng, nhân viên, khách hàng, khá chi tiết và đầy đủ.
- Có khả năng tự động tính tiền phòng, dịch vụ...

❖ Hạn chế

- Do thời gian đồ án quá ngắn, nên một số chức năng chưa thể hiện hết.
- Chưa có kinh nghiệm nhiều trong việc xây dựng một chương trình quản lý với quy mô lớn.

❖ Kinh nghiệm thu được:

- Củng cố các kiến thức đã học về các môn: Công nghệ phần mềm, Cơ sở dữ liệu, phân tích thiết kế hệ thống thông tin, ngôn ngữ lập trình, lập trình quản lý ,.... và các kỹ năng khác.
- Có cơ hội để vận dụng kiến thức lý thuyết trong nhà trường áp dụng vào thực tiễn.

❖ **Hướng phát triển:**

- Hệ thống cần được chuyển sang dạng web để tạo thuận lợi cho người dùng sử dụng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bài giảng phân tích và thiết kế hệ thống hướng đối tượng (TS.Nguyễn Thanh Bình, Khoa Công nghệ Thông tin, Trường Đại học Bách khoa, Đại học Đà Nẵng).
2. Giáo trình Phân tích và thiết kế hệ thống với UML (Ban biên tập: Trung tâm tin học – Ngoại ngữ Trí Đức. Nhà xuất bản thống kê – 2003).
3. Giáo trình Phân tích và thiết kế hệ thống với UML (Bộ môn Công nghệ Phần mềm – Khoa Công nghệ Thông tin , Đại học Bách khoa Hồ Chí Minh).

4. Quản trị cơ sở dữ liệu với Microsoft Access2000 (Biên soạn: Ông Văn Thông . Nhà xuất bản Thống Kê).
5. C# 2005 Tập2 Lập trình Windows Forms (Phạm Hữu Khang – Nhà xuất bản lao động xã hội).
6. C# 2005 Tập 4 Quyển 2 Lập trình cơ sở dữ liệu Report Visual SourceSafe 2005 (Phạm Hữu Khang – Nhà xuất bản lao động xã hội).