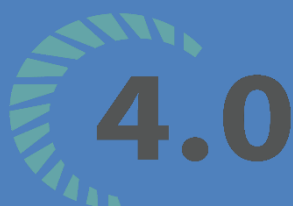


BỘ MÔN HỆ THỐNG THÔNG TIN – KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP HCM

PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN



PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN
HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2022-2023



Mục lục

Mục lục	1
A. Bảng thông tin chi tiết nhóm	2
B. Bảng phân chia công việc	3
C. Yêu cầu của bài tập	5
D. Kết quả	6
I. Phân tích nghiệp vụ	6
1. Use case nghiệp vụ	6
2. Đặc tả use case	6
3. Activity diagram	13
4. Mô hình hóa nghiệp vụ	18
5. Class diagram	24
II. Phân tích hệ thống	25
1. Use case hệ thống	25
2. Đặc tả use case hệ thống	26
3. Thiết kế CSDL	31
4. Prototype cho giao diện	32
III. Thiết kế hệ thống	37
1. Cơ sở dữ liệu quan hệ	37
2. Sơ đồ lớp mức phân tích	38
3. Sequence Diagram	40
IV. Cài đặt hệ thống	42
1. Giao diện chức năng	42
2. Mô tả	48



A. Bảng thông tin chi tiết nhóm

Mã nhóm:	12			
Tên nhóm:	12			
Số lượng:	04			
MSSV	Họ tên	Email	Điện thoại	Hình ảnh
20127264	Đỗ Trọng Nhân	20127264@student.hcmus.edu.vn		
20127235	Phạm Thanh Long	20127235@student.hcmus.edu.vn		
20127401	Quách Đỗ Gia Huy	20127401@student.hcmus.edu.vn		
20127046	Trần Gia Lạc	20127046@student.hcmus.edu.vn		

B. Bảng phân chia công việc

Công việc thực hiện	Người thực hiện	Mức độ hoàn thành	Đánh giá của nhóm
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Thiết kế use case nghiệp vụ ✓ Đặc tả use case "Đặt phòng" ✓ Vẽ activity use case "Đặt phòng" ✓ Vẽ activity chi tiết use case "Đặt phòng" ✓ Hỗ trợ thiết kế Class diagram ✓ Hỗ trợ thiết kế System use case ✓ Hỗ trợ viết đặc tả System use case ✓ Hỗ trợ thiết kế cơ sở dữ liệu ✓ Cài đặt C# các chức năng: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Đăng nhập ▪ Phân quyền ▪ Thanh toán 	Đỗ Trọng Nhân	100%	10/10
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Thiết kế use case nghiệp vụ ✓ Đặc tả use case "Nhận Phòng" ✓ Đặc tả use case "Đăng ký sản phẩm / dịch vụ" ✓ Vẽ activity use case "Nhận Phòng" ✓ Vẽ activity chi tiết use case "Nhận Phòng" ✓ Vẽ activity use case "Nhận Phòng" ✓ Vẽ activity chi tiết use case "Đăng ký sản phẩm/dịch vụ" ✓ Hỗ trợ thiết kế System use case ✓ Hỗ trợ thiết kế cơ sở dữ liệu ✓ Cài đặt C# các chức năng: ✓ Tra cứu khách hàng / đoàn khách ✓ Tra cứu khách hàng / đoàn khách sử dụng dịch vụ 	Quách Đỗ Gia Huy	100%	10/10



✓ Cập nhật tình trạng phòng			
<ul style="list-style-type: none">✓ Đặc tả use case "Check-out"✓ Vẽ Activity use case "Check-out"✓ Vẽ Activity use case chi tiết "Check-out"✓ Đặc tả use case "Cập nhật tình trạng phòng"✓ Thiết kế class diagram✓ Thiết kế use case hệ thống Cài đặt C# các chức năng: <ul style="list-style-type: none">▪ Đặt phòng▪ Đặt dịch vụ	Trần Gia Lạc	100%	10/10
<ul style="list-style-type: none">✓ Đặc tả use case "Check-in"✓ Vẽ Activity use case "Check-in"✓ Vẽ Activity use case chi tiết "Check-in"✓ Hỗ trợ thiết kế cơ sở dữ liệu✓ Hỗ trợ thiết kế Prototype cho giao diện✓ Cài đặt C# các chức năng: <ul style="list-style-type: none">▪ Lập phiếu đặt phòng▪ Làm sơ đồ 3 lớp mức phân tích▪ Làm sơ đồ Sequence System use-case	Phạm Thanh Long	100%	10/10



C. Yêu cầu của bài tập

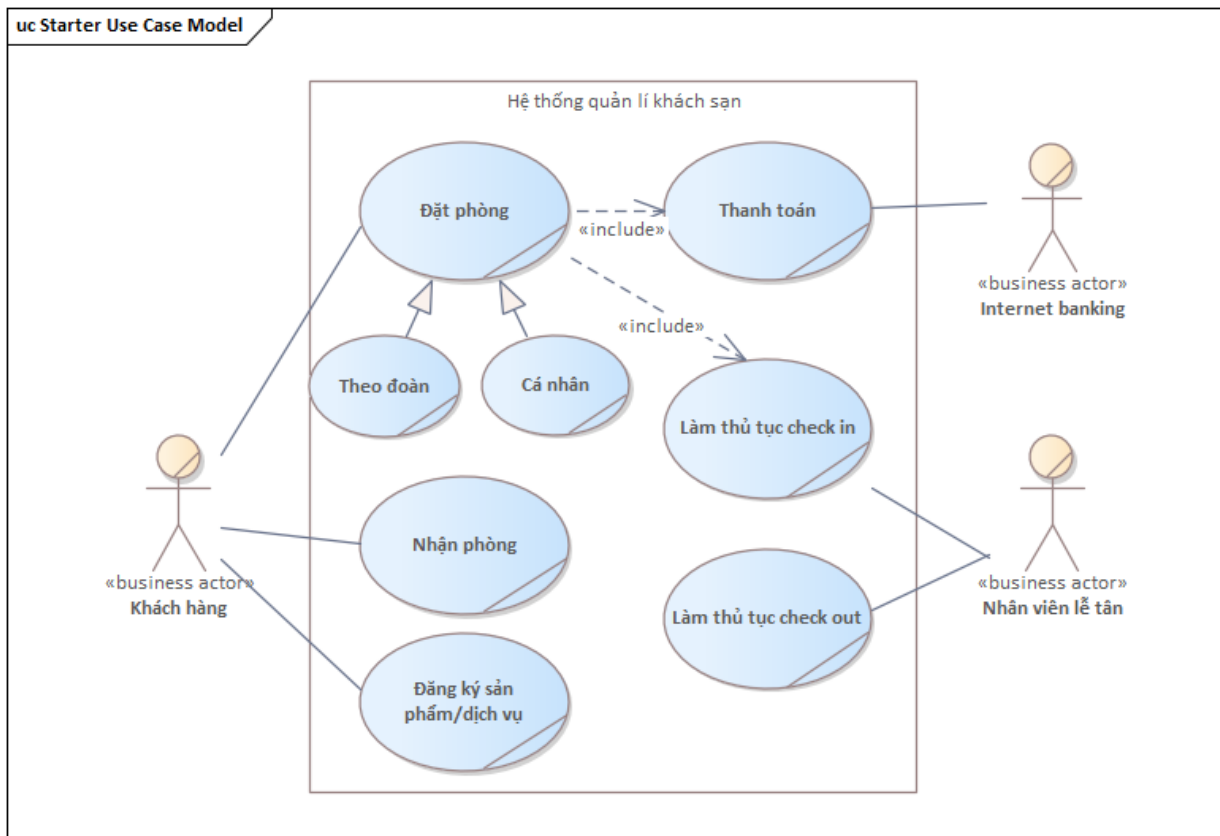
Loại bài tập	• Lý thuyết • Thực hành <input checked="" type="checkbox"/> Đồ án • Bài tập
Ngày bắt đầu	20/03/2023
Ngày kết thúc	09/05/2023

Đề bài: Đồ án thực hành 2023 - Hệ thống quản lý khách sạn

D. Kết quả

I. Phân tích nghiệp vụ

1. Use case nghiệp vụ



2. Đặc tả use case

Tên Use Case	Đặt phòng
Mô tả	Use case mô tả quá trình đặt phòng của khách hàng

Tên Use Case	Đặt phòng
Dòng cơ bản	<ol style="list-style-type: none">1. Khách hàng đặt phòng qua trực tiếp, gọi điện hoặc qua đại lý trung gian.2. Khách hàng cung cấp thông tin đặt phòng (tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại, số fax, email của khách hàng, ngày đến, số đêm lưu trú, loại phòng, và các yêu cầu đặc biệt của khách).3. Lễ tân tiếp nhận thông tin đặt phòng từ khách hàng.4. Lễ tân kiểm tra yêu cầu đặt phòng của khách hàng.5. Lễ tân kiểm tra khả năng đáp ứng yêu cầu đặt phòng của khách hàng bằng cách kiểm tra số lượng và loại phòng trống và danh sách khách hàng chờ đặt.6. Nếu đủ khả năng đáp ứng, lễ tân ghi nhận thông tin đặt phòng và tính tiền đặt phòng cho khách hàng.7. Nếu không đủ khả năng đáp ứng, lễ tân liên hệ với khách hàng để thỏa thuận phương án phù hợp.
Dòng thay thế	<ol style="list-style-type: none">1. Tại A2 , nếu khách hàng có yêu cầu đặc biệt, lễ tân sẽ ghi chú lại và truyền thông tin cho các bộ phận liên quan để đảm bảo yêu cầu được thực hiện đúng ý muốn của khách hàng.2. Tại A7 , nếu khách hàng chờ đặt phòng, lễ tân sẽ ghi danh sách khách hàng và thông báo cho họ khi có phòng trống.

Tên Use Case	Check-in
Mô tả	Use case mô tả quy trình check-in cho khách hàng tại khách sạn
Dòng cơ bản	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nhân viên lễ tân nhận hộ chiếu và CMND của khách 2. Nhân viên lễ tân kiểm tra thông tin đặt phòng của khách hàng 3. Nhân viên lễ tân yêu cầu khách hàng điền thông tin vào phiếu đăng ký sẵn 4. Nhân viên kiểm tra lại thông tin trên phiếu đăng ký và CMND/ hộ chiếu của khách hàng 5. Nhân viên lễ tân hỏi và nhập các yêu cầu đặc biệt của khách vào file Excel 6. Nhân viên lễ tân xác nhận hình thức thanh toán cho khách hàng: tiền mặt hoặc thẻ tín dụng 7. Nhân viên lễ tân thông báo cho khách về các dịch vụ kèm theo trên phòng và chương trình khuyến mại mà khách hàng đang áp dụng 8. Nhân viên lễ tân giao chìa khóa cho khách và hướng dẫn cách sử dụng chìa khóa 9. Nhân viên lễ tân chuyển thông tin đặt phòng đến nhân viên Bellman đưa khách lên nhận phòng
Dòng thay thế	Tại A2: nếu khách hàng đã đặt phòng trước thì quy trình tới A5

Tên Use Case	Nhận Phòng
Mô tả	Use-case này dùng để thể hiện quá trình nhân viên đón tiếp tại khách sạn để hướng dẫn và dẫn lên phòng khi khách đến nhận phòng.
Dòng cơ bản	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nhân viên Bellman tiếp nhận thông tin đặt phòng của khách hàng 2. Nhân viên Bellman kiểm tra trạng thái phòng đã được dọn vệ sinh hay chưa. 3. Nhân viên Bellman cho khách hàng đăng ký vận chuyển hành lý về phòng 4. Nhân viên Bellman vận chuyển hành lý về phòng . 5. Nhân viên Bellman hướng dẫn khách về phòng. 6. Nhân viên Bellman giới thiệu với khách về các dịch vụ của khách sạn và qui định phòng . 7. Nhân viên Bellman đặt hành lý khách lên giá . 8. Nhân viên Bellman hướng dẫn khách cách sử dụng chìa khóa và các thiết bị điện trong phòng. 9. Nhân viên Bellman hỏi khách hàng xem có hài lòng với căn phòng hay không ?. 10. Nhân viên Bellman trao chìa khóa phòng cho khách . 11. Nhân viên Bellman thông báo cho khách nhân viên tổng đài luôn sẵn sàng phục vụ.
Dòng thay thế	<p>-Tại A2 : Nếu phòng chưa được dọn vệ sinh , quy trình sẽ dừng lại và nhân viên Bellman sẽ yêu cầu bộ phận dọn vệ sinh để tiến hành dọn phòng và quay lại A2</p> <p>-Tại A3 : Nếu khách hàng không có nhu cầu vận chuyển hành lý thì quy trình sẽ tới A5</p> <p>-Tại A9 : Nếu khách không hài lòng thì sẽ đổi phòng khác cho khách hàng và quay lại A7</p>

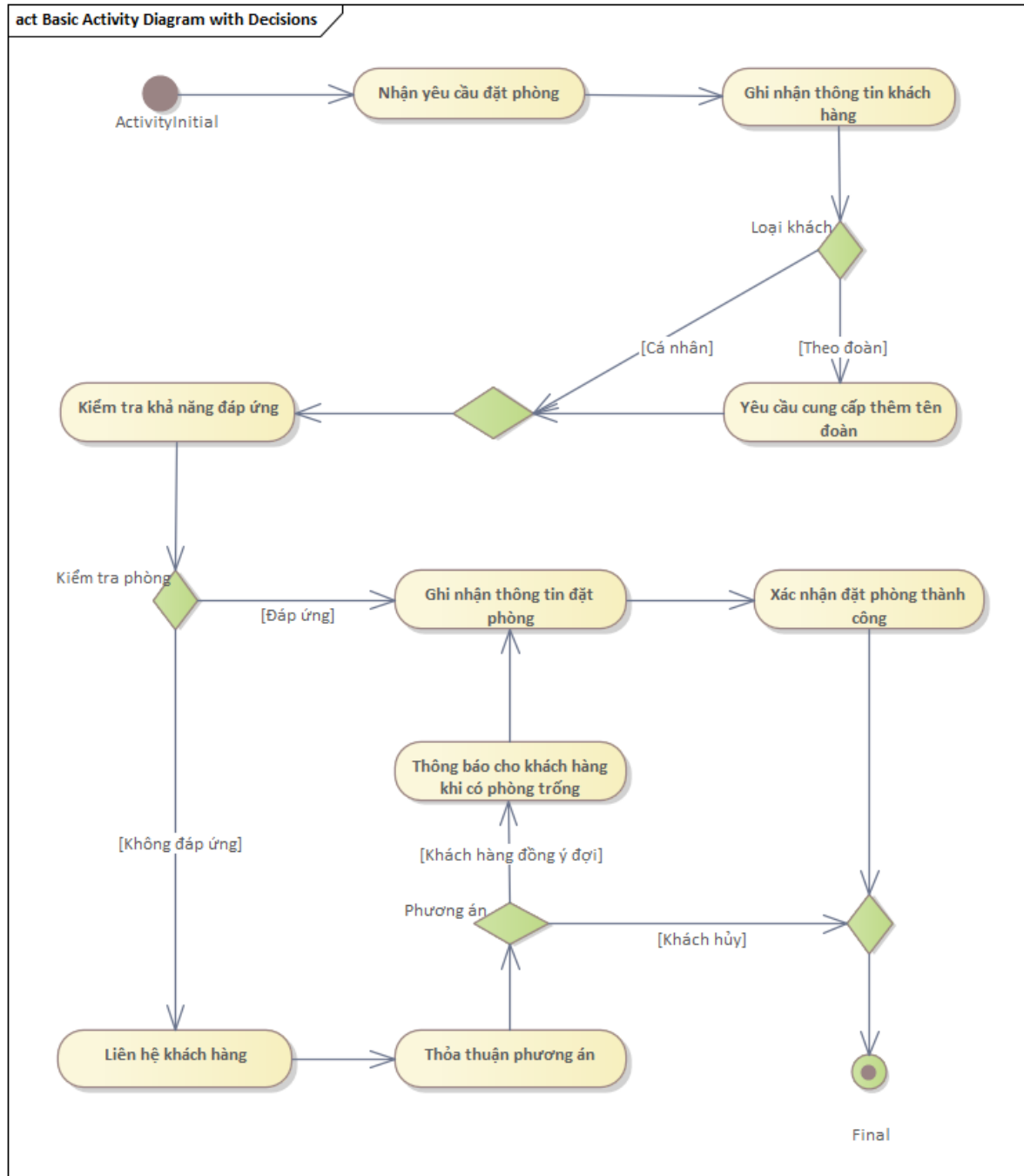
Tên Use Case	Đăng ký sản phẩm / dịch vụ
Mô tả	Use-case này dùng để thể hiện quy trình bán sản phẩm và dịch vụ tại khách sạn
Dòng cơ bản	<ol style="list-style-type: none"> 1. Khách hàng đăng ký sử dụng sản phẩm / dịch vụ khi có nhu cầu . 2. Nhân viên lễ tân sẽ nhận thông tin đăng ký sản phẩm và dịch vụ từ khách hàng. 3. Nhân viên lễ tân kiểm tra thông tin đặt phòng của khách hàng có được hỗ trợ các dịch vụ này không . 4. Nhân viên lễ tân nhận đăng ký đặt lịch sử dụng của khách hàng. 5. Nhân viên lễ tân sẽ ghi nhận thông tin đăng ký sử dụng của khách hàng và tính phí dịch vụ tạm thời. 6. Nhân viên lễ tân nhận đăng ký mua tour du lịch của khách hàng 7. Nhân viên lễ tân giới thiệu các tour du lịch do đối tác lữ hành cung cấp cho khách hàng. 8. Nhân viên lễ tân tiếp nhận các thông tin cần thiết của khách hàng cung cấp khi đăng ký dịch vụ tour du lịch 9 . Nhân viên lễ tân gửi thông tin đăng ký của khách hàng cho đối tác lữ hành 10 .Đối tác duyệt và thông báo khi hoàn tất thủ tục.
Dòng thay thế	<p>Tại A3 : Thông tin đặt phòng không hỗ trợ dịch vụ này sẽ thông báo đến khách hàng , kèm theo thông tin giá các dịch vụ sử dụng và sang A5.</p> <p>Tại A6 : Khách hàng không có nhu cầu đăng ký dịch vụ tour du lịch tại chỗ thì sẽ kết thúc quy trình .</p>

Tên Use Case	Thanh toán
Mô tả	Use case mô tả quá trình thanh toán trước 30% (tiền cọc) của khách hàng sau khi đã đặt phòng thành công
Dòng cơ bản	<ol style="list-style-type: none"> 1. Thực hiện use case đặt phòng 2. Lễ tân thông báo số tiền cọc cần thanh toán trước (30%) 3. Lễ tân cung cấp thông tin stk chuyển khoản kèm nội dung 4. Đăng nhập vào internet banking 5. Tiến hành thanh toán 6. Sau khi đã thanh toán, lễ tân sẽ xác nhận đã nhận được số tiền hay chưa 7. Nếu đã nhận được, lễ tân sẽ xác nhận với khách hàng 8. Nếu chưa nhận được, khách hàng cần kiểm tra lại số dư đã bị trừ hay chưa, và thông tin chuyển khoản chính xác chưa
Dòng thay thế	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tại A1, bước này là tiên quyết , khách hàng buộc phải đặt phòng mới có thể thanh toán trước tiền cọc 2. Tại A4, nếu khách hàng không sử dụng internet banking thì sẽ không có các bước sau vì cọc 30% cần chuyển khoản

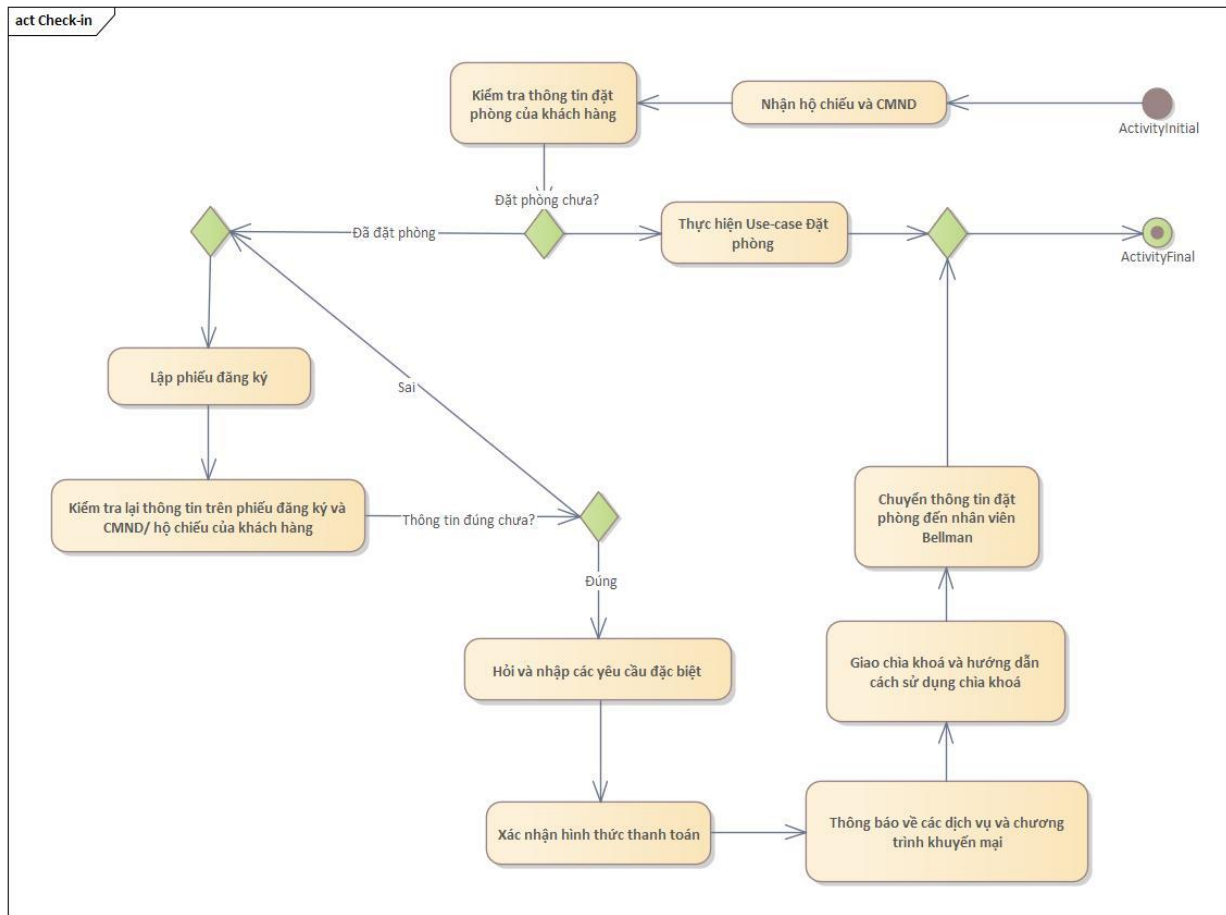
Tên Use Case	Checkout
Mô tả	Use Case mô tả quá trình checkout của khách hàng và tổng hợp thông tin của khách hàng để tiến hành thanh toán
Dòng cơ bản	<ol style="list-style-type: none"> 1. Khách hàng yêu cầu trả phòng 2. Khách hàng sẽ đưa nhân viên lễ tân về số phòng của mình để nhân viên lễ tân kiểm tra thông tin trong file Excel. 3. Nhân viên lễ tân báo cho bộ phận buồng phòng kiểm tra tình trạng phòng xem có xảy ra hỏng hóc, mất mát gì không. 4. Nhân viên lễ tân kiểm tra trên file quản lý khách sạn để xem khách hàng có sử dụng dịch vụ kèm theo của khách sạn hay không 5. Nhân viên lễ tân nhận lại thông tin từ bộ phận buồng phòng về tình trạng phòng, những đồ uống khách hàng sử dụng trong minibar và tiến hành xác nhận thông tin với khách hàng. 6. Khách hàng nhận hóa đơn và kiểm tra lại. 7. Khách hàng xác nhận phương thức thanh toán với nhân viên lễ tân 8. Khách hàng tiến hành thanh toán số tiền còn lại 9. Khách hàng trả lại chìa khoá phòng và nhận lại tờ lưu trú mà khách sạn đã giữ 10. Cập nhật tình trạng phòng 11. Khách hàng đưa ra ý kiến của mình về mức độ hài lòng đối với các dịch vụ của khách sạn 12. Giao cho khách hàng check-out card để chuyển cho nhân viên hành lý để họ giúp khách hàng di chuyển hành lý ra xe.
Dòng thay thế	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tại A3, nếu bộ phận buồng phòng phát hiện tình trạng phòng bị hỏng hóc, mất mát, sẽ phải xử lý vấn đề trước khi tiếp tục check-out cho khách hàng. 2. Tại A6, nếu như hóa đơn ghi sai thì nhân viên lễ tân sẽ quay lại A4 lại để kiểm tra

3. Activity diagram

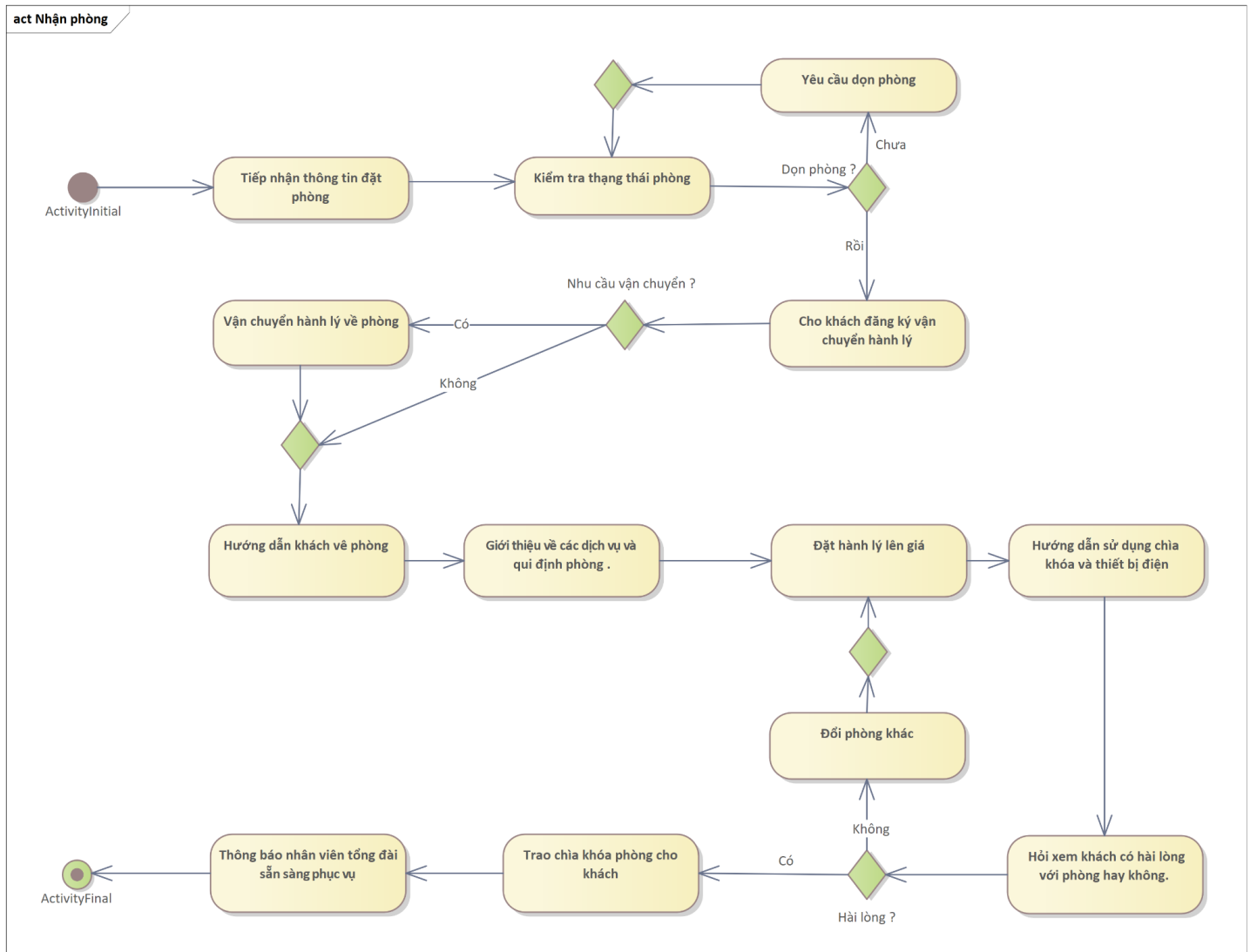
❖ Sơ đồ hoạt động cho use-case **Đặt phòng**



❖ Sơ đồ hoạt động cho use-case **Check-in**

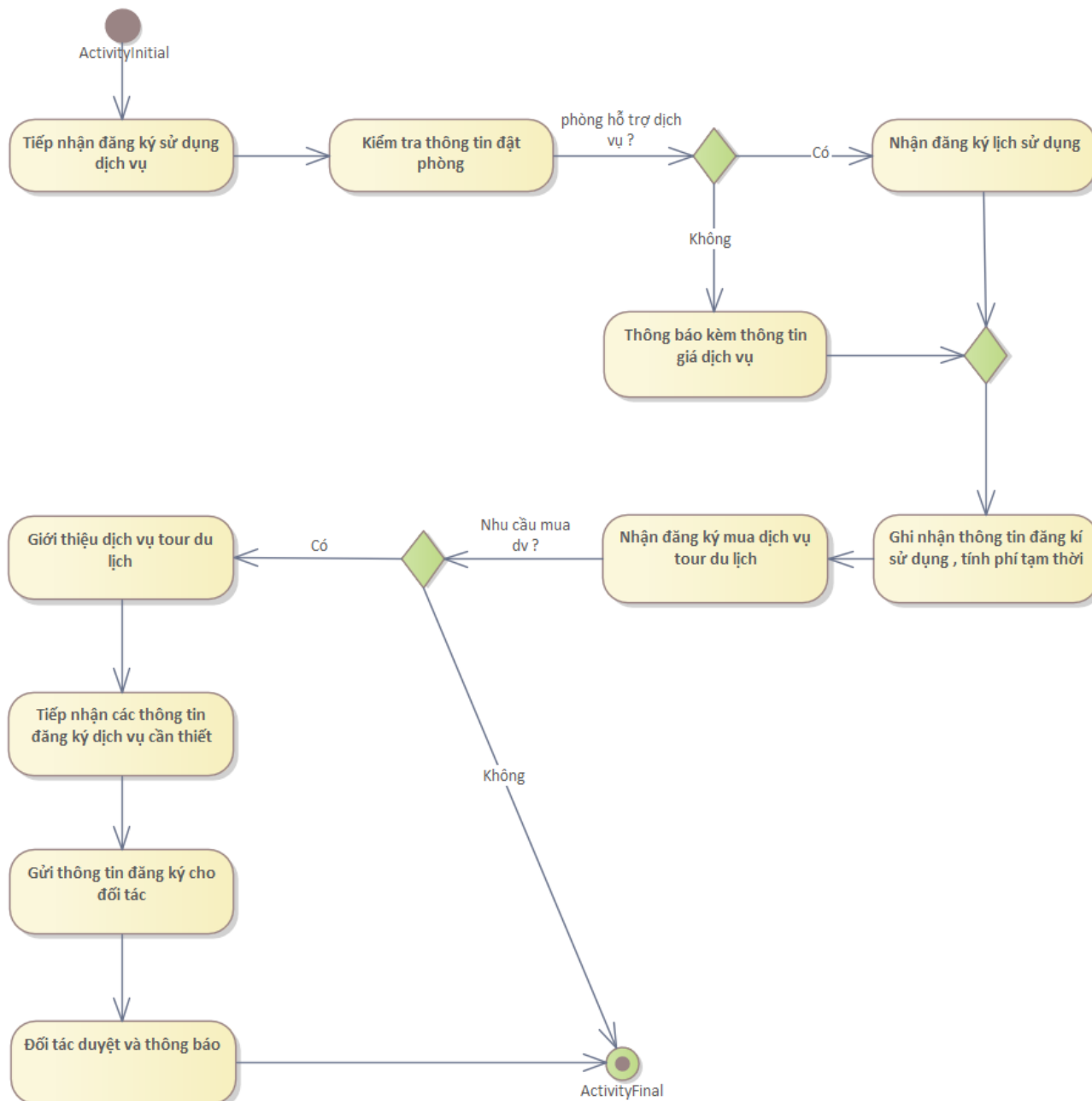


❖ Sơ đồ hoạt động cho use-case **Nhận Phòng**

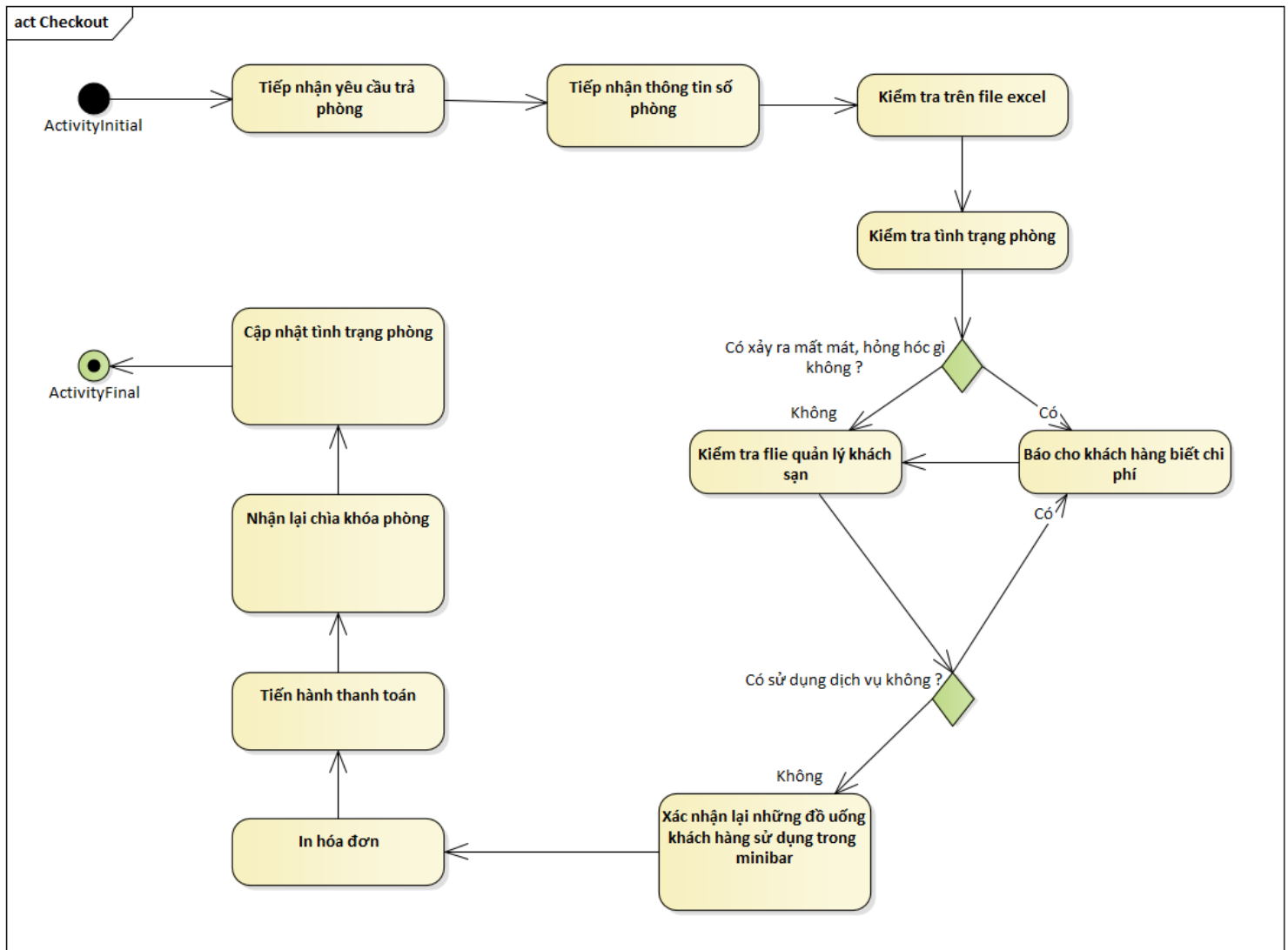


❖ Sơ đồ hoạt động cho use-case **Đăng ký sản phẩm / dịch vụ**

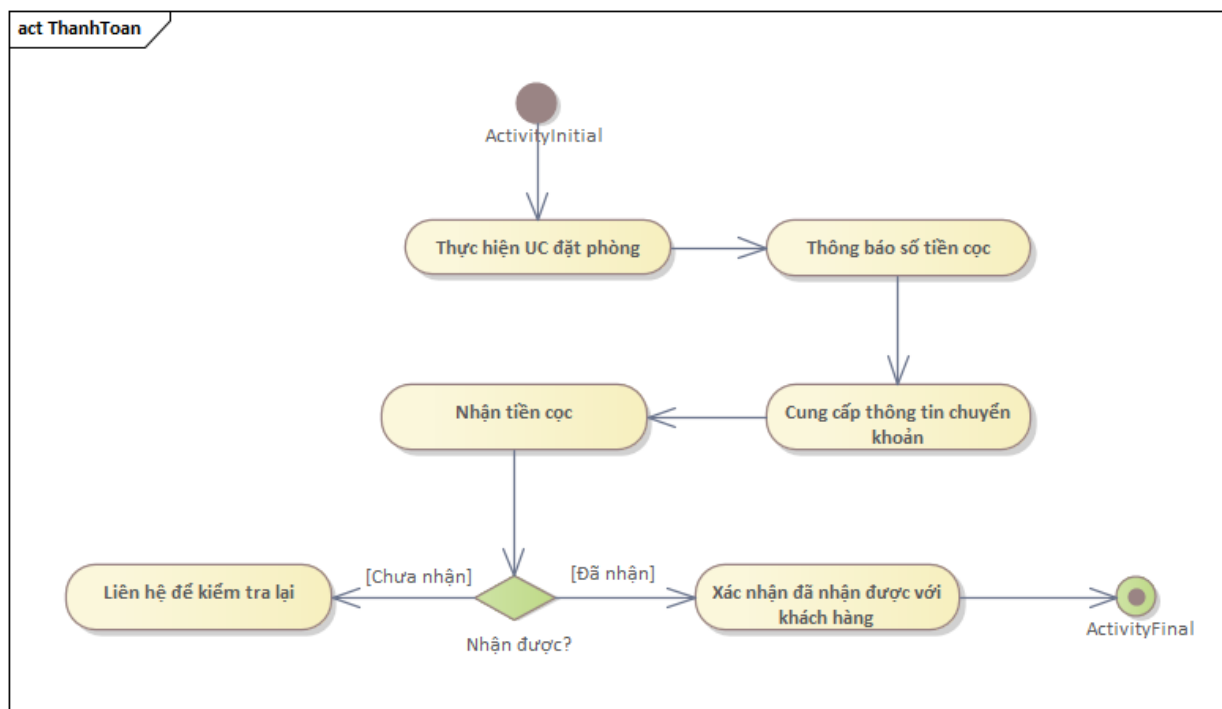
act đăng ký sản phẩm / dịch vụ



❖ Sơ đồ hoạt động cho use-case **Checkout**



❖ Sơ đồ hoạt động cho use-case **Thanh toán**



4. Mô hình hóa nghiệp vụ

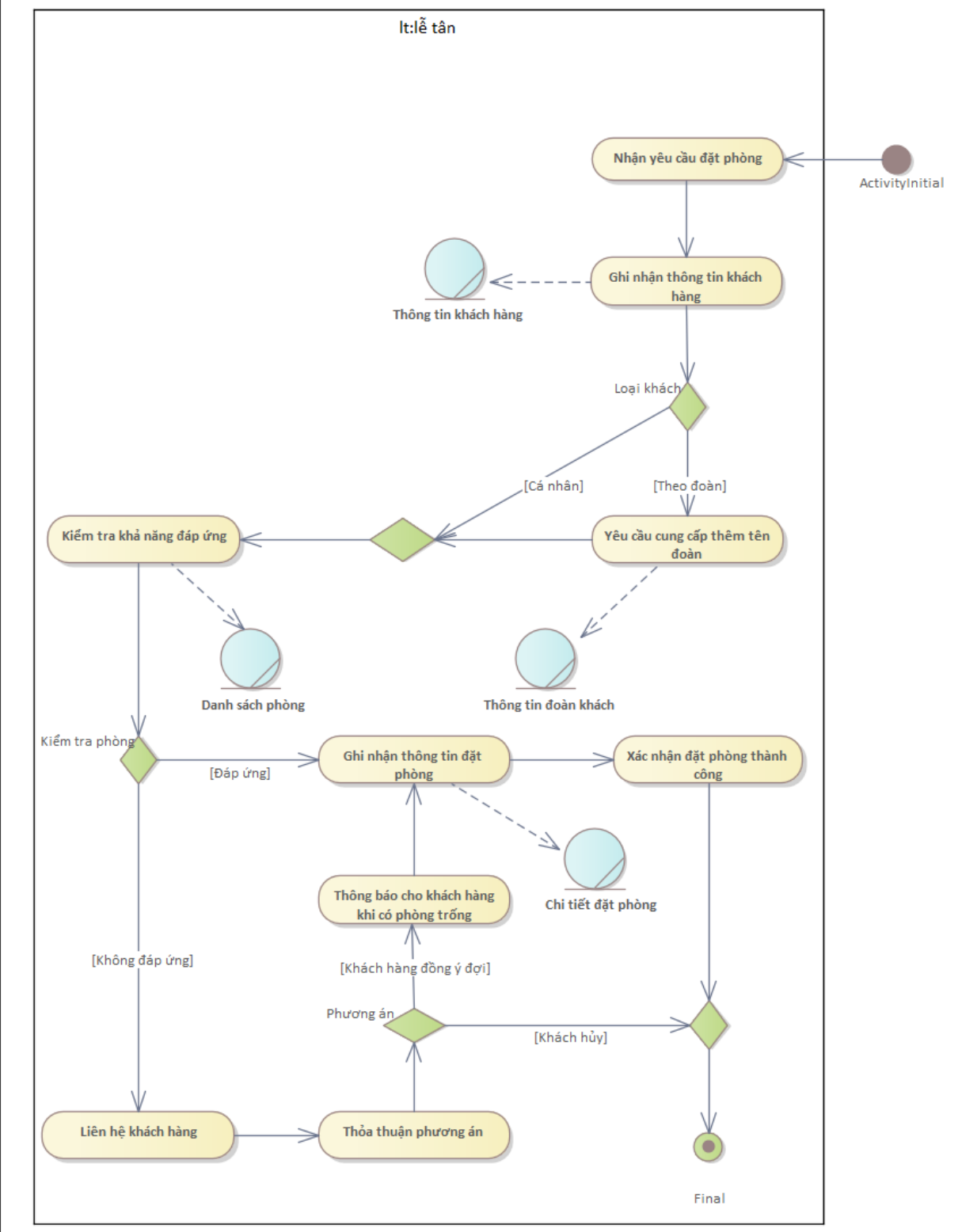
Nghiệp vụ **Đặt phòng**:

Thừa tác viên: Nhân viên Lễ tân

Thực thể nghiệp vụ:

- Thông tin khách hàng
- Thông tin đoàn khách
- Danh sách phòng
- Chi tiết đặt phòng

act Activity_DatPhong

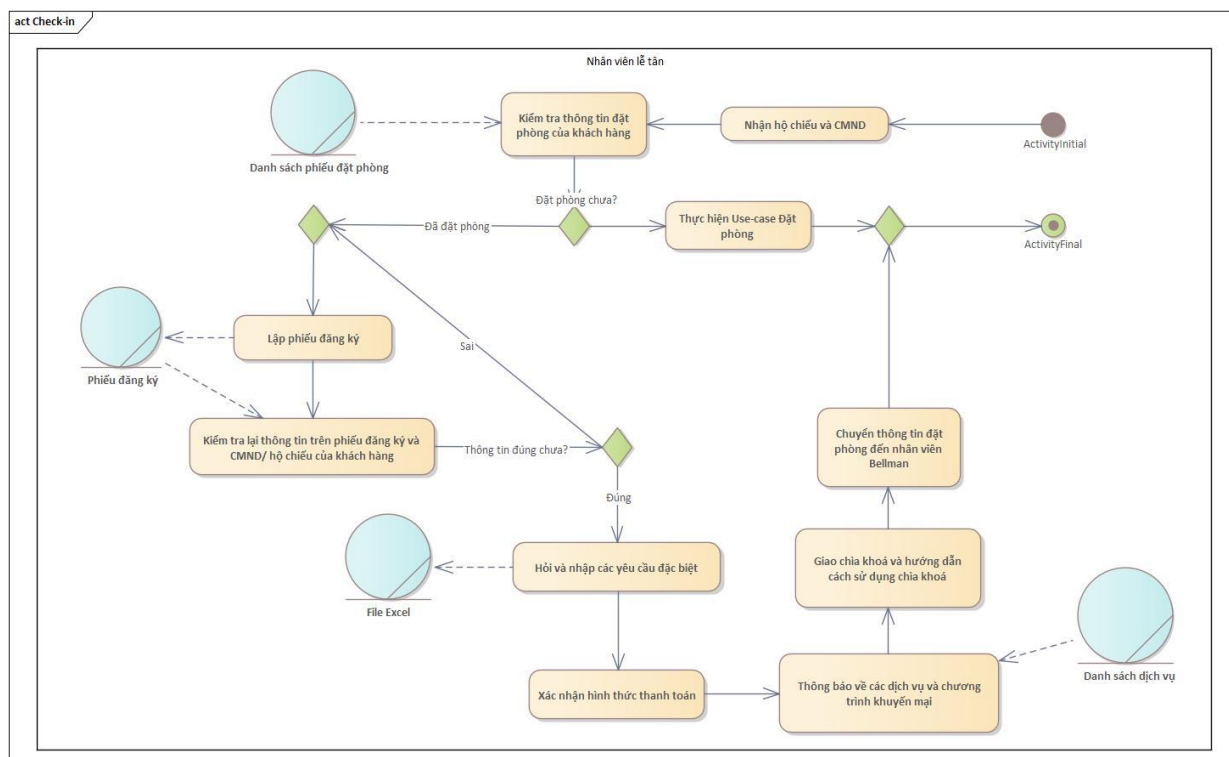


Nghệ vụ **Check-in**:

Thừa tác viên: Nhân viên lễ tân

Thực thể nghiệp vụ:

- File Excel
- Phiếu đăng ký
- Danh sách phiếu đặt phòng
- Danh sách dịch vụ



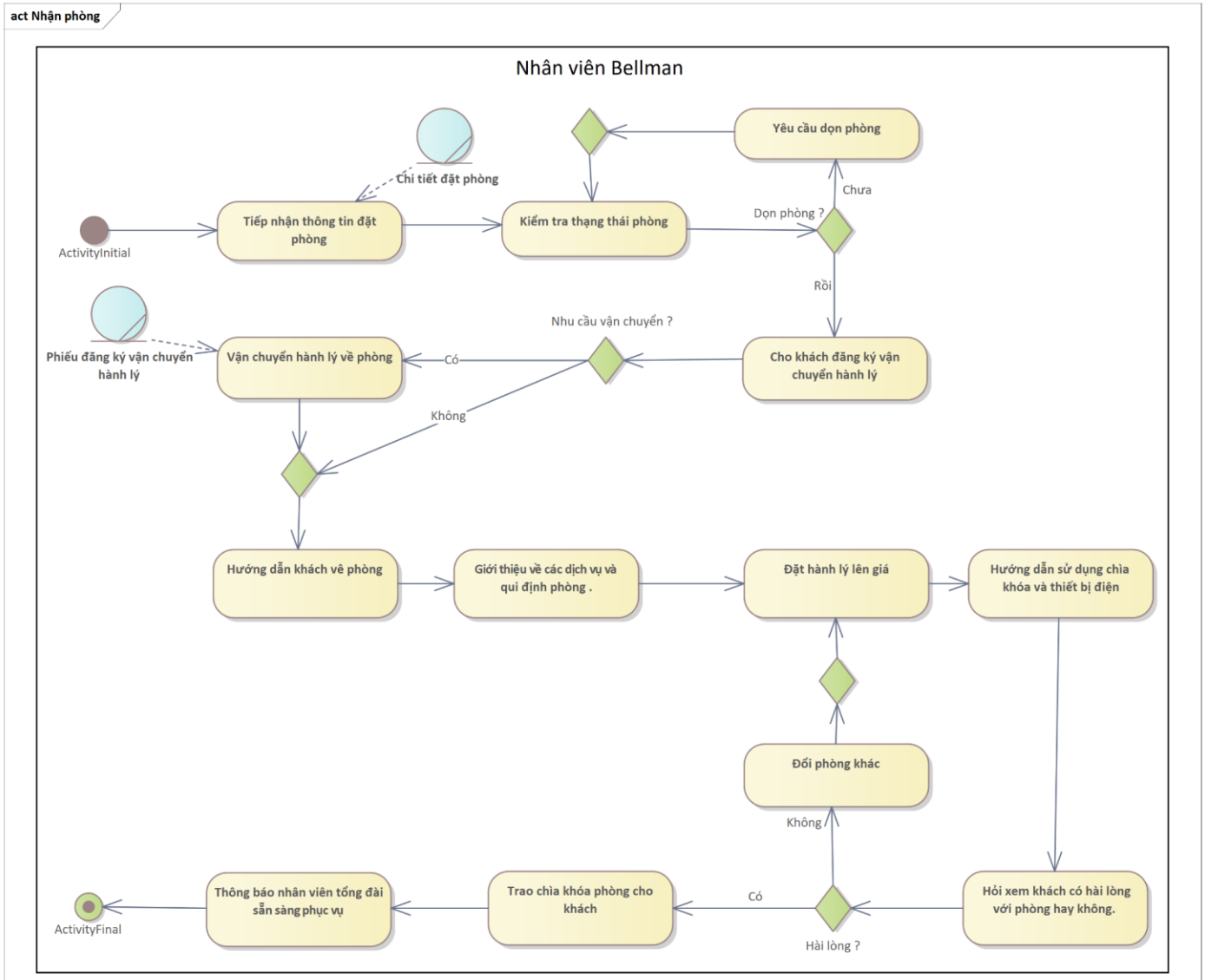


Nghiệp vụ **Nhận phòng:**

Thừa tác viên: Nhân viên Bellman

Thực thể nghiệp vụ:

- Chi tiết đặt phòng
- Phiếu đăng ký vận chuyển hành lý





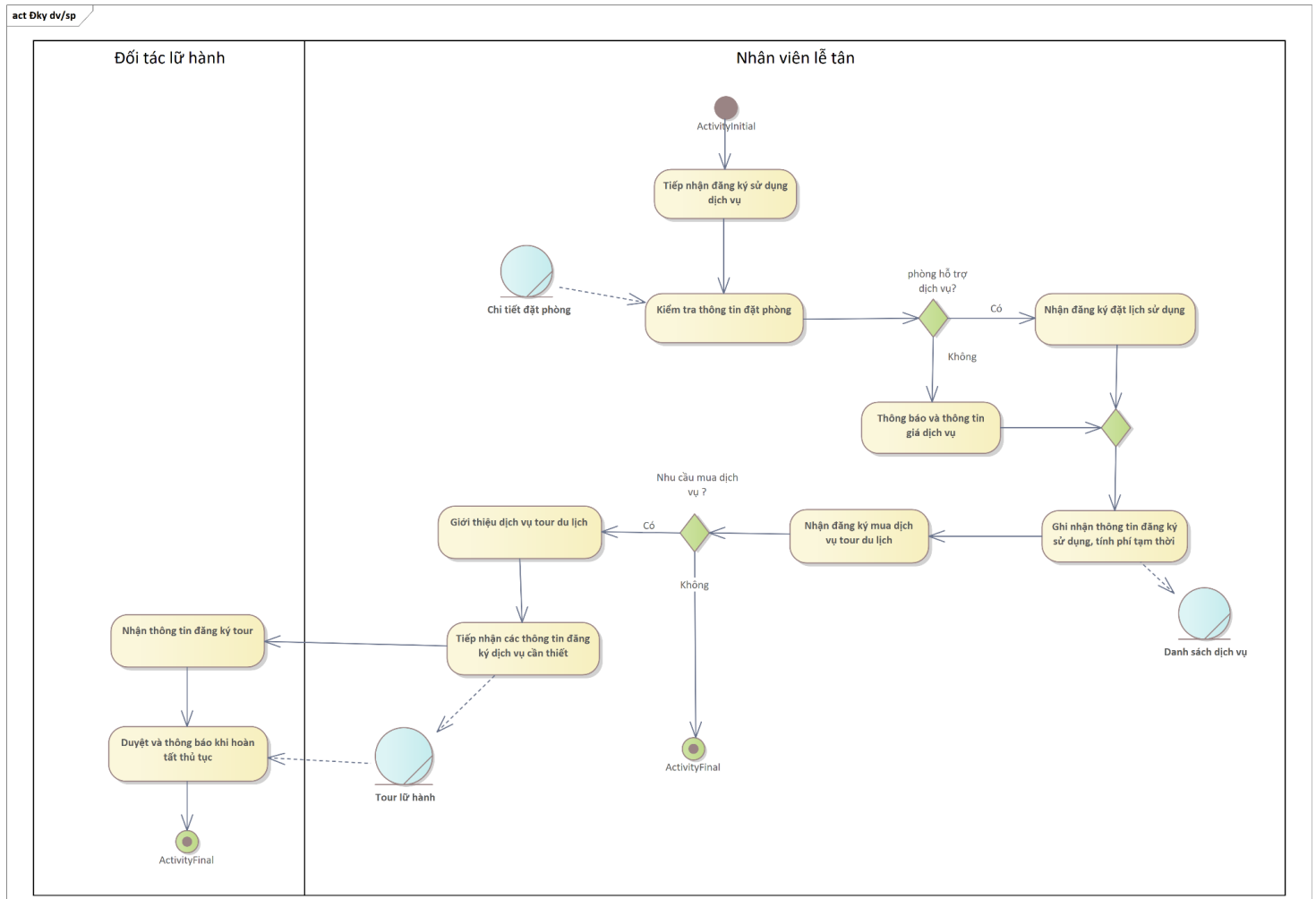
Nghiệp vụ **Đăng ký sản phẩm/dịch vụ**:

Thừa tác viên:

- Nhân viên lễ tân
- Đối tác lữ hành

Thực thể nghiệp vụ:

- Chi tiết đặt phòng
- Danh sách dịch vụ
- Tour lữ hành



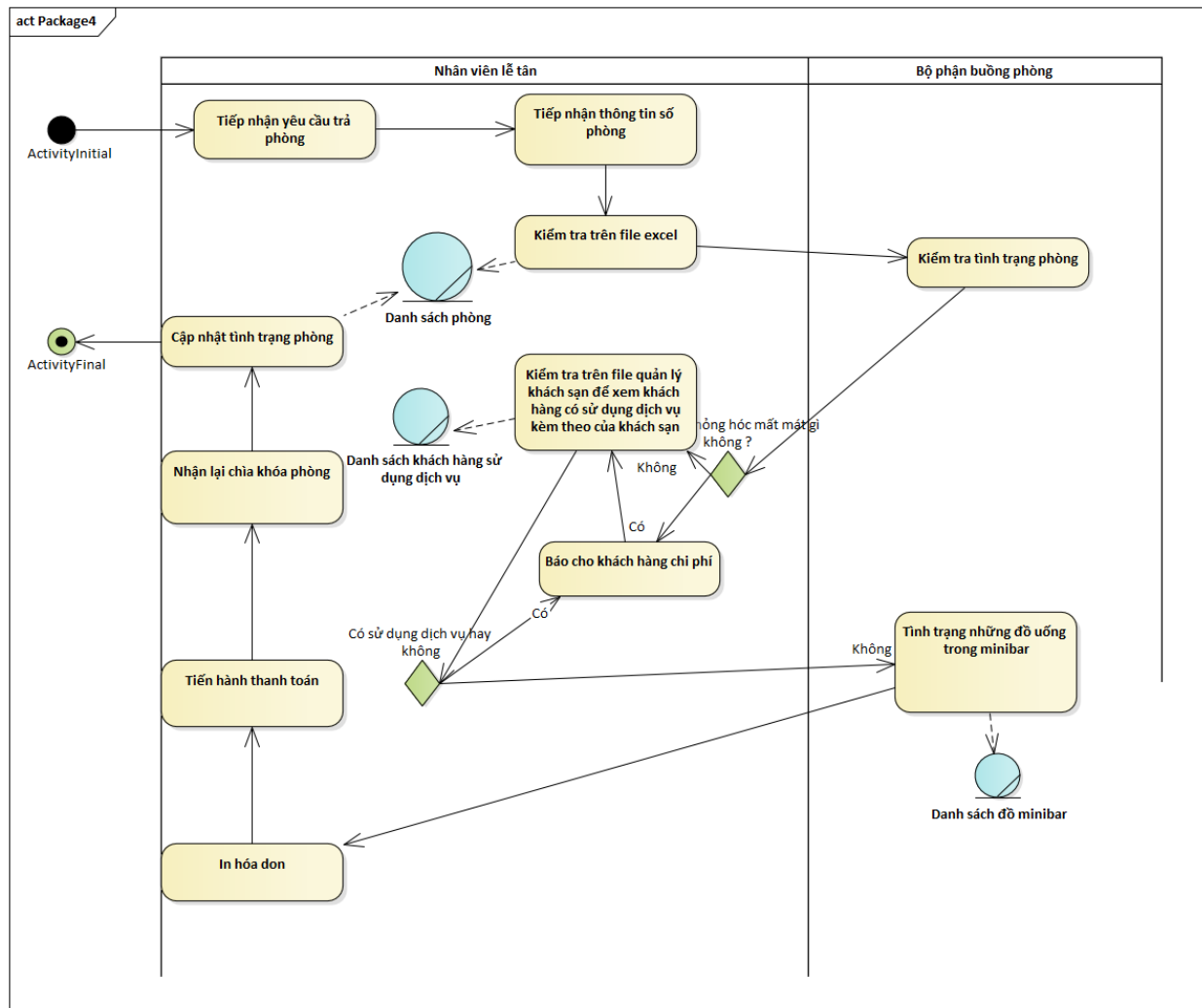
Nghệ vụ CheckOut

Thừa tác viên:

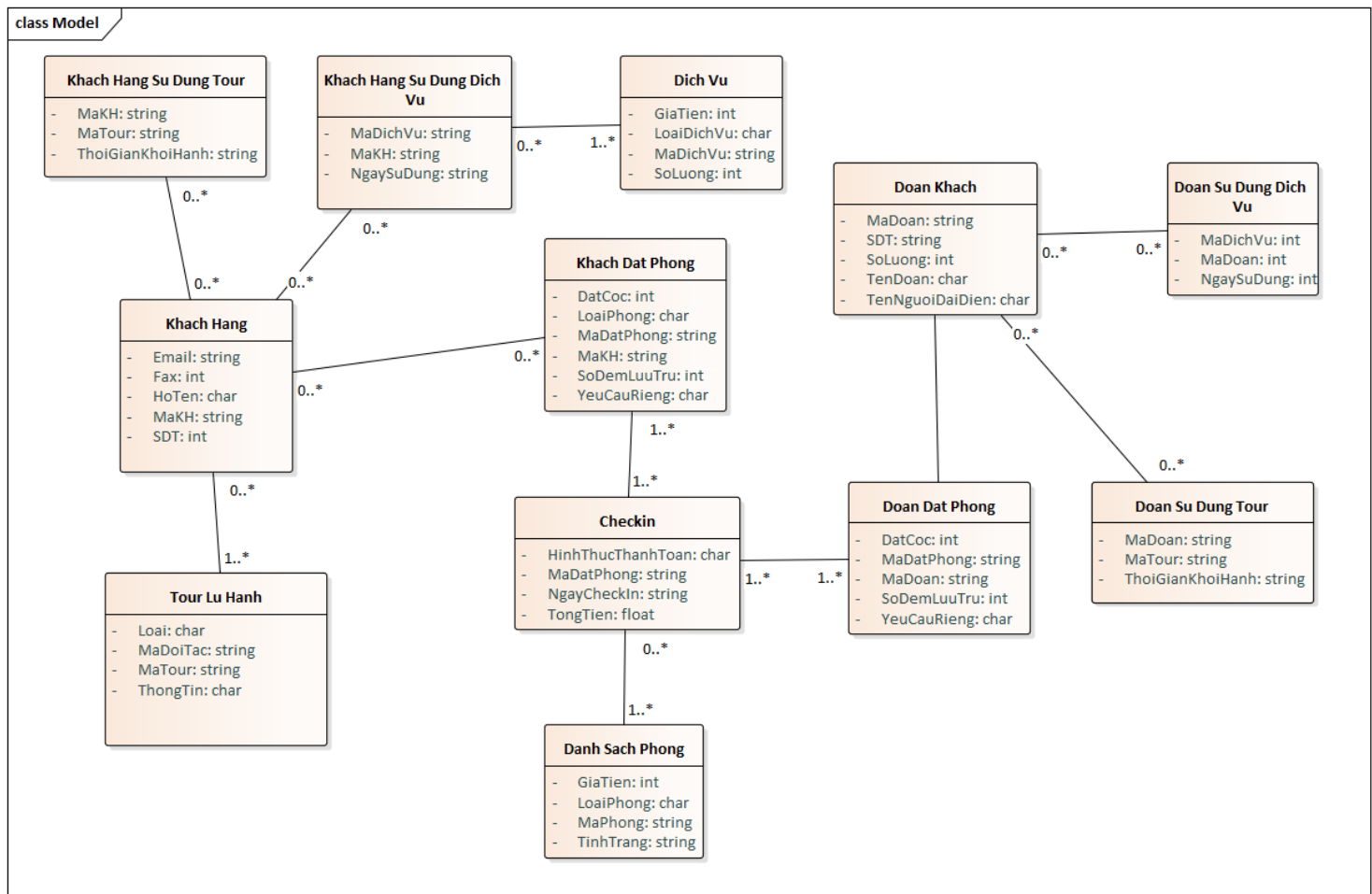
- Nhân viên lễ tân
- Bộ phận buồng phòng

Thực thể nghiệp vụ:

- Danh sách phòng
- Danh sách dịch vụ
- Danh sách đồ minibar

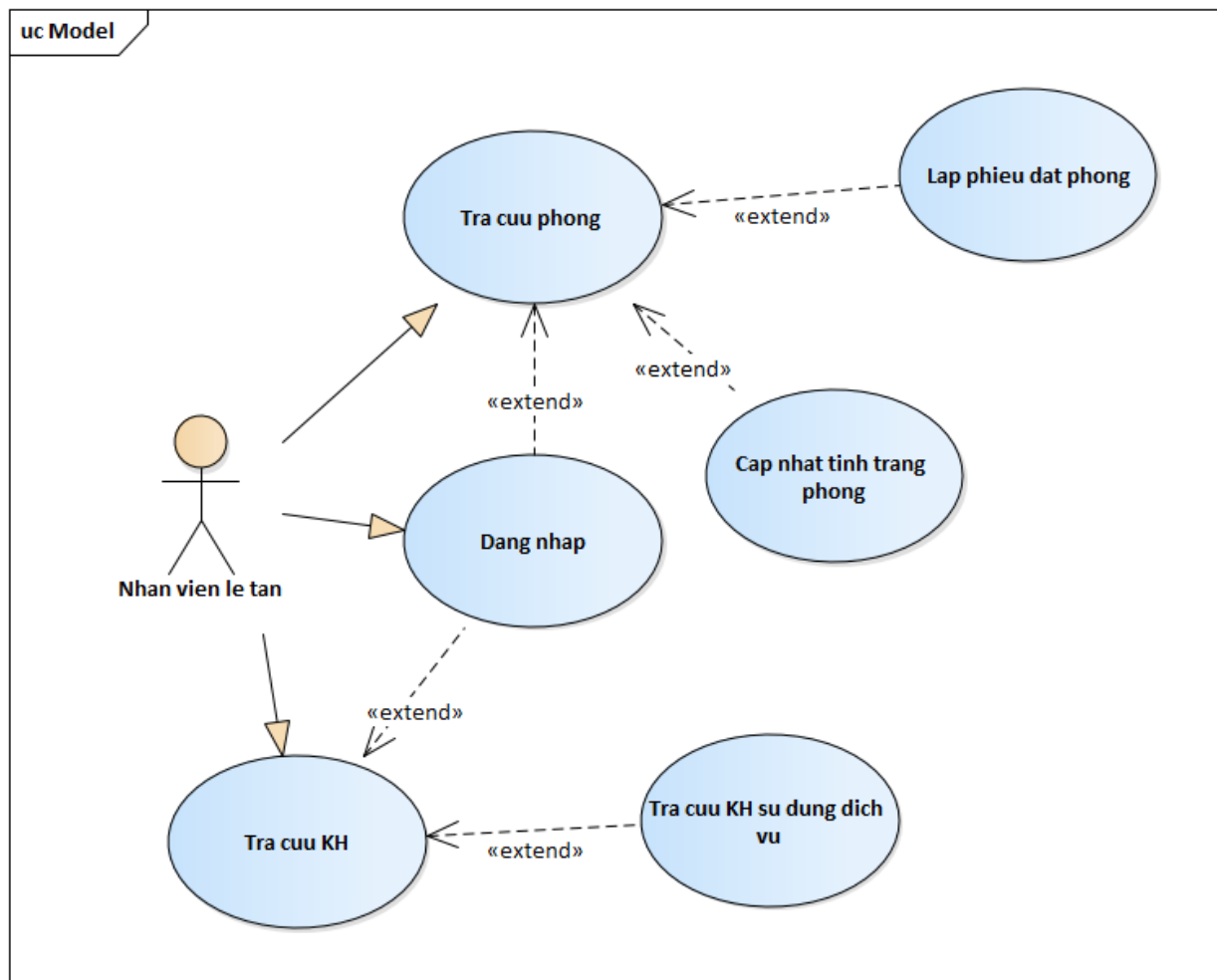


5. Class diagram



II. Phân tích hệ thống

1. Use case hệ thống



2. Đặc tả use case hệ thống

Tên use case	Tra cứu KH sử dụng dịch vụ
Tóm tắt	Sau khi khách hàng sử dụng các dịch vụ của khách sạn, lễ tân sẽ cập nhật các khách hàng sử dụng dịch vụ nào và có thể tra cứu lại để hỗ trợ cho việc thanh toán
Tác nhân	Nhân viên lễ tân
Use case liên quan	Tra cứu phòng
Dòng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống truy vấn thông tin khách hàng từ cơ sở dữ liệu để hiển thị. 2. Lễ tân sử dụng tính năng tra cứu khách hàng để chọn khách hàng cần xem. 3. Hệ thống gọi UC chức năng Tra cứu KH để lấy thông tin chi tiết về khách hàng đã chọn. 4. Hệ thống tìm kiếm và hiển thị danh sách các khách hàng đã sử dụng dịch vụ. 5. Lễ tân chọn vào khách hàng muốn xem để xem thông tin chi tiết. 6. Hệ thống hiển thị cụ thể các dịch vụ mà khách hàng đã sử dụng, số lần và thời gian sử dụng để cung cấp thông tin chi tiết cho lễ tân và phục vụ khách hàng.

Dòng sự kiện phụ	<p>A1. Tại bước 1 nếu hệ thống không thể truy vấn được thông tin khách hàng từ cơ sở dữ liệu hoặc kết nối đến cơ sở dữ liệu bị gián đoạn :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống sẽ không thể hiển thị thông tin khách hàng - Sẽ không có các bước sau
Điều kiện tiên quyết	Hệ thống cơ sở dữ liệu khách hàng phải được thiết lập và cập nhật đầy đủ thông tin về khách hàng và dịch vụ sử dụng.
Hậu điều kiện	Lễ tân sử dụng thông tin chi tiết về dịch vụ khách hàng đã sử dụng để cung cấp tư vấn hoặc giải đáp thắc mắc cho khách hàng khi thanh toán.

Tên use case	Lap phieu dat phong
Tóm tắt	Sau khi xác nhận đặt phòng của khách hàng đã thành công, lễ tân sẽ lập phiếu đặt phòng và tới ngày check in sẽ yêu cầu khách xác nhận và điền thông tin còn thiếu vào phiếu có sẵn
Tác nhân	Nhân viên lễ tân
Use case liên quan	Tra cuu phong

Dòng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống thông báo vừa có khách hàng đặt phòng 2. Lễ tân kiểm tra thông tin đặt phòng hợp lệ hay chưa 3. Lễ tân kiểm tra tình trạng phòng trên file excel còn đáp ứng được hay không 4. Lễ tân ấn chọn lập phiếu đặt phòng 5. Hệ thống gọi UC chức năng Lập phiếu đặt phòng 6. Lễ tân tiến hành điền các thông tin cần thiết 7. Lễ tân in phiếu đặt phòng
Dòng sự kiện phụ	<p>A2. Tại bước 2 , nếu thông tin không hợp lệ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lễ tân sẽ gọi điện báo lại với khách hàng - Sẽ không có các bước sau <p>A3. Tại bước 3 , nếu tình trạng phòng không đáp ứng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lễ tân sẽ gọi điện báo lại với khách hàng - Sẽ không có các bước sau
Điều kiện tiên quyết	Khách hàng phải đồng ý với các điều khoản và điều kiện của khách sạn, bao gồm chính sách hủy bỏ đặt phòng, chính sách phòng hút thuốc, chính sách động vật cư trú, và các quy định khác liên quan đến việc ở trong khách sạn.
Hậu điều kiện	Lễ tân in phiếu đặt phòng và đợi đến ngày khách hàng check in sẽ yêu cầu khách xác nhận và điền thông tin còn thiếu vào phiếu có sẵn

Tên use case	Cập nhật tình trạng phòng
--------------	----------------------------------

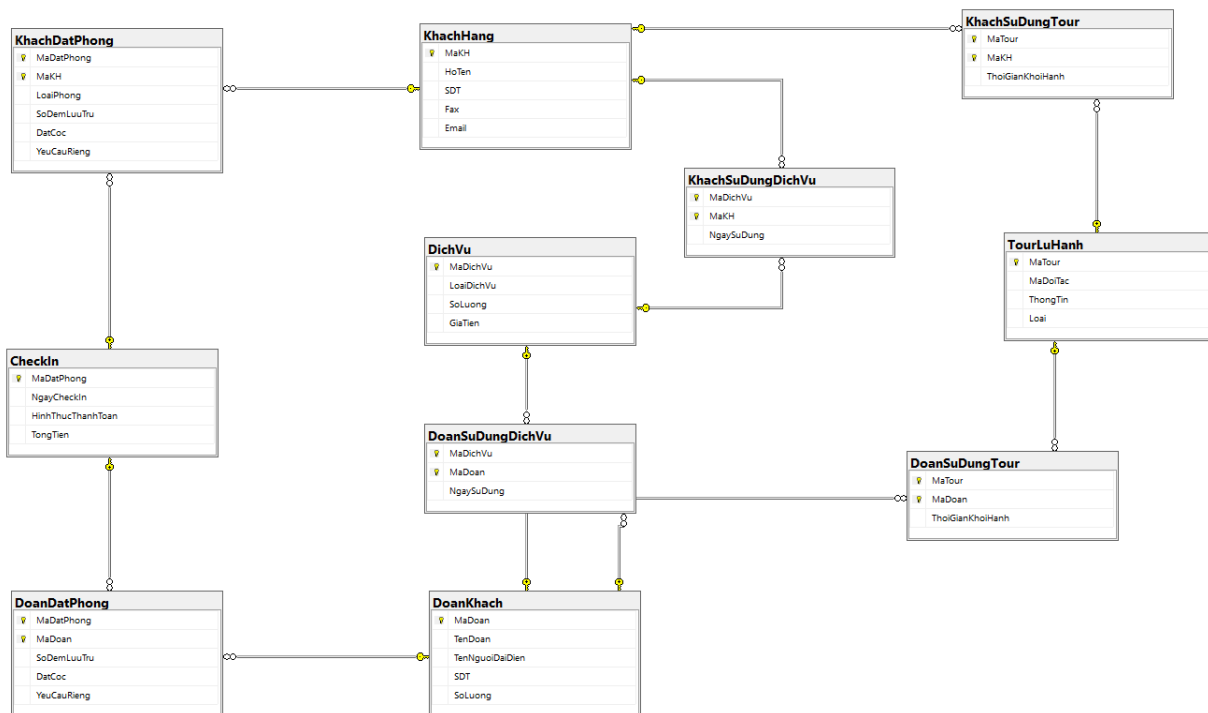
Tóm tắt	Sau khi khách hàng check in hoặc checkout hoặc là khi đang có nhân viên đang trong quá trình dọn dẹp phòng, lễ tân sẽ cập nhật tình trạng của căn phòng trong danh sách phòng để có thể nắm được phòng nào còn trống cho khách hàng đến khách sạn
Tác nhân	Nhân viên lễ tân
Use case liên quan	Tra cứu phòng
Dòng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống truy vấn thông tin phòng từ cơ sở dữ liệu để hiển thị. 2. Lễ tân sử dụng tính năng tra cứu phòng để chọn ra những căn phòng có nhu cầu cần chỉnh sửa. 3. Hệ thống gọi UC chức năng Tra cứu KH sử dụng dịch vụ để lấy thông tin chi tiết về căn phòng đã chọn. 4. Hệ thống tìm kiếm và hiển thị danh sách căn phòng 5. Lễ tân chọn vào căn phòng muốn chỉnh sửa để cập nhật tình trạng phòng 6. Hệ thống thay đổi tình trạng của căn phòng đó theo ý của nhân viên lễ tân
Dòng sự kiện phụ	<p>A1. Tại bước 1 nếu hệ thống không thể truy vấn được thông tin khách hàng từ cơ sở dữ liệu hoặc kết nối đến cơ sở dữ liệu bị gián đoạn :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống sẽ không thể hiển thị thông tin khách hàng - Sẽ không có các bước sau <p>A5: Tại bước 5, nếu tài khoản của lễ tân nào đó không được cấp quyền chỉnh sửa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống chỉ hiển thị tình trạng phòng - Không có bước sau
Điều kiện tiên quyết	Hệ thống cơ sở dữ liệu căn phòng phải được thiết lập và cập nhật đầy đủ thông tin về căn phòng

Hậu điều kiện	Lễ tân sử dụng thông tin chi tiết về tình trạng căn phòng để tư vấn hoặc giải đáp thắc mắc cho khách hàng khi khách đến check in hoặc checkout cũng như cho nhân viên lễ tân biết được tình trạng của căn phòng
---------------	---

Tên use case	Tra cứu khách hàng
Tóm tắt	Sau khi lễ tân đăng nhập , lễ tân sẽ tra cứu các thông tin khách hàng để có thể lập phiếu đặt phòng cho các khách hàng / đoàn khách
Tác nhân	Nhân viên lễ tân
Use case liên quan	Đăng Nhập
Dòng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lễ tân chọn chức năng tra cứu khách hàng trên giao diện hệ thống. 2. Hệ thống hiển thị giao diện tra cứu khách hàng, truy vấn thông tin khách hàng / đoàn khách từ cơ sở dữ liệu để hiển thị ra bảng dữ liệu. 3. Lễ tân nhập thông tin khách hàng cần tìm kiếm vào các trường tìm kiếm. 4. Lễ tân nhấp vào nút "Tìm kiếm". 5. Hệ thống truy vấn cơ sở dữ liệu để lấy thông tin khách hàng phù hợp với các tiêu chí tìm kiếm

Dòng sự kiện phụ	<p>A1. Tại bước 1 nếu hệ thống không thể truy vấn được thông tin khách hàng từ cơ sở dữ liệu hoặc kết nối đến cơ sở dữ liệu bị gián đoạn :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống sẽ không thể hiển thị thông tin khách hàng - Sẽ không có các bước sau
Điều kiện tiên quyết	Hệ thống cơ sở dữ liệu về thông tin các khách hàng ở đặt phòng phải được thiết lập và cập nhật đầy đủ thông tin về khách hàng
Hậu điều kiện	Hiển thị danh sách khách hàng tìm thấy. Lễ tân sẽ biết được các thông tin khách hàng được hiển thị và nhờ đó để lập được các phiếu đặt phòng cho khách hàng

3. Thiết kế CSDL



4. Prototype cho giao diện

LẬP PHIẾU ĐẶT PHÒNG CÁ NHÂN

Mã đặt phòng	STD001	MAKH	KH001
Họ và tên	Nguyễn Văn An	Số điện thoại	0987654321
Số Fax	0937458612	Email	nguyenvanan12@gmail.com
Số đêm lưu trú	2	Loại phòng	1
Đặt cọc	66900		
Yêu cầu riêng	Có cửa sổ , Vận chuyển hành lý		

Lập

LẬP PHIẾU ĐẶT PHÒNG ĐOÀN KHÁCH

Mã đặt phòng

SUP002

Mã Đoàn

DHP

Tên đoàn

Đoàn Hải Phòng

Số Lượng

10

Tên người đại diện

Nguyễn Đăng Hoàng

SĐT

0856403575

Số đêm lưu trú

4

Đặt cọc

93200

Yêu cầu riêng

Phòng có ban công

Lập

CẬP NHẬT TÌNH TRẠNG PHÒNG

Yêu cầu đặt phòng	Số lượng phòng trống	Danh sách đặt
STD001	6	0
SUP002	10	0
SGL005	5	0

Cập nhật



ĐĂNG KÝ SẢN PHẨM/ DỊCH VỤ CÁ NHÂN

Họ và tên

Nguyễn Văn An

Mã dịch vụ

CAFE

Loại dịch vụ

14

Số lượng

1

Giá tiền

136900

Ngày sử dụng

2023-04-10

Gửi



ĐĂNG KÝ SẢN PHẨM/ DỊCH VỤ THEO ĐOÀN

Tên đoàn khách	<input type="text" value="Đoàn Đà Nẵng"/>
Họ tên người đại diện	<input type="text" value="Nguyễn Cao Thắng"/>
Mã dịch vụ	<input type="text" value="BOI"/>
Loại dịch vụ	<input type="text" value="6"/>
Số lượng	<input type="text" value="8"/>
Giá tiền	<input type="text" value="120000"/>
Ngày sử dụng	<input type="text" value="2023-04-10"/>

Gửi

TRA CỨU KHÁCH HÀNG/ ĐOÀN KHÁCH

Mã khách hàng	<input type="text" value="KH001"/>	Mã đoàn khách (nếu có)	<input type="text"/>
Họ và tên	<input type="text" value="Nguyễn Cao Thắng"/>	Tên đoàn khách (nếu có)	<input type="text"/>
SĐT	<input type="text" value="0987654321"/>		
FAX	<input type="text" value="0937458612"/>		
Email	<input type="text" value="nguyenvanan12@gmail.com"/>		

Tra cứu



TRA CỨU PHÒNG

Phòng

Phòng	<input type="text" value="STD001"/>
Loại phòng	<input type="text" value="1"/>
Tiền cọc	<input type="text" value="66900"/>
Giá tiền phòng	<input type="text" value="223000"/>
Ngày Check-in	<input type="text" value="2023-05-01"/>
Số đêm lưu trữ	<input type="text" value="2"/>
Yêu cầu riêng	<input type="text" value="Ở tầng cao, có phòng hút thuốc"/>

Khách hàng

Họ và tên/ Người đại diện	<input type="text" value="Nguyễn Văn An"/>
Mã Đoàn (nếu có)	<input type="text"/>
Tên Đoàn (nếu có)	<input type="text"/>
SĐT	<input type="text" value="0987654321"/>
Email	<input type="text" value="nguyenvanan12@gmail.com"/>

Tra cứu

CHECK IN

Mã đặt phòng	<input type="text" value="STD001"/>
Ngày checkin	<input type="text" value="2023-05-01"/>
Tổng tiền	<input type="text" value="223000"/>
Hình thức thanh toán	<input type="text" value="Tiền mặt"/>

Lưu

CHECK OUT

Mã khách hàng KH001

Họ và tên Nguyễn Văn An

Mã đặt phòng STD001

Kiểm tra sử dụng dịch vụ

Mã khách hàng	Mã dịch vụ	Số lượng	Giá tiền
KH001	SPA	1	220000
KH001	CAFE	1	136900

Tổng tiền : 513000 VNĐ

Thanh toán

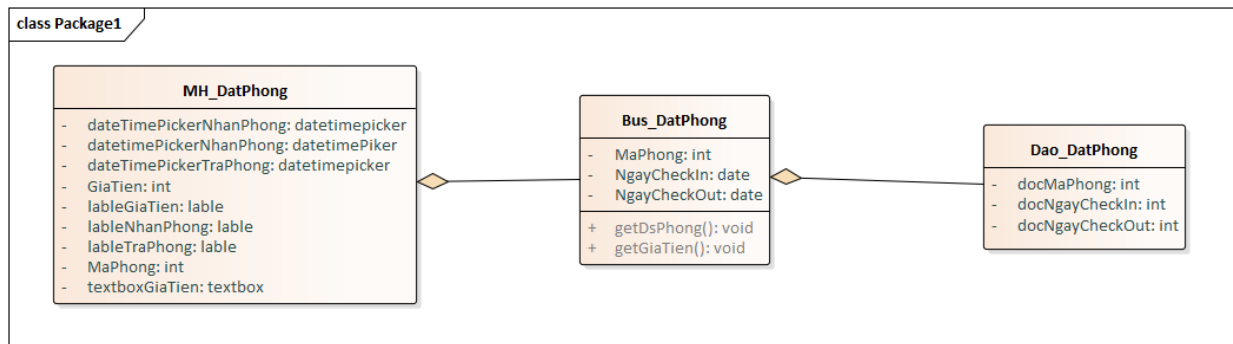
III. Thiết kế hệ thống

1. Cơ sở dữ liệu quan hệ

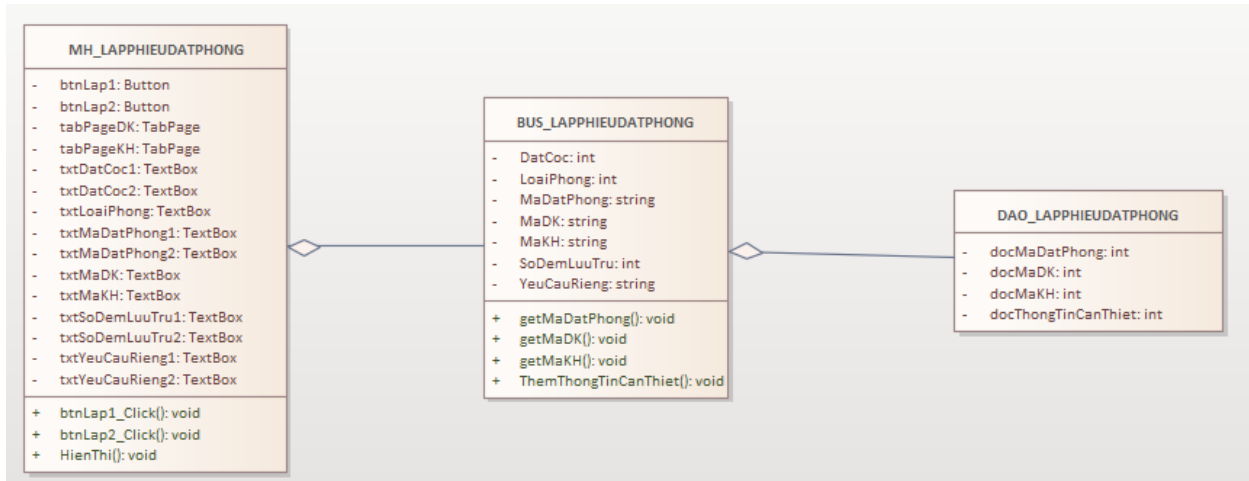
- KháchHang (MaKH, HoTen, SDT, Fax, Email, SoDu)
- KháchDatPhong (MaDatPhong, MaKH, LoaiPhong, SoDemLuuTru, DatCoc, YeuCauRieng)
- KháchSuDungDichVu (MaDichVu, MaKH, soLan, NgaySuDung)
- KháchSuDungTour (MaTour, MaKH, ThoiGianKhoiHanh)
- DoanKhach (MaDoan, TenDoan, TenNguoiDaiDien, SDT, SoLuong)
- DoanDatPhong (MaDatPhong, MaDoan, SoDemLuuTru, DatCoc, YeuCauRieng)
- DoanSuDungDichVu (MaDichVu, MaDoan, NgaySuDung)
- DoanSuDungTour (MaTour, MaDoan, ThoiGianKhoiHanh)
- CheckIn (MaDatPhong, NgayCheckIn, HinhThucThanhToan, TongTien, PhongTrong, Dsdar, TinhTrangThanhToan)
- DichVu (MaDichVu, LoaiDichVu, SoLuong, GiaTien)
- TourLuHanh (MaTour , MaDoiTac , ThongTin , Loai)

2. Sơ đồ lớp mức phân tích

❖ Sơ đồ 3 lớp Dat Phong

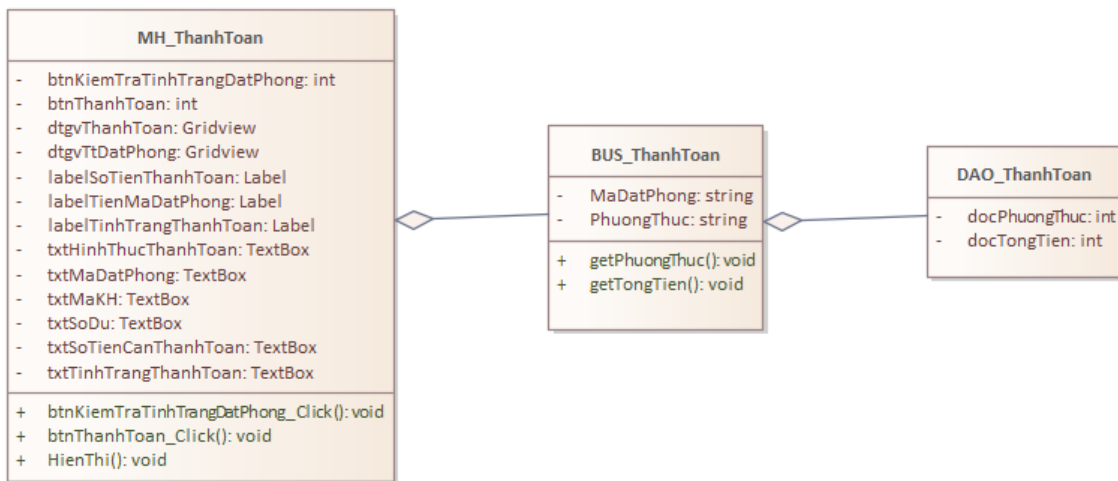


❖ Sơ đồ 3 lớp Lap Phieu Dat Phong



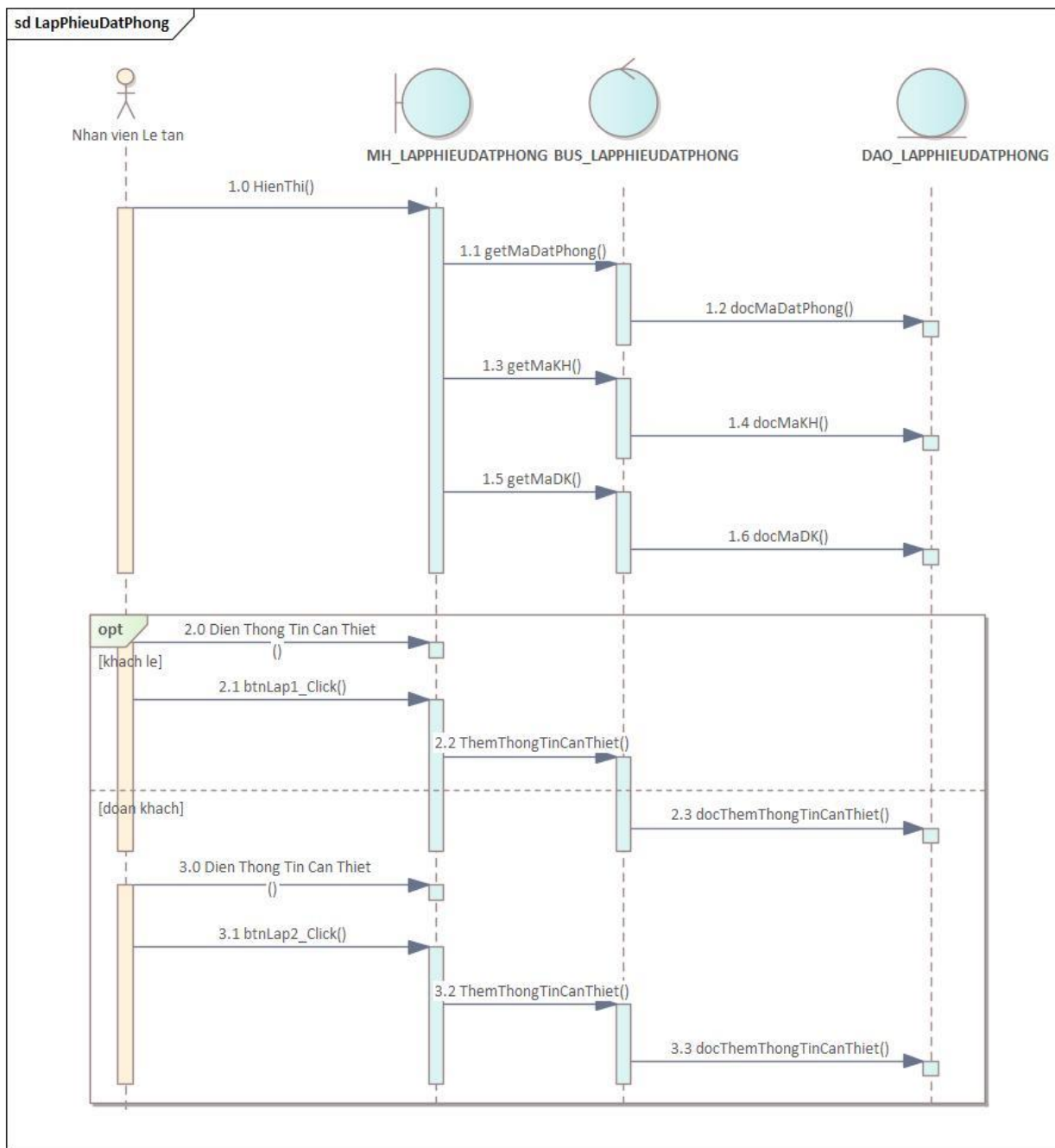
❖ Sơ đồ 3 lớp Thanh Toan

class Package3

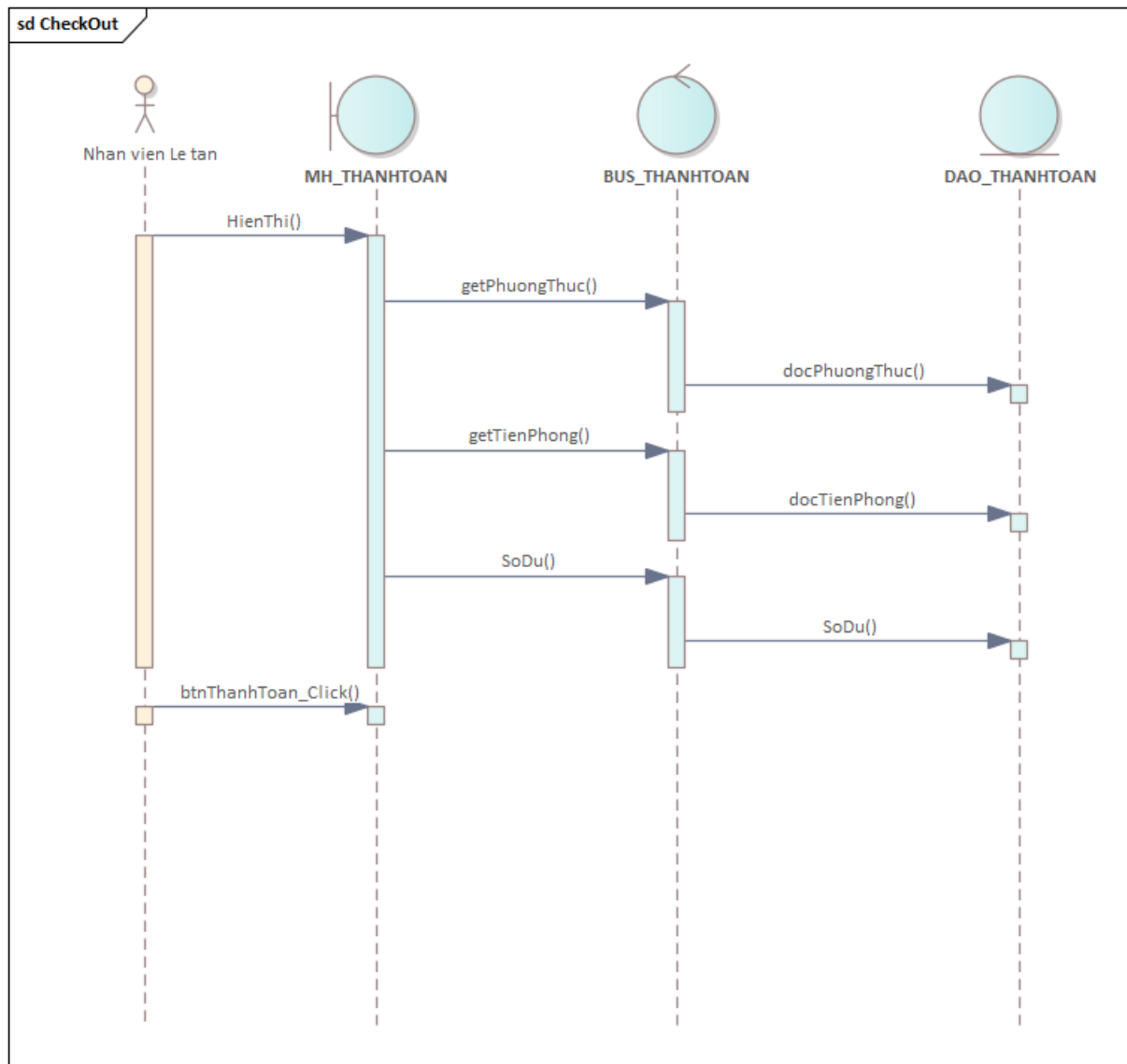


3. Sequence Diagram

- ❖ Sơ đồ Sequence Dat Phong
- ❖ Sơ đồ Sequence Tra Cuu KH
- ❖ Sơ đồ Sequence Cap Nhat Tinh Trang Phong
- ❖ Sơ đồ Sequence Lap Phieu Dat Phong



Sơ đồ Sequence Thanh Toán



IV. Cài đặt hệ thống

1. Giao diện chức năng

❖ Đăng nhập

The screenshot shows a login window titled "Đăng nhập". It contains two input fields: "Tài khoản" (Username) with the value "khachhang" and "Mật khẩu" (Password) with masked characters. Below the fields are two buttons: "Đăng nhập" (Login) and "Thoát" (Exit).

❖ Phân quyền

The screenshot shows a main menu window titled "Chương Trình". It features a grid of buttons for various functions: "Đặt phòng" (Book room), "Tra cứu khách hàng" (Search customer), "Đăng ký dịch vụ" (Register service), "Cập nhật tình trạng phòng" (Update room status), "Thanh toán" (Payment), and "Lập phiếu đặt phòng" (Create booking slip). On the right side, there is a section titled "Loại tài khoản" (Account type) with a dropdown menu showing "Khách hàng" (Customer) and a "Thoát" (Exit) button.



❖ Thanh toán

ThanhToán

	MaDatPhong	MaKH	LoaiPhong	SoDemLuuTr
▶	SGL005	KH005	0	1
*				

Mã đặt phòng: SGL005

Tình trạng thanh toán: Đã thanh toán

Số tiền cần thanh toán: 202000

Mã đặt phòng: SGL005

Mã khách hàng: KH005

Hình thức thanh toán:
Thanh toán khi nhận hàng
Chuyển khoản

Số dư còn lại trong tài khoản

Kiểm tra tình trạng đơn hàng

Thanh Toán

❖ Tra cứu khách hàng

Khách Hàng Đoàn Khách

Mã KH: SĐT: Email:

Họ Tên: FAX: Tìm kiếm

Thông tin khách hàng

Hiện thị bảng

	Mã khách hàng	Họ Tên	SĐT	FAX	Email
▶	KH001	Nguyễn Văn An	0987654321	0937458612	nguyenvanan12@g...
	KH002	Phan Ngọc Thanh ...	0912345678	0987654321	phamngthb@gmail.c...
	KH003	Trần Văn Cường	0978123456	0912659545	trvc@gmail.com
	KH004	Nguyễn Thị Diễm	0912345678	0987213426	ngthdiem@gmail.com
	KH005	Nguyễn Trọng Hiếu	0987654321	0918765432	hiuvguyen@gmail....

Khách Hàng

Đoàn Khách

Mã đoàn

Tên Đoàn

Số lượng

Tên người đại diện

SĐT

Tim kiếm

Thông tin khách hàng

Hiện thị bảng

	Mã Đoàn	Tên Đoàn	Tên Đại Diện	SĐT	Số Lượng
	DBL	Đoàn Bảo Lộc	Đinh Thị Thảo Quyên	0957346928	12
	DBM	Đoàn Buôn Ma Thuột	Huỳnh Ngọc Kim N...	0978150346	16
	DBN	Đoàn Bảo Nam	Huỳnh Tấn Đạt	0973121999	10
	DDL	Đoàn Đà Lạt	Huỳnh Phúc Điền	0623784109	15
	DDN	Đoàn Đà Nẵng	Nguyễn Cao Thắng	0812384058	20

❖ Tra cứu khách hàng sử dụng dịch vụ

khDV

Khách hàng sử dụng dịch vụ

MaKH

KH002

MaDV

FIT

Ngày sử dụng

4/1/2023 12:00:00

Số lần

3

khDV

Đoàn khách sử dụng dịch vụ

MaDoan

DBM

MaDV

KARA

Ngày sử dụng

4/8/2023 12:00:00

❖ Cập nhật tình trạng phòng

Form1

Mã Phòng

Tìm kiếm

Hiện thị bảng

Thông tin phòng

	Mã phòng	Số phòng trống	Danh sách đặt
▶	DBL007	6	2
	DBL013	10	5
	DBL019	1	1
	DLX003	6	5
	DLX011	4	3
	SGL005	6	3

Chi tiết phòng

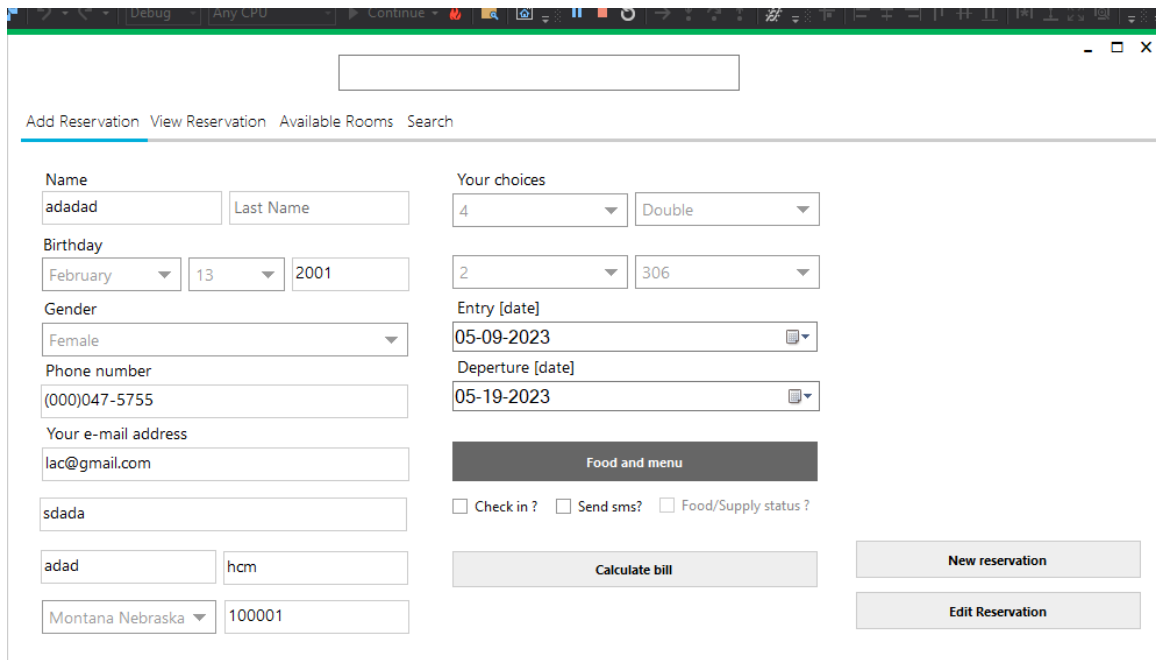
Mã Phòng

Số phòng trống

Danh sách đặt

Cập nhật

❖ Đặt phòng



Debug Any CPU Continue

Add Reservation View Reservation Available Rooms Search

Name: adadad Last Name: [text box]

Birthdate: February 13 2001

Gender: Female

Phone number: (000)047-5755

Your e-mail address: lac@gmail.com

sdada

adad hcm

Montana Nebraska 100001

Your choices: 4 Double

2 306

Entry [date]: 05-09-2023

Departure [date]: 05-19-2023

Food and menu

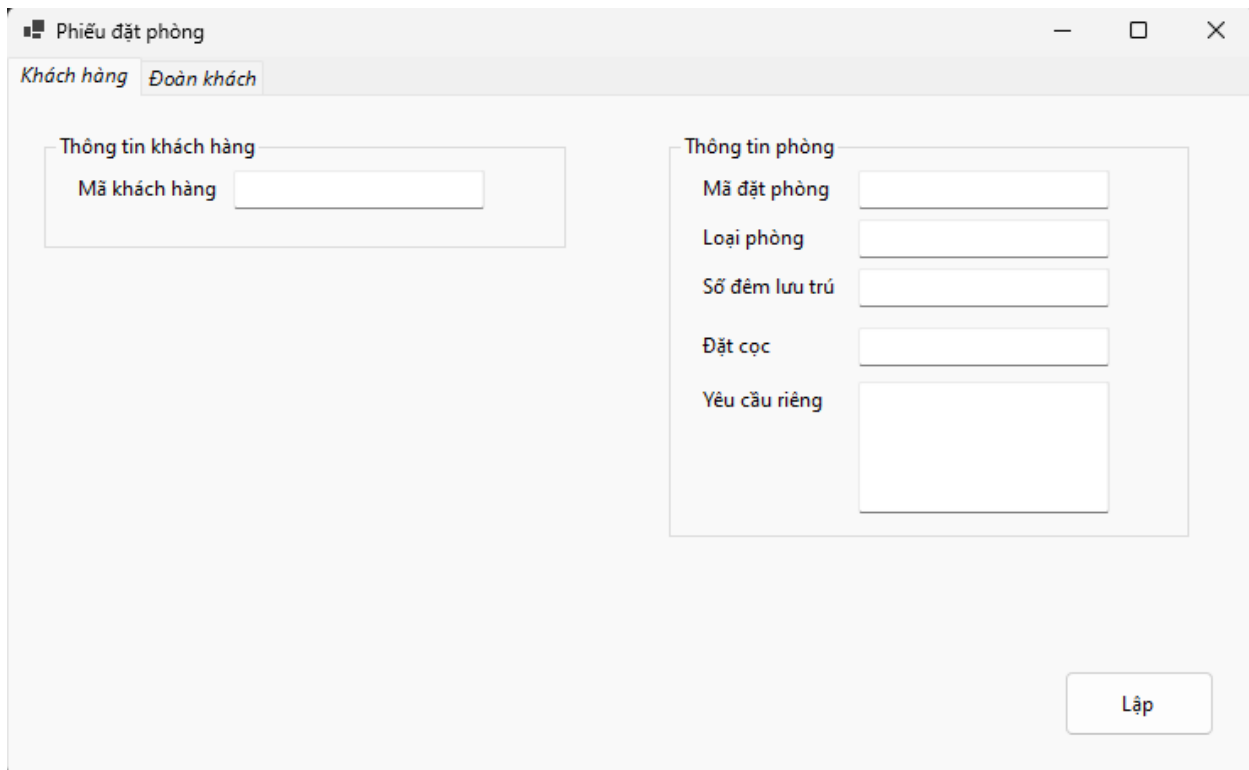
☐ Check in? ☐ Send sms? ☐ Food/Supply status?

Calculate bill

New reservation

Edit Reservation

❖ Lập phiếu đặt phòng khách lẻ



Phiếu đặt phòng

Khách hàng Đoàn khách

Thông tin khách hàng

Mã khách hàng [text box]

Thông tin phòng

Mã đặt phòng [text box]

Loại phòng [text box]

Số đêm lưu trú [text box]

Đặt cọc [text box]

Yêu cầu riêng [text box]

Lập



❖ Lập phiếu đặt phòng đoàn khách

Phiếu đặt phòng

Khách hàng Đoàn khách

Thông tin đoàn khách

Mã đoàn khách

Thông tin phòng

Mã đặt phòng

Số đêm lưu trú

Đặt cọc

Yêu cầu riêng

Lập

❖ Xem giá

4 Double

Reservation Price

Current bill \$319 USD

Food bill \$0 USD

Tax \$22.33 USD

Total \$341.33 USD

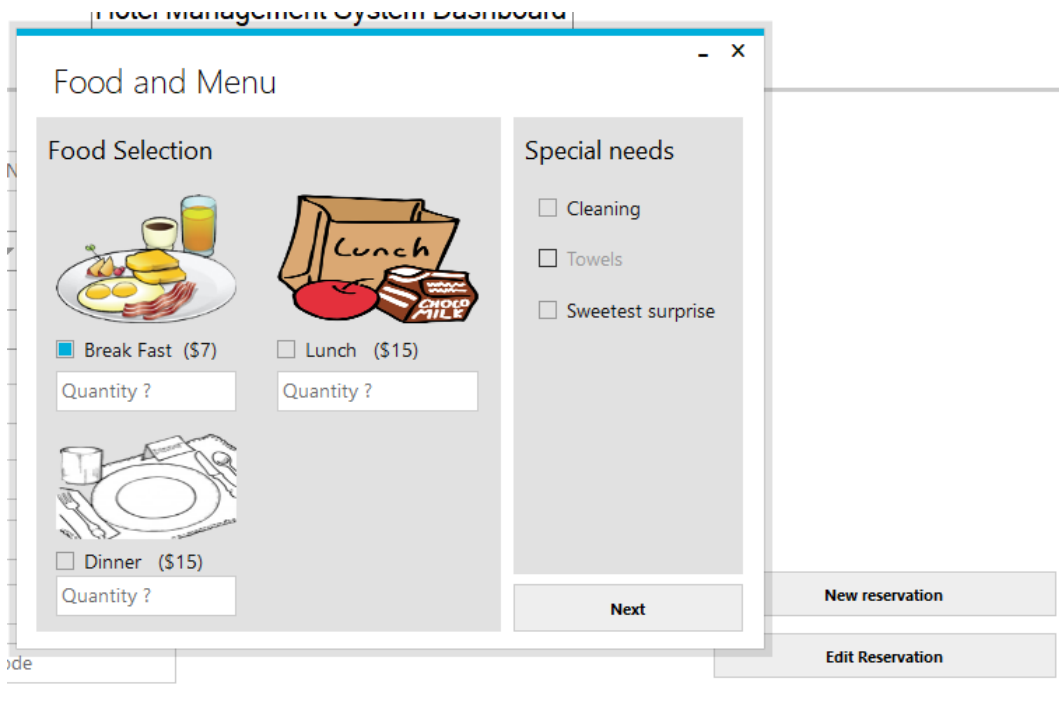
Payment

Payment type 9999 - 9999 - 9999 - 9999

MM / YY CVC Card type : Unknown

Next

❖ Chọn loại dịch vụ trong lúc đặt phòng



The screenshot shows a window titled "Food and Menu" with a "Food Selection" section. It contains three options: "Break Fast (\$7)" with an image of a breakfast plate, "Lunch (\$15)" with an image of a lunch bag and food, and "Dinner (\$15)" with an image of a dinner plate. Each option has a "Quantity ?" input field. To the right is a "Special needs" section with checkboxes for "Cleaning", "Towels", and "Sweetest surprise". At the bottom of the window is a "Next" button. Below the window, there are two buttons: "New reservation" and "Edit Reservation".

2. Mô tả

- Hệ thống được phân quyền theo loại tài khoản : gồm khách hàng và nhân viên lễ tân
- Để có thể sử dụng hệ thống yêu cầu user phải đăng nhập
- Tùy vào loại tài khoản sẽ có thể thực hiện các chức năng khác nhau:
 - ❖ *Khách hàng :*
 - Đặt phòng: Điền thông tin cá nhân của mình kèm theo thông tin đặt phòng như số phòng, ngày đặt, loại phòng, ...
 - Đăng ký dịch vụ: Có thể đăng ký dịch vụ trong lúc đặt phòng như ăn buffet sang, ...
 - Thanh toán: Khi thanh toán thành công, số dư sẽ bị trừ và cập nhật lại số dư mới trong cơ sở dữ liệu
 - ❖ *Nhân viên lễ tân :*
 - Tra cứu khách hàng: tra cứu các khách hàng hoặc đoàn khách dựa trên các thông tin cần tìm kiếm. Các thông tin tìm kiếm sẽ hiện ở bảng dữ liệu .Và khi bấm vào thông tin khách hàng sẽ hiện ra bảng khách hàng đó sử dụng các dịch vụ, ...
 - Cập nhật tình trạng phòng : Nhập ở textbox dữ liệu cần sửa với phòng trống , danh sách đặt phòng ở phòng cần sửa hoặc sửa trực tiếp trên bảng dữ liệu phòng .Khi cập nhật thành công , các phòng trống và danh sách đặt phòng sẽ thay đổi và cập lại trên cơ sở dữ liệu .
 - Lập phiếu đặt phòng đặt phòng: điền các thông tin của khách hàng (hoặc đoàn khách) và thông tin phòng muốn đặt, sau đó bấm Lập để lập phiếu đặt phòng