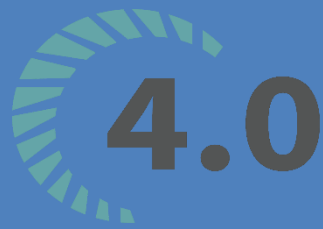


BỘ MÔN HỆ THỐNG THÔNG TIN – KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP HCM

MÔN PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN



GV phụ trách: Lê Nguyễn Hoài Nam

MỤC LỤC

1	THÔNG TIN NHÓM.....	3
2	MÔ HÌNH HOÁ NGHIỆP VỤ	3
2.1	Mô hình Use-Case nghiệp vụ	3
1.1	Mô hình hóa nghiệp vụ.....	15
1.1.1	Xác định thừa tác viên (business worker) và thực thể nghiệp vụ (business entity)	15
1.1.2	Mô hình hóa thành phần phân động	15
2.2	Sơ đồ lớp mức phân tích.....	21
2.3	Mô hình Use-case xác định các yêu cầu tự động hoá	21
3	THIẾT KẾ HỆ THỐNG	31
3.1	Thiết kế CSDL.....	31
3.2	Prototype cho giao diện của hệ thống	32
3.3	Sơ đồ lớp ở mức thiết kế	38
3.4	Thiết kế hoạt động của các chức năng	43

1. THÔNG TIN NHÓM

1.1 Danh sách nhóm

Mã nhóm	MSSV	Họ và tên	Ghi chú
[20_1] [NHÓM 9]	20120537	Hồ Trung Nguyên	100%
	20120180	Nguyễn Hữu Tài	100%
	20120045	Hồ Thị Kim Chi	100%
	20120065	Lâm Quang Duy	100%

1.2 Chi tiết phân công:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ItldGx23iNOPgSTI57z-PgxjzpHC1KV-85vMumb3-_s/edit#gid=0

2. MÔ HÌNH HOÁ NGHIỆP VỤ

2.1 Mô hình Use-Case nghiệp vụ

Lược đồ Use-Case nghiệp vụ:

	<ol style="list-style-type: none"> Lễ tân hỏi và nhập liệu các thông tin về lưu trú bao gồm: ngày đến, số đêm lưu trú, số lượng phòng cần thuê, loại phòng (đảm bảo, không đảm bảo). Lễ tân kiểm tra số lượng phòng và loại phòng có trống đủ đáp ứng không. Lễ tân kiểm tra danh sách khách hàng chờ đặt. Nếu đủ khả năng đáp ứng, lễ tân hỏi và nhập liệu các thông tin của khách hàng bao gồm: Tên, số điện thoại, số fax, email của khách hàng. Nếu khách là khách đoàn thì lễ tân sẽ hỏi thông tin của người đại diện đặt phòng và hỏi thêm tên đoàn. Lễ tân tính tiền phòng và thông báo cho khách. Lễ tân thu trước của khách 30% tiền phòng. <p>Lễ tân in phiếu đặt phòng và đưa cho khách hoặc gửi phiếu đặt phòng điện tử qua email khách hàng.</p>
Dòng thay thế	<p>A1: Tại bước 1, nếu lễ tân nhận được yêu cầu từ đại lý trung gian, thì các bước tiếp theo chỉ thực hiện ghi nhận thông tin từ đơn đặt phòng mà đại lý gửi tới (không hỏi khách hàng).</p> <p>A5: Tại bước 5, nếu khách sạn không đáp ứng được yêu cầu đặt phòng, lễ tân sẽ thông báo lại với khách hàng và quy trình kết thúc.</p> <p>A7: Tại bước 7, nếu khách hàng không đủ tiền trả trước, thì tiến hành thỏa thuận phương án phù hợp.</p> <p>A8: Tại bước 8, lễ tân gửi phiếu đặt phòng cho đại lý trung gian.</p>

- Đặc tả use case Check-in:

Tên use case	Check-in khách hàng
Giới thiệu	<ul style="list-style-type: none"> • UC bắt đầu khi khách đã đặt phòng. • UC nhằm quản lý quá trình check in cho khách hàng.

Dòng cơ bản	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nhân viên nhận hộ chiếu và chứng minh thư nhân dân của khách và kiểm tra lại thông tin đặt phòng trong file Excel. 2. Nhân viên yêu cầu khách điền thông tin vào phiếu đăng ký và kiểm tra đối chứng với giấy tờ. 3. Nhân viên nhập các yêu cầu đặc biệt của khách vào file Excel. 4. Nhân viên thông báo về các dịch vụ và chương trình khuyến mãi. 5. Nhân viên giao chìa khóa phòng, hướng dẫn sử dụng và thông báo quy định nếu làm mất. 6. Nhân viên chuyển thông tin đặt phòng cho nhân viên tên Bellman.
Dòng thay thế	- A1: Tại bước 1, nếu khách hàng chưa đặt phòng thì dừng quá trình check in.

- Đặc tả use case nhận phòng:

Tên Use Case	Nhận phòng
Mô tả	<ul style="list-style-type: none"> • UC bắt đầu khi khách hàng checkin thành công. • UC mô tả quy trình giao phòng cho khách hàng.
Dòng cơ bản	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nhân viên Bellman tiếp nhận thông tin đặt phòng và kiểm tra trạng thái phòng đặt đã được dọn vệ sinh chưa. Nếu chưa được dọn nhân viên Bellman sẽ yêu cầu khách đợi và liên hệ bộ phận dọn vệ sinh. 2. Nếu phòng đã được dọn, nhân viên Bellman sẽ cho khách hàng đăng ký thông tin vận chuyển hành lý lên phòng. 3. Sau khi hoàn tất thủ tục nhân viên dẫn khách lên phòng và hướng dẫn sử dụng các thiết bị trong phòng sau đó đưa cho khách hàng chìa khóa
Dòng thay thế	A2: Nếu khách hàng không có nhu cầu vận chuyển hành lý quy trình này sẽ kết thúc

- Đặc tả use case Check-out khách hàng:

Tên Use Case	Check-out khách hàng
Mô tả	<ul style="list-style-type: none"> • UC bắt đầu khi khách hàng yêu cầu trả phòng và thanh toán các dịch vụ đã sử dụng trong khách sạn. • UC nhằm mô tả quá trình check-out cho khách hàng.
Dòng cơ bản	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tham khảo yêu cầu của khách hàng 2. Hỏi khách về số phòng của khách hàng để kiểm tra thông tin trong file Excel. 3. Báo cho bộ phận buồng phòng kiểm tra tình trạng phòng xem có xảy ra hỏng hóc, mất mát gì không. 4. Kiểm tra trên file quản lý khách sạn để xem khách hàng có sử dụng dịch vụ kèm theo của khách sạn hay không. Nếu có, thì xác nhận lại với khách hàng (những chi phí phát sinh trong quá trình lưu trú). 5. 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. Sau khi xác nhận thông tin với khách hàng xong, nhân viên lễ tân sẽ in hoá đơn và đưa cho khách kiểm tra lại. 7. Xác nhận phương thức thanh toán với khách hàng và tiến hành thanh toán. 8. Nhận lại chìa khoá phòng và trả lại cho khách hàng giấy tờ lưu trú mà khách sạn đã giữ khi khách làm thủ tục check-in hoặc những đồ khách hàng gửi, bưu kiện... 9. Cập nhật tình trạng phòng 10. Hỏi thăm khách hàng về mức độ hài lòng đối với các dịch vụ của khách sạn 11. 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.

	12. Nếu khách có yêu cầu cần tìm phương tiện di chuyển, nhân viên lễ tân sẽ phải giúp khách gọi xe. Và thông báo với khách về thời gian xe đến
Dòng thay thế	<p>A1: Tại bước 1, nếu khách hàng có yêu cầu nào khác, cần phải kiểm tra sự tồn tại và tính khả thi rồi lưu trữ lại thông tin.</p> <p>A2: Tại bước 2, nếu khách hàng cung cấp sai thông tin phòng, yêu cầu kiểm tra thẻ phòng hoặc CMND/CCCD</p> <p>A8: Tại bước 8, nếu mất giấy tờ lưu trú, đồ khách hàng gửi, yêu cầu trích xuất camera để kiểm tra.</p> <p>A10: Tại bước 10, nếu khách hàng không hài lòng, xin lỗi và tìm hiểu insight khách hàng, sau đó tìm hướng giải quyết.</p> <p>A11: Tại bước 11, nếu khách hàng không mang theo hành lý thì không cần yêu cầu nhân viên hành lý.</p>

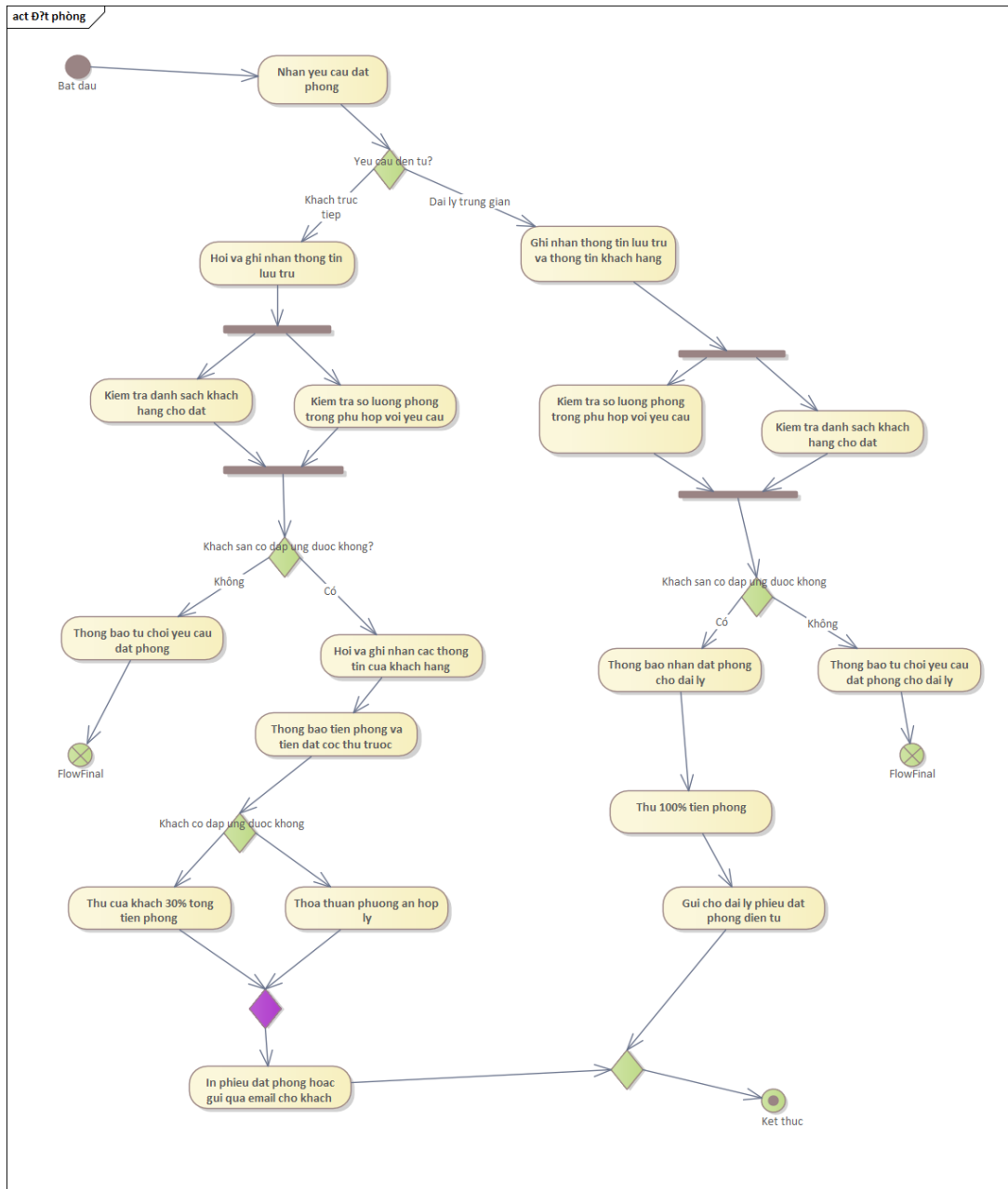
- Đặc tả use case bán sản phẩm/dịch vụ:

Tên Use Case	Bán sản phẩm/dịch vụ
Mô tả	<ul style="list-style-type: none"> • UC bắt đầu khi có khách hàng đến yêu cầu đăng ký/mua sản phẩm, dịch vụ. • UC nhằm mô tả thủ tục đăng ký sử dụng sản phẩm/dịch vụ.
Dòng cơ bản	<ol style="list-style-type: none"> 1. Khách hàng đến lễ tân yêu cầu đăng ký sử dụng sản phẩm/dịch vụ 2. Kiểm tra thông tin đặt phòng của khách hàng có hỗ trợ dịch vụ đó hay không 3. Nhân viên ghi nhận thông tin đăng ký của khách hàng và tính phí dịch vụ tạm thời
Dòng thay thế	<p>A2: Tại bước 2, nếu thông tin đặt phòng của khách hàng không có hỗ trợ dịch vụ thì kết thúc use-case..</p> <p>A3: Nếu khách hàng không yêu cầu đăng ký thì kết thúc use case.</p>

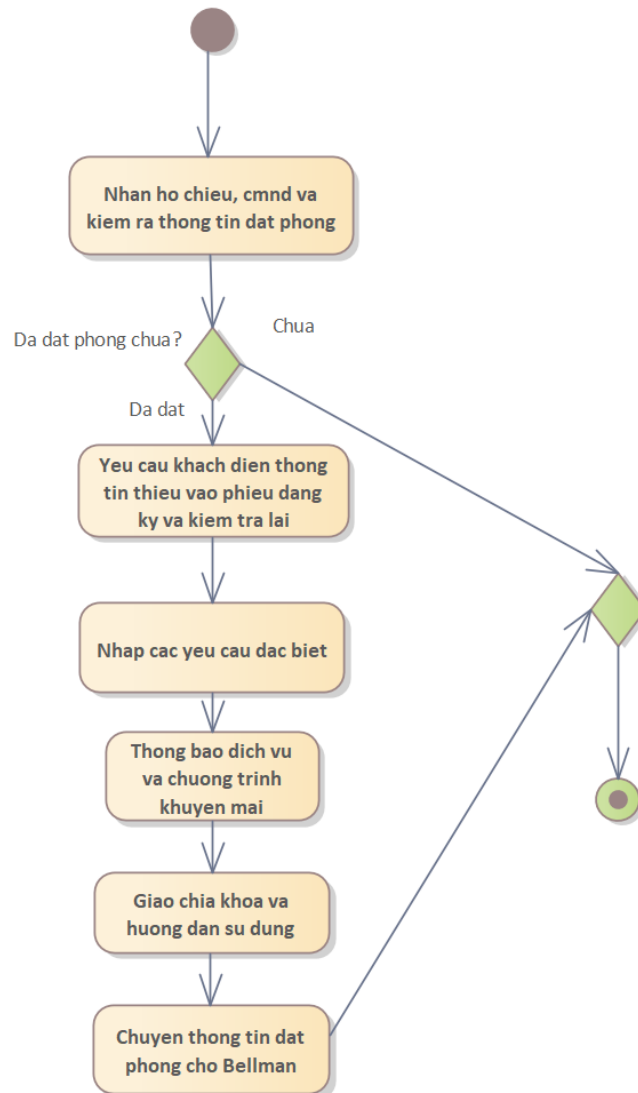
- Đặc tả use case Dịch vụ tour:

Tên Use Case	Dịch vụ tour
Mô tả	<ul style="list-style-type: none"> UC bắt đầu khi có khách hàng đến yêu cầu đăng ký/mua sản phẩm, dịch vụ UC nhằm mô tả thủ tục đăng ký dịch vụ tour.
Dòng cơ bản	<ol style="list-style-type: none"> Khách hàng đến lễ tân yêu cầu đăng ký dịch vụ Giới thiệu về các dịch vụ tour cho khách hàng Ghi nhận thông tin đăng ký của khách hàng và tính phí dịch vụ tạm thời Gửi thông tin đến đơn vị lữ hành
Dòng thay thế	A3: Tại bước 3, nếu khách hàng không có nhu cầu đăng ký thì kết thúc use case

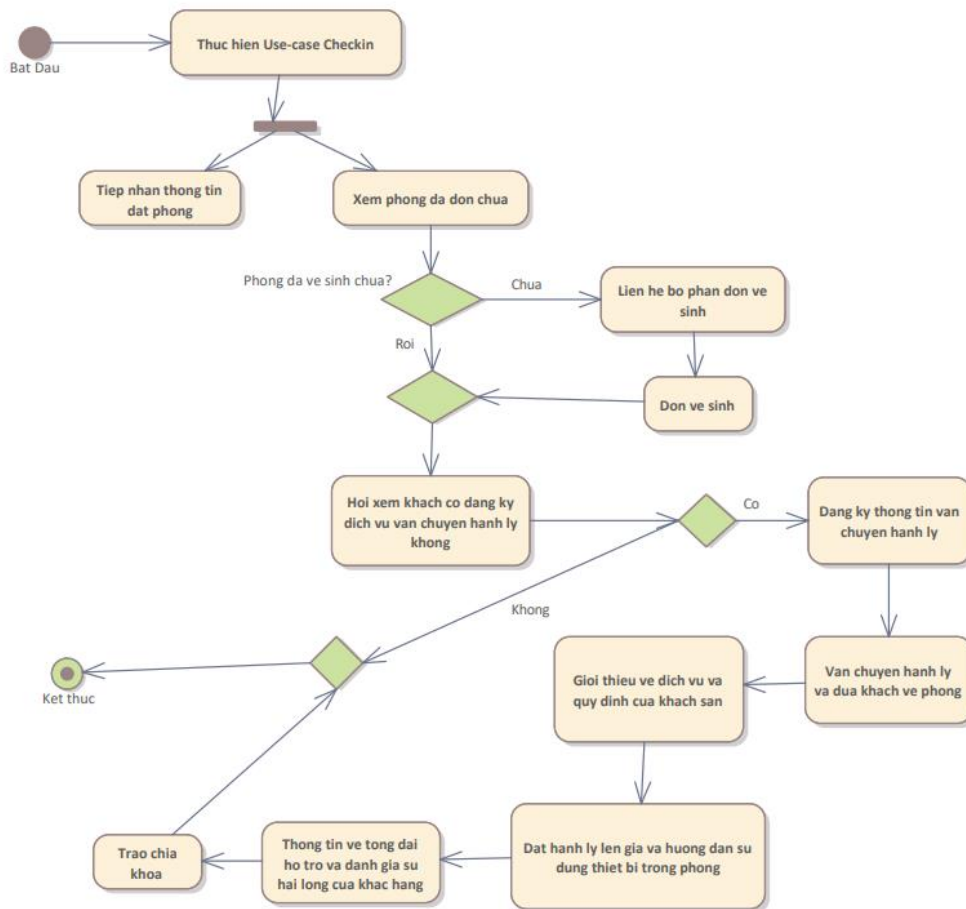
Sơ đồ hoạt động use-case Đặt phòng:



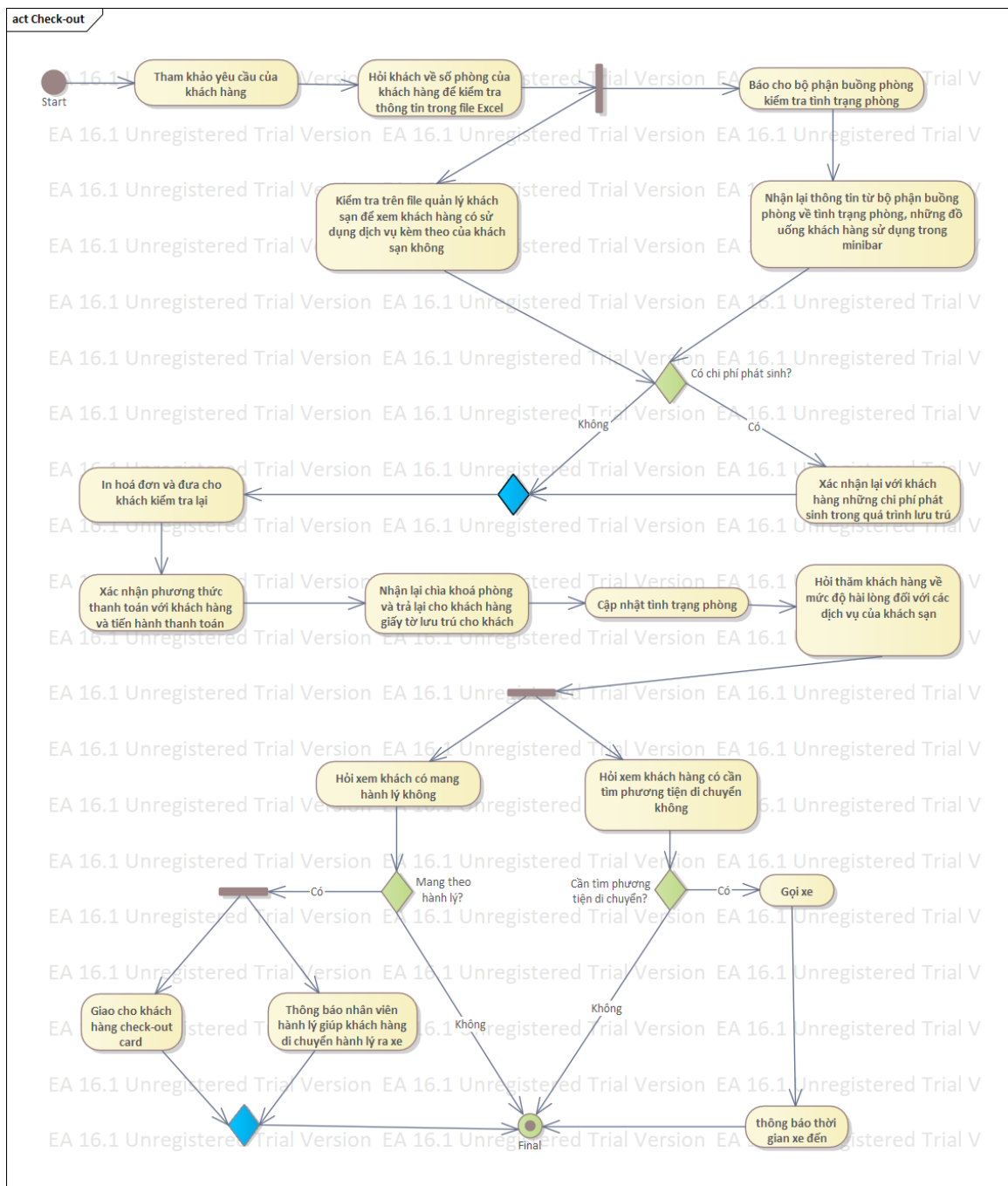
Sơ đồ hoạt động use-case Check-in:



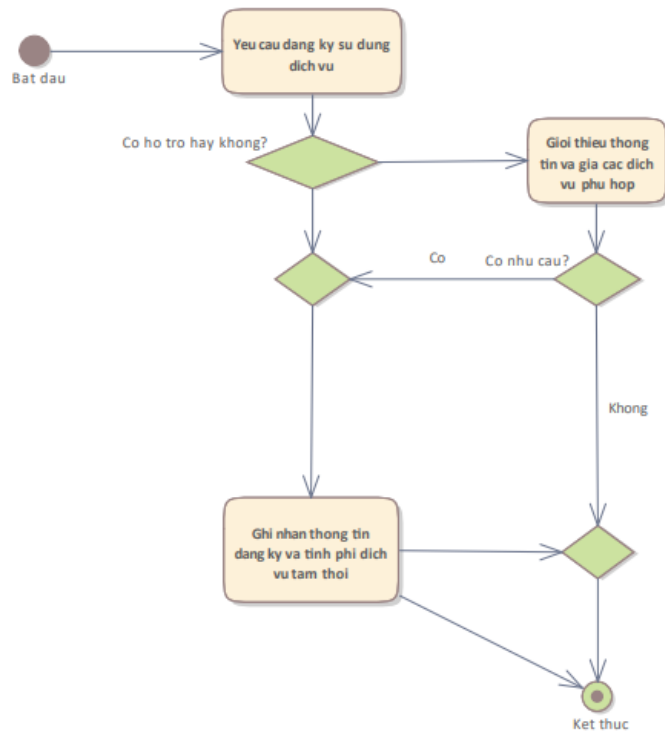
Sơ đồ hoạt động use-case Nhận phòng:



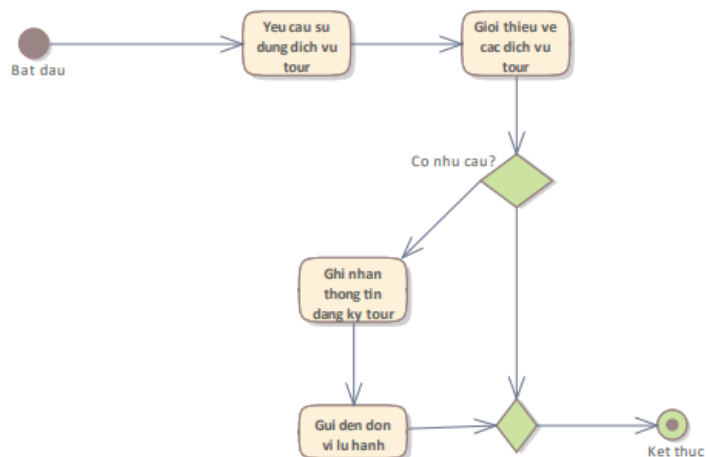
Sơ đồ hoạt động use-case Check-out:



Sơ đồ hoạt động use-case Đăng ký dịch vụ/sản phẩm:



Sơ đồ hoạt động use-case Đăng ký tour



1.1 Mô hình hóa nghiệp vụ

1.1.1 Xác định thừa tác viên (business worker) và thực thể nghiệp vụ (business entity)

Nghiep vụ Đặt phòng:

Thừa tác viên: Lễ tân

- Thực thể nghiệp vụ: Danh sách khách hàng chờ đặt, đơn đặt phòng của đại lý, danh sách phòng trống, Bảng giá, phiếu đặt phòng.

Nghiep vụ Check-in:

Thừa tác viên: Lễ tân

- Thực thể nghiệp vụ: Thông tin đặt phòng.

Nghiep vụ Nhận phòng:

Thừa tác viên: Nhân viên Bellman, Nhân viên Vệ sinh

- Thực thể nghiệp vụ: Thông tin hành lý, thông tin đặt phòng

Nghiep vụ Check-out:

Thừa tác viên: Nhân viên lễ tân, bộ phận buồng phòng, bộ phận kế toán

- Thực thể nghiệp vụ: Thông tin tình trạng phòng, phiếu sử dụng dịch vụ, hoá đơn

Nghiep vụ Sử dụng dịch vụ/sản phẩm:

Thừa tác viên: Nhân viên lễ tân

- Thực thể nghiệp vụ: Danh sách dịch vụ, thông tin phòng

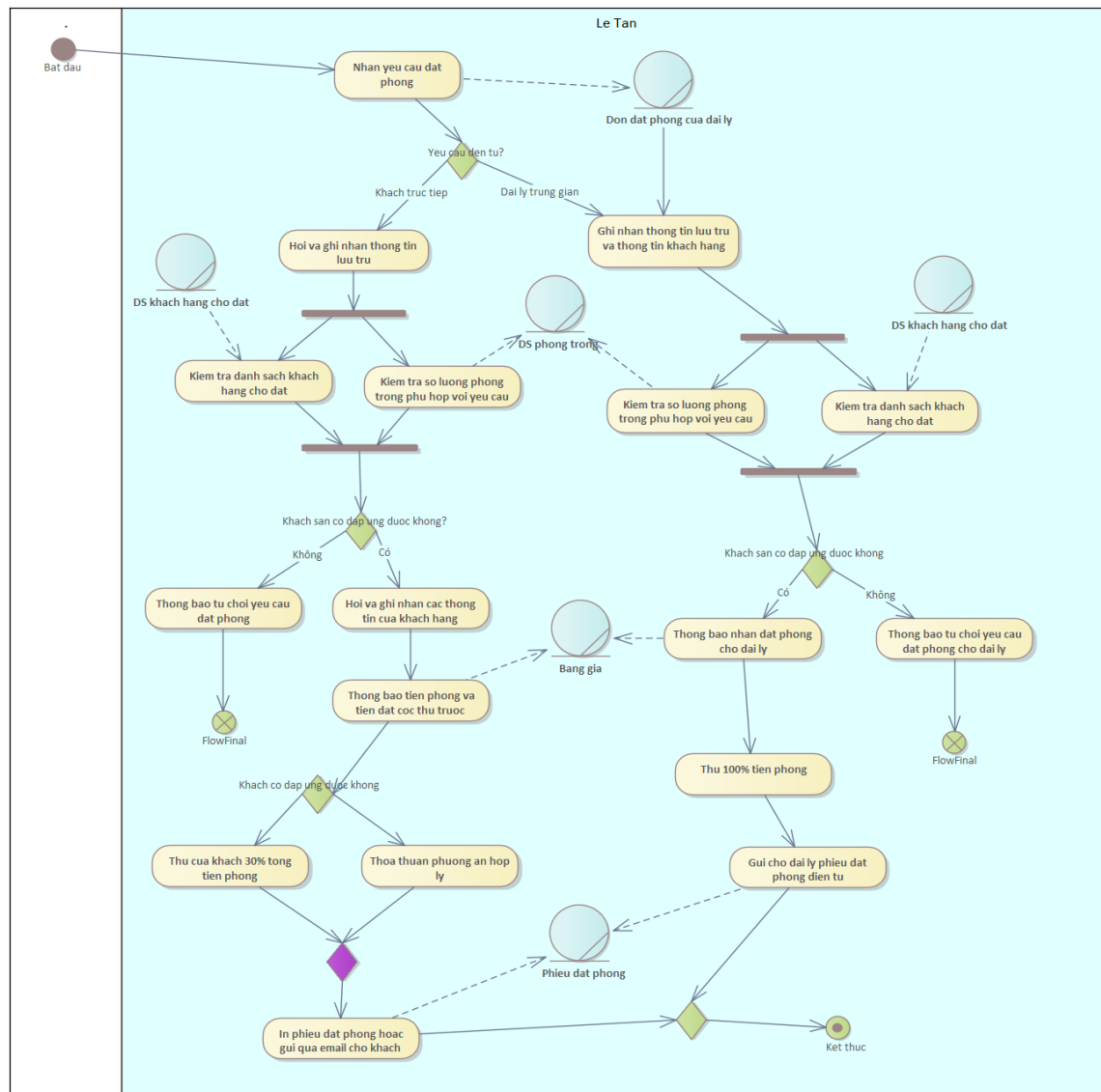
Nghiep vụ Đăng ký tour:

Thừa tác viên: Nhân viên lễ tân, đơn vị lữ hành

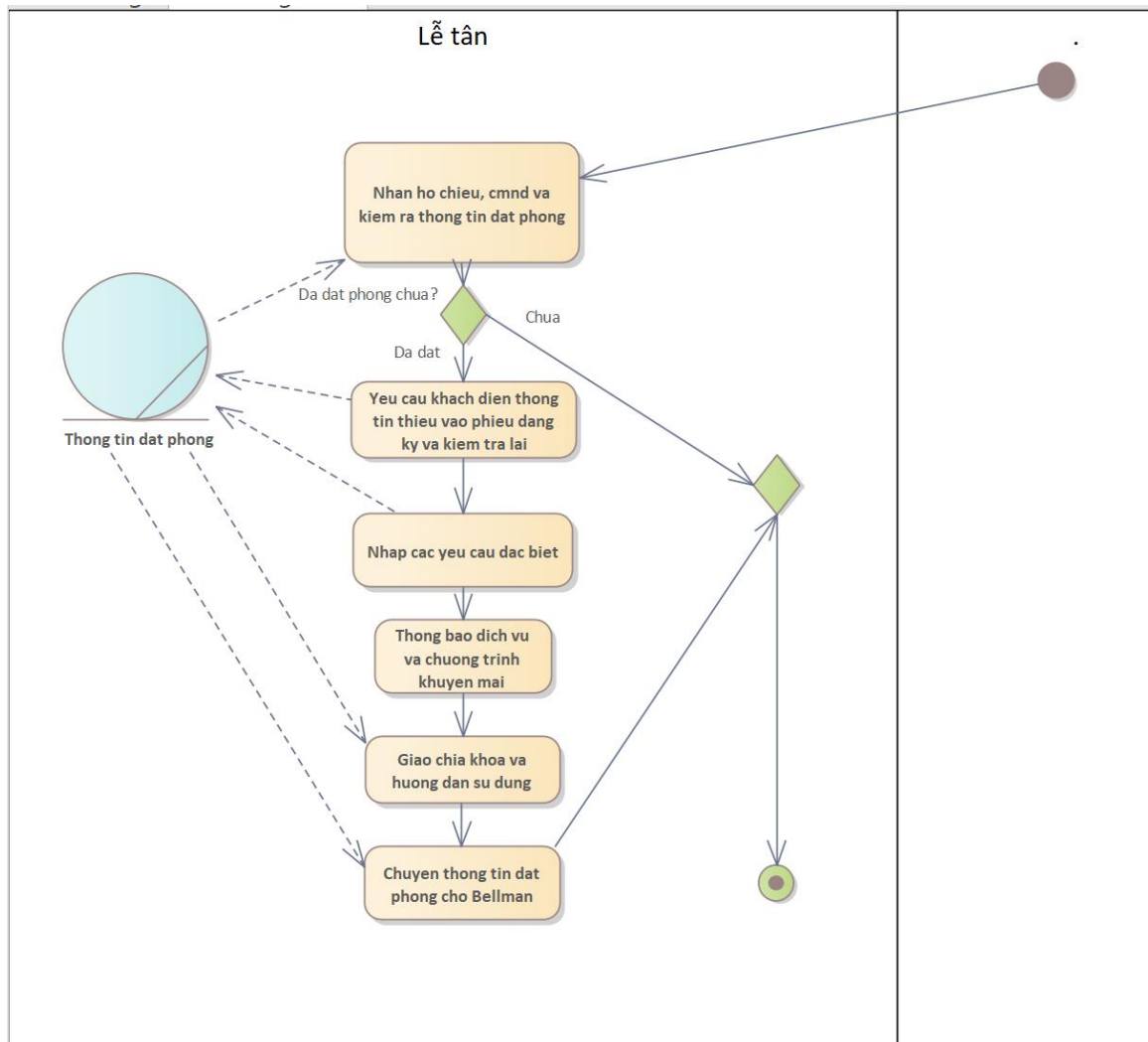
- Thực thể nghiệp vụ: Danh sách dịch vụ tour, thông tin đơn vị lữ hành

1.1.2 Mô hình hóa thành phần động

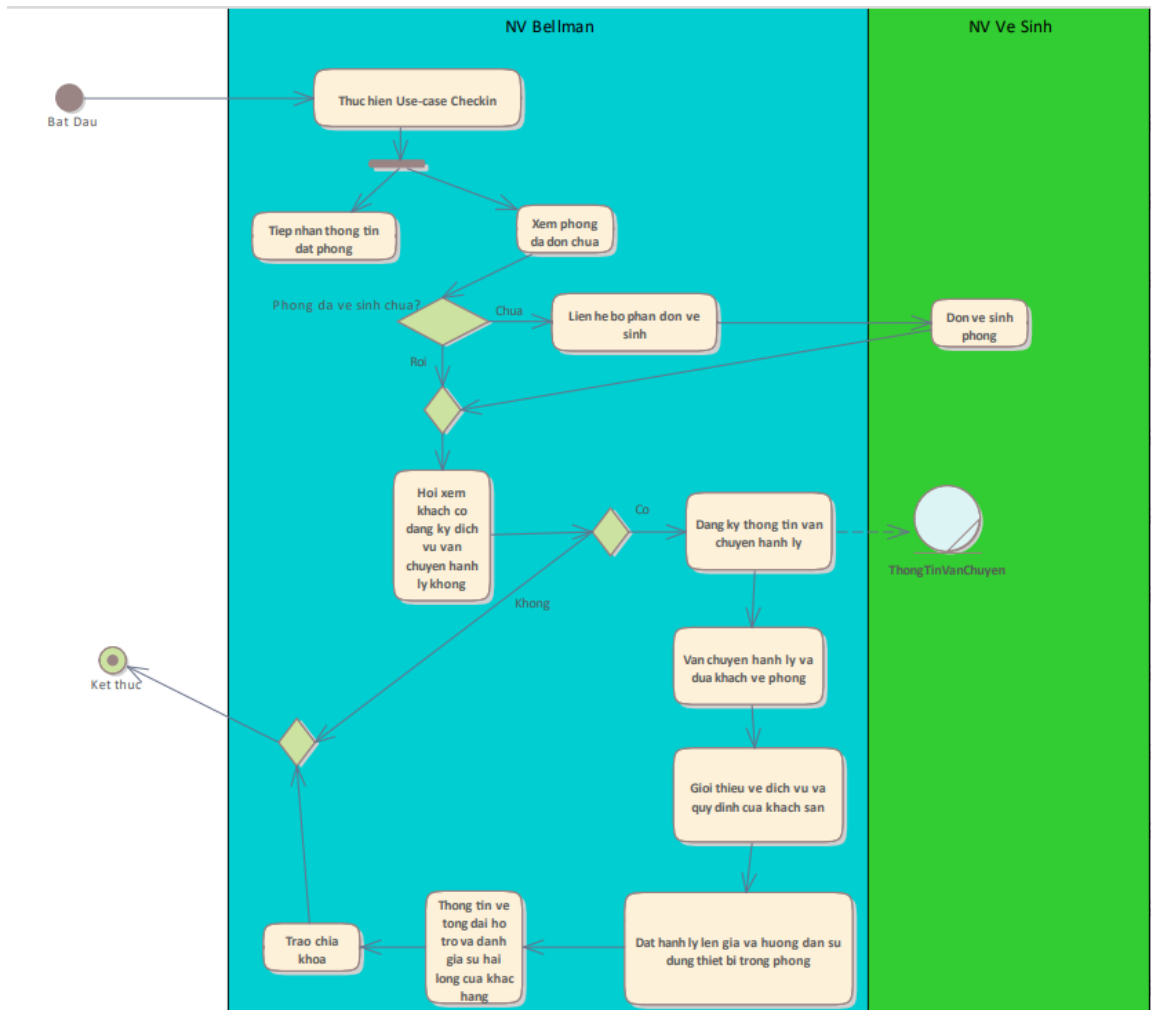
- Nghiệp vụ đặt phòng:



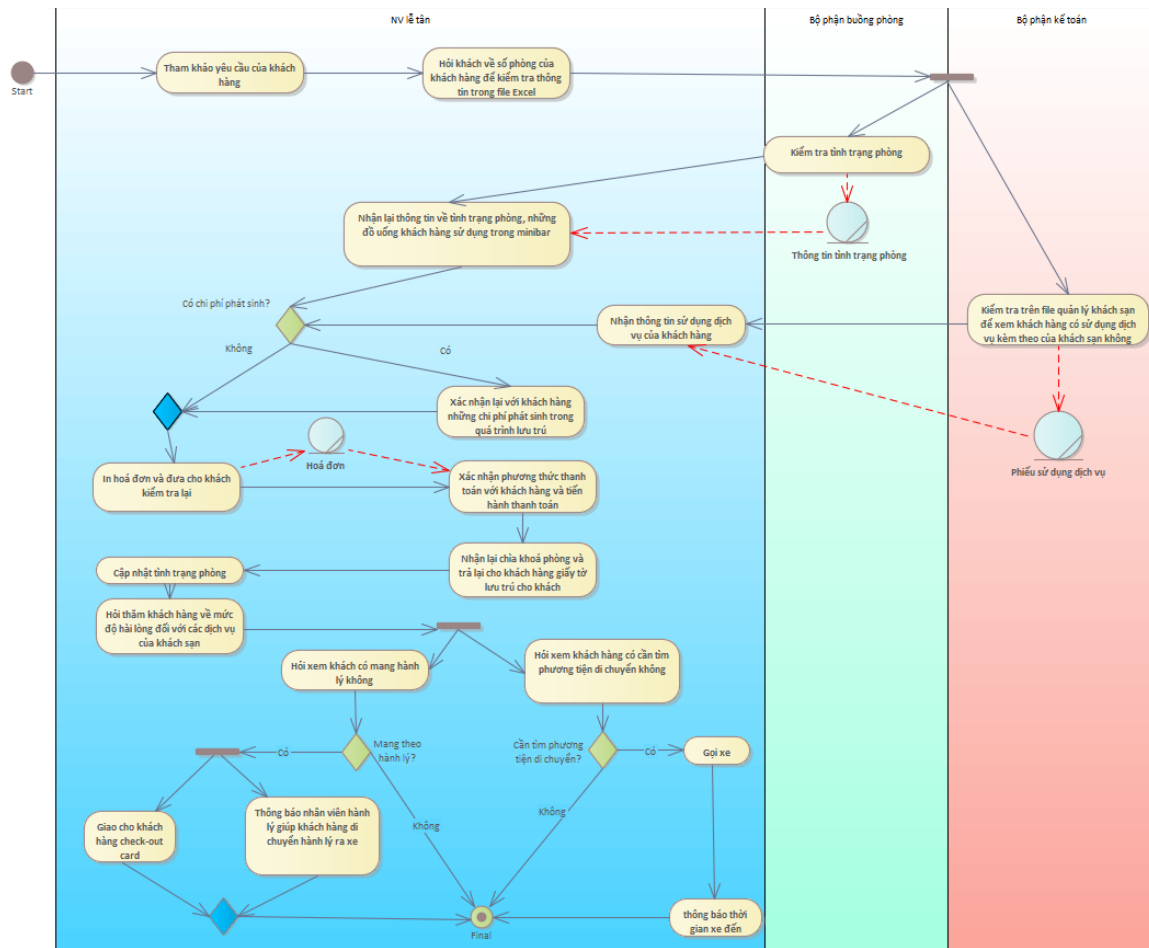
- Nghiệp vụ Check-in:



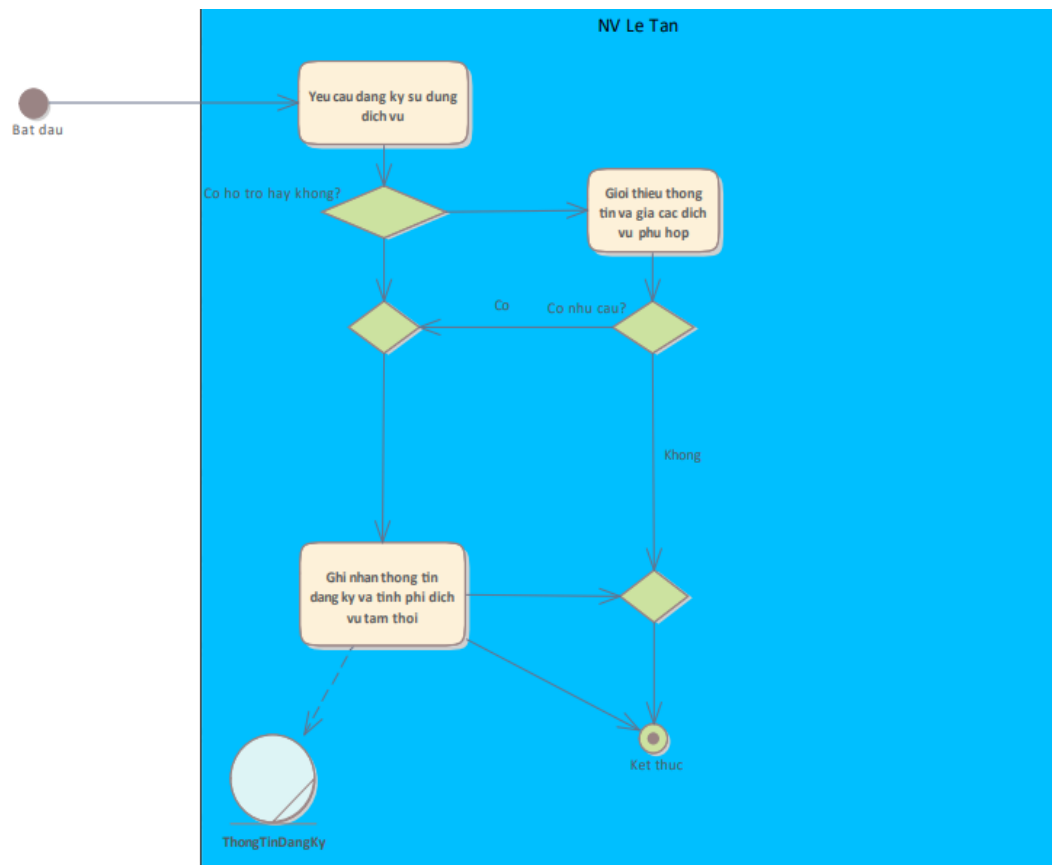
- Nghiệp vụ Nhận phòng:



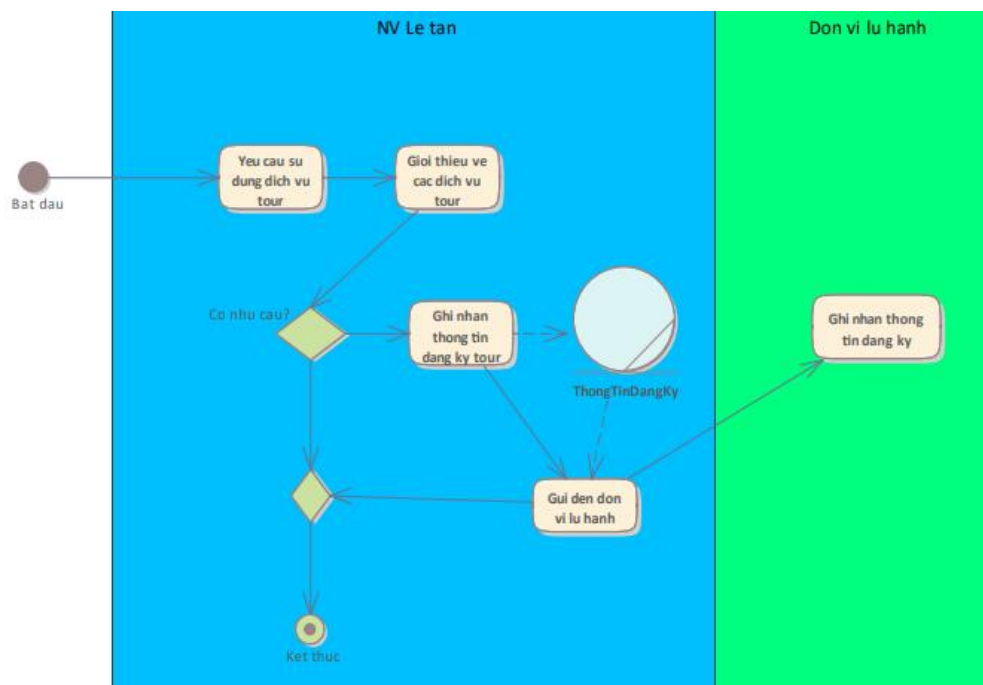
- Nghiệp vụ Check-out:



- Nghiệp vụ đăng ký sử dụng dịch vụ/sản phẩm:

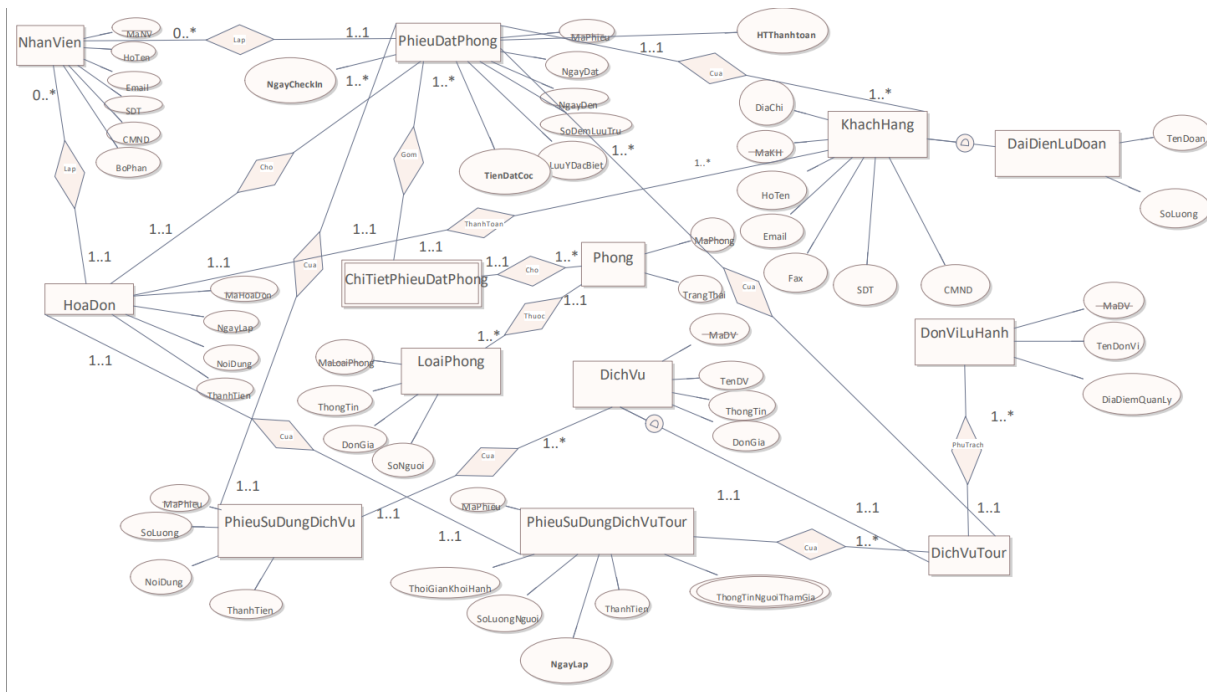


- Nghiệp vụ đăng ký tour:



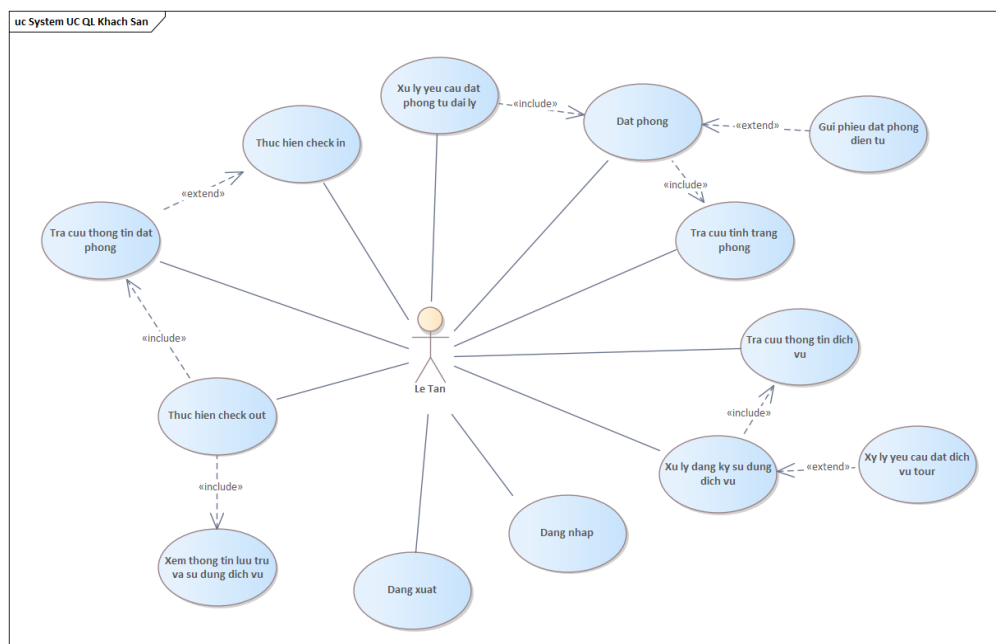
2.2 Sơ đồ lớp mức phân tích

- Sơ đồ lớp phân tích (thể hiện các đối tượng dữ liệu) cho cả hệ thống:



2.3 Mô hình Use-case xác định các yêu cầu tự động hoá

Mô hình Use case nhằm thể hiện các chức năng chính mà hệ thống hỗ trợ tự động:



Đặc tả use-case:

Use-Case	Nội dung
Tên	Đăng nhập
Mô tả	Use-case cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống để thực hiện những chức năng của mình
Sự kiện kích hoạt	Khi người dùng chọn chức năng đăng nhập từ trang chủ của hệ thống
Tác nhân	Người dùng
Tiền điều kiện	Người dùng phải có tài khoản trên hệ thống
Hậu điều kiện	Người dùng đăng nhập thành công
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị màn hình đăng nhập 2. Người dùng nhập tên đăng nhập và mật khẩu. 3. Hệ thống hiển thị kiểm tra thông tin đăng nhập. 4. Nếu thành công hệ thống hiển thị màn hình đăng nhập thành công. 5. Kết thúc Use-Case.
Dòng sự kiện phụ	<p><u>A1 - Quên mật khẩu</u> (rẽ nhánh tại B2, khi người dùng chọn chức năng quên mật khẩu trên màn hình đăng nhập)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị màn hình cho phép người dùng nhập email 2. Người dùng Gõ địa chỉ email. 3. Hệ thống kiểm tra email hợp lệ (email mà người dùng đã đăng ký tài khoản) 4. Hệ thống gửi liên kết để reset mật khẩu đến email người dùng. 5. Kết thúc Use-Case. <p><u>A2 – Thông tin đăng nhập không hợp lệ</u> (rẽ nhánh tại B3 khi người thông tin đăng nhập không hợp lệ)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị lại màn hình đăng nhập kèm theo thông báo lỗi tên đăng nhập + mật khẩu sai. 2. Quay lại B2 trong luồng sự kiện chính.

Use-Case	Nội dung
Tên	Đăng xuất
Mô tả	Use-case cho phép người dùng đăng xuất ra khỏi hệ thống
Sự kiện kích hoạt	Khi người dùng chọn nút đăng xuất trên màn hình giao diện chính
Tác nhân	Người dùng
Tiền điều kiện	Người dùng đã đăng nhập thành công
Hậu điều kiện	Người dùng đăng xuất thành công
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị màn hình chính sau khi đăng nhập 2. Người dùng ấn chọn đăng xuất 3. Hệ thống gửi thông báo xác nhận đăng xuất 4. Người dùng nhấn chọn xác nhận 5. Hệ thống thông báo đăng xuất thành công và hiển thị trang đăng nhập
Dòng sự kiện phụ	<p><u>A1 – Huỷ đăng xuất</u> (<i>rẽ nhánh tại B3, khi người dùng chọn huỷ</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kết thúc Use-Case.

Use-Case	Nội dung
Tên nội dung	Xử lý yêu cầu đặt phòng
Mô tả	Use case cho phép người dùng thực hiện thao tác đặt phòng, tạo một đơn đặt phòng mới.
Actor	Lễ tân

Điều kiện kích hoạt	Khi người dùng chọn chức năng Đặt phòng từ màn hình trang chủ
Use case liên quan	Tra cứu tình trạng phòng, Xử lý yêu cầu đặt phòng từ đại lý, gửi phiếu đặt phòng điện tử
Tiền điều kiện	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống với tài khoản nhân viên hoặc quản lý
Hậu điều kiện	Người dùng đặt phòng thành công cho khách hàng
Dòng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị màn hình đặt phòng, trong đó gồm một form để nhập các thông tin phòng cần đặt, loại phòng, số lượng, thời gian và form điền các thông tin của khách hàng. 2. Người dùng nhập vào thông tin lưu trú theo yêu cầu của khách hàng. 3. Hệ thống hiển thị danh sách các phòng đáp ứng được yêu cầu của khách hàng. 4. Người dùng lựa chọn các phòng theo yêu cầu của khách hàng trong danh sách các phòng hợp lệ. 5. Người dùng nhập vào các thông tin cá nhân của khách hàng. 6. Người dùng chọn “Xác nhận”. 7. Hệ thống hiển thị số tiền cần thanh toán trước. 8. Người dùng tích chọn checkbox Gửi phiếu đặt phòng điện tử. 9. Thực hiện Use-case “Gửi phiếu xác nhận đặt phòng điện tử”. 10. Người dùng chọn “Tạo phiếu thuê phòng”. 11. Kết thúc Use-Case.

Use-Case	Nội dung
Tên nội dung	Gửi phiếu xác nhận đặt phòng điện tử

Mô tả	Use case cho phép người dùng gửi phiếu xác nhận đặt phòng điện tử vào email khách hàng
Actor	Lễ tân
Điều kiện kích hoạt	Khi người dùng chọn checkbox “Gửi phiếu xác nhận đặt phòng” ở chức năng đặt phòng hoặc người dùng chọn chức năng gửi phiếu đặt phòng khi tra cứu phiếu đặt phòng .
Use case liên quan	
Tiền điều kiện	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống với tài khoản nhân viên hoặc quản lý.
Hậu điều kiện	Gửi thành công phiếu đặt phòng điện tử cho các email người dùng mong muốn.
Dòng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị form để điền các thông tin như người nhận, tiêu đề, nội dung, đính kèm... 2. Hệ thống điền email người nhận là email mà khách hàng cung cấp, đính kèm là phiếu xác nhận đặt phòng điện tử. 3. Người dùng nhập thêm các email người nhận (như đại lý, quản lý,...) 4. Người dùng nhập tiêu đề và nội dung. 5. Người dùng chọn “Gửi”. 6. Hệ thống thông báo đã gửi email thành công. 7. Kết thúc Use-Case

Use-Case	Nội dung
Tên	Tra cứu thông tin đặt phòng.
Mô tả	UC cho phép người dùng tra cứu thông tin đặt phòng của khách hàng.
Sự kiện kích hoạt	Khi người dùng chọn chức năng tra cứu từ trang chủ hệ thống.
Tác nhân	Lễ tân.
Tiền điều kiện	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.

Hậu điều kiện	Người dùng tra cứu được thông tin đặt phòng.
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị màn hình tra cứu. 2. Người dùng nhập mã đặt phòng. 3. Hệ thống lọc thông tin ứng với mã phòng. 4. Kết thúc Use-Case.
Dòng sự kiện phụ	<p>A1 – Mã đặt phòng không tồn tại (rẽ nhánh tại B2 khi hệ thống không trả ra kết quả).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống hiện thông báo mã đặt phòng không tồn tại. - Quay lại B1 trong luồng sự kiện chính.

Use-Case	Nội dung
Tên	Thực hiện checkin.
Mô tả	UC cho phép người dùng check in phòng cho khách hàng.
Sự kiện kích hoạt	Khi người dùng chọn chức năng check in từ trang chủ hệ thống.
Use Case liên quan	Use-Case Tra cứu tình trạng phòng.
Tác nhân	Lễ tân.
Tiền điều kiện	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Hậu điều kiện	Người dùng check in phòng thành công cho khách hàng.
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị màn hình check in. 2. Người dùng thực hiện Use Case Tra cứu thông tin đặt phòng. 3. Người dùng chọn xem chi tiết phiếu đặt phòng.

	<p>4. Hệ thống load thông tin phiếu đặt phòng tương ứng</p> <p>5. Người dùng nhập các thông tin còn thiếu và các yêu cầu đặc biệt của khách hàng.</p> <p>6. Người dùng tích chọn hình thức thanh toán của khách hàng.</p> <p>7. Kết thúc Use-Case.</p>
Dòng sự kiện phụ	<p>A1 – Mã đặt phòng không tồn tại (rẽ nhánh tại B2 khi hệ thống không trả ra kết quả).</p> <p>- Kết thúc Use-Case.</p>

Tên Use Case	Check out khách hàng
Mô tả	UC nhằm mô tả quá trình check-out cho khách hàng.
Sự kiện kích hoạt	Lễ tân thực hiện check-out cho khách hàng
Tác nhân	Lễ tân
Use case liên quan	UC tra cứu thông tin đặt phòng
Tiền điều kiện	Lễ tân đăng nhập vào ứng dụng
Hậu điều kiện	Phòng được check-out thành công
Dòng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị trang thông tin check-out 2. Người dùng thực hiện UC tra cứu thông tin đặt phòng 3. Hệ thống trả về thông tin của phòng 4. Người dùng kiểm tra các dịch vụ mà phòng sử dụng 5. Hệ thống trả về thông tin dịch vụ của phòng 6. Người dùng ấn xác nhận thông tin và in hoá đơn 7. Hệ thống thực hiện in hoá đơn và cập nhật phòng được check-out thành công

Dòng sự kiện phụ	<p>A3: Tại bước 3, nếu khách hàng xác nhận thông tin phòng không đúng thì cần thực hiện lại bước 2</p> <p>A5: Tại bước 4, nếu khách hàng xác nhận thông tin dịch vụ không đúng, cần phải cập nhật lại</p>
-------------------------	---

Tên Use Case	Xử lý đăng ký dịch vụ tour
Mô tả	UC nhằm mô tả quá trình xử lý yêu cầu đặt dịch vụ tour
Sự kiện kích hoạt	Nhân viên lễ tân nhân chọn đăng ký dịch vụ tour
Tác nhân	Nhân viên lễ tân
Tiền điều kiện	Người dùng ấn chọn “Dịch vụ”
Hậu điều kiện	Người dùng đăng ký sử dụng dịch vụ tour thành công
Dòng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị danh sách các dịch vụ tour 2. Người dùng chọn dịch vụ tour được yêu cầu 3. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết dịch vụ 4. Người dùng ấn chọn “Đăng ký” 5. Hệ thống hiển thị trang đăng ký cho dịch vụ 6. Người dùng điền thông tin và ấn xác nhận đăng ký 7. Kết thúc use-case
Dòng sự kiện phụ	<p>A1 – Dịch vụ không hỗ trợ(bước 3):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kết thúc use case <p>A2 – Người dùng không có nhu cầu đăng ký(bước 4)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kết thúc use case

Tên Use Case	Xử lý đăng ký sử dụng dịch vụ
--------------	-------------------------------

Mô tả	UC nhằm mô tả quá trình người dùng thực hiện đăng ký sử dụng dịch vụ
Sự kiện kích hoạt	Khi người dùng chọn vào nút “ Dịch vụ ” ở trang chủ ứng dụng.
Tác nhân	Nhân viên lễ tân
Tiền điều kiện	Người dùng đăng nhập với vai trò nhân viên lễ tân
Hậu điều kiện	Người dùng đăng ký dịch vụ thành công
Dòng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị trang dịch vụ 2. Người dùng nhấn chọn dịch vụ được yêu cầu 3. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết về dịch vụ 4. Người dùng kiểm tra xem phòng yêu cầu có hỗ trợ dịch vụ không 5. Người dùng nhấn “Đăng ký” dịch vụ 6. Người dùng điền đầy đủ thông tin và nhấn xác nhận đăng ký. 7. Hệ thống hiển thị thông tin hoá đơn dịch vụ 8. Người dùng gửi thông tin đăng ký cho đơn vị xử hành 9. Kết thúc use-case.
Dòng sự kiện phụ	<p>A1 – Dịch vụ không hỗ trợ (rẽ nhánh tại bước 1, khi hệ thống không hiển thị yêu cầu nhập nguyên vật liệu nào)(B2)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kết thúc use case <p>A2 – Người dùng không có nhu cầu đăng ký (B3)</p> <p>Kết thúc use case</p>

Tên Use Case	Xử lý đăng ký sử dụng dịch vụ
Mô tả	UC nhằm mô tả quá trình người dùng thực hiện đăng ký sử dụng dịch vụ
Sự kiện kích hoạt	Khi người dùng chọn vào nút “ Dịch vụ ” ở trang chủ ứng dụng.

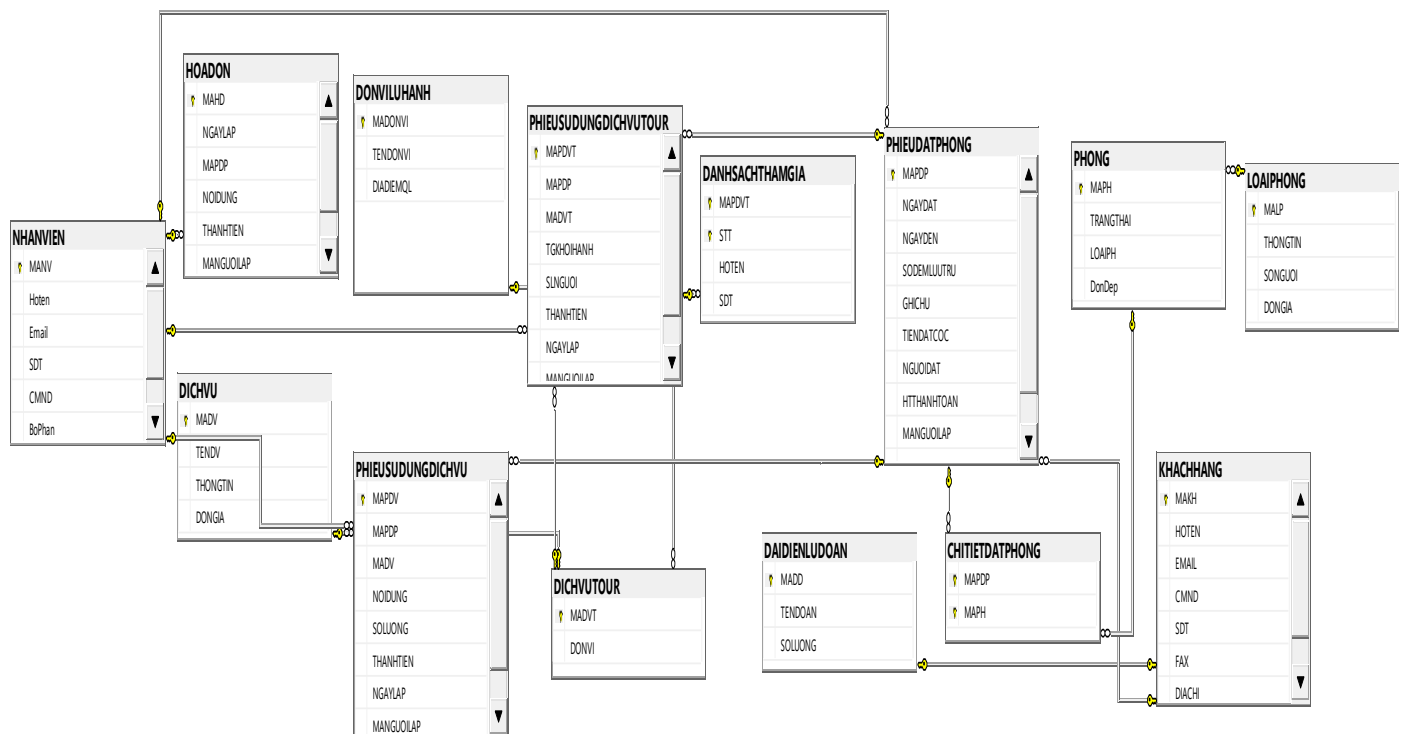
Tác nhân	Nhân viên lễ tân
Tiền điều kiện	Người dùng đăng nhập với vai trò nhân viên lễ tân
Hậu điều kiện	Người dùng đăng ký dịch vụ thành công
Dòng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị trang dịch vụ 2. Người dùng nhấn chọn dịch vụ được yêu cầu 3. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết về dịch vụ 4. Người dùng kiểm tra xem phòng yêu cầu có hỗ trợ dịch vụ không 5. Người dùng nhấn “Đăng ký” dịch vụ 6. Người dùng điền đầy đủ thông tin và nhấn xác nhận đăng ký. 7. Hệ thống hiển thị thông tin hoá đơn dịch vụ 8. Người dùng gửi thông tin đăng ký cho đơn vị xử hành 9. Kết thúc use-case.
Dòng sự kiện phụ	<p>A1 – Dịch vụ không hỗ trợ (rẽ nhánh tại bước 1, khi hệ thống không hiển thị yêu cầu nhập nguyên vật liệu nào)(B2)</p> <p>2. Kết thúc use case</p> <p>A2 – Người dùng không có nhu cầu đăng ký (B3)</p> <p>Kết thúc use case</p>

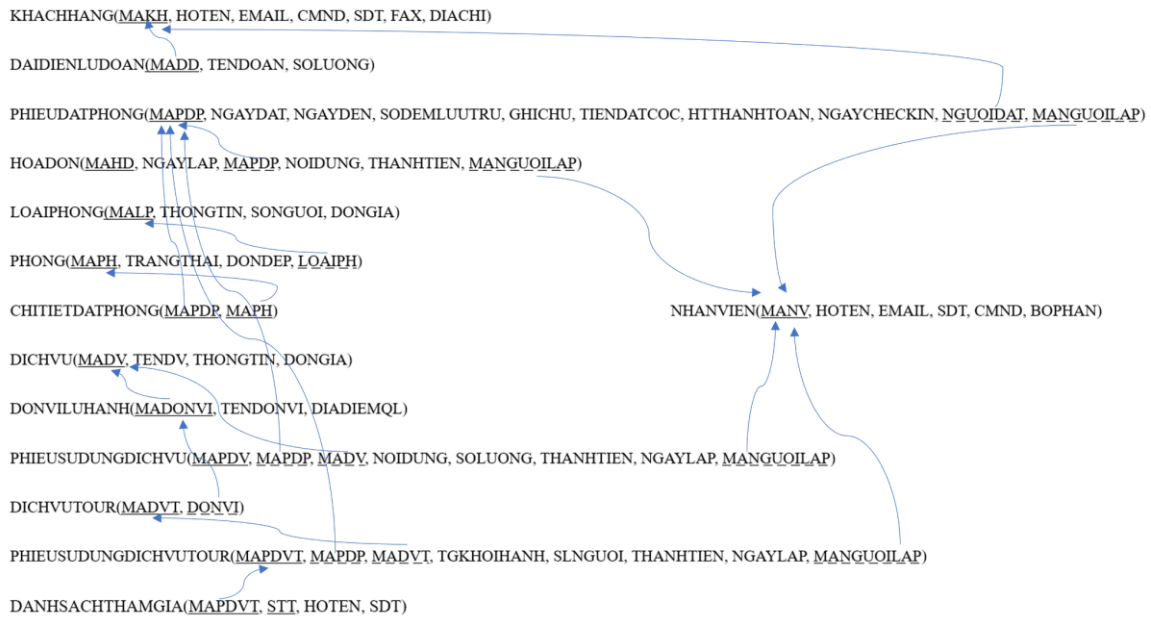
Tên Use Case	Tra cứu thông tin dịch vụ
Mô tả	UC nhằm mô tả quá trình người dùng tra cứu thông tin dịch vụ
Sự kiện kích hoạt	Khi người dùng ấn chọn vào dịch vụ cụ thể trong bảng dịch vụ
Tác nhân	Nhân viên lễ tân
Tiền điều kiện	Hệ thống hiển thị danh sách dịch vụ
Hậu điều kiện	Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết về dịch vụ

Dòng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị danh sách dịch vụ 2. Người dùng chọn dịch vụ cụ thể trong danh sách dịch vụ 3. Hệ thống hiển thị chi tiết dịch vụ được chọn 4. Kết thúc use case
Dòng sự kiện phụ	<p>A1 – Dịch vụ không hỗ trợ (rẽ nhánh tại bước 1, khi hệ thống không hiển thị yêu cầu nhập nguyên vật liệu nào)</p> <p>Kết thúc use case</p>
Tên Use Case	Tra cứu thông tin dịch vụ

3. THIẾT KẾ HỆ THỐNG

3.1 Thiết kế CSDL





3.2 Prototype cho giao diện của hệ thống

- Giao diện login

✕

Đăng nhập

Tài khoản

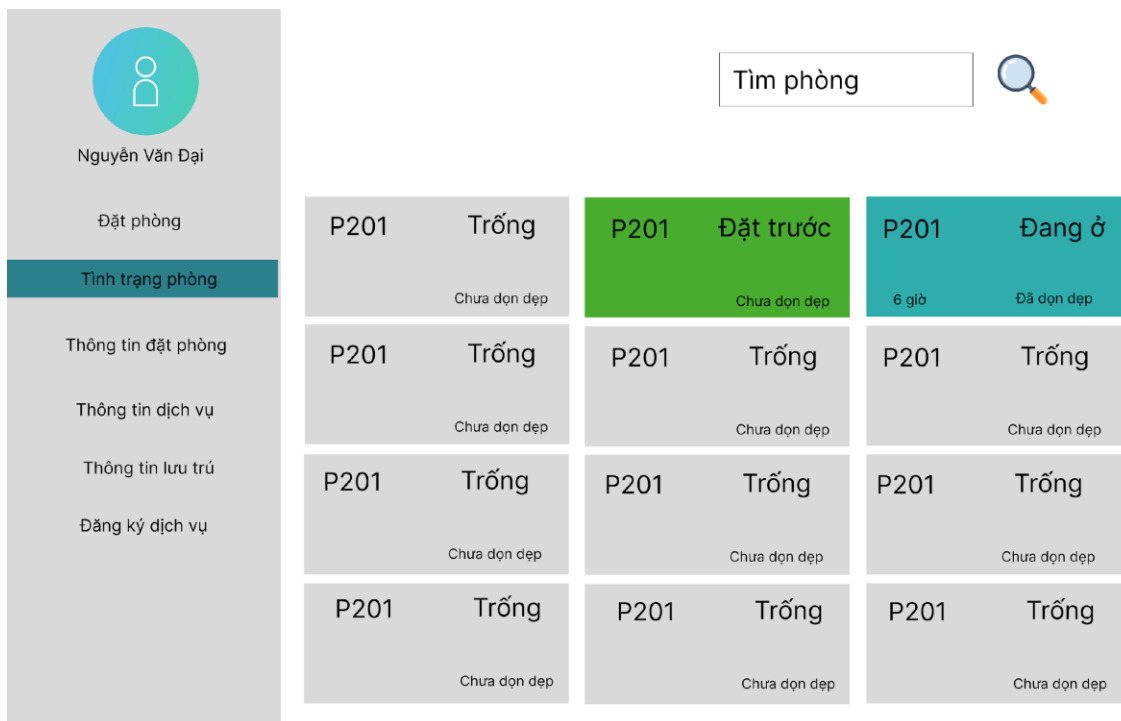
Mật khẩu

Đăng nhập

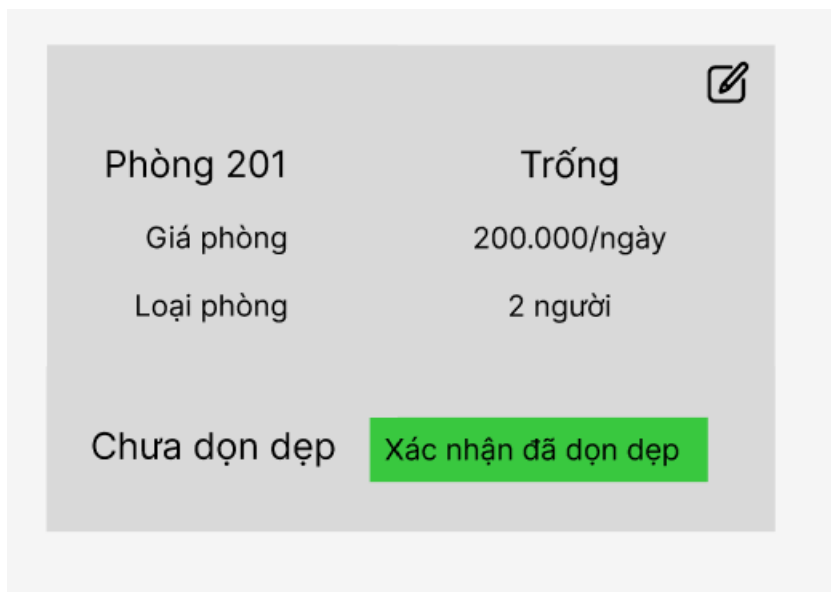
Đăng ký

[Quên mật khẩu](#)


- Màn hình Trang chính



- Khi người dùng chọn “vào một phòng cụ thể”:



- Khi người dùng chọn đặt phòng:



Nguyễn Văn Đại

Đặt phòng

Tình trạng phòng

Thông tin đặt phòng

Thông tin dịch vụ


Thông tin lưu trú

Đăng ký dịch vụ

Đặt phòng

Thông tin khách hàng	Thông tin đặt phòng	
Nguyễn Văn A	Ngày bắt đầu 1/1/2023	Giờ bắt đầu 6:00 PM
12392173127	Ngày kết thúc 1/1/2023	Giờ kết thúc 12:00 AM
0979268269	Phòng đã chọn Chọn phòng	
Nam	P1 1/1/2023 6:00PM 2/1/2023 12:00 AM	
HCM	<div>Gửi phiếu đặt phòng điện tử</div> <div>Lưu</div> <div>Hủy</div>	

- Khi người dùng chọn “Thông tin đặt phòng”:



Nguyễn Văn Đại

Đặt phòng

Tình trạng phòng


Thông tin đặt phòng

Thông tin dịch vụ

Thông tin lưu trú


Đăng ký dịch vụ

Ngày bắt đầu
1/1/2023
Ngày kết thúc
1/1/2023


Lọc

Tên	Phòng	Ngày đặt	Ngày trả	Trả trước
Nguyễn Văn C	P202	1/1/2023 6:00PM	4/1/2023 12:00 AM	30%
Nguyễn Văn D	P203	1/1/2023 6:00PM	4/1/2023 12:00 AM	30%
Nguyễn Văn E	P204	1/1/2023 6:00PM	4/1/2023 12:00 AM	30%
Nguyễn Văn F	P205	1/1/2023 6:00PM	4/1/2023 12:00 AM	30%

- Khi người dùng chọn “Thông tin dịch vụ”:



Nguyễn Văn Đại

Đặt phòng


Tình trạng phòng

Thông tin đặt phòng

Thông tin dịch vụ

Thông tin lưu trú

Đăng ký dịch vụ



Thêm dịch vụ

Dịch vụ	Loại	Đơn giá	Điều kiện
Sting	Đồ uống	15.000	
Cơm chiên	Đồ ăn	30.000	
Giặt ủi	Khác	50.000	Phòng nhiều hơn 2 người

Dịch vụ du lịch

- Khi người dùng chọn dịch vụ du lịch:



Nguyễn Văn Đại

Đặt phòng

Tình trạng phòng

Thông tin đặt phòng

Thông tin dịch vụ

Thông tin lưu trú

Đăng ký dịch vụ

Tên dịch vụ	Đơn vị lữ hành	Thông tin	Đơn giá
Leo núi	Công ty leo núi HCM	Trải nghiệm một ngày leo núi cùng hướng dẫn viên	500.000/người

Quay lại

- Khi người dùng chọn “thêm dịch vụ”:

Thêm dịch vụ

Tên dịch vụ:


Loại dịch vụ:

Thông tin:

Đơn giá:

Hủy
Xác nhận

- Khi người dùng chọn “Thông tin lưu trú”:



Nguyễn Văn Đại

Đặt phòng

Tình trạng phòng


Thông tin đặt phòng

Thông tin dịch vụ

Thông tin lưu trú

Đăng ký dịch vụ

Ngày bắt đầu
1/1/2023
Ngày kết thúc
1/1/2023


Lọc

Mã HD	Ngày lập	NV lập	Tổng tiền	Chi tiết
HD01	1/1/2023	NV01	300.000	⋮
HD02	1/1/2023	NV01	350.000	⋮
HD02	1/1/2023	NV01	390.000	⋮

- Khi người dùng chọn xem chi tiết hoá đơn:

Hóa đơn

Nguyễn Văn A

Số phòng: P1

Ngày lập hóa đơn: 1/1/2023

Số ngày: 3

Mã hóa đơn: HD01

Nhân viên: Nguyễn Văn Đại

Dịch vụ	Giá tiền	Số lượng	Thành tiền
Cơm chiên	30.000	2	60.000
Giặt ủi	50.000	1	50.000
Thuê phòng	300.000	3	900.000

Tổng tiền: 1.100.000




Đã thanh toán: 300.000

In hóa đơn

Thanh toán

Còn lại: 700.000

- Khi người dùng chọn “Đăng ký dịch vụ”:



Nguyễn Văn Đại

Đặt phòng

Tình trạng phòng

Thông tin đặt phòng

Thông tin dịch vụ

Thông tin lưu trú

Đăng ký dịch vụ

Dịch vụ du lịch

Phòng: P1

Dịch vụ: Cơm chiên

Số lượng: 2

Thành tiền: 50000

Hủy

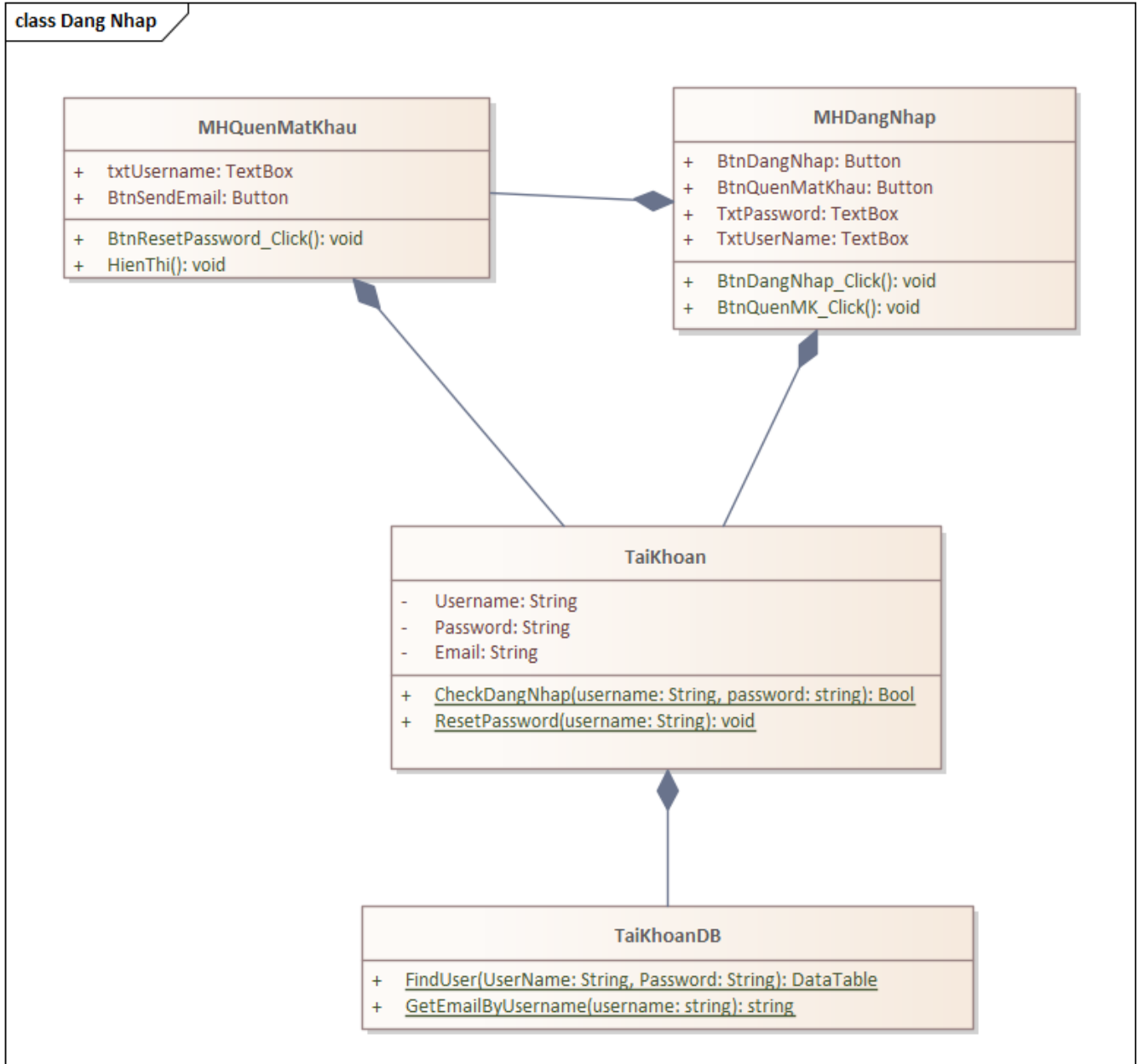
Xác nhận

Chọn phòng

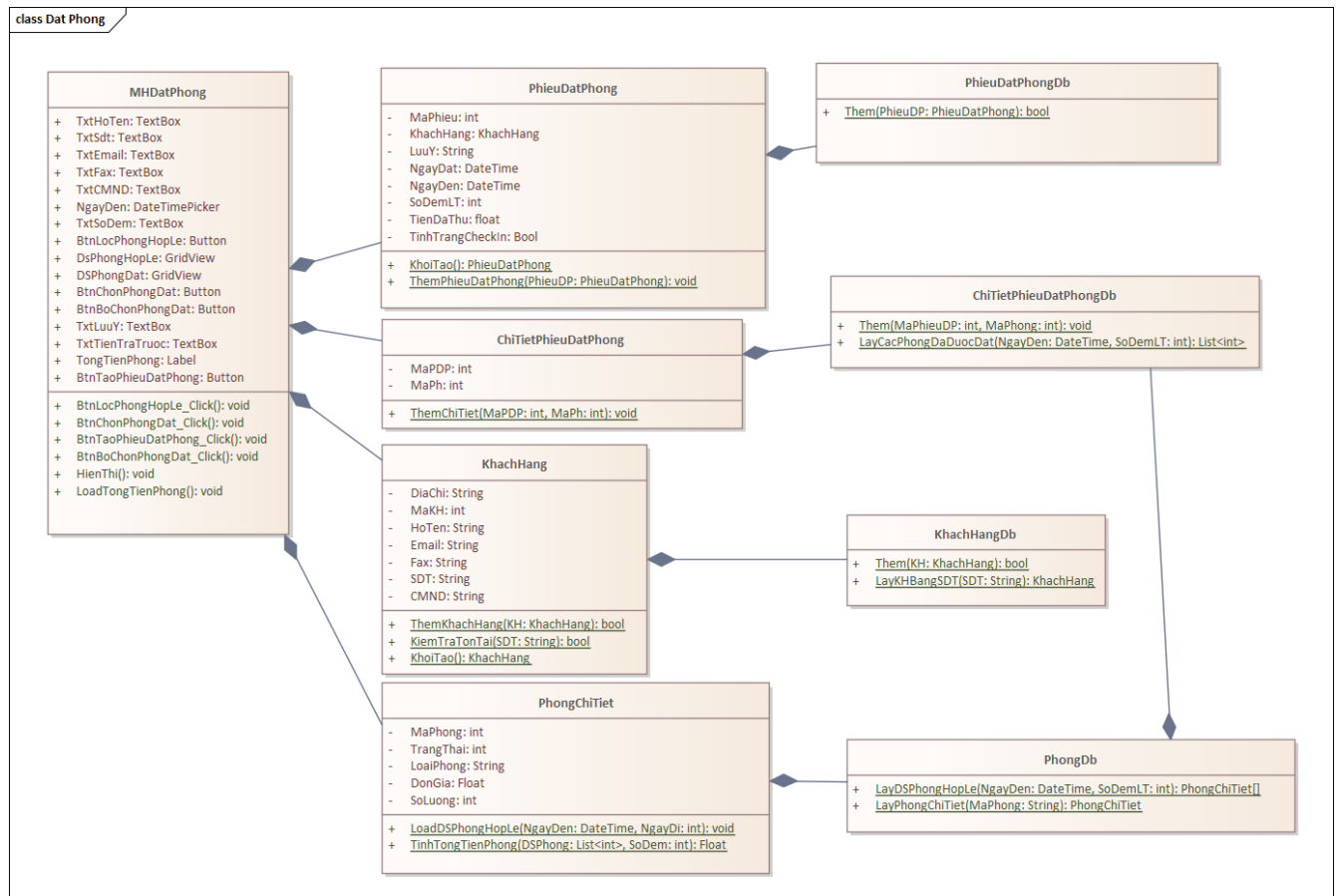
Chọn dịch vụ

3.3 Sơ đồ lớp ở mức thiết kế

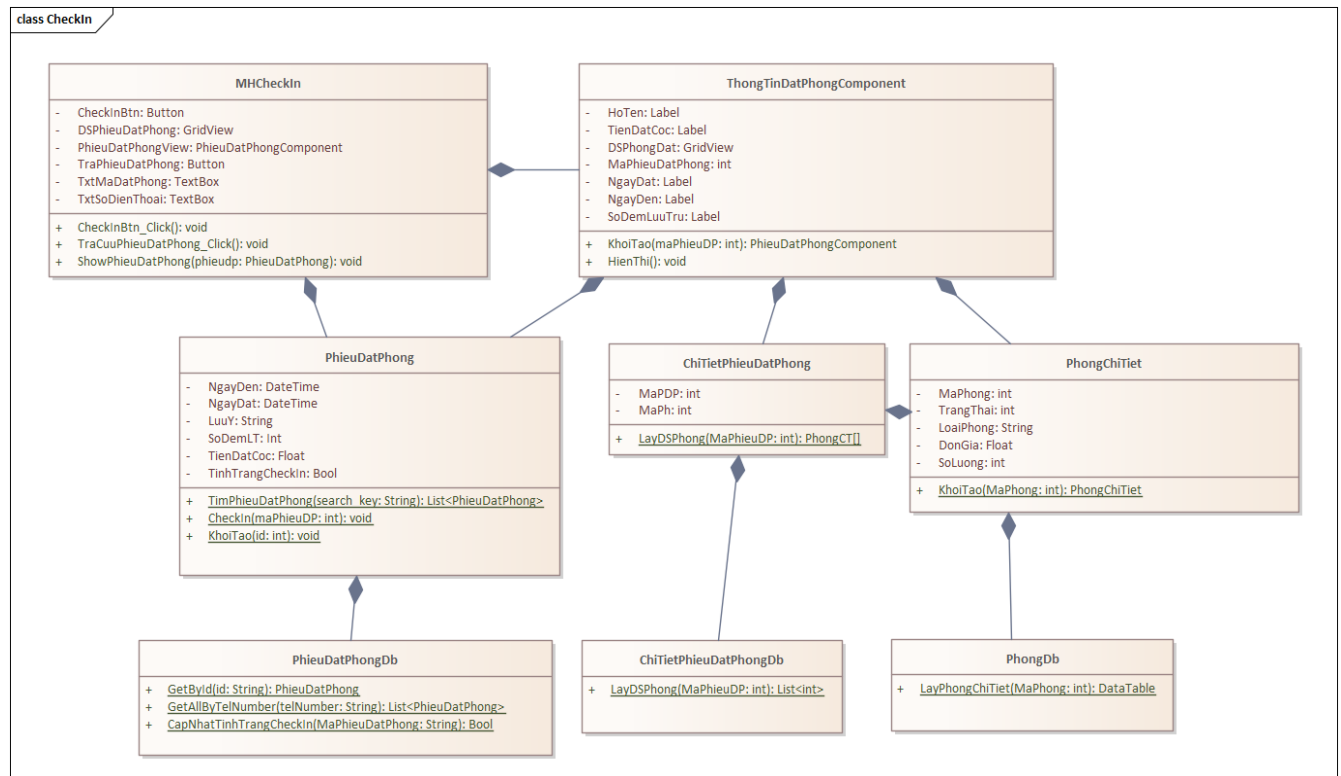
- Chức năng đăng nhập:



- Chức năng Đặt phòng:

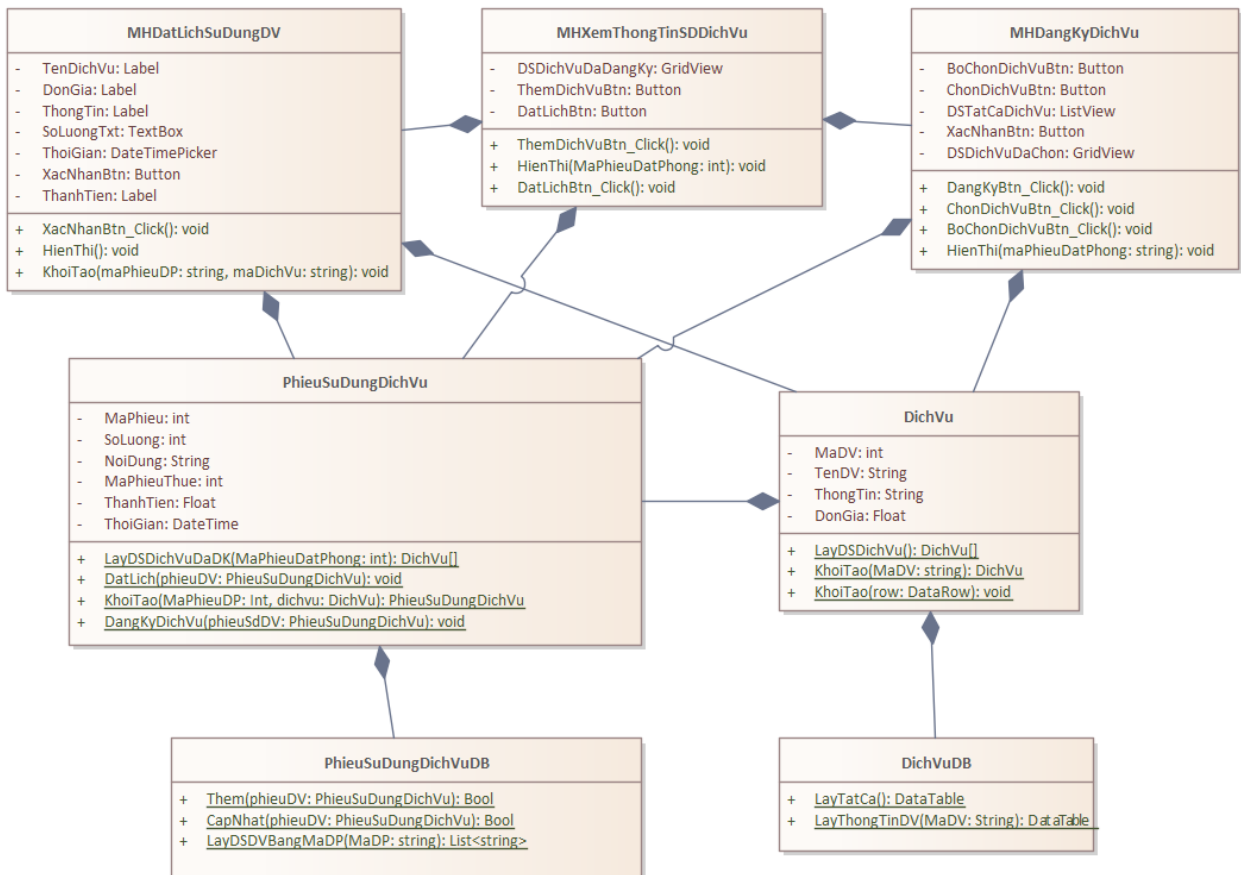


- Chức năng Check In

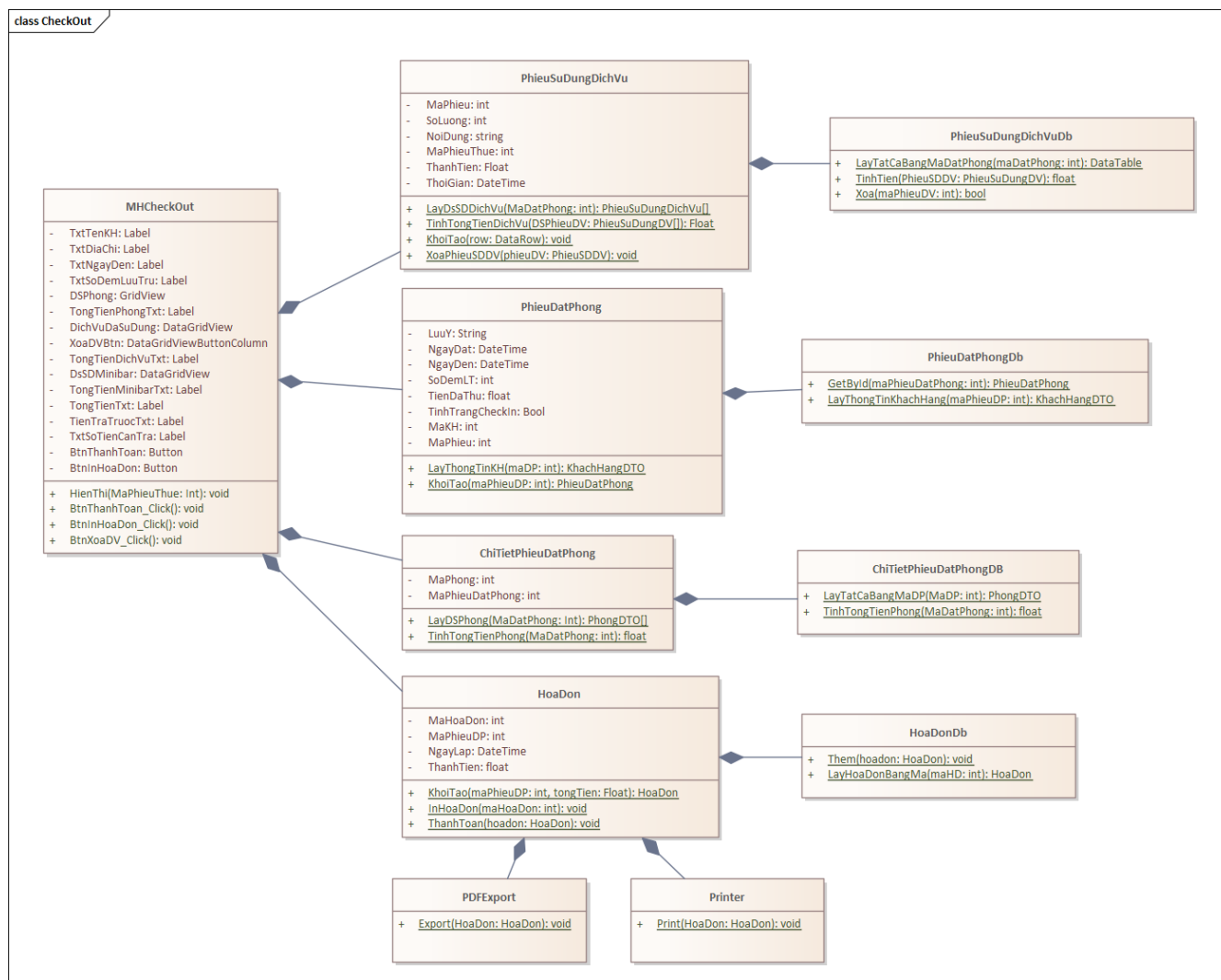


- Chức năng Xử lý đăng ký dịch vụ

class XuLyDangKySuDungDichVu

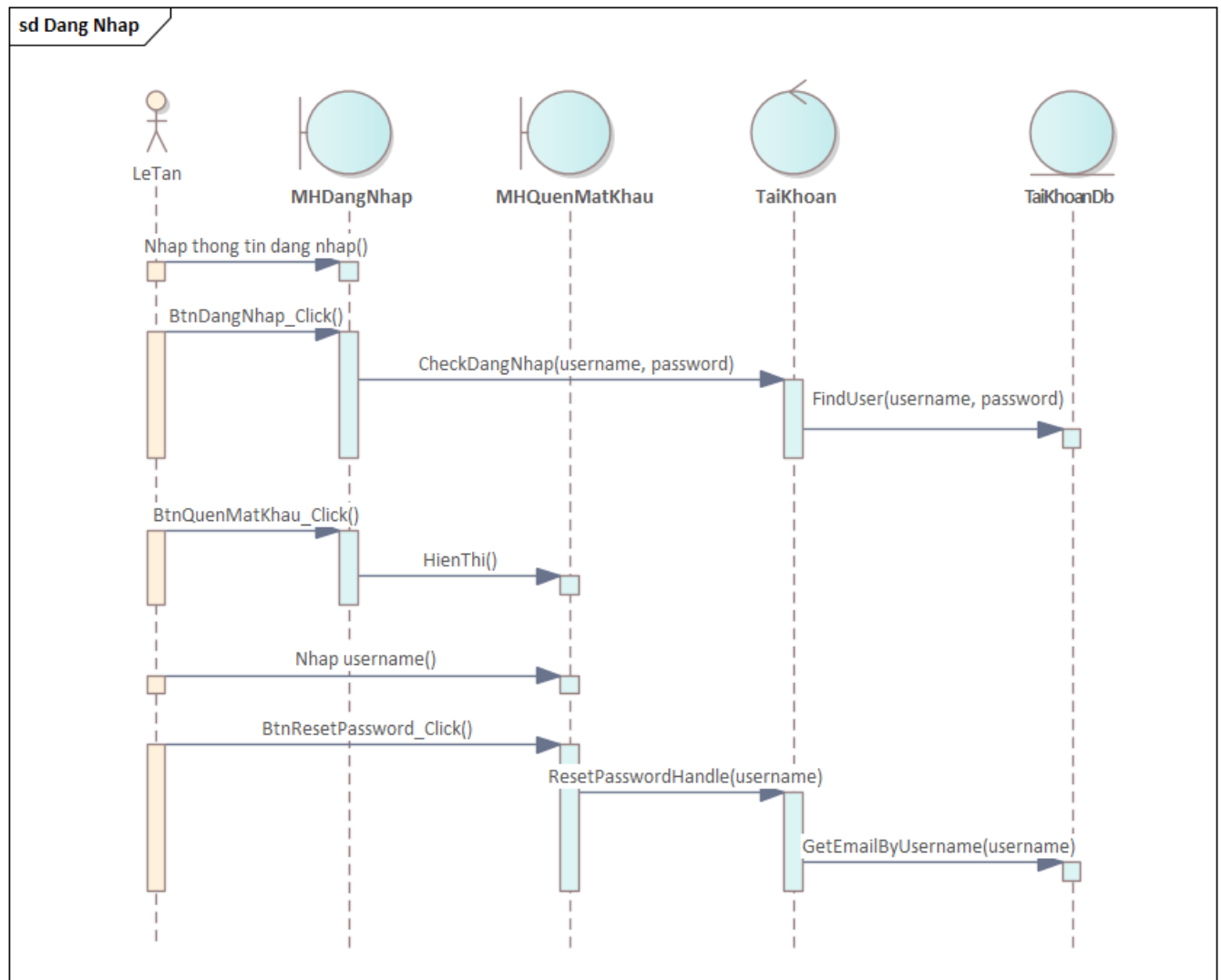


Chức năng Check Out

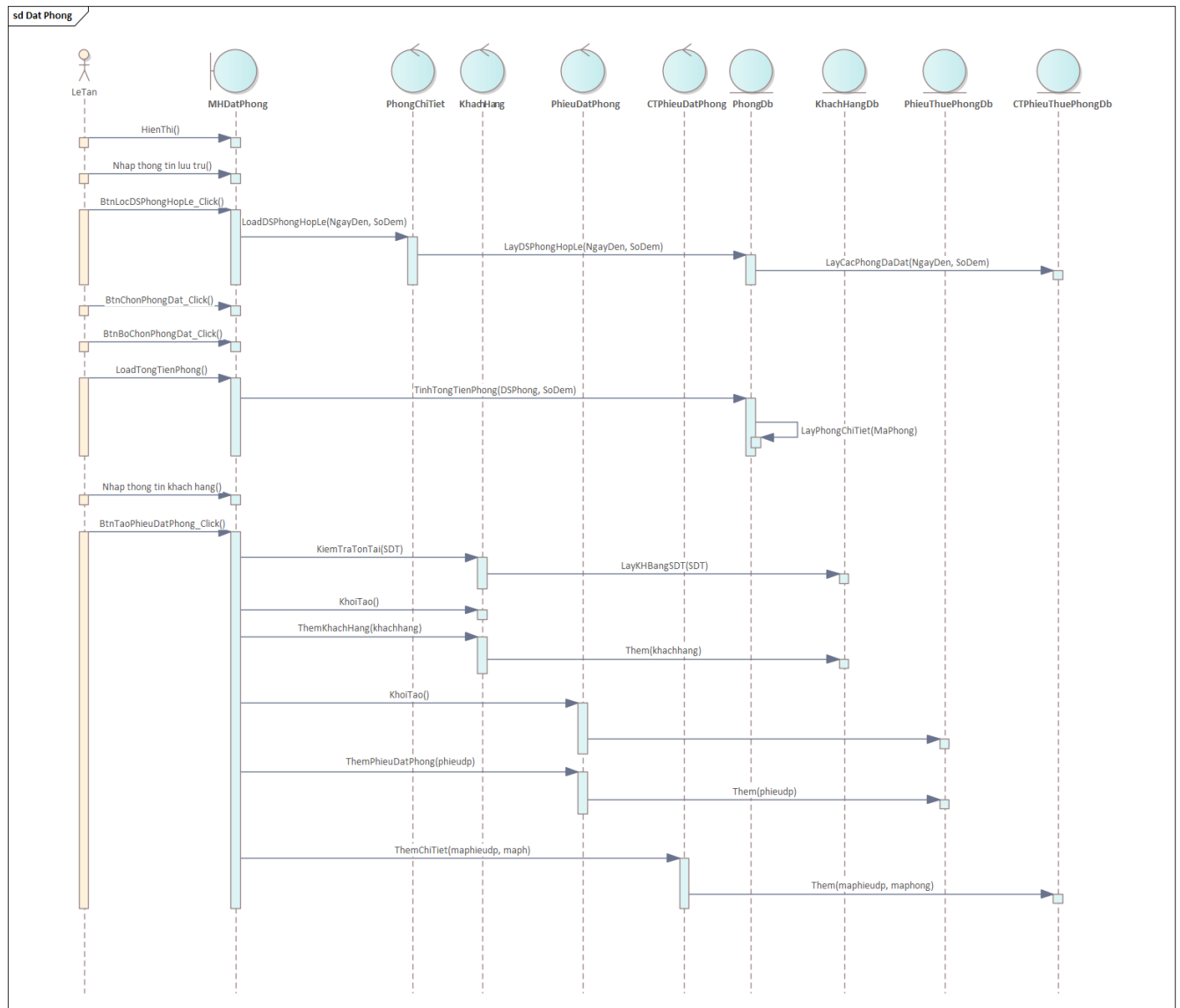


3.4 Thiết kế hoạt động của các chức năng

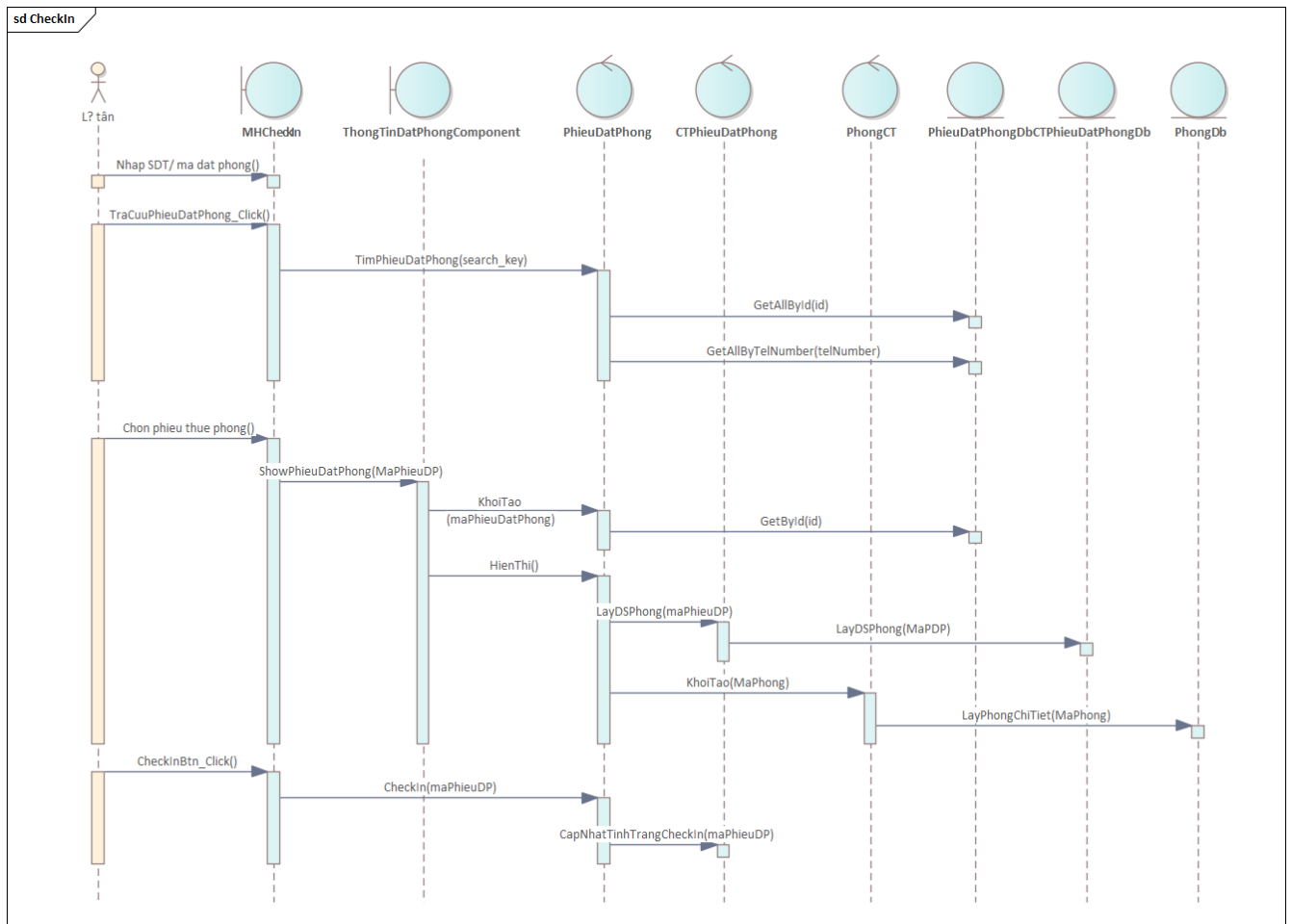
- Chức năng Đăng nhập:



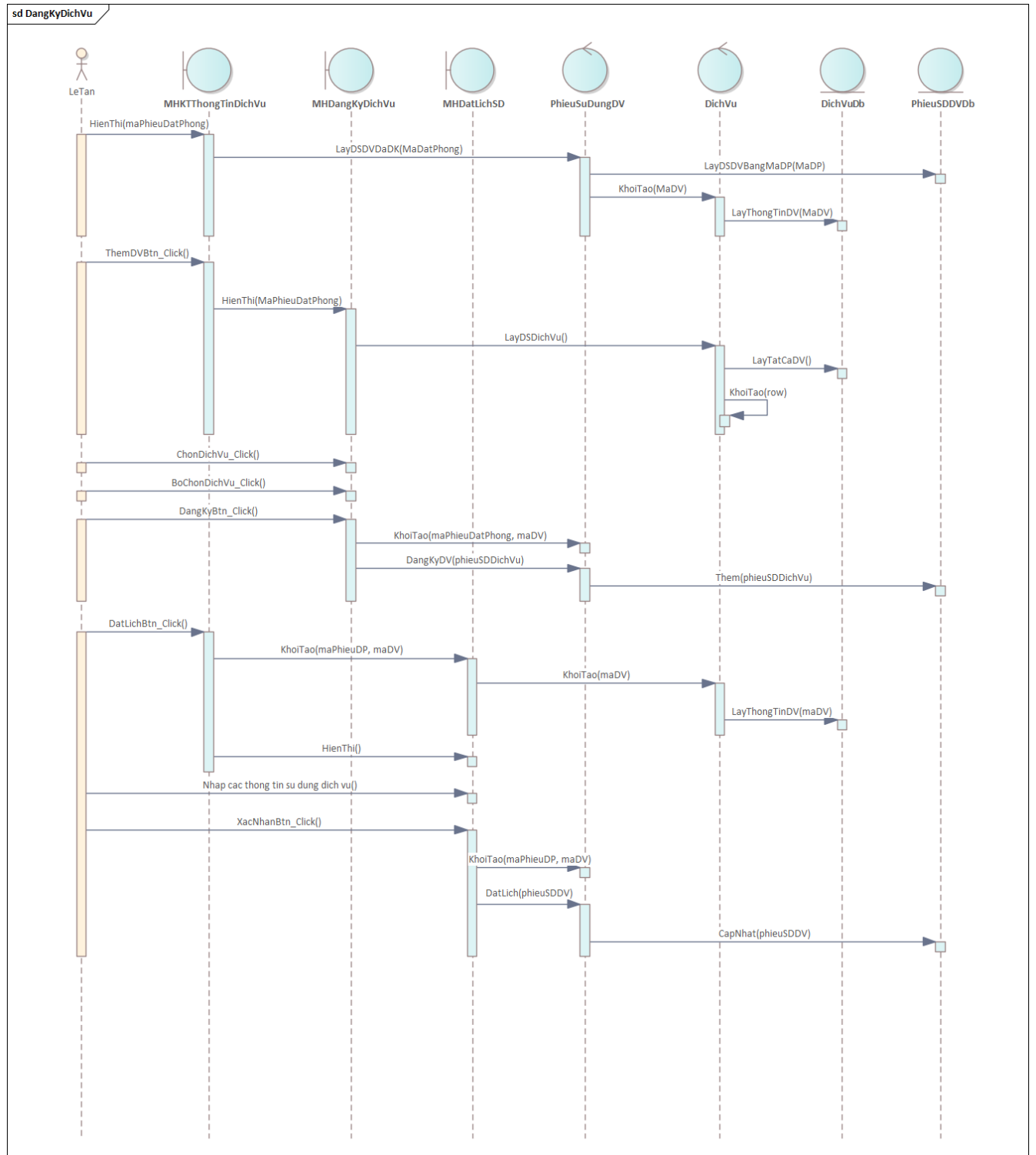
- Chức năng Đặt phòng:



- Chức năng Check In:



- Chức năng Xử lý đăng ký sử dụng dịch vụ:



- Chức năng Check Out:

