

MỤC LỤC

| | |
|---------------------------------------|----------|
| MỤC LỤC | 1 |
| VẤN ĐỀ - GIẢI PHÁP | 4 |
| 1. Vấn đề: | 4 |
| 2. Giải pháp: | 4 |
| I. KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG | 5 |
| HIỆN TRẠNG TỔ CHỨC | 6 |
| II. PHÂN TÍCH YÊU CẦU | 6 |
| 1. Yêu cầu chức năng | 6 |
| 2. Yêu cầu phi chức năng | 7 |
| III. MÔ HÌNH USE CASE | 8 |
| SƠ ĐỒ USECASE | 8 |
| DANH SÁCH TÁC NHÂN NGHIỆP VỤ | 9 |
| DANH SÁCH USECASE NGHIỆP VỤ | 9 |
| QUI TRÌNH NGHIỆP VỤ | 10 |
| ĐẶC TẢ USECASE NGHIỆP VỤ | 10 |
| 1. Usecase Đăng nhập | 10 |
| 2. Use case Xem thông tin chung | 11 |
| 3. Usecase Quản Lý Cơ Sở | 12 |
| 4. Usecase Quản Lý Nhân Viên | 15 |
| 5. Usecase Quản lý loại phòng | 18 |
| 6. Usecase quản lý phòng | 21 |
| 7. Usecase quản lý dịch vụ | 23 |
| 8. Usecase quản lý hóa đơn | 25 |
| 9. Usecase Phiếu Chi | 27 |
| 10. Usecase Quản lý đặt phòng | 29 |
| 11. Usecase tra cứu | 32 |
| 12. Usecase thay đổi mật khẩu | 33 |
| 13. Usecase Báo cáo – Thống Kê | 33 |
| 14. Usecase Tính Lương | 35 |

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| IV. SEQUENCE DIAGRAM (sd) | 36 |
| 1. Đăng Nhập | 36 |
| 2. Xem Thông Tin Chung | 37 |
| 3. Quản Lý Cơ Sở | 38 |
| 4. Quản Lý Nhân Viên | 41 |
| 5. Quản Lý Loại Phòng : | 45 |
| 6. Quản Lý Phòng | 49 |
| 7. Quản Lý Dịch Vụ | 52 |
| 8. Quản Lý Hóa Đơn | 55 |
| 9. Quản Lý Phiếu Chi | 59 |
| 10. Quản Lý Đặt Phòng | 61 |
| 11. Tra cứu | 65 |
| 12. Thay đổi mật khẩu | 71 |
| 13. Tính lương | 72 |
| 14. Báo cáo – Thống kê | 73 |
| V. CLASS DIAGRAM | 74 |
| VI. THIẾT KẾ MÔ HÌNH DỮ LIỆU | 75 |
| MÔ TẢ TỪNG BẢNG DỮ LIỆU | 75 |
| 1. NhanVien | 75 |
| 2. ChucVu | 76 |
| 3. CoSo | 76 |
| 4. DichVu | 76 |
| 5. LoaiPhong | 77 |
| 6. Phong | 77 |
| 7. TheoDoiLamViec | 78 |
| 8. DatPhong | 78 |
| 9. CTDp | 78 |
| 10. HoaDon | 79 |
| 11. CTHDTienPhong | 79 |
| 12. CTHDDichVu | 79 |
| 13. Ca | 80 |



| | |
|---|-----------|
| 14. Gia | 80 |
| 15. PhieuChi..... | 81 |
| VII. MÔ TẢ GIAO DIỆN CHƯƠNG TRÌNH..... | 82 |
| 1. Nhóm màn hình chung:..... | 82 |
| VIII. KỸ THUẬT ĐẶC BIỆT..... | 84 |
| 1. Java Script | 84 |
| 2. PHP | 85 |
| 3. Appserv | 87 |
| 4. MySQL Server | 88 |
| IX. KẾT LUẬN..... | 88 |
| X. PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC | 89 |
| XI. TÀI LIỆU THAM KHẢO | 90 |



VẤN ĐỀ - GIẢI PHÁP

1. Vấn đề:

Hiện nay, tin học đang được ứng dụng khá rộng rãi và mạnh mẽ như trong giáo dục, chính trị, kinh tế - xã hội nói chung và các ngành kinh doanh nói riêng. Phần lớn các cơ sở kinh doanh hiện nay đều có nhu cầu khá lớn về các ứng dụng tin học hóa. Tuy nhiên việc tiếp cận các ứng dụng này còn gặp khá nhiều khó khăn do các khâu phân tích thiết kế cơ sở dữ liệu, phát triển phần mềm... chưa được hiệu quả. Điều này dẫn đến hệ quả là các cơ sở kinh doanh vẫn tiếp tục duy trì các hình thức làm việc thủ công trên dữ liệu và thao tác. Dẫn đến những sai sót và mất mát dữ liệu không mong muốn.

2. Giải pháp:

Để giải quyết vấn đề này, các nhóm lập trình viên và các tổ chức tin học đã chủ động xây dựng các ứng dụng tin học hóa và quảng bá các ứng dụng này đến doanh nghiệp lớn, vừa và nhỏ trong cả nước. Đề tài này giới thiệu tới bạn đọc một ứng dụng quản lý quán karaoke có hệ thống và hiệu quả.



I. KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG

Hệ thống quán karaoke NICE có 4 cơ sở (chi nhánh). Mỗi cơ sở có nhiều phòng karaoke và các sảnh phục vụ tiệc. Số lượng phòng và sảnh tại mỗi cơ sở khác nhau nhưng giống nhau về cách phân loại. Phòng có 2 loại: phòng thường phục vụ tối đa 15 người và phòng VIP phục vụ tối đa 30 người. Sảnh có 3 loại chia theo kích thước sảnh: lớn, vừa và nhỏ. Ngoài hệ thống phòng và sảnh, tại mỗi cơ sở đều có dịch vụ phục vụ ăn uống cho khách tại phòng karaoke. Quản lý hệ thống gồm một giám đốc và các bộ phận dưới quyền.

- Bộ phận kế toán: có nhiệm vụ hạch toán thu chi của tất cả các cơ sở. Cuối mỗi ngày, bộ phận kế toán báo cáo thu chi tại các cơ sở cho giám đốc. Cuối mỗi tháng, kế toán báo cáo doanh thu, tình hình thu chi, các thống kê theo yêu cầu của giám đốc và tính lương cho nhân viên.

- Bộ phận kỹ thuật: chịu trách nhiệm bảo trì, sửa chữa trang thiết bị và hệ thống điện tại các cơ sở cũng như hệ thống quản lý.

Mỗi chi nhánh thuộc hệ thống có một người quản lý và các bộ phận liên quan để phục vụ cho chi nhánh đó.

- Bộ phận thu ngân: gồm nhân viên tiếp tân kiêm thu ngân. Nhân viên thu ngân nhận đặt phòng khi có khách liên hệ, ghi nhận thời gian đến và đi của khách để lập hóa đơn và thanh toán cho khách. Nếu khách có yêu cầu dịch vụ ăn uống thì nhân viên thu ngân cũng ghi nhận để tính vào hóa đơn.

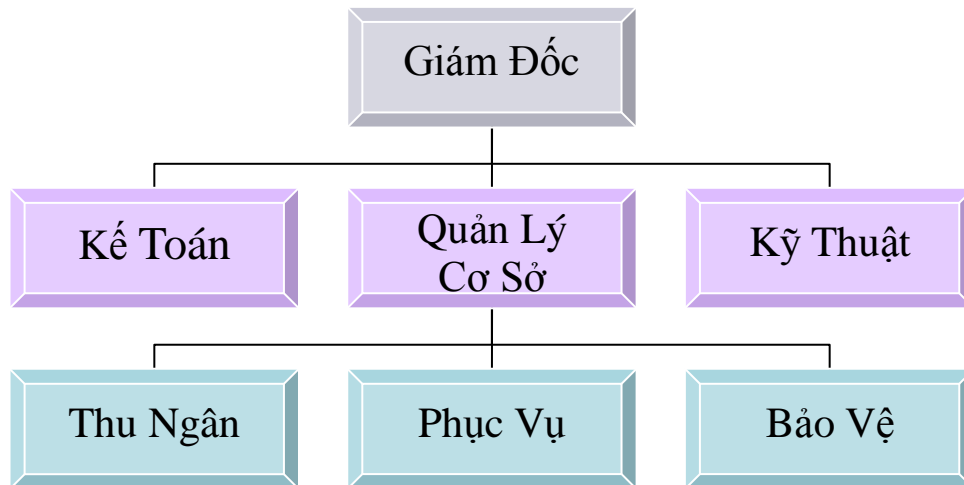
- Bộ phận phục vụ: nhân viên phục vụ tại các phòng karaoke, hướng dẫn và nhận yêu cầu dịch vụ ăn uống khi khách có nhu cầu.

- Bộ phận bảo vệ: giữ trật tự tại các phòng karaoke và an ninh của cơ sở khi hết giờ hoạt động.

Mỗi ngày, các cơ sở hoạt động từ 8h đến 23h. Nhân viên làm việc tại các cơ sở được chia theo ca và có một bảng theo dõi làm việc cho tất cả nhân viên. Giờ làm việc gồm 3 ca: ca sáng (8h tới 12h), ca chiều (12h tới 17h), ca tối (17h tới 23h). Riêng bộ phận kế toán, bộ phận kỹ thuật và bảo vệ chỉ có một ca cho một ngày làm việc. Mức lương cho mỗi ca làm khác nhau. Cuối mỗi tháng, bộ phận kế toán sẽ căn cứ vào bảng theo dõi làm việc để tính lương cho nhân viên. Tùy vào ca làm và chức vụ mà lương của mỗi nhân viên cũng khác nhau.



HIỆN TRẠNG TỔ CHỨC



II. PHÂN TÍCH YÊU CẦU

1. Yêu cầu chức năng

- Hỗ trợ chức năng xem thông tin Cơ sở, Loại phòng và Bảng giá.
- Thêm, xóa, sửa thông tin cơ sở.
- Thêm, xóa nhân viên; sửa thông tin Nhân viên.
- Thêm, xóa, sửa thông tin Phòng và Loại phòng.
- Thêm, xóa, sửa thông tin Dịch vụ.
- Thêm, xóa, sửa các loại hóa đơn.
- Quản lý Lịch đặt phòng và Bảng theo dõi làm việc.
- Hỗ trợ tra cứu:
 - + Thông tin nhân viên
 - + Thông tin cơ sở
 - + Tình trạng phòng
 - + Thông tin bảng giá



- + Thông tin dịch vụ
- + Thông tin các loại phòng
- + Thông tin hóa đơn
- Lập hóa đơn.
- Lập báo cáo thống kê:
 - + Doanh thu của từng cơ sở theo ngày, tháng, năm.
 - + Tính lương cho nhân viên.
 - + Mức độ sử dụng các phòng, các loại phòng theo tháng, năm.

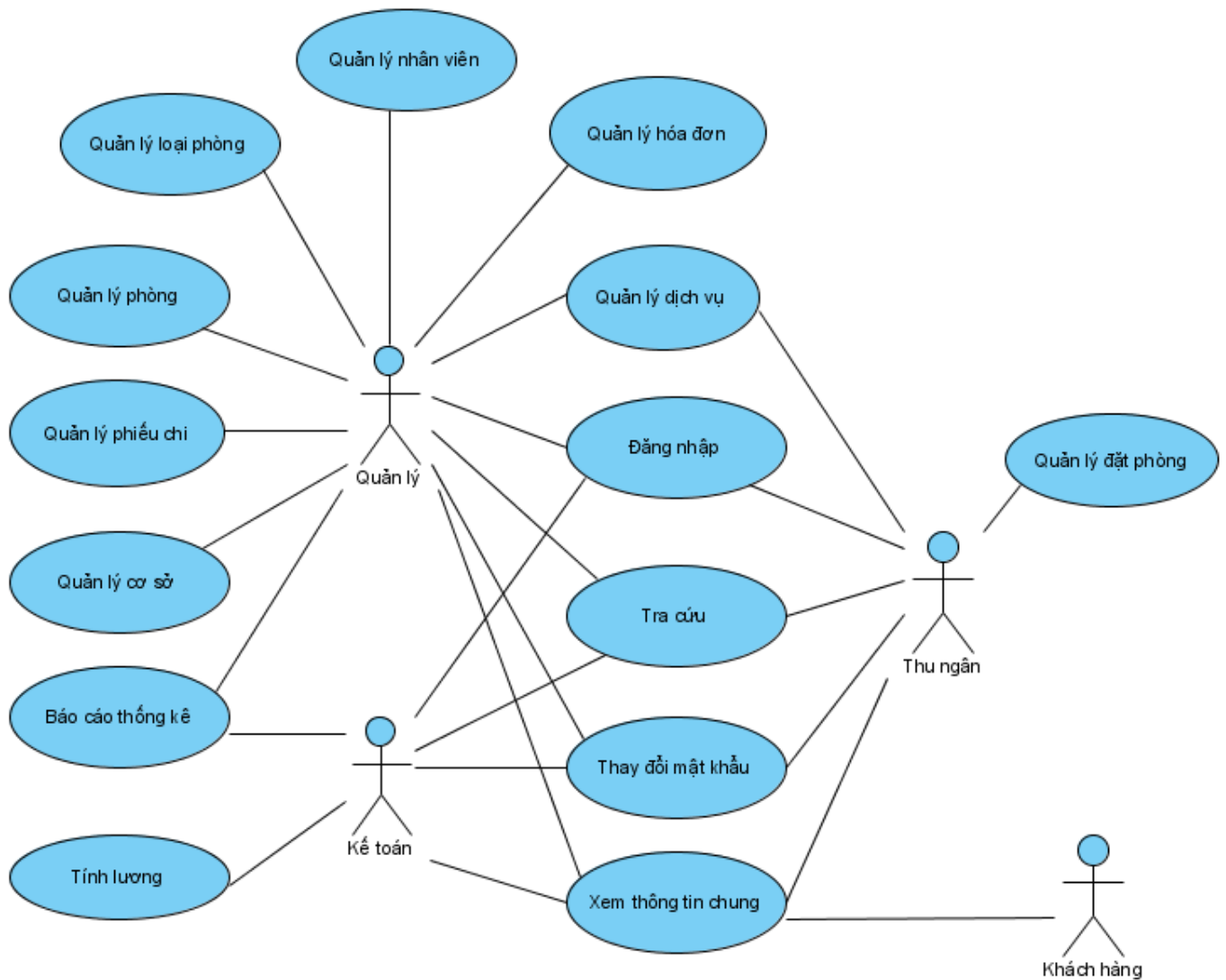
2. Yêu cầu phi chức năng

- Có tính tiên hóa.
- Giao diện thân thiện, dễ sử dụng, tính tương thích cao.
- Phân quyền người dùng.



III. MÔ HÌNH USE CASE

SƠ ĐỒ USECASE



DANH SÁCH TÁC NHÂN NGHIỆP VỤ

| STT | Tác nhân nghiệp vụ | Ý nghĩa |
|-----|--------------------|---|
| 1 | Quản lý | Người quản lý hệ thống (Giám đốc, Người quản lý), có toàn quyền đối với hệ thống. |
| 2 | Kế toán | Người sử dụng hệ thống, theo dõi thu chi, lập các loại báo biểu và tính lương hàng tháng cho nhân viên. |
| 3 | Thu ngân | Người sử dụng hệ thống, sắp xếp lịch đặt phòng và lập hóa đơn cho khách hàng. |
| 4 | Khách hàng | Người sử dụng hệ thống, xem thông tin các cơ sở, các loại phòng và bảng giá. |

DANH SÁCH USECASE NGHIỆP VỤ

| STT | Use case | Ý nghĩa |
|-----|---------------------|---|
| 1 | Đăng nhập | Giám đốc, Người quản lý, Nhân viên các bộ phận đăng nhập để sử dụng hệ thống. |
| 2 | Xem thông tin chung | Khách hàng xem thông tin các cơ sở, thông tin loại phòng và bảng giá. Giám đốc, Người quản lý và Nhân viên có thể sử dụng chức năng này mà không cần đăng nhập. |
| 3 | Quản lý cơ sở | Giám đốc quản lý thông tin các cơ sở (thêm mới, chỉnh sửa thông tin hoặc xóa thông tin cơ sở). |
| 4 | Quản lý nhân viên | Giám đốc, Người quản lý quản lý nhân viên (thêm mới, xóa, sửa thông tin nhân viên). |
| 5 | Quản lý loại phòng | Giám đốc, Người quản lý quản lý loại phòng (thêm mới, xóa, sửa thông tin loại phòng). |
| 6 | Quản lý phòng | Giám đốc, Người quản lý quản lý phòng. |



| | | |
|----|--------------------|--|
| 7 | Quản lý dịch vụ | Giám đốc, Người quản lý, Thu ngân quản lý dịch vụ (thêm mới, xóa, sửa thông tin dịch vụ). |
| 8 | Quản lý hóa đơn | Thu ngân lập hóa đơn, Người quản lý chỉnh sửa thông tin hóa đơn hoặc xóa hóa đơn. |
| 9 | Quản lý phiếu chi | Giám đốc, Người quản lý quản lý phiếu chi (thêm mới, xóa, sửa thông tin phiếu chi). |
| 10 | Quản lý đặt phòng | Người quản lý quản lý lịch đặt phòng. Thu ngân tiếp nhận đặt phòng, chỉnh sửa lịch đặt phòng và hủy lịch đặt phòng. |
| 11 | Tra cứu | Giám đốc, Người quản lý, Kế toán, Thu ngân tra cứu các thông tin được hỗ trợ (Kế toán và Thu ngân không được tra cứu thông tin nhân viên). |
| 12 | Thay đổi mật khẩu | Người dùng hệ thống thay đổi mã xác nhận để đăng nhập hệ thống. |
| 13 | Báo cáo – Thống kê | Kế toán tra cứu các thông tin cần thiết lập báo cáo – thống kê định kỳ. |
| 14 | Tính lương | Kế toán tra cứu các thông tin tính lương cho NV. |

QUI TRÌNH NGHIỆP VỤ

Khách hàng tham khảo thông tin về các cơ sở, loại phòng tại các cơ sở và bảng giá trên website hệ thống. Sau đó khách hàng có thể đến trực tiếp cơ sở hoặc gọi điện đến cơ sở để liên hệ phòng hoặc sảnh. Bộ phận Thu ngân tại cơ sở tiếp nhận lịch đặt phòng của khách, ghi nhận thời gian đến, thời gian đi và các dịch vụ khách sử dụng (nếu có) để lập hóa đơn và thanh toán cho khách. Nếu hóa đơn có sai sót, Thu ngân có thể yêu cầu Người quản lý chỉnh sửa hóa đơn hoặc hủy hóa đơn và lập hóa đơn mới.

ĐẶC TẢ USECASE NGHIỆP VỤ

1. Usecase Đăng nhập

1.1. Tóm tắt:

Usecase này mô tả cách người dùng đăng nhập vào hệ thống.



1.2. Dòng sự kiện:

1.2.1. Dòng sự kiện chính:

Usecase này bắt đầu khi người dùng (Giám đốc, Người quản lý, Nhân viên) muốn đăng nhập vào hệ thống.

- Hệ thống yêu cầu người dùng nhập tên và mật khẩu.
- Người dùng nhập tên và mật khẩu.
- Hệ thống kiểm tra tên và mật khẩu mà người dùng đã nhập và cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống.

1.2.2. Dòng sự kiện khác:

1.2.2.1. Tên / mật khẩu sai:

Nếu trong dòng sự kiện chính người dùng nhập tên và mật khẩu sai thì hệ thống sẽ thông báo lỗi. Người dùng có thể quay trở về đầu dòng sự kiện hoặc huỷ bỏ việc đăng nhập, lúc này usecase kết thúc.

1.3 Các yêu cầu đặc biệt:

Để bảo đảm tính an toàn cho hệ thống, mỗi người dùng chỉ được quyền nhập lại tên và mật khẩu của mình (nếu đăng nhập sai)

1.4. Trạng thái hệ thống khi bắt đầu Usecase:

Không có

1.5. Trạng thái hệ thống sau khi kết thúc Usecase:

Nếu Usecase thành công thì người đăng nhập sẽ có các quyền sử dụng hệ thống tương ứng. Ngược lại, trạng thái của hệ thống không đổi.

1.6. Điểm mở rộng:

Không có

2. Use case Xem thông tin chung

2.1. Tóm tắt:

Usecase cho phép người dùng xem thông tin các cơ sở, thông tin về loại phòng, thông tin bảng giá mà không cần đăng nhập.

2.2. Dòng sự kiện:



2.2.1. Dòng sự kiện chính:

Usecase bắt đầu khi người dùng kích hoạt chức năng này của hệ thống.

- Người dùng chọn loại thông tin muốn xem.
- Hệ thống tìm kiếm thông tin theo yêu cầu người dùng đã chọn.
- Hệ thống hiển thị thông tin tìm thấy theo yêu cầu người dùng đã chọn.

2.2.2. Dòng sự kiện khác:

Không có.

2.3. các yêu cầu đặc biệt:

Không có.

2.4. Trạng thái hệ thống khi bắt đầu Usecase:

Không có (người dùng không cần đăng nhập).

2.5. Trạng thái hệ thống sau khi bắt đầu Usecase:

Các thông tin tham khảo được hiển thị theo một trình tự nhất định được qui định bởi hệ thống.

2.6. Điểm mở rộng:

Không có.

3. Usecase Quản Lý Cơ Sở**3.1. Tóm Tắt:**

Usecase này cho phép người quản lý duy trì thông tin các cơ sở trong hệ thống. Bao gồm các thao tác: thêm mới, sửa thông tin, xoá cơ sở khỏi hệ thống.

3.2. Dòng sự kiện**3.2.1. Dòng sự kiện chính:**

Use case này bắt đầu khi người quản lý muốn thêm mới, sửa thông tin, xoá cơ sở trong hệ thống.

- Hệ thống hiển thị danh sách các cơ sở.



- Hệ thống yêu cầu người sử dụng (Giám đốc) chọn chức năng muốn thực hiện (Thêm, Xóa, Sửa)
- Sau khi người sử dụng chọn chức năng, một trong các luồng phụ tương ứng sau được thực hiện:
 - Nếu người sử dụng chọn Thêm: luồng phụ Thêm được thực hiện.
 - Nếu người sử dụng chọn Sửa: luồng phụ Sửa được thực hiện.
 - Nếu người sử dụng chọn Xóa: luồng phụ Xóa được thực hiện

3.2.1.1. Thêm nhân cơ sở:

- Hệ thống yêu cầu người sử dụng nhập thông tin về cơ sở, bao gồm tên cơ sở và các thông tin liên quan.
- Sau khi điền đầy đủ các thông tin cần thiết về cơ sở, người sử dụng hệ thống chọn chức năng Thêm.
- Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ và sự mâu thuẫn trong cơ sở dữ liệu của các thông tin.
- Tiếp theo hệ thống đưa ra bảng tóm tắt các thông tin về cơ sở đã được nhập và yêu cầu người sử dụng xác nhận nhập mới.
- Người sử dụng chấp nhận nhập mới.
- Thông tin về cơ sở được thêm vào trong hệ thống. Hệ thống tự động lấy tạo mãCoSo thông qua một công thức cho trước.
- Cơ sở vừa mới được nhập vào hệ thống sẽ tự động được sắp xếp tăng theo tên.
- Danh sách cơ sở mới được cập nhật lại được hiển thị trở lại màn hình.

3.2.1.2. Sửa thông tin cơ sở:

- Hệ thống truy xuất và hiển thị thông tin của cơ sở đã được người sử dụng hệ thống chọn từ danh sách các cơ sở của hệ thống.
- Người sử dụng hệ thống thay đổi một số thông tin của cơ sở này.



- Sau khi sửa đổi các thông tin, người sử dụng hệ thống chọn chức năng Sửa.
- Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của các thông tin.
- Tiếp theo hệ thống đưa ra bảng tóm tắt các thông tin về cơ sở đã được sửa đổi và yêu cầu người sử dụng xác nhận sửa đổi.
- Người sử dụng chấp nhận sửa đổi.
- Thông tin về cơ sở được cập nhật lại vào hệ thống và đưa trở ra lại màn hình.

3.2.1.3. Xóa cơ sở:

- Người sử dụng chọn một cơ sở muốn xóa.
- Người sử dụng chọn chức năng Xóa.
- Hệ thống nhắc người sử dụng xác nhận xóa cơ sở (cơ sở này đã được người sử dụng hệ thống chọn từ danh sách các cơ sở).
- Người sử dụng chấp nhận xóa.
- Thông tin về cơ sở được xóa hoàn toàn ra khỏi hệ thống.

3.2.2. Dòng sự kiện khác:

3.2.2.1. Thông tin về cơ sở không đầy đủ:

Nếu các thông tin được người sử dụng hệ thống nhập vào trong luồng phụ Thêm cơ sở và Sửa thông tin cơ sở không đầy đủ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi: thiếu các thông tin cần thiết và yêu cầu bổ sung đầy đủ các thông tin. Người sử dụng hệ thống có thể bổ sung đầy đủ các thông tin cần thiết hoặc hủy bỏ thao tác đang thực hiện, lúc này use case kết thúc.

3.2.2.2. Thông tin về cơ sở không hợp lệ:

Nếu các thông tin được người sử dụng hệ thống nhập vào trong luồng phụ Thêm cơ sở và Sửa thông tin cơ sở không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi: các thông tin về cơ sở không hợp lệ và yêu cầu người sử dụng hệ thống chỉnh sửa lại các thông tin không hợp lệ. Người sử dụng hệ thống có thể chỉnh sửa các thông tin không chính xác hoặc hủy bỏ thao tác đang thực hiện, lúc này use case kết thúc.



3.2.2.3. Việc xác nhận không được người sử dụng hệ thống chấp thuận

Trong các luồng sự kiện Thêm cơ sở và Sửa thông tin cơ sở và Xoá cơ sở, nếu việc xác nhận các thao tác tương ứng không được người sử dụng chấp thuận hệ thống sẽ trở lại trạng thái trước đó của từng luồng sự kiện tương ứng.

3.3. Các yêu cầu đặc biệt:

Không có

3.4. Trạng thái hệ thống khi bắt đầu Usecase:

Người quản lý phải đăng nhập vào hệ thống trước khi Usecase này có thể bắt đầu.

3.5. Trạng thái hệ thống sau khi kết thúc Usecase:

Nếu Use case thành công, thông tin cơ sở được thêm, sửa hoặc xoá khỏi hệ thống. Ngược lại trạng thái của hệ thống không thay đổi.

3.6. Điểm mở rộng:

Không có

4. Usecase Quản Lý Nhân Viên

4.1. Tóm Tắt:

Usecase này cho phép người quản lý duy trì thông tin các nhân viên của cơ sở trong hệ thống. Bao gồm các thao tác: thêm mới, sửa thông tin, xoá nhân viên khỏi hệ thống.

4.2. Dòng sự kiện

4.2.1. Dòng sự kiện chính:

Use case này bắt đầu khi người quản lý muốn thêm mới, sửa thông tin, xoá nhân viên trong hệ thống.

- Hệ thống hiển thị danh sách các nhân viên của cơ sở.
- Hệ thống yêu cầu người sử dụng (Giám đốc, Người quản lý) chọn chức năng muốn thực hiện (Thêm, Xoá, Sửa).
- Sau khi người sử dụng chọn chức năng, một trong các luồng phụ tương ứng sau được thực hiện:



- Nếu người sử dụng chọn Thêm: luồng phụ Thêm được thực hiện.
- Nếu người sử dụng chọn Sửa: luồng phụ Sửa được thực hiện.
- Nếu người sử dụng chọn Xóa: luồng phụ Xóa được thực hiện

4.2.1.1. Thêm nhân viên:

- Hệ thống yêu cầu người sử dụng nhập thông tin về nhân viên, bao gồm:
 - Họ tên (*)
 - Ngày sinh
 - Địa chỉ (*)
 - Quê Quán
 - Số CMND (*)
 - Điện thoại (*)
 - Ngày vào làm (*)
 - Chức vụ (*)
 - Cơ sở (*)
- Lưu ý:* Các thông tin có dấu sao (*) là các thông tin bắt buộc phải có.
- Sau khi điền đầy đủ các thông tin cần thiết về nhân viên, người sử dụng hệ thống chọn chức năng Thêm.
- Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ và sự mâu thuẫn trong cơ sở dữ liệu của các thông tin.
- Tiếp theo hệ thống đưa ra bảng tóm tắt các thông tin về nhân viên đã được nhập và yêu cầu người sử dụng xác nhận nhập mới.
- Người sử dụng chấp nhận nhập mới.
- Thông tin về nhân viên được thêm vào trong hệ thống. Hệ thống tự động lấy tạo số ID cho nhân viên thông qua một công thức cho trước.
- Nhân viên vừa mới được nhập vào hệ thống sẽ tự động được sắp xếp tăng theo tên.
- Danh sách nhân viên mới được cập nhật lại được hiển thị trở lại màn hình.



4.2.1.2. Sửa thông tin nhân viên:

- Hệ thống truy xuất và hiển thị thông tin của nhân viên đã được người sử dụng hệ thống chọn từ danh sách các nhân viên của cơ sở.
- Người sử dụng hệ thống thay đổi một số thông tin của nhân viên này. Bao gồm tất cả các thông tin được chỉ ra trong luồng Thêm nhân viên.
- Sau khi sửa đổi các thông tin, người sử dụng hệ thống chọn chức năng Sửa.
- Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của các thông tin.
- Tiếp theo hệ thống đưa ra bảng tóm tắt các thông tin về nhân viên đã được sửa đổi và yêu cầu người sử dụng xác nhận sửa đổi.
- Người sử dụng chấp nhận sửa đổi.
- Thông tin về nhân viên được cập nhật lại vào hệ thống và đưa trở ra lại màn hình.

4.2.1.3. Xóa nhân viên:

- Người sử dụng chọn một nhân viên muốn xóa.
- Người sử dụng chọn chức năng Xóa.
- Hệ thống nhắc người sử dụng xác nhận xóa nhân viên (nhân viên này đã được người sử dụng hệ thống chọn từ danh sách các nhân viên của cơ sở).
- Người sử dụng chấp nhận xóa.
- Thông tin về nhân viên được xóa hoàn toàn ra khỏi hệ thống.

4.2.2. Dòng sự kiện khác:**4.2.2.1. Thông tin về nhân viên không đầy đủ:**

Nếu các thông tin được người sử dụng hệ thống nhập vào trong luồng phụ Thêm nhân viên và Sửa thông tin nhân viên không đầy đủ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi: thiếu các thông tin cần thiết và yêu cầu bổ sung đầy đủ các thông tin. Người sử dụng hệ thống có thể bổ sung đầy đủ các thông tin cần thiết hoặc hủy bỏ thao tác đang thực hiện, lúc này use case kết thúc.



4.2.2.2. Thông tin về nhân viên không hợp lệ:

Nếu các thông tin được người sử dụng hệ thống nhập vào trong luồng phụ Thêm nhân viên và Sửa thông tin nhân viên không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi: các thông tin về nhân viên không hợp lệ và yêu cầu người sử dụng hệ thống chỉnh sửa lại các thông tin không hợp lệ. Người sử dụng hệ thống có thể chỉnh sửa các thông tin không chính xác hoặc hủy bỏ thao tác đang thực hiện, lúc này use case kết thúc.

4.2.2.3. Việc xác nhận không được người sử dụng hệ thống chấp thuận

Trong các luồng sự kiện Thêm nhân viên và Sửa thông tin nhân viên và Xoá nhân viên, nếu việc xác nhận các thao tác tương ứng không được người sử dụng chấp thuận hệ thống sẽ trở lại trạng thái trước đó của từng luồng sự kiện tương ứng.

4.3. Các yêu cầu đặc biệt:

Không có

4.4. Trạng thái hệ thống khi bắt đầu Usecase:

Người dùng phải đăng nhập vào hệ thống trước khi Usecase này có thể bắt đầu.

4.5. Trạng thái hệ thống sau khi kết thúc Usecase:

Nếu Use case thành công, thông tin nhân viên được thêm, sửa hoặc xoá khỏi hệ thống. Ngược lại trạng thái của hệ thống không thay đổi.

4.6. Điểm mở rộng:

Không có

5. Usecase Quản lý loại phòng

5.1. Tóm Tắt:

Usecase này cho phép người quản lý duy trì thông tin các loại phòng của cơ sở trong hệ thống. Bao gồm các thao tác: thêm mới, sửa thông tin, xoá loại phòng khỏi hệ thống.

5.2. Dòng Sự Kiện



5.2.1. Dòng Sự Kiện Chính:

Use case này được bắt đầu khi Quản lý muốn thêm mới, sửa thông tin, xoá loại phòng của cơ sở trong hệ thống.

- Hệ thống hiển thị danh sách loại phòng của cơ sở.
- Hệ thống yêu cầu người sử dụng (người quản lý) chọn chức năng muốn thực hiện (Thêm, Xoá, Sửa)
- Sau khi người sử dụng chọn chức năng, một trong các luồng phụ tương ứng sau được thực hiện:
 - Nếu người sử dụng chọn Thêm: luồng phụ Thêm được thực hiện.
 - Nếu người sử dụng chọn Sửa: luồng phụ Sửa được thực hiện.
 - Nếu người sử dụng chọn Xoá: luồng phụ Xoá được thực hiện

5.2.1.1. Thêm loại phòng:

➤ Hệ thống yêu cầu người sử dụng (người quản lý) nhập thông tin về nhân viên, bao gồm:

- Tên Loại Phòng (*)
- Miêu tả (*)

Lưu ý: Các thông tin có dấu sao (*) là các thông tin bắt buộc phải có.

➤ Sau khi điền đầy đủ các thông tin cần thiết về loại phòng, người sử dụng hệ thống chọn chức năng Thêm.

➤ Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ và sự mâu thuẫn trong cơ sở dữ liệu của các thông tin.

➤ Tiếp theo hệ thống đưa ra bảng tóm tắt các thông tin về loại phòng đã được nhập và yêu cầu người sử dụng xác nhận nhập mới.

➤ Người sử dụng chấp nhận nhập mới.

➤ Thông tin về loại phòng được thêm vào trong hệ thống. Hệ thống tự động lấy tạo số ID cho loại phòng thông qua một công thức cho trước.

➤ Loại phòng vừa mới được nhập vào hệ thống sẽ tự động được sắp xếp tăng theo tên.



- Danh sách loại phòng mới được cập nhật lại được hiển thị trở lại màn hình.

5.2.1.2. Sửa thông tin Loại Phòng:

- Hệ thống truy xuất và hiển thị thông tin của Loại phòng đã được người sử dụng hệ thống chọn từ danh sách các loại phòng của cơ sở.
- Người sử dụng hệ thống thay đổi một số thông tin của loại phòng này. Bao gồm tất cả các thông tin được chỉ ra trong luồng Thêm Loại phòng.
- Sau khi sửa đổi các thông tin, người sử dụng hệ thống chọn chức năng Sửa.
- Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của các thông tin.
- Tiếp theo hệ thống đưa ra bảng tóm tắt các thông tin về loại phòng đã được sửa đổi và yêu cầu người sử dụng xác nhận sửa đổi.
- Người sử dụng chấp nhận sửa đổi.
- Thông tin về loại phòng được cập nhật lại vào hệ thống và đưa trở ra lại màn hình.

5.1.2.3. Xóa loại phòng:

- Người sử dụng chọn một nhân viên muốn xóa.
- Người sử dụng chọn chức năng Xóa.
- Hệ thống nhắc người sử dụng xác nhận xóa nhân viên (nhân viên này đã được người sử dụng hệ thống chọn từ danh sách các nhân viên của cơ sở).
- Người sử dụng chấp nhận xóa.
- Thông tin về nhân viên được xóa hoàn toàn ra khỏi hệ thống.

5.2.2. Dòng Sự Kiện Khác:

5.2.2.1. Thông tin về loại phòng không đầy đủ:

Nếu các thông tin được người sử dụng hệ thống nhập vào trong luồng phụ Thêm loại phòng và Sửa loại phòng không đầy đủ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi: thiếu các thông tin cần thiết và yêu cầu bổ sung đầy đủ các thông tin. Người sử dụng hệ thống có thể bỏ



sung đầy đủ các thông tin cần thiết hoặc hủy bỏ thao tác đang thực hiện, lúc này use case kết thúc.

5.2.2.2. Thông tin về loại phòng không hợp lệ:

Nếu các thông tin được người sử dụng hệ thống nhập vào trong luồng phụ Thêm Loại phòng, Sửa loại phòng không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi: các thông tin về loại phòng không hợp lệ và yêu cầu người sử dụng hệ thống chỉnh sửa lại các thông tin không hợp lệ. Người sử dụng hệ thống có thể chỉnh sửa các thông tin không chính xác hoặc hủy bỏ thao tác đang thực hiện, lúc này use case kết thúc.

5.2.2.3. Việc xác nhận không được người sử dụng hệ thống chấp thuận

Trong các luồng sự kiện Thêm loại phòng, Sửa loại phòng và Xóa Loại phòng, nếu việc xác nhận các thao tác tương ứng không được người sử dụng chấp thuận hệ thống sẽ trở lại trạng thái trước đó của luồng sự kiện tương ứng.

5.3. Các yêu cầu đặc biệt:

Không có

5.4. Trạng thái hệ thống khi bắt đầu Usecase:

Người quản lý phải đăng nhập vào hệ thống trước khi Usecase có thể bắt đầu.

5.5. Trạng thái hệ thống sau khi kết thúc Usecase:

Nếu Usecase thành công thì Thông tin của loại phòng sẽ được thêm, sửa hoặc xóa khỏi hệ thống. Ngược lại trạng thái của hệ thống không đổi.

5.6. Điểm mở rộng:

Không có

6. Usecase quản lý phòng

6.1. Tóm Tắt:

Usecase này cho phép người dùng dữ liệu phòng với các hành động thêm, xóa và sửa phòng.

6.2. Dòng sự kiện:



6.2.1. Dòng sự kiện chính:

- Usecase này bắt đầu khi người dùng muốn thêm, sửa hay xóa các phòng trong hệ thống.
- Hệ thống yêu cầu người dùng chọn một trong những tác vụ: thêm mới, sửa hay xóa.
- Tùy theo sự lựa chọn của người dùng mà một trong những dòng sau sẽ xảy ra:
 - Dòng sự kiện thêm mới phòng sẽ xảy ra khi người dùng chọn chức năng thêm mới.
 - Dòng sự kiện hiệu chỉnh sẽ xảy ra khi người dùng chọn chức năng xóa hay sửa.

6.2.1.1. Thêm mới phòng:

- Hệ thống yêu cầu người dùng nhập các thông tin cần thiết của phòng mới:
 - Tên phòng(*),
 - Loại phòng(*),
 - Tình trạng(*),Lưu ý : (*) là dữ liệu bắt buộc phải nhập.
- Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ và tương thích của dữ liệu.
- Thông tin về phòng mới được đưa vào hệ thống, mã phòng được tự động cập nhật theo một công thức cho sẵn, mã cơ sở được tự động cập nhật tương ứng với cơ sở mà người dùng làm.

6.2.1.2. Hiệu chỉnh:

- Hệ thống yêu cầu người dùng nhập một trong những thông tin tìm kiếm: mã phòng, tên phòng, loại phòng.
- Hệ thống kiểm tra dữ liệu tìm kiếm nhập vào và hiển thị kết quả trả về.
- Người dùng tùy chọn sửa nội dung hay xóa thông tin phòng.

6.2.2. Dòng sự kiện khác:

6.2.2.1.thông tin nhập vào không đúng:

Hệ thống thông báo thông tin nhập vào không đúng và trở lại màn hình trước đó để người dùng có thể chỉnh sửa.



6.2.2.2. Không tìm thấy dữ liệu:

- Trong lúc tìm kiếm hệ thống không tìm được phòng nào phù hợp với điều kiện tìm kiếm.
- Hệ thống thông báo không tìm thấy dữ liệu và trở lại màn hình trước cho người dùng sửa đổi thông tin tìm kiếm.

6.3. Yêu cầu đặc biệt:

Không có.

6.4. trạng thái hệ thống khi bắt đầu use case:

Người dùng đã đăng nhập hệ thống với chức vụ quản lý của cơ sở .

6.5. Trạng thái khi kết thúc use case:

Usecase thành công khi người dùng đã thay đổi dữ liệu phòng. nếu thông trạng thái của hệ thống không thay đổi.

6.6. Điểm mở rộng:

Không có.

7. Usecase quản lý dịch vụ**7.1. Tóm tắt:**

Usecase cho phép người dùng thêm, sửa hay xóa các thông tin dịch vụ của hệ thống.

7.2. Dòng sự kiện:***7.2.1. Dòng sự kiện chính:***

Usecase thực hiện khi người dùng muốn thêm , sửa hay xóa các dịch vụ trong hệ thống.

Người dùng sẽ chọn 1 trong hai luồng phụ sau:

- Luồng thêm sẽ được thực hiện khi người dùng chọn chức năng thêm dịch vụ.
- Luồng chỉnh sửa sẽ được thực hiện khi người dùng chọn chức năng xóa hay sửa.



7.2.1.1. Thêm dịch vụ:

- Hệ thống yêu cầu người dùng nhập các thông tin dịch vụ :
 - Tên dịch vụ(*),
 - Đơn vị tính(*),
 - Giá tiền (*),
 - Ghi chú,(*) những thông tin bắt buộc.
- Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ và sự mâu thuẫn của các thông tin đã nhập.
- Thông tin dịch vụ mới được đưa vào hệ thống, maDV được tự động cập nhật vào hệ thống.
- Thông tin dịch vụ mới được hiển thị lên màn hình.

7.2.1.2. chỉnh sửa dịch vụ:

- Hệ thống yêu cầu người dùng nhập những thông tin cần tìm.
- Hệ thống tìm kiếm và hiển thị kết quả, người dùng tùy chọn chức năng xóa hay chỉnh sửa.
- Dữ liệu được cập nhật.

7.2.2. Dòng sự kiện khác:**7.2.2.1. Thông tin không hợp lệ:**

Hệ thống thông báo thông tin không hợp lệ và trở lại màn hình nhập liệu để người dùng nhập lại.

7.3. Yêu cầu đặc biệt:

Không có.

7.4. Trạng thái hệ thống khi bắt đầu use case:

Người dùng phải đăng nhập hệ thống với chức vụ quản lý cơ sở.

7.5. Trạng thái kết thúc use case:

Usecase thành công khi hệ thống thay đổi dữ liệu, sao lưu dữ liệu mới. Nếu không hệ thống tình trạng của hệ thống không thay đổi.

7.6. Điểm mở rộng:

Không có.



8. Usecase quản lý hóa đơn

8.1. Tóm tắt

use case này cho phép nhân viên tiếp tân lập hóa đơn thanh toán cho khách. Bao gồm các thao tác: lập mới, hiệu chỉnh và xóa.

8.2. Dòng sự kiện:

8.2.1. Dòng sự kiện chính:

- Use case bắt đầu khi một nhân viên tiếp tân tiếp nhận khách vào hoặc thanh toán hóa đơn cho khách chỉnh sửa hay xóa hóa đơn lỗi.
- Hệ thống yêu cầu người sử dụng chọn một trong các chức năng tạo mới, thanh toán, xóa hay sửa.
- Sau khi người sử dụng chọn chức năng một trong số các luồng phụ sau sẽ diễn ra:
 - nếu người dùng chọn tạo mới luồng sự kiện tạo mới được thực hiện.
 - nếu người dùng chọn thanh toán luồng sự kiện thanh toán được thực hiện.
 - nếu người dùng chọn xóa hay sửa thì luồng sự kiện chỉnh sửa và xóa hóa đơn được thực hiện.

8.2.1.1. Tạo mới:

- Hệ thống yêu cầu nhập:
 - Tên khách hàng(*).
 - Số điện thoại.
 - Chọn các phòng khách thuê, giờ khách đến (có thể là giờ dự định).
- Sau khi điền đầy đủ thông tin hệ thống yêu cầu, người sử dụng chọn chức năng tạo mới.
- Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ và sự mâu thuẫn trong cơ sở dữ liệu của các thông tin đã nhập.
- Thông tin của hóa đơn mới được đưa vào hệ thống, maHD được tự động thêm vào hệ thống với một công thức cho sẵn.
- Thông tin hóa đơn được cập nhật trở lại màn hình và xuất phiếu thuê.



8.2.1.2. Thanh toán:

- Hệ thống yêu cầu khách hàng nhập một trong những thông tin của hóa đơn.
- Sau khi điền một trong những thông tin, người dùng sử dụng chức năng tìm kiếm.
- Hệ thống tìm kiếm hóa đơn hợp lệ, và hiển thị kết quả lên màn hình.
- Người sử dụng nhập thêm giờ kết thúc cho từng phòng, chỉnh sửa, thêm mới các dịch vụ đã được liệt kê trong hóa đơn và nhập thêm phần phụ thu nếu có.
- Khi hoàn thành phần chỉnh sửa người sử dụng chọn chức năng thanh toán.
- Hệ thống hiển thị hóa đơn thanh toán để in cho khách hàng.

8.2.1.3. Chỉnh sửa và xóa hóa đơn:

- Hệ thống yêu cầu khách hàng nhập một trong những thông tin của hóa đơn.
- Sau khi điền một trong những thông tin, người dùng sử dụng chức năng tìm kiếm.
- Hệ thống tìm kiếm hóa đơn hợp lệ, và hiển thị kết quả lên màn hình.
- Người sử dụng chọn hóa đơn, chỉnh sửa chi tiết hóa đơn và chọn chức năng xóa hay sửa.

8.2.2. Dòng sự kiện khác :**8.2.2.1. Thông tin không hợp lệ:**

Nếu thông tin nhập vào bị sai thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo thông tin không hợp lệ và giữ màn hình để người sử dụng có thể nhập lại thông tin. Người sử dụng có thể nhập lại thông tin hoặc hủy bỏ thao tác use case kết thúc.

8.2.2.2. Không tìm thấy kết quả tìm kiếm:

Hệ thống có thể sẽ không tìm thấy hóa đơn để thanh toán và chỉnh sửa, mà hình thông báo không tìm thấy được hiển



thì, người dùng nhập lại những thông tin cần thiết cho việc tìm kiếm.

8.3. Các yêu cầu đặc biệt:

Không có.

8.4. Trạng thái hệ thống khi bắt đầu use case:

Người dùng phải đăng nhập hệ thống với chức vụ tiếp tân của cơ sở đó.

8.5. Trạng thái khi kết thúc hệ thống:

Nếu use case thành công, thì hóa đơn được thêm, thanh toán, chỉnh sửa.
Nếu không thành công thì trạng thái của hệ thống không thay đổi.

8.6. Điểm mở rộng :

Không có.

9. Usecase Phiếu Chi

9.1. Tóm Tắt:

Usecase này cho phép người quản lý lập phiếu chi

9.2. Dòng Sự Kiện

9.2.1. Dòng Sự Kiện Chính:

Use case này được bắt đầu khi Quản lý chọn chức năng lập phiếu chi

- Hệ thống yêu cầu người sử dụng (quản lý) nhập thông tin về phiếu chi, bao gồm:
 - Cơ sở (*)
 - Ngày chi (*)
 - Số tiền chi (*)
 - Lý do chi (*)

Lưu ý: Các thông tin có dấu sao (*) là các thông tin bắt buộc phải có

- Sau khi điền đầy đủ các thông tin cần thiết về phiếu chi, người sử dụng hệ thống chọn chức năng Tạo.
- Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ và sự mâu thuẫn trong cơ sở dữ liệu của các thông tin.
- Tiếp theo hệ thống đưa ra bảng tóm tắt các thông tin về phiếu chi đã được nhập và yêu cầu người sử dụng xác nhận nhập mới.



- Người sử dụng chấp nhận nhập mới.
- Thông tin về phiếu chi được thêm vào trong hệ thống. Hệ thống tự động lấy tạo số ID cho phiếu chi thông qua một công thức cho trước.
- Loại phòng vừa mới được nhập vào hệ thống sẽ tự động được sắp xếp tăng theo thời gian.

9.2.2. Dòng Sự Kiện Khác:

9.2.2.1. Thông tin về phiếu chi không đầy đủ:

Nếu các thông tin được người sử dụng hệ thống nhập vào trong luồng phụ Lập phiếu chi không đầy đủ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi: thiếu các thông tin cần thiết và yêu cầu bổ sung đầy đủ các thông tin. Người sử dụng hệ thống có thể bổ sung đầy đủ các thông tin cần thiết hoặc hủy bỏ thao tác đang thực hiện, lúc này use case kết thúc.

9.2.2.2. Thông tin về phiếu chi không hợp lệ:

Nếu các thông tin được người sử dụng hệ thống nhập vào trong luồng phụ Lập phiếu chi không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi: các thông tin về phiếu chi không hợp lệ và yêu cầu người sử dụng hệ thống chỉnh sửa lại các thông tin không hợp lệ. Người sử dụng hệ thống có thể chỉnh sửa các thông tin không chính xác hoặc hủy bỏ thao tác đang thực hiện, lúc này use case kết thúc.

9.2.2.3. Việc xác nhận không được người sử dụng hệ thống chấp thuận

Trong các luồng sự kiện Lập phiếu chi, nếu việc xác nhận các thao tác tương ứng không được người sử dụng chấp thuận hệ thống sẽ trở lại trạng thái trước đó của luồng sự kiện tương ứng.

9.3. Các yêu cầu đặc biệt:

Không có

9.4. Trạng thái hệ thống khi bắt đầu Usecase:

Người quản lý phải đăng nhập vào hệ thống trước khi Usecase có thể bắt đầu.

9.5. Trạng thái hệ thống sau khi kết thúc Usecase:

Nếu Usecase thành công thì Thông tin của phiếu chi sẽ được đưa vào hệ thống. Ngược lại trạng thái của hệ thống không đổi.



9.6. Điểm mở rộng:

Không có

10. Usecase Quản lý đặt phòng

10.1. Tóm tắt:

Usecase này cho phép tiếp tân thực hiện đặt phòng cho khách hàng. Bao gồm các thao tác: Đặt phòng, chỉnh sửa đặt phòng và xóa đặt phòng.

10.2. Dòng sự kiện:

10.2.1. Dòng sự kiện chính:

Usecase này bắt đầu khi tiếp tân muốn thêm mới, sửa thông tin, xóa lịch đặt phòng của cơ sở trong hệ thống.

- Hệ thống hiển thị danh sách các lịch đặt phòng hiện có.
- Hệ thống yêu cầu người sử dụng (tiếp tân) chọn chức năng muốn thực hiện (Thêm, Xóa, Sửa)
- Sau khi người sử dụng chọn chức năng, một trong các luồng phụ tương ứng sau được thực hiện:
 - Nếu người sử dụng chọn Thêm: luồng phụ Thêm được thực hiện.
 - Nếu người sử dụng chọn Sửa: luồng phụ Sửa được thực hiện.
 - Nếu người sử dụng chọn Xóa: luồng phụ Xóa được thực hiện

10.2.1.1. Thêm đặt phòng:

- Hệ thống yêu cầu người sử dụng (tiếp tân) nhập thông tin về đặt phòng, bao gồm:
 - Tên Khách Hàng (*)
 - Số Điện Thoại (*)
 - Thời Gian Đặt (*)

Lưu ý: Các thông tin có dấu sao (*) là các thông tin bắt buộc phải có

- Sau khi điền đầy đủ các thông tin cần thiết về đặt phòng, người sử dụng hệ thống chọn chức năng Thêm.
- Tiếp theo hệ thống đưa ra bảng tóm tắt các thông tin về Đặt phòng đã được nhập và yêu cầu người sử dụng xác nhận nhập mới.



- Người sử dụng chấp nhận nhập mới.
- Thông tin về đặt phòng được thêm vào trong hệ thống. Hệ thống tự động lấy tạo số ID cho đặt phòng thông qua một công thức cho trước.
- Lịch Đặt phòng vừa mới được nhập vào hệ thống sẽ tự động được sắp xếp tăng theo thời gian.
- Danh sách đặt phòng mới được cập nhật lại được hiển thị trở lại màn hình.

10.2.1.2. Chỉnh sửa đặt phòng:

- Hệ thống truy xuất và hiển thị thông tin của Đặt phòng đã được người sử dụng hệ thống chọn từ danh sách Đặt phòng của cơ sở.
- Người sử dụng hệ thống thay đổi một số thông tin Đặt phòng này. Bao gồm tất cả các thông tin được chỉ ra trong luồng Thêm Đặt phòng.
- Sau khi sửa đổi các thông tin, người sử dụng hệ thống chọn chức năng Sửa.
- Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của các thông tin.
- Tiếp theo hệ thống đưa ra bảng tóm tắt các thông tin về đặt phòng đã được sửa đổi và yêu cầu người sử dụng xác nhận sửa đổi.
- Người sử dụng chấp nhận sửa đổi.
- Thông tin về đặt phòng được cập nhật lại vào hệ thống và đưa trở ra lại màn hình.

10.2.1.3. Xóa đặt phòng:

- Người sử dụng chọn một lịch đặt phòng muốn xóa.
- Người sử dụng chọn chức năng Xóa.
- Hệ thống nhắc người sử dụng xác nhận xóa lịch đặt phòng (Lịch đặt phòng này đã được người sử dụng hệ thống chọn từ danh sách các lịch đặt phòng của cơ sở).
- Người sử dụng chấp nhận xóa.
- Thông tin về lịch đặt phòng được xóa hoàn toàn ra khỏi hệ thống.



10.2.2. Dòng sự kiện khác:

10.2.2.1. Thông tin lịch đặt phòng không hợp lệ

Nếu các thông tin được người sử dụng hệ thống nhập vào trong luồng phụ Thêm đặt phòng và Sửa đặt phòng không đầy đủ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi: thiếu các thông tin cần thiết và yêu cầu bổ sung đầy đủ các thông tin. Người sử dụng hệ thống có thể bổ sung đầy đủ các thông tin cần thiết hoặc hủy bỏ thao tác đang thực hiện, lúc này use case kết thúc.

10.2.2.2. Thông tin về loại phòng không hợp lệ:

Nếu các thông tin được người sử dụng hệ thống nhập vào trong luồng phụ Thêm Đặt phòng, Sửa Đặt phòng không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi: các thông tin về đặt phòng không hợp lệ và yêu cầu người sử dụng hệ thống chỉnh sửa lại các thông tin không hợp lệ. Người sử dụng hệ thống có thể chỉnh sửa các thông tin không chính xác hoặc hủy bỏ thao tác đang thực hiện, lúc này use case kết thúc.

10.2.2.3. Việc xác nhận không được người sử dụng hệ thống chấp thuận

Trong các luồng sự kiện Thêm đặt phòng, Sửa đặt phòng và Xóa đặt phòng, nếu việc xác nhận các thao tác tương ứng không được người sử dụng chấp thuận hệ thống sẽ trở lại trạng thái trước đó của luồng sự kiện tương ứng.

10.3. Các yêu cầu đặc biệt:

Không có

10.4. Điều kiện tiên quyết

Khách hàng cần đăng nhập trước khi Use Case bắt đầu

10.5. Trạng thái hệ thống khi bắt đầu Usecase:

Không có

10.6. Trạng thái hệ thống sau khi kết thúc Usecase:

Nếu Usecase thành công thì Thông tin của đặt phòng sẽ được thêm, sửa hoặc xóa khỏi hệ thống. Ngược lại trạng thái của hệ thống không đổi.

10.7. Điểm mở rộng:

Không có



11. Usecase tra cứu

11.1. Tóm tắt:

Usecase này cho phép người sử dụng tra cứu các thông tin về nhân viên, phòng, đặt phòng, dịch vụ và hóa đơn.

11.2. Dòng sự kiện:

11.2.1. Dòng sự kiện chính:

- Usecase bắt đầu khi một nhân viên bắt đầu tìm kiếm.
- Hệ thống yêu cầu chọn một trong những thao tác để tìm kiếm : tìm kiếm nhân viên, tìm kiếm phòng, tìm kiếm đặt phòng, tìm kiếm dịch vụ, tìm kiếm hóa đơn.
- Tùy vào sự lựa chọn của người dùng mà hệ thống hiển thị màn hình tìm kiếm riêng biệt.
- Người dùng nhập thông tin cần thiết để tìm kiếm.
- Khi tìm thấy hệ thống sẽ hiển thị lên màn hình.

11.2.2. Dòng sự kiện khác:

11.2.2.1. Không tìm thấy nội dung cần tìm:

Hệ thống thông báo không tìm thấy và trở lại màn hình tìm kiếm.

11.2.2.2. Nhập dữ liệu tìm kiếm sai:

Hệ thống không báo dữ liệu nhập vào sai và trở lại màn hình tìm kiếm để nhập lại.

11.3. Yêu cầu đặc biệt:

Không có.

11.4. Trạng thái hệ thống khi bắt đầu use case:

Người dùng phải đăng nhập hệ thống.

11.5. Trạng thái kết thúc của hệ thống:

Usecase thành công khi hệ thống tìm kiếm được dữ liệu, dữ liệu hệ thống không thay đổi.

11.6. Điểm mở rộng:

Không có.



12. Usecase thay đổi mật khẩu

12.1. Tóm tắt:

Usecase giúp người sử dụng thay đổi mật khẩu đăng nhập hệ thống.

12.2. Dòng sự kiện:

12.2.1. Dòng sự kiện chính:

- Hệ thống yêu cầu người dùng nhập lại mật khẩu cũ và mật khẩu mới.
- Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu.
- Hệ thống yêu cầu người dùng xác nhận thông tin thay đổi mật khẩu.
- Hệ thống sao lưu dữ liệu và thông báo hoàn thành đổi mật khẩu.

12.2.2. Dòng sự kiện khác:

12.2.2.1. Dữ liệu không hợp lệ:

Người dùng nhập sai mật khẩu cũ, hệ thống thông báo mật khẩu cũ bị sai và trở lại màn hình nhập dữ liệu.

12.2.2.2. Người dùng không xác nhận việc thay đổi mật khẩu:

Hệ thống không sao lưu dữ liệu mới và trở về trạng thái ban đầu.

12.3. Yêu cầu đặc biệt:

Không có.

12.4. Trạng thái bắt đầu use case:

Người dùng đăng nhập hệ thống với user muốn thay đổi mật khẩu.

12.5. Trạng thái kết thúc use case:

Usecase thành công nếu dữ liệu mật khẩu được thay đổi. Nếu không dữ liệu không thay đổi.

12.6. Điểm mở rộng:

Không có.

13. Usecase Báo cáo – Thống Kê

13.1. Tóm Tắt:

Usecase này cho phép nhân viên kế toán tạo báo cáo, bảng biểu theo 1 thời điểm nào đó, lựa chọn thống kê theo điều kiện.



13.2. Dòng Sự Kiện

13.2.1. Dòng Sự Kiện Chính:

Use case này bắt đầu khi nhân viên kế toán muốn tạo báo cáo, bảng biểu theo điều kiện tại 1 thời điểm nào đó.

- Hệ Thống hiển thị các kiểu thống kê theo điều kiện: Cơ sở, Loại Phòng...
- Hệ thống yêu cầu nhân viên kế toán lựa chọn kiểu thống kê
- Nhân Viên Kế Toán chọn một trong các yêu cầu mà hệ thống cho phép lựa chọn.
- Nhân Viên Kế Toán chọn thống kê theo yêu cầu: Cơ sở
 - Hệ Thống hiển thị các kiểu chọn thời gian : theo ngày , theo tháng.
 - Nhân viên Kế Toán lựa chọn kiểu thời gian
 - Hệ thống truy xuất từ CSDL, và hiển thị danh sách theo yêu cầu: Tên Cơ Sở, Tổng doanh thu của cơ sở theo thời gian đã chọn (ngày, tháng).
 - Nhân viên kế toán báo đã chọn xong thì dòng sự kiện (con) này sẽ kết thúc.
- Nhân Viên kế toán chọn thống kê theo yêu cầu là: Loại Phòng
 - Hệ thống liệt kê tất cả Loại Phòng
 - Nhân Viên kế toán chọn các Loại Phòng hoặc chọn tất cả các Loại Phòng
 - Hệ Thống truy xuất từ CSDL và hiển thị danh sách theo yêu cầu : Tên Loại Phòng, Tên cơ sở, tổng tiền doanh thu từ từng loại phòng đến thời điểm hiện tại
- Nhân Viên kế toán thông báo cho hệ thống là không muốn thống kê nữa thì usecase này được kết thúc.

13.2.2. Dòng Sự Kiện Khác:

13.3. Các yêu cầu đặc biệt:

Không có

13.4. Trạng thái hệ thống khi bắt đầu Usecase:

Người quản lý phải đăng nhập vào hệ thống trước khi Usecase bắt đầu.



13.5. Trạng thái hệ thống sau khi kết thúc Usecase:

Nếu Usecase thành công, doanh thu của quán sẽ được thống kê theo yêu cầu của người sử dụng hệ thống. Ngược lại trạng thái của hệ thống không đổi.

13.6. Điểm mở rộng:

Không có

14. Usecase Tính Lương**14.1. Tóm tắt:**

Usecase cho phép nhân viên kế toán tính lương cho từng nhân viên tại các cơ sở.

14.2. Dòng sự kiện:***14.2.1. Dòng sự kiện chính:***

- Usecase bắt đầu khi người dùng (nhân viên kế toán) kích hoạt chức năng tính lương.
- Hệ thống yêu cầu người dùng nhập tháng cần tính lương.
- Người dùng nhập tháng cần tính lương.
- Hệ thống truy xuất CSDL (bảng theo dõi làm việc, danh sách nhân viên, danh sách các ca làm, danh sách chức vụ) và tính lương cho từng nhân viên theo công thức cho trước.
- Hệ thống hiển thị bảng tính lương ra màn hình.
- Người dùng lưu và in bảng tính lương. Khi đó usecase kết thúc.

14.2.2. Dòng sự kiện khác:**14.3. Yêu cầu đặc biệt:**

Không có.

14.4. Trạng thái hệ thống khi bắt đầu Usecase:

Người dùng phải đăng nhập trước khi bắt đầu Usecase này.

14.5. Trạng thái hệ thống sau khi bắt đầu Usecase:

Nếu Usecase thành công, bảng tính lương sẽ được hiển thị ra màn hình và Usecase kết thúc. Ngược lại trạng thái hệ thống không thay đổi.

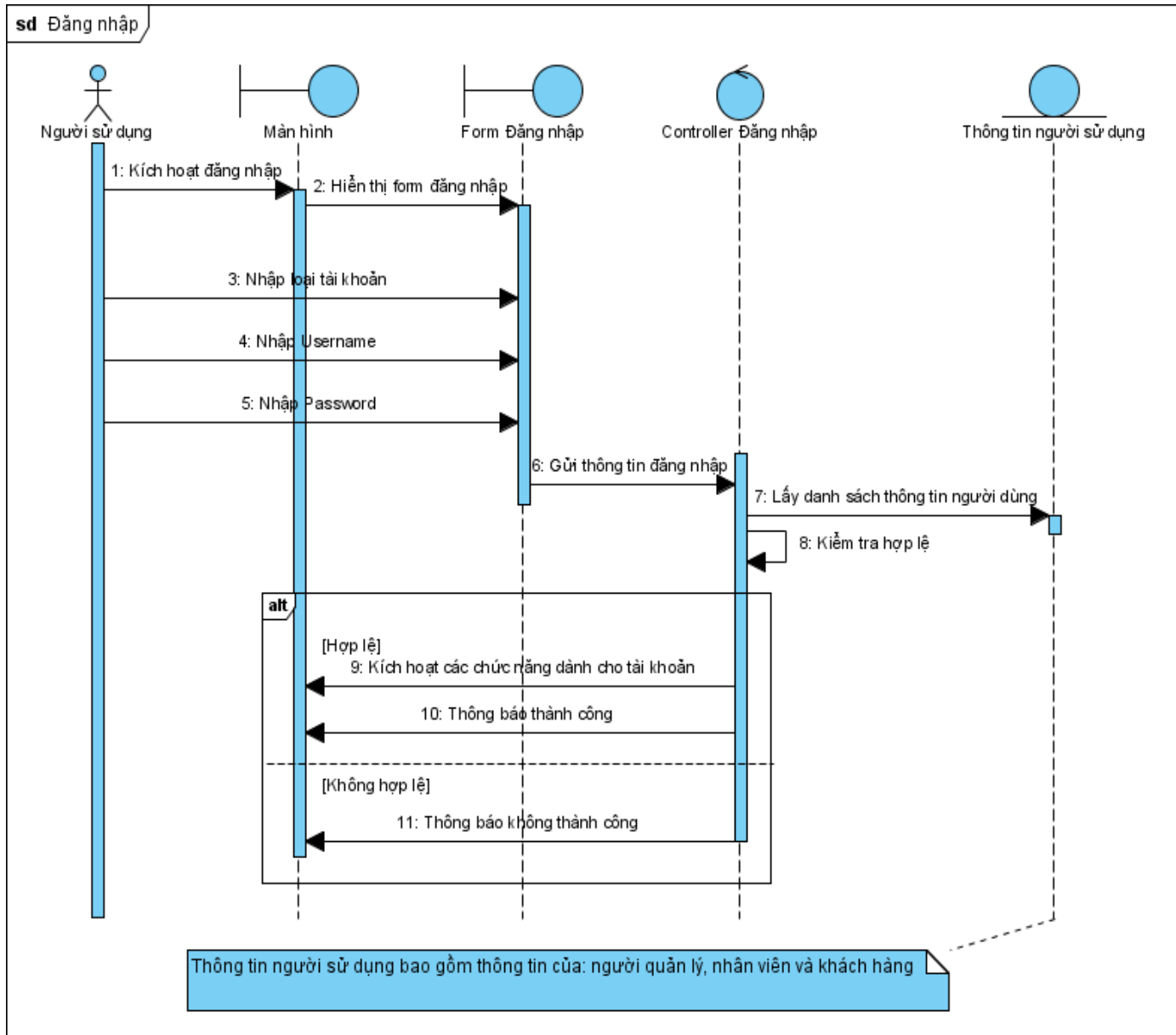
14.6. Điểm mở rộng:

Không có.

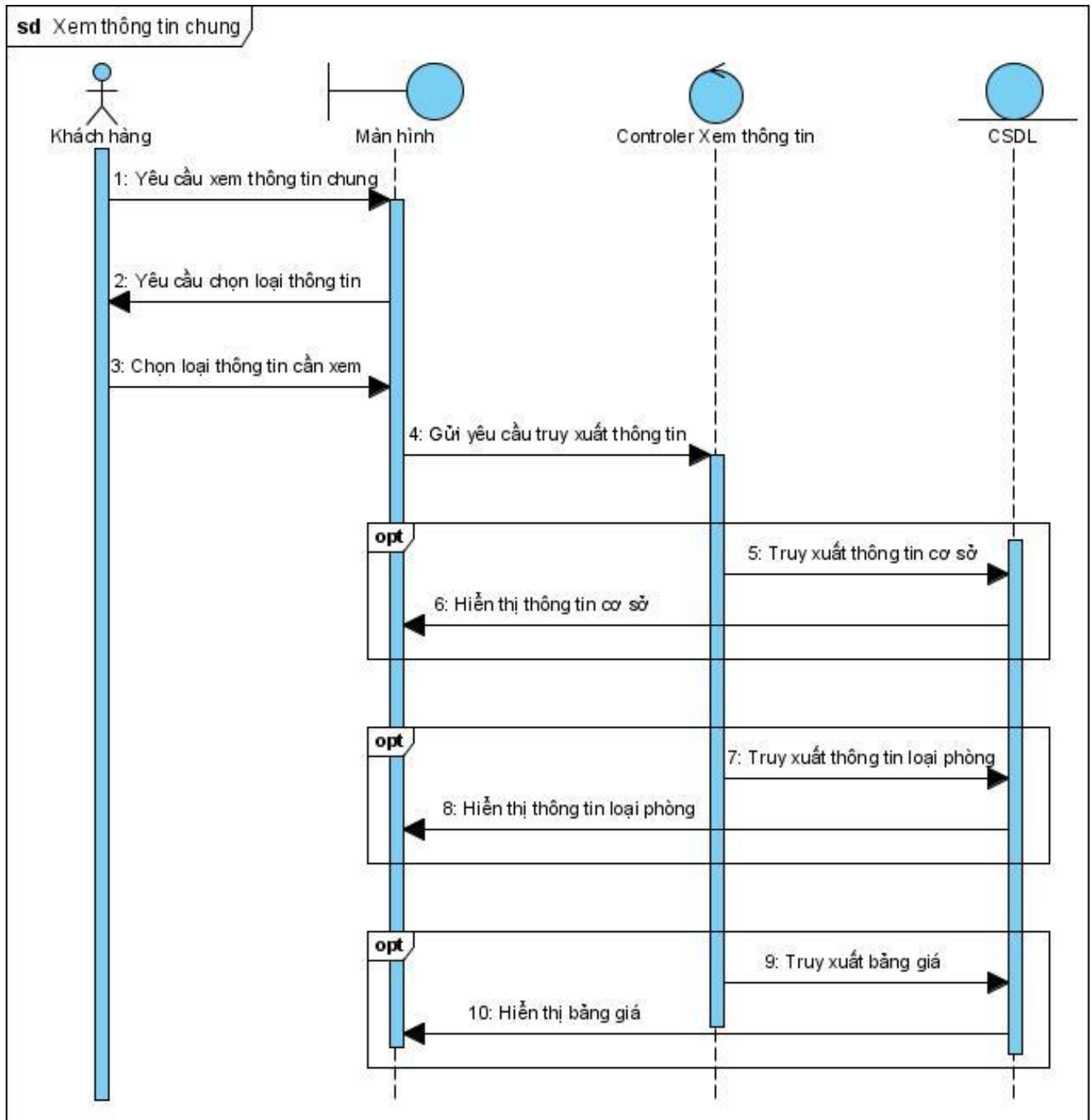


IV. SEQUENCE DIAGRAM (sd)

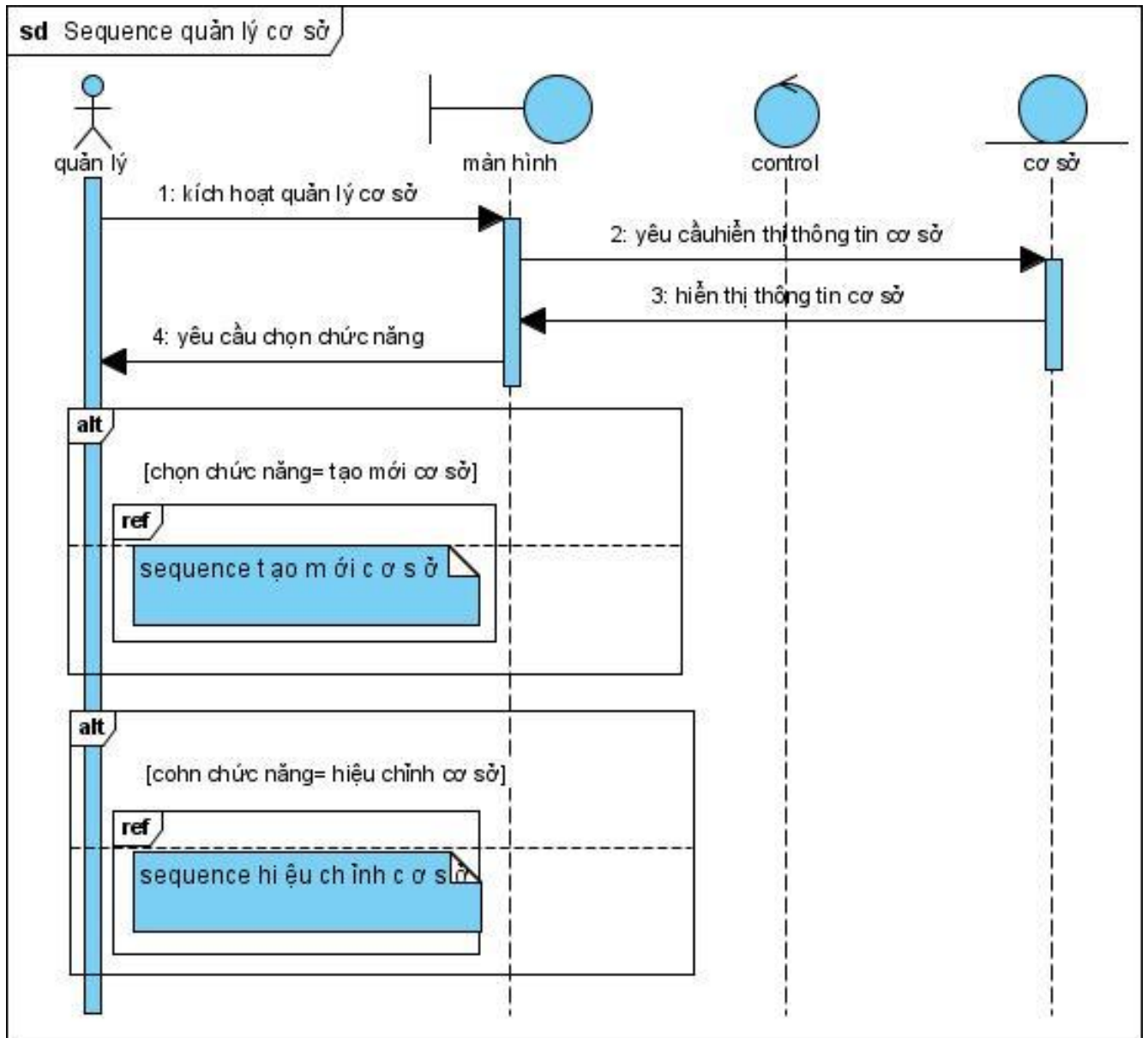
1. Đăng Nhập



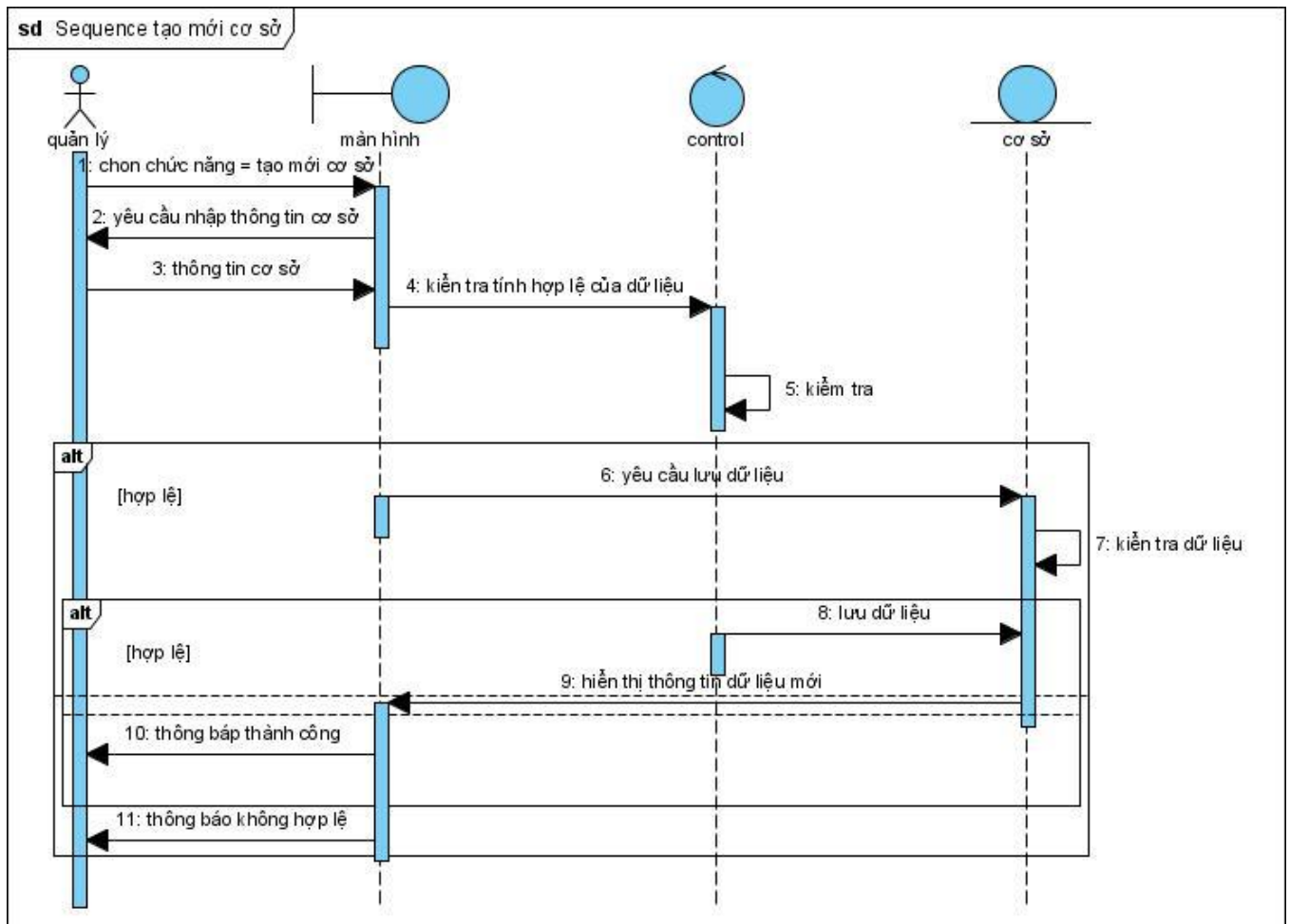
2. Xem Thông Tin Chung

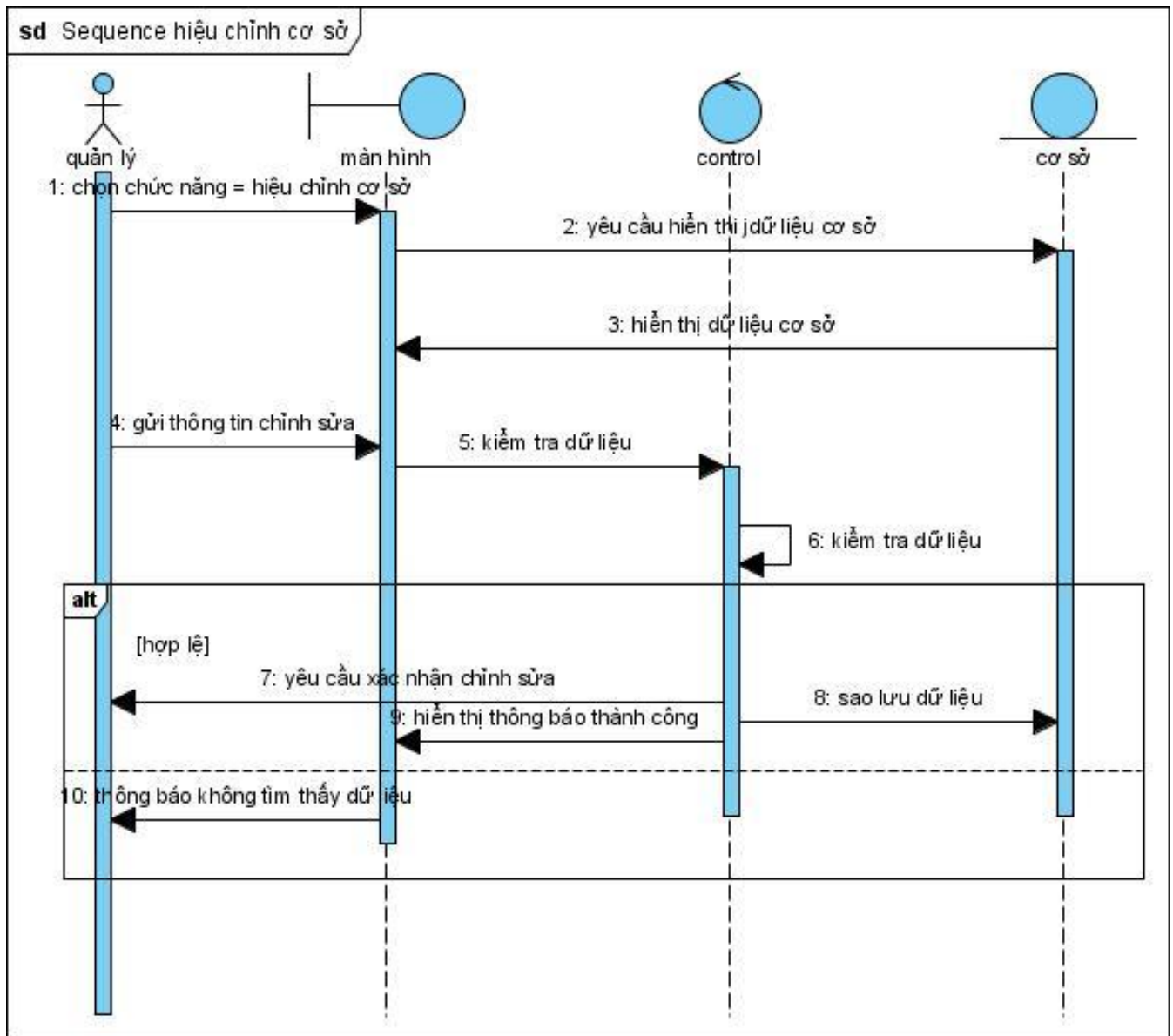


3. Quản Lý Cơ Sở

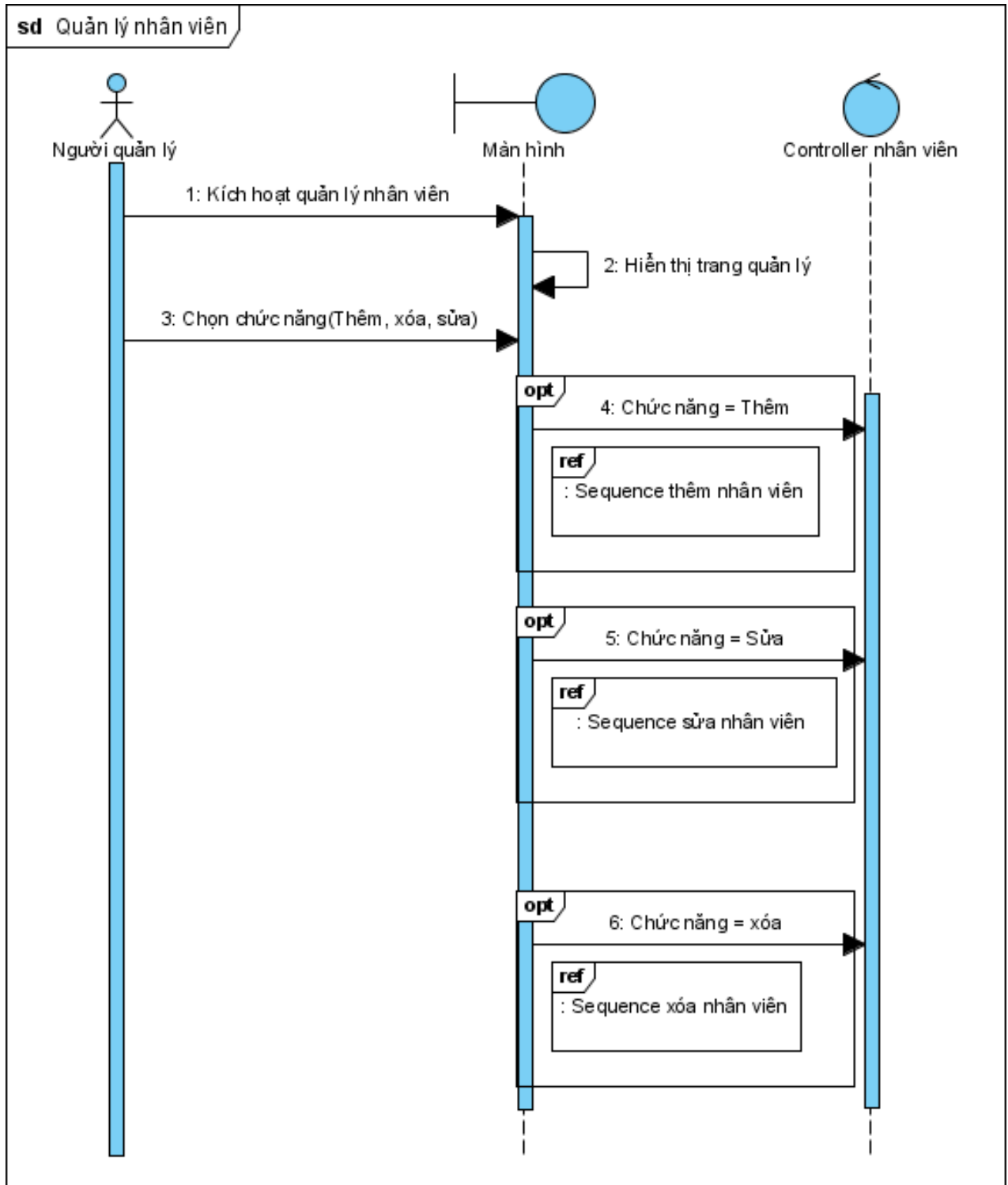


Tạo mới cơ sở

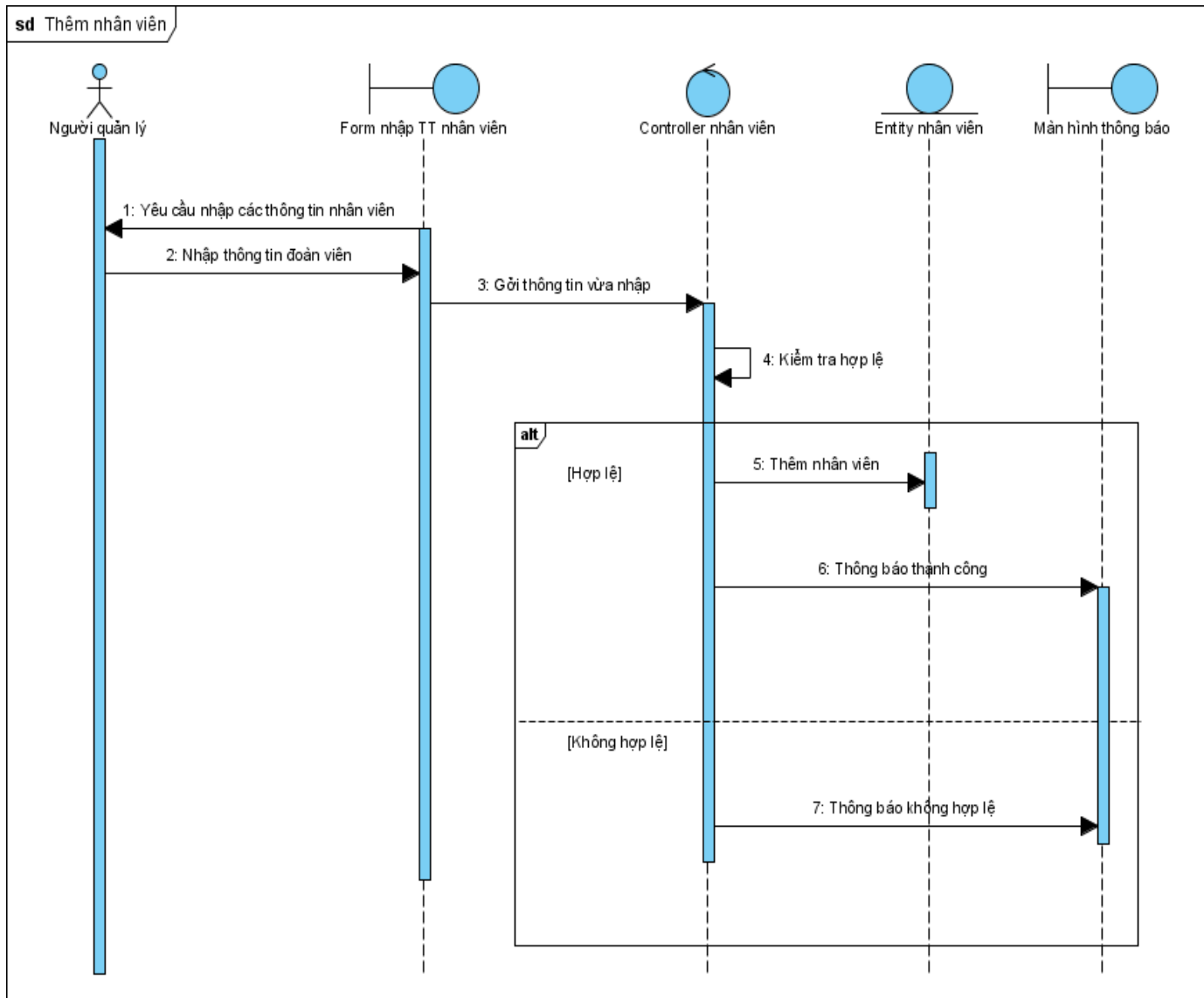


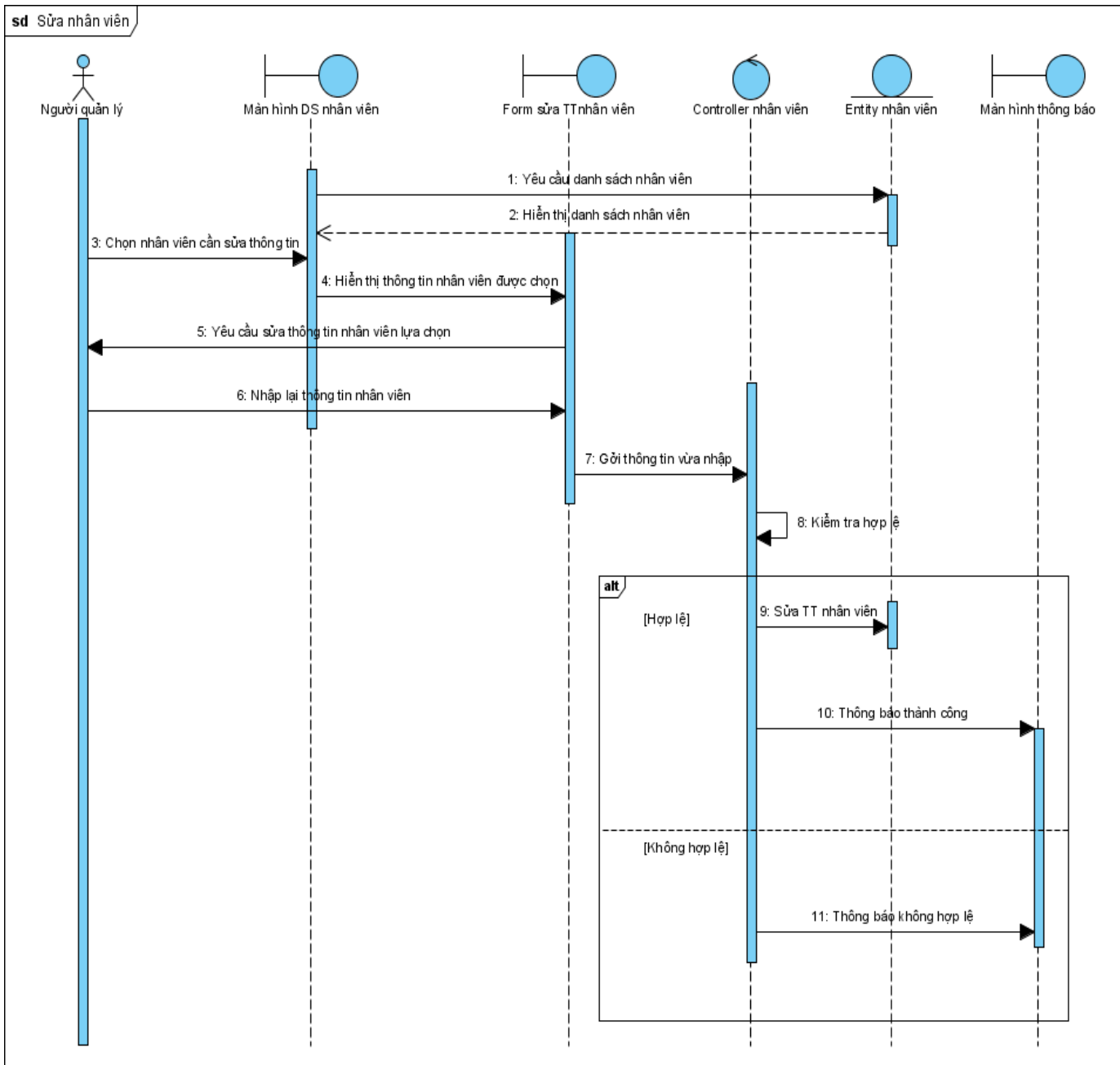
Hiệu chỉnh cơ sở

4. Quản Lý Nhân Viên

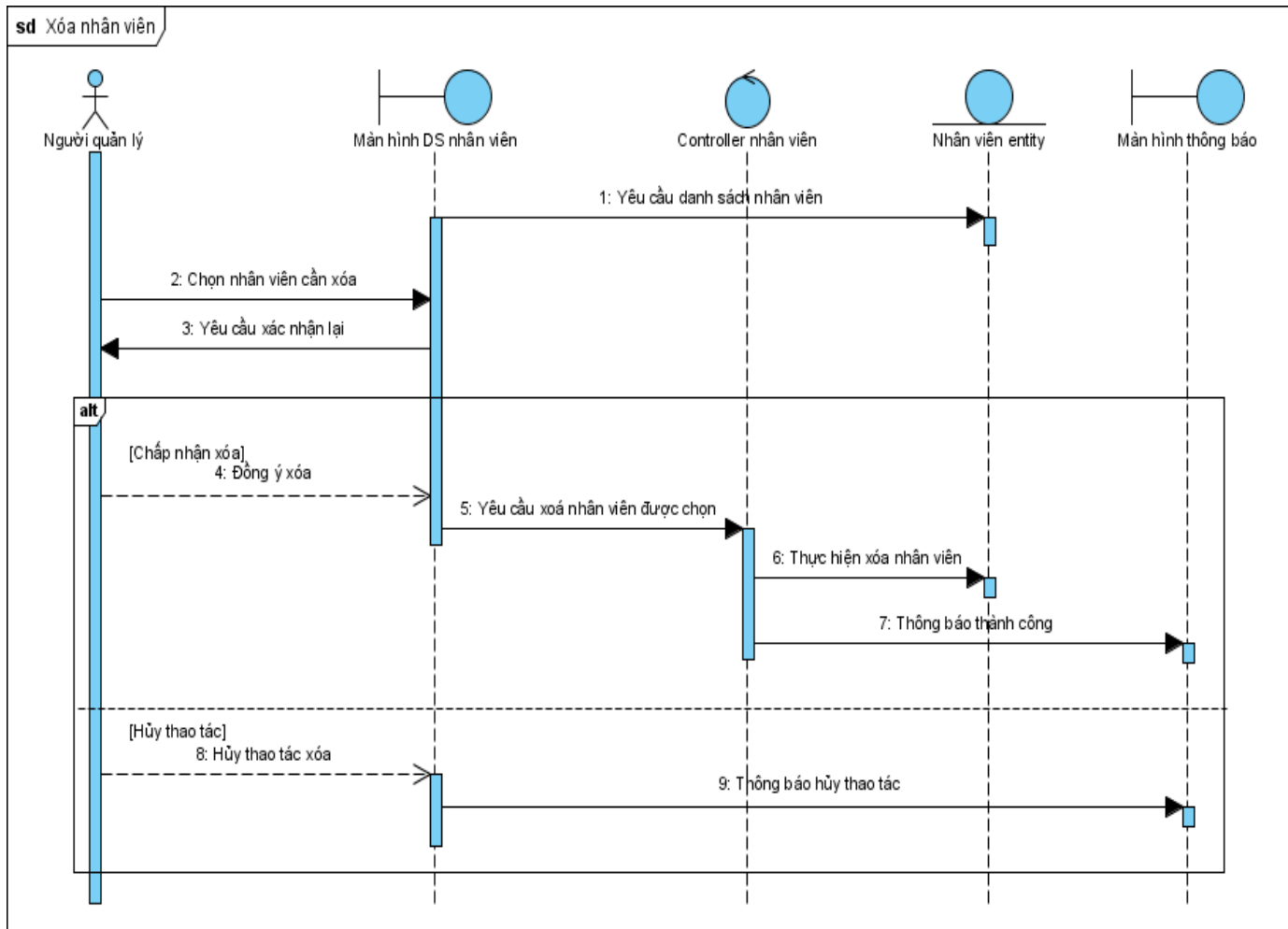


Thêm Nhân Viên

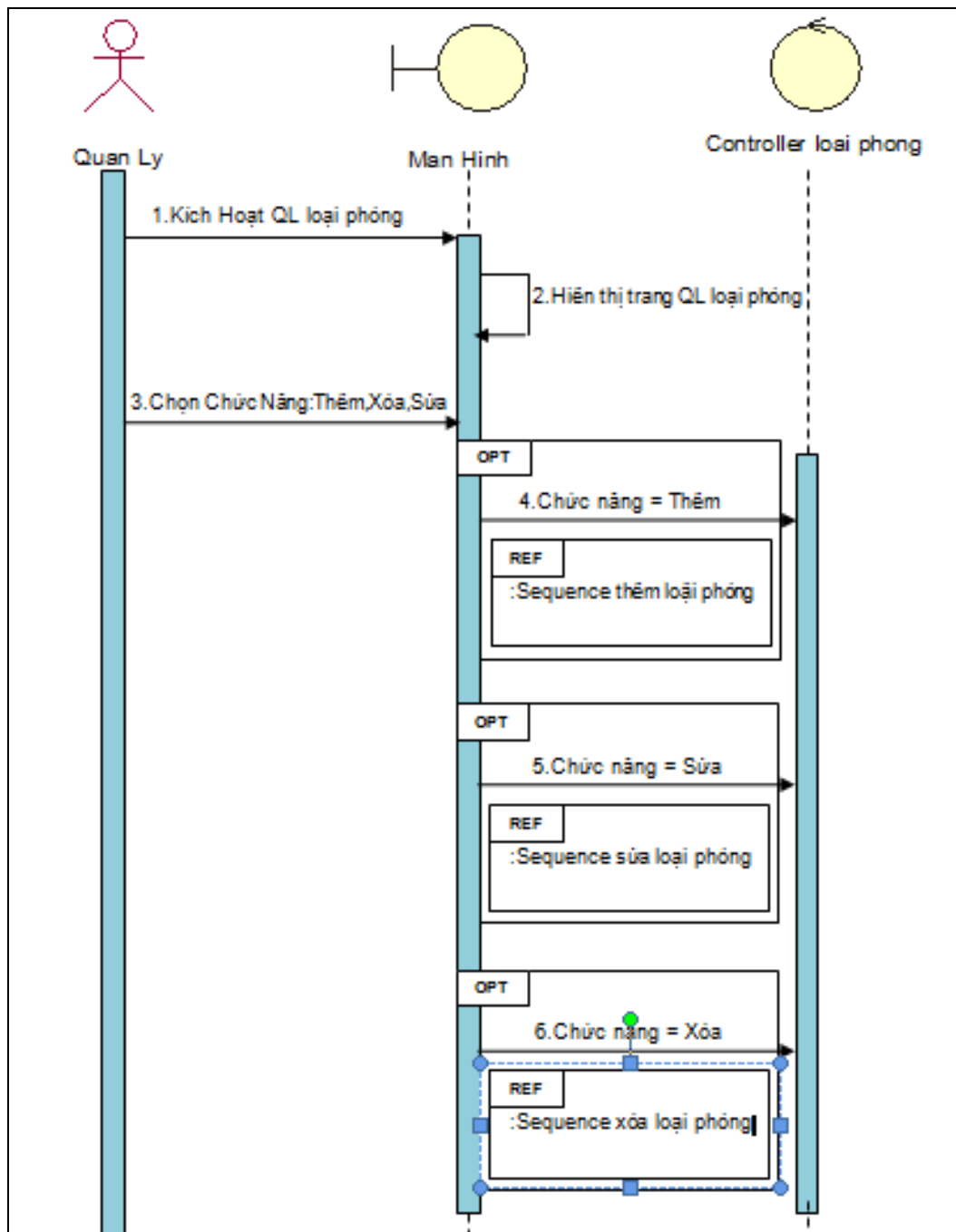


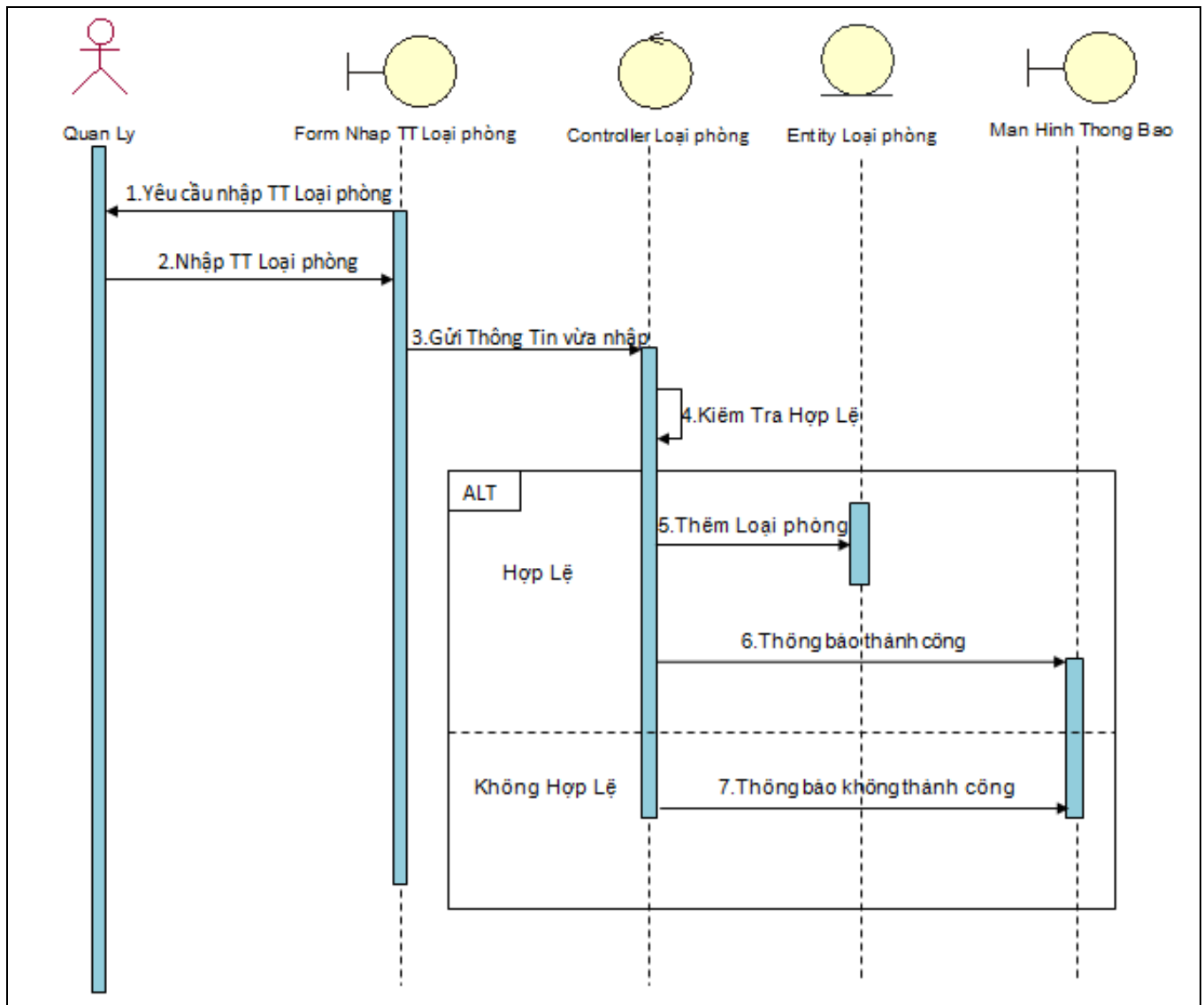
Chỉnh Sửa Nhân Viên:

Xóa Nhân Viên

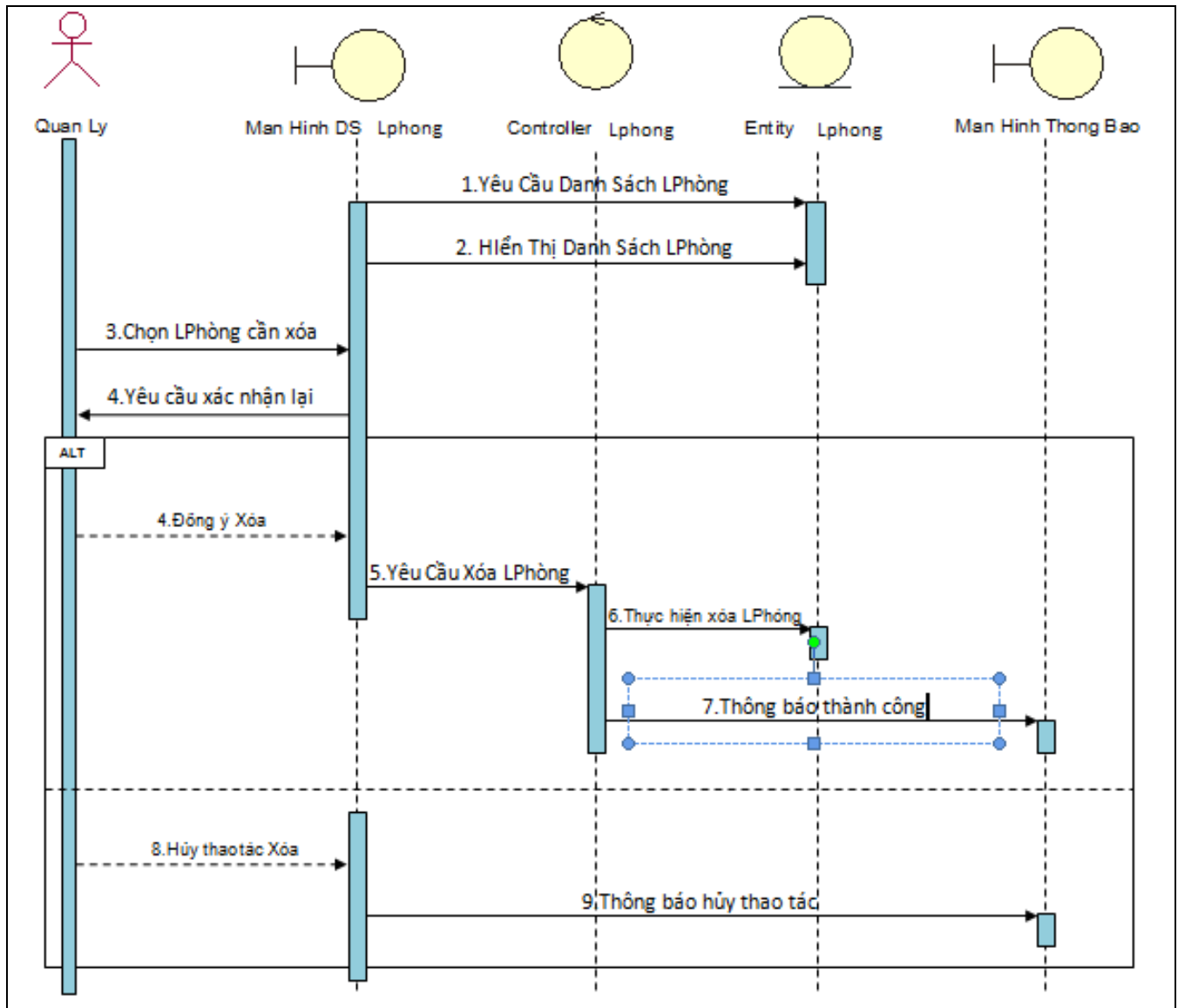


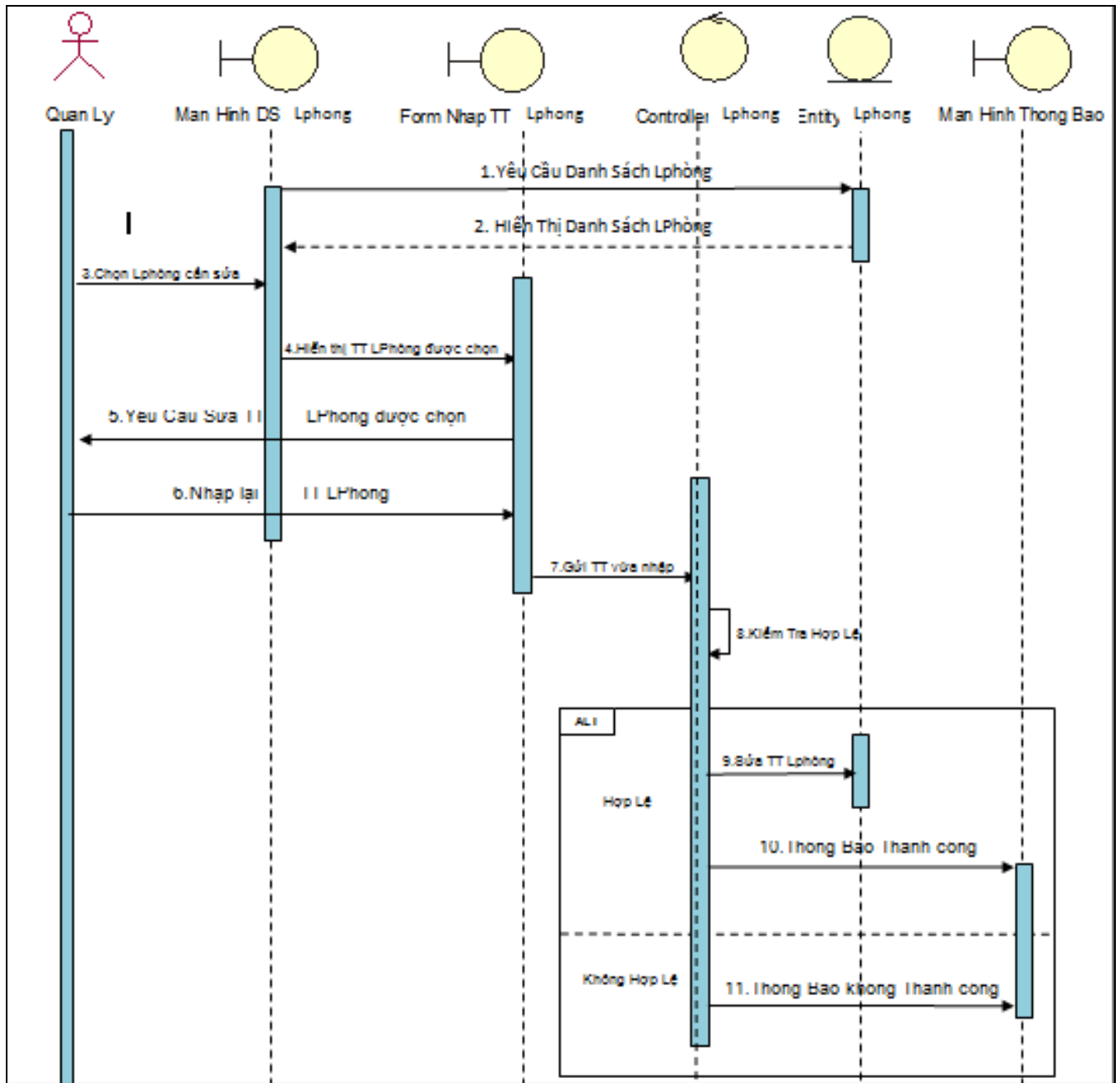
5. Quản Lý Loại Phòng :



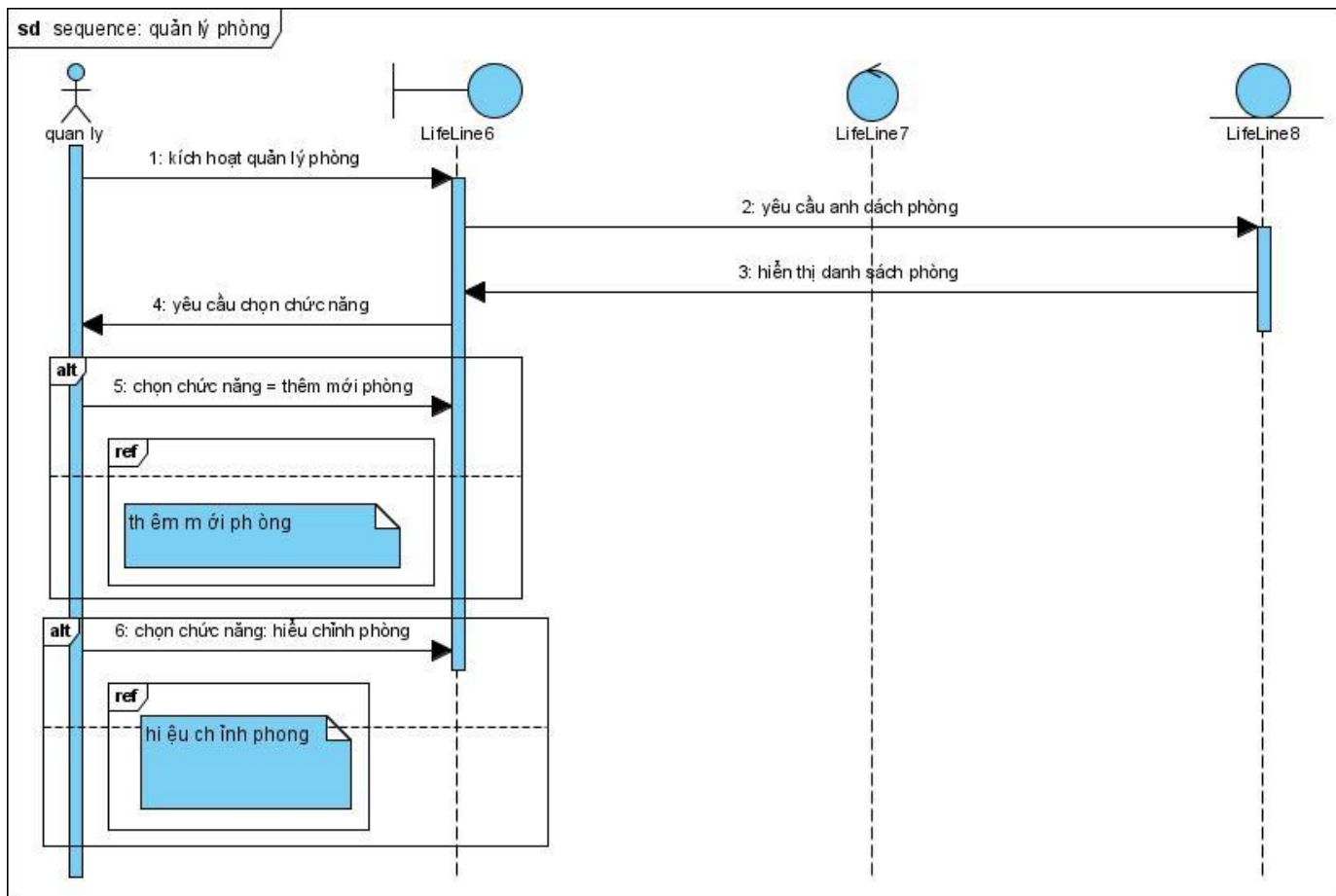
Thêm loại phòng :

Xóa Loại Phòng

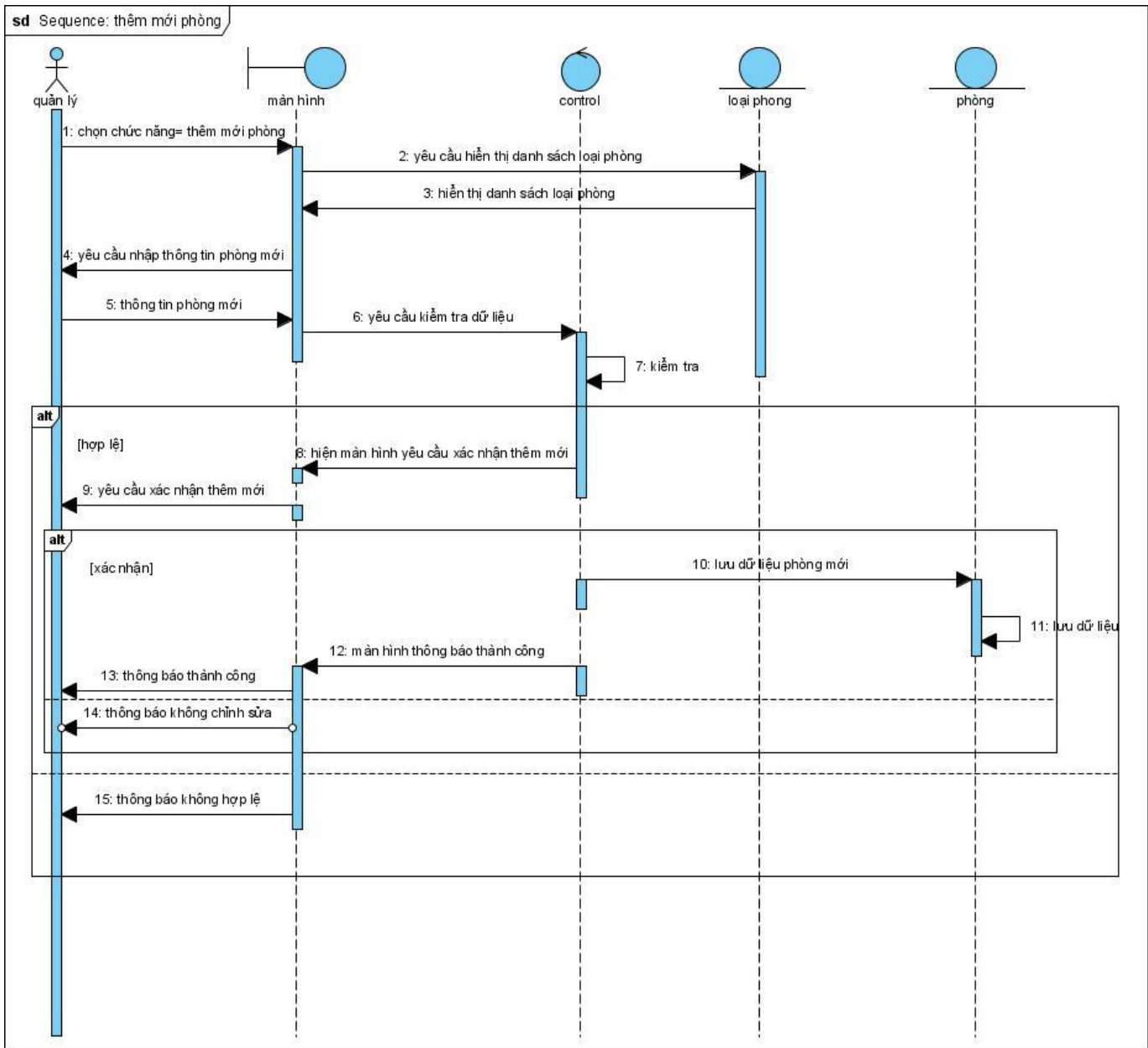


Sửa Loại Phòng:

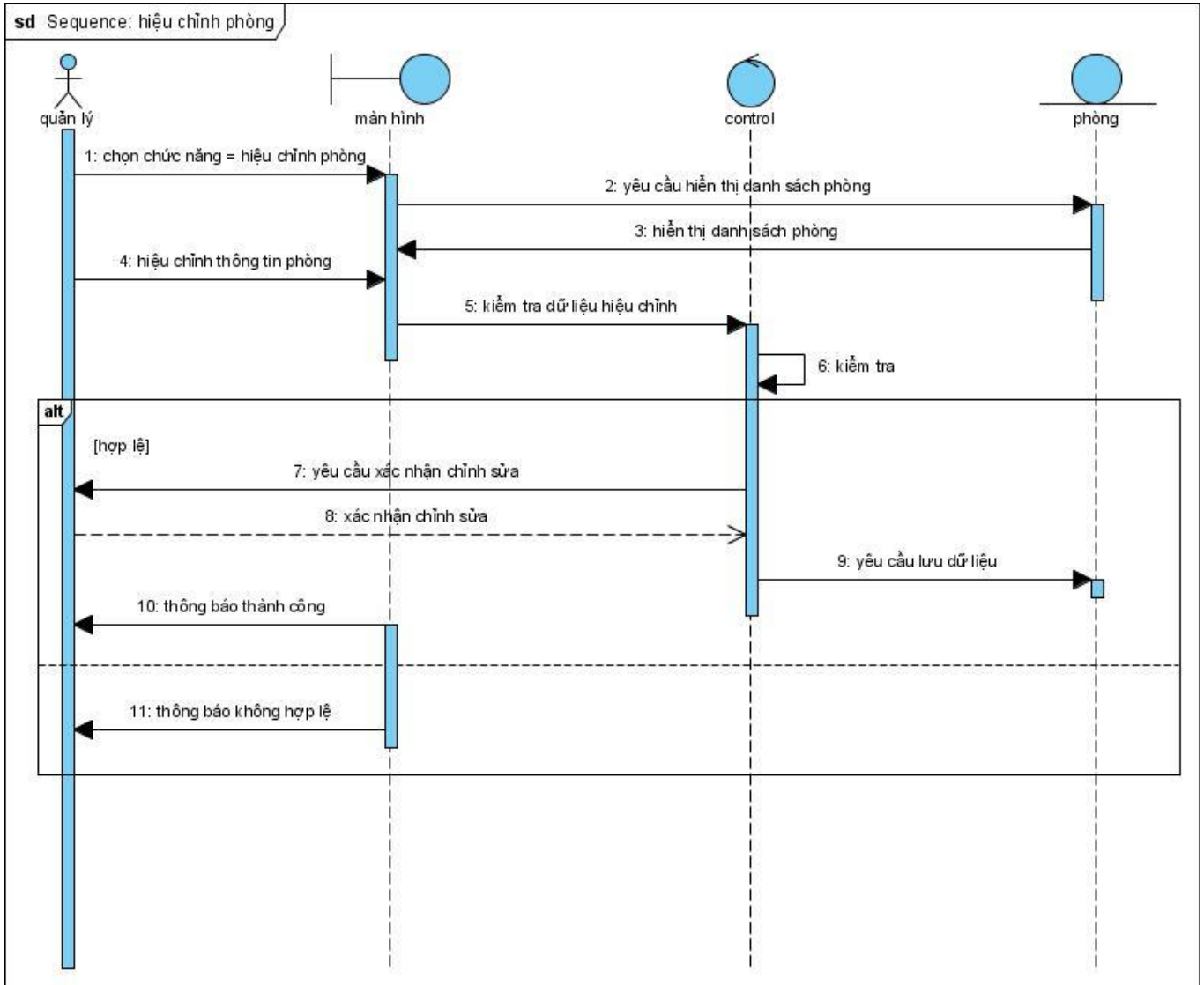
6. Quản Lý Phòng



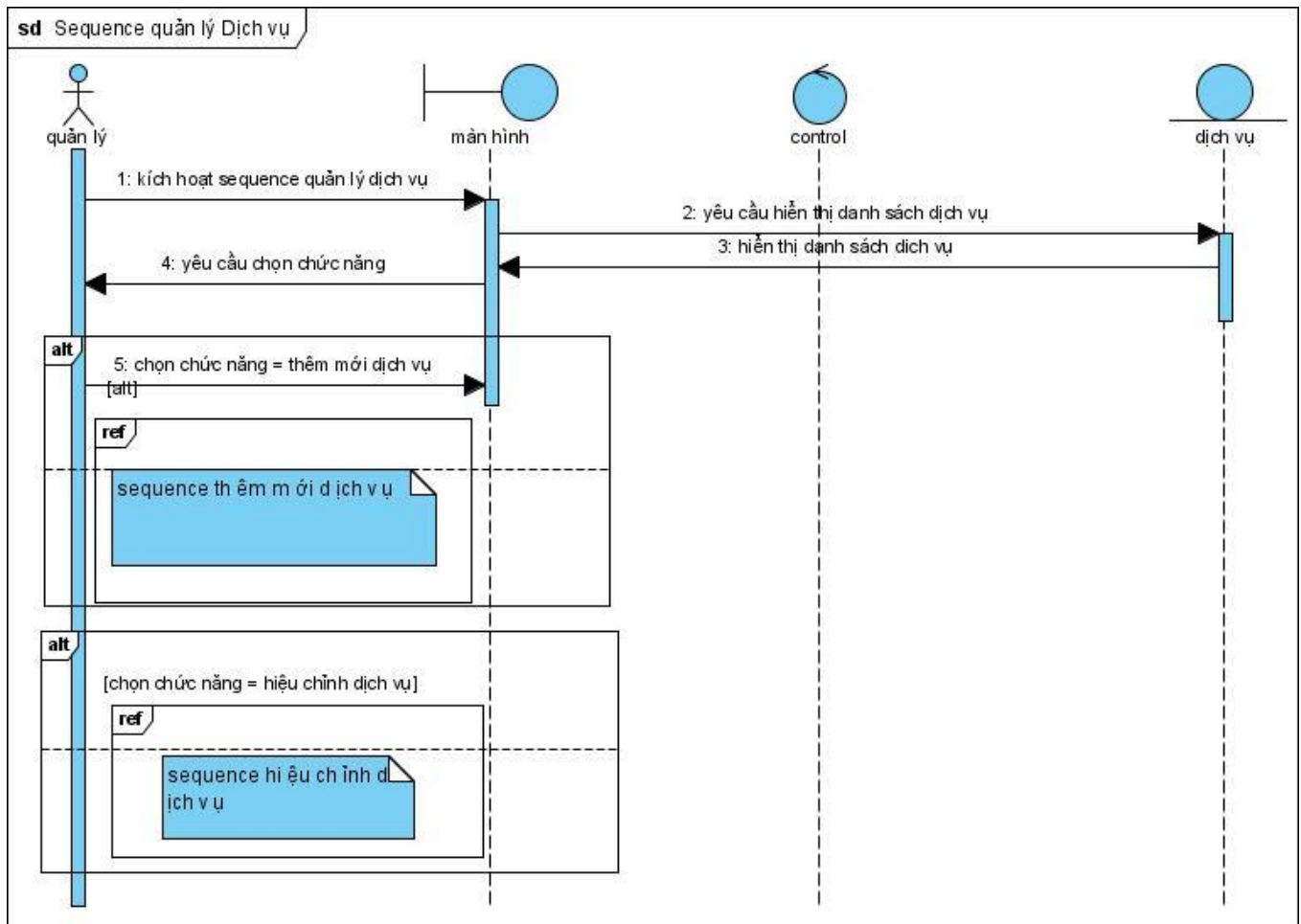
Thêm mới phòng



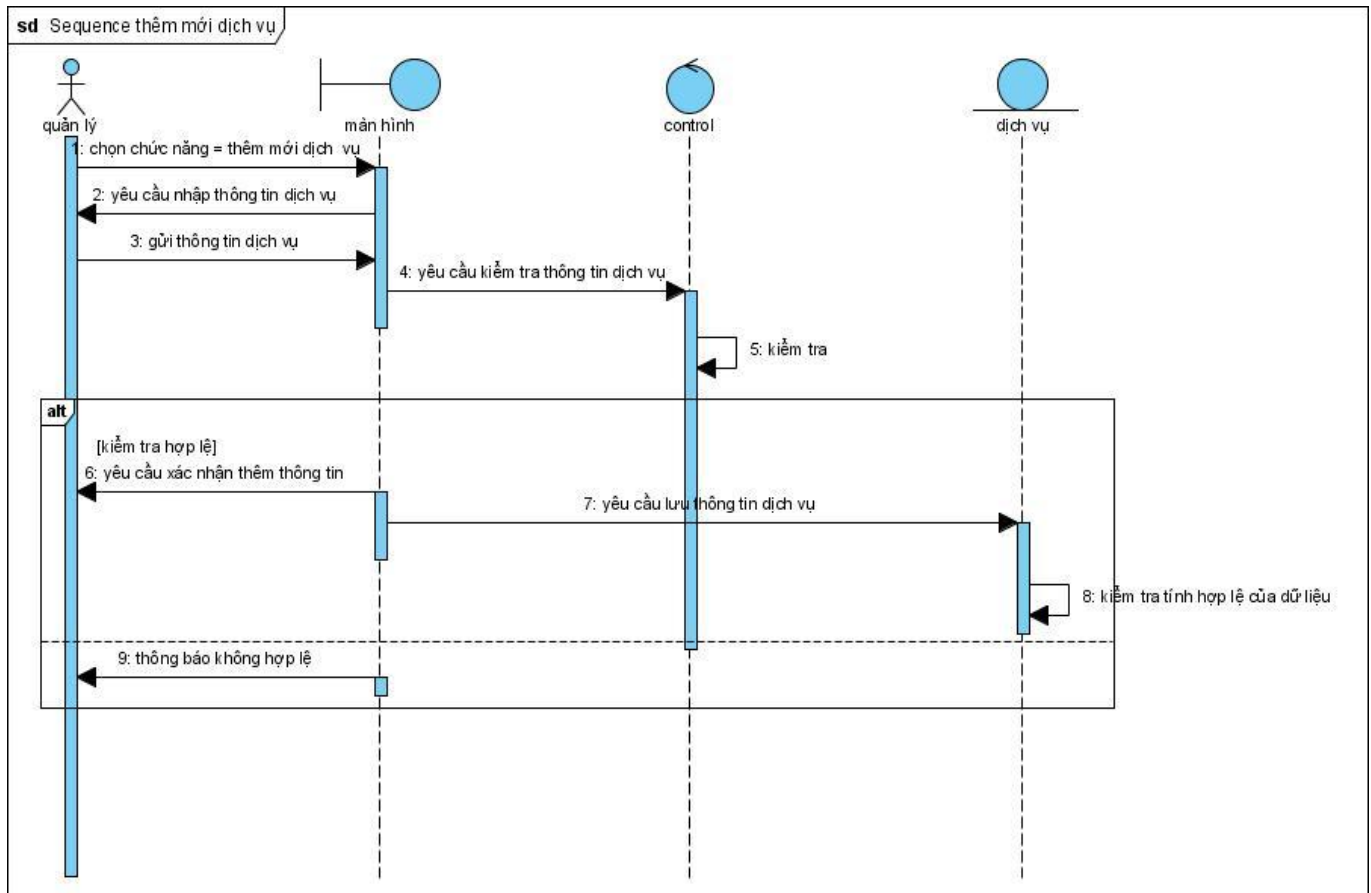
Hiệu chỉnh phòng



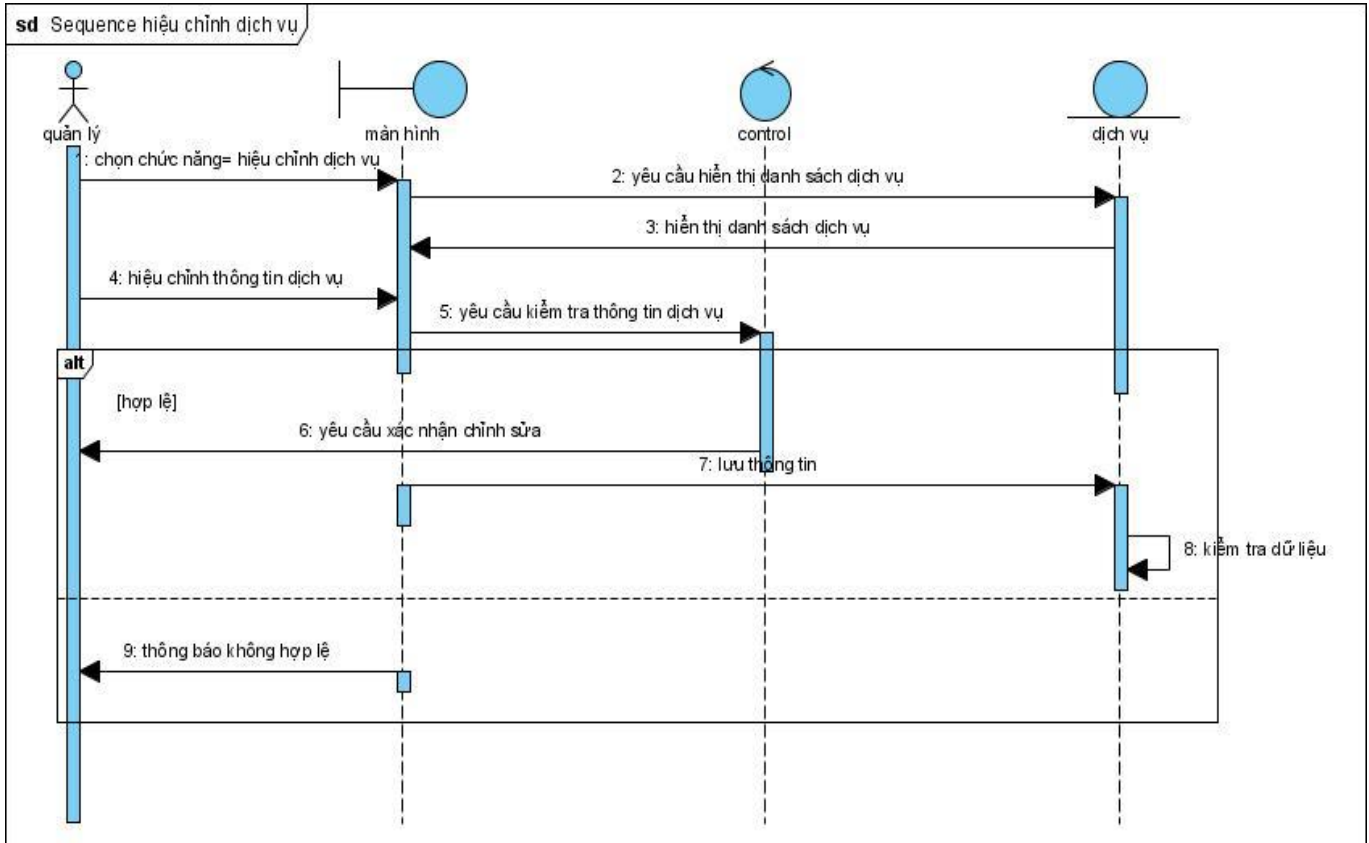
7. Quản Lý Dịch Vụ



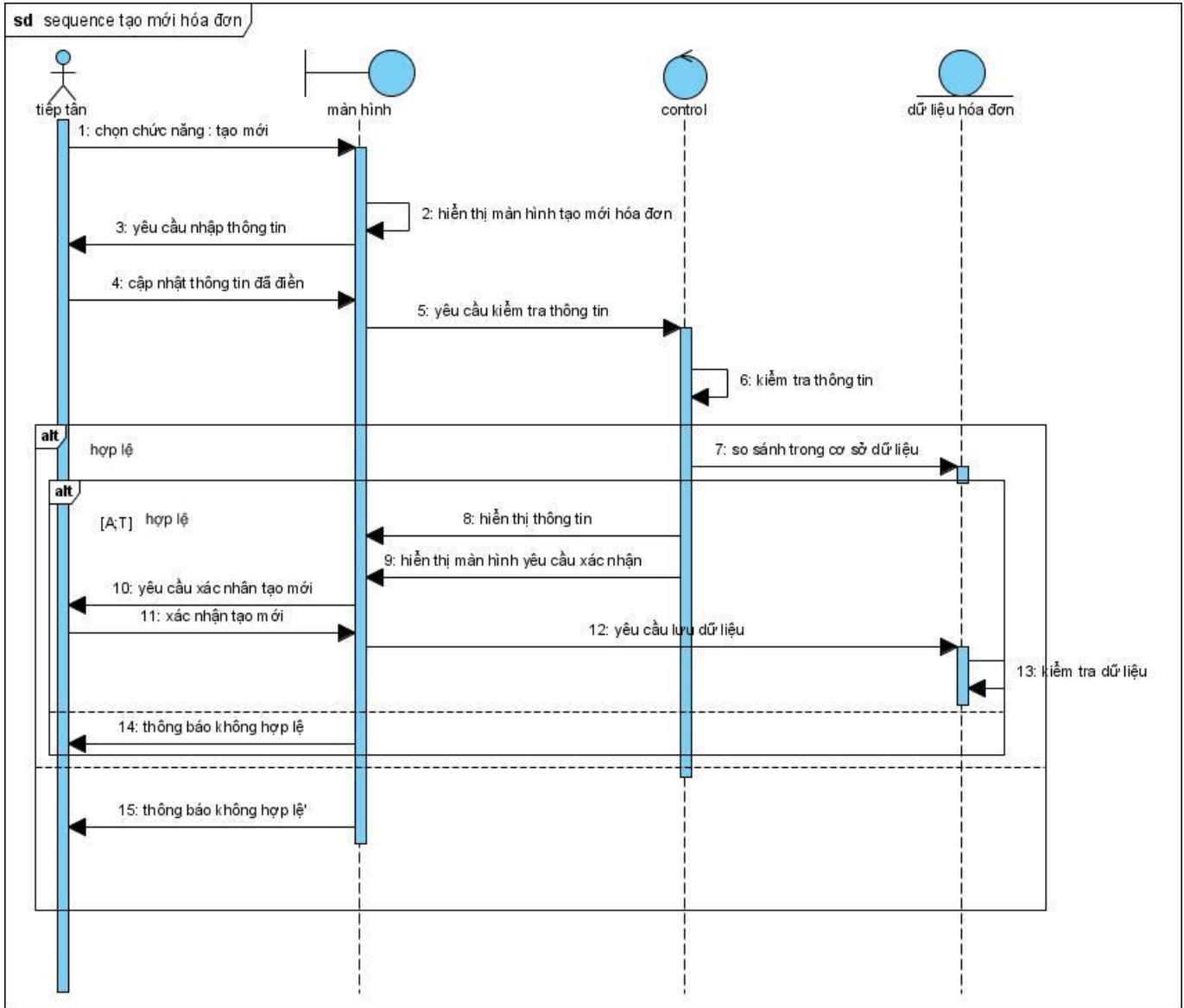
Thêm mới dịch vụ



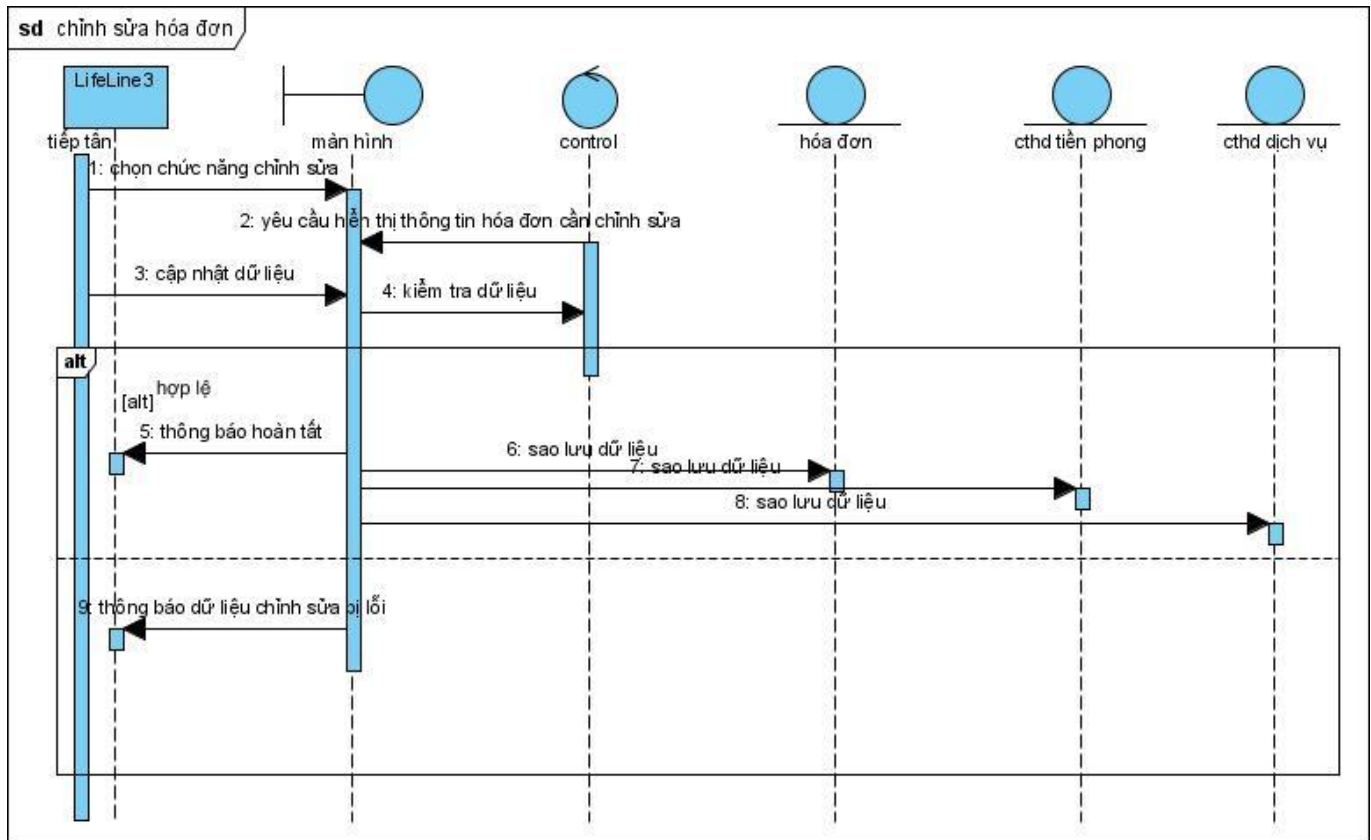
Hiệu chỉnh dịch vụ



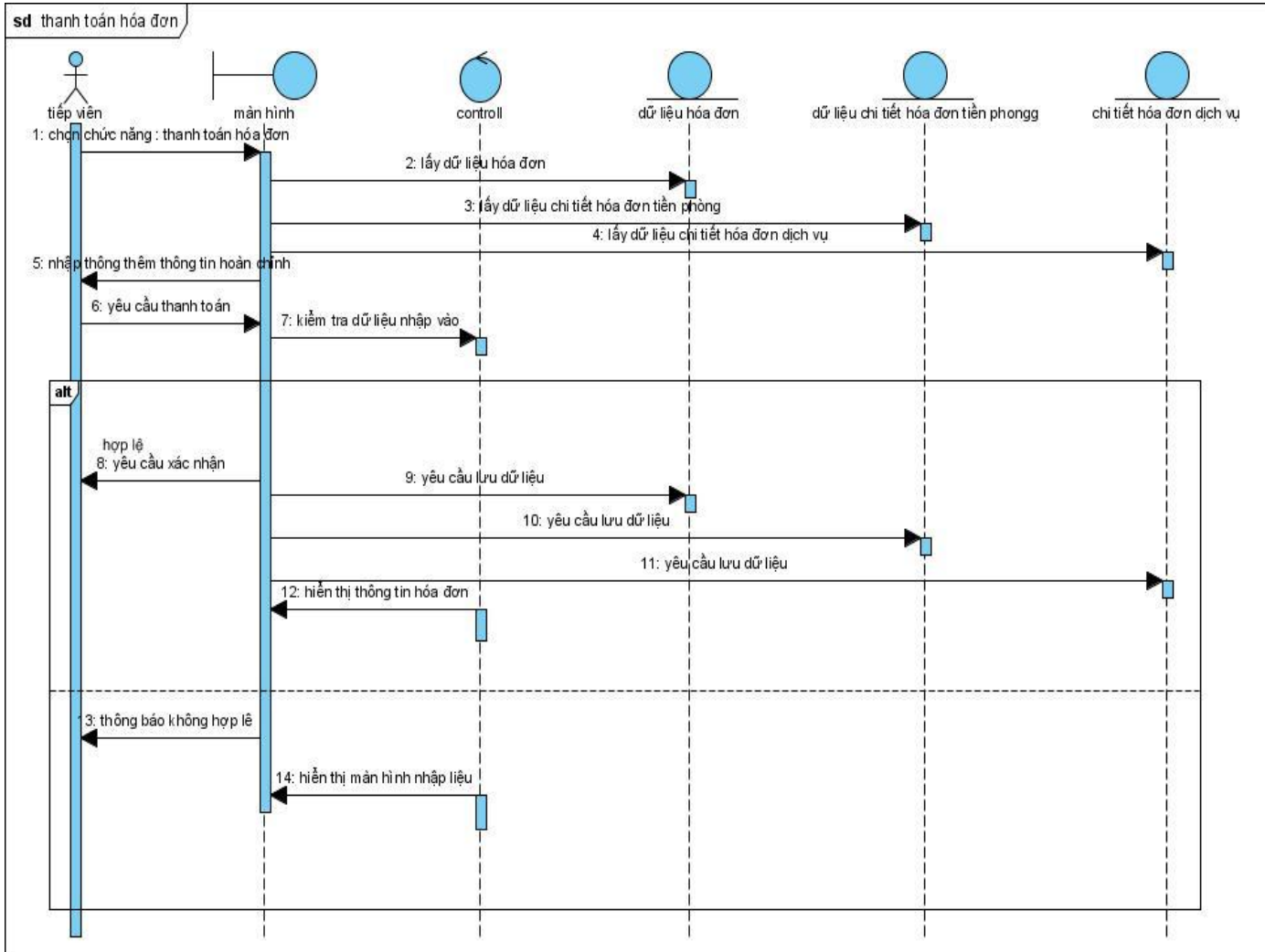
Thêm mới hóa đơn



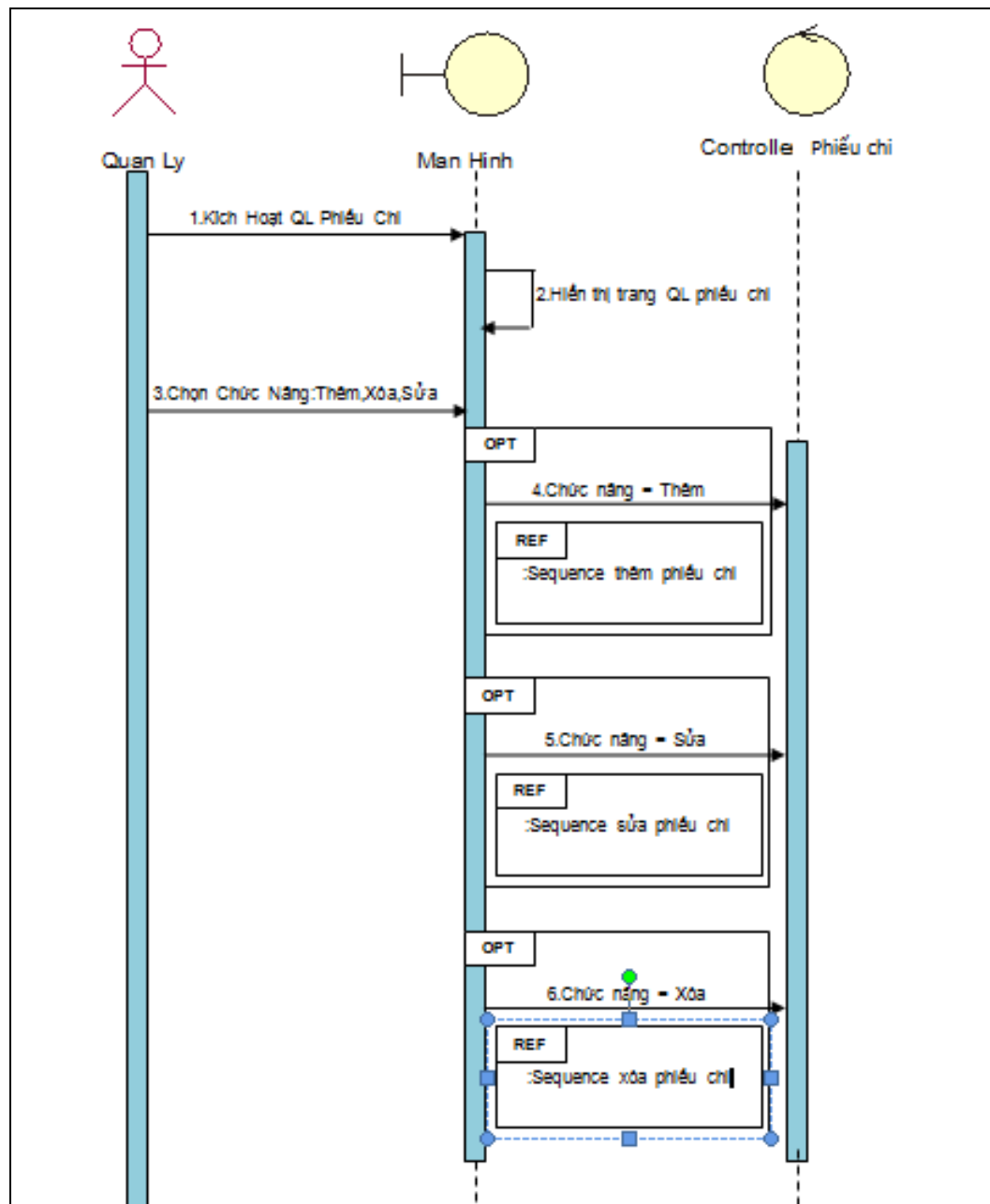
Chỉnh sửa hóa đơn



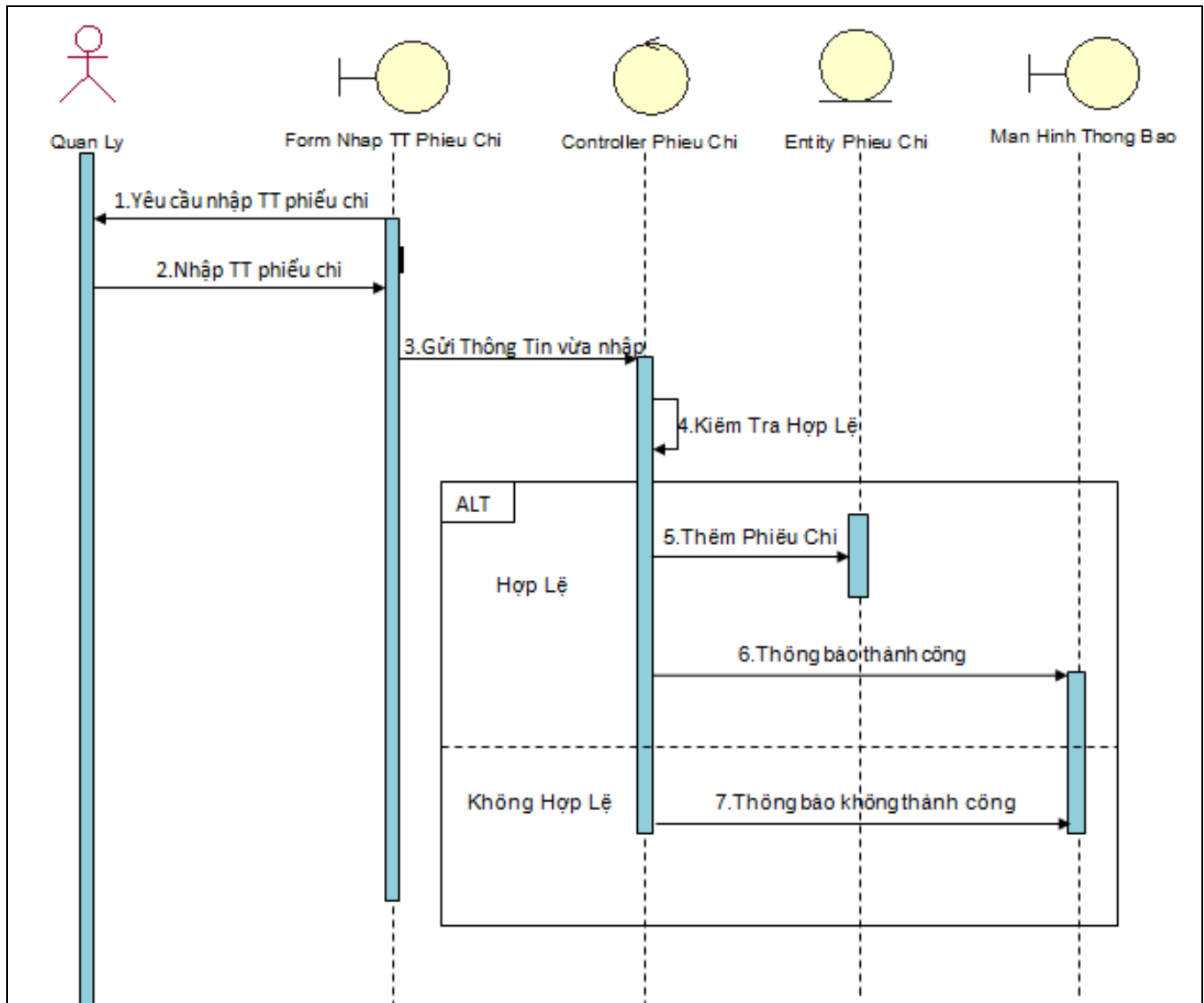
Thanh toán hóa đơn



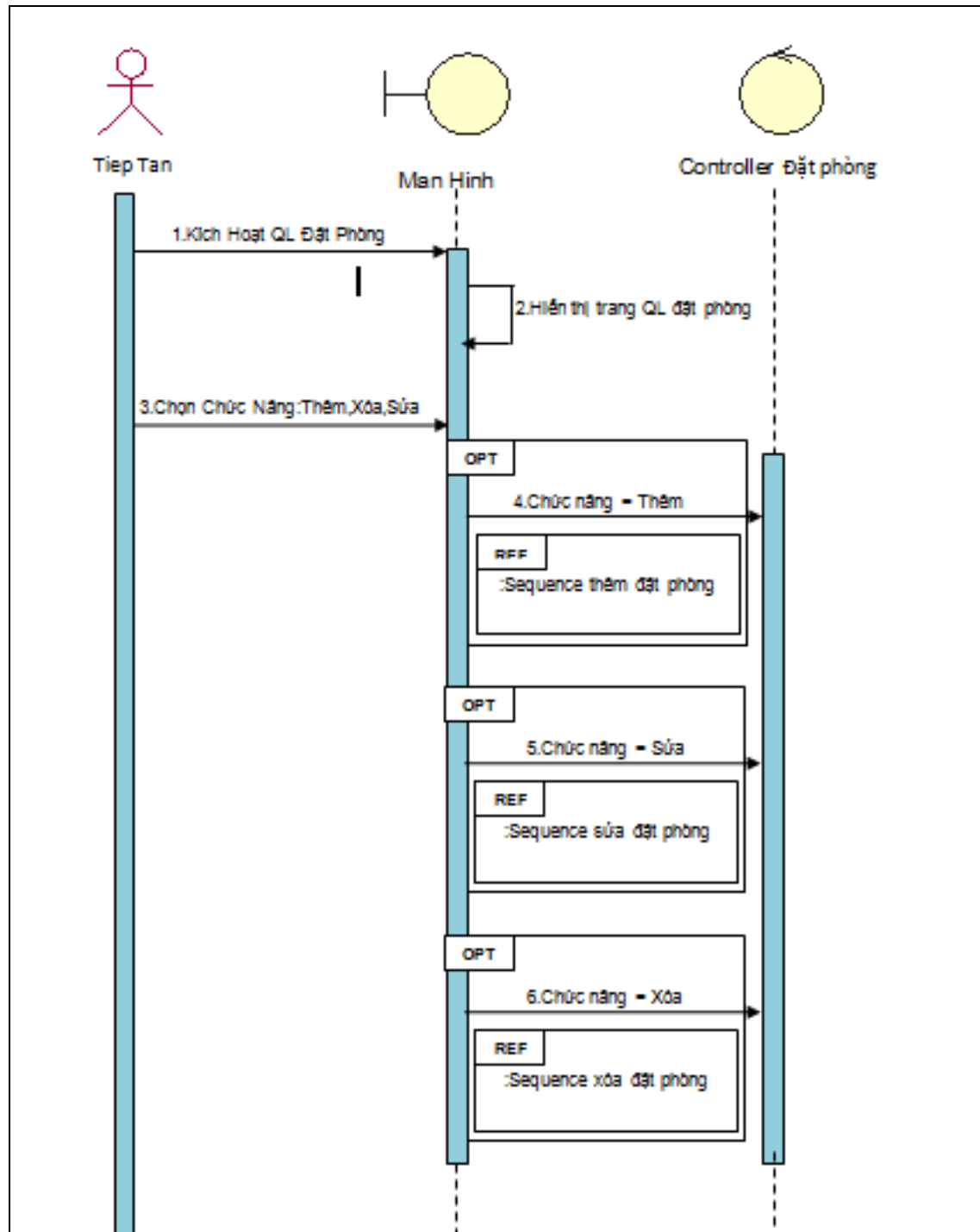
9. Quản Lý Phiếu Chi



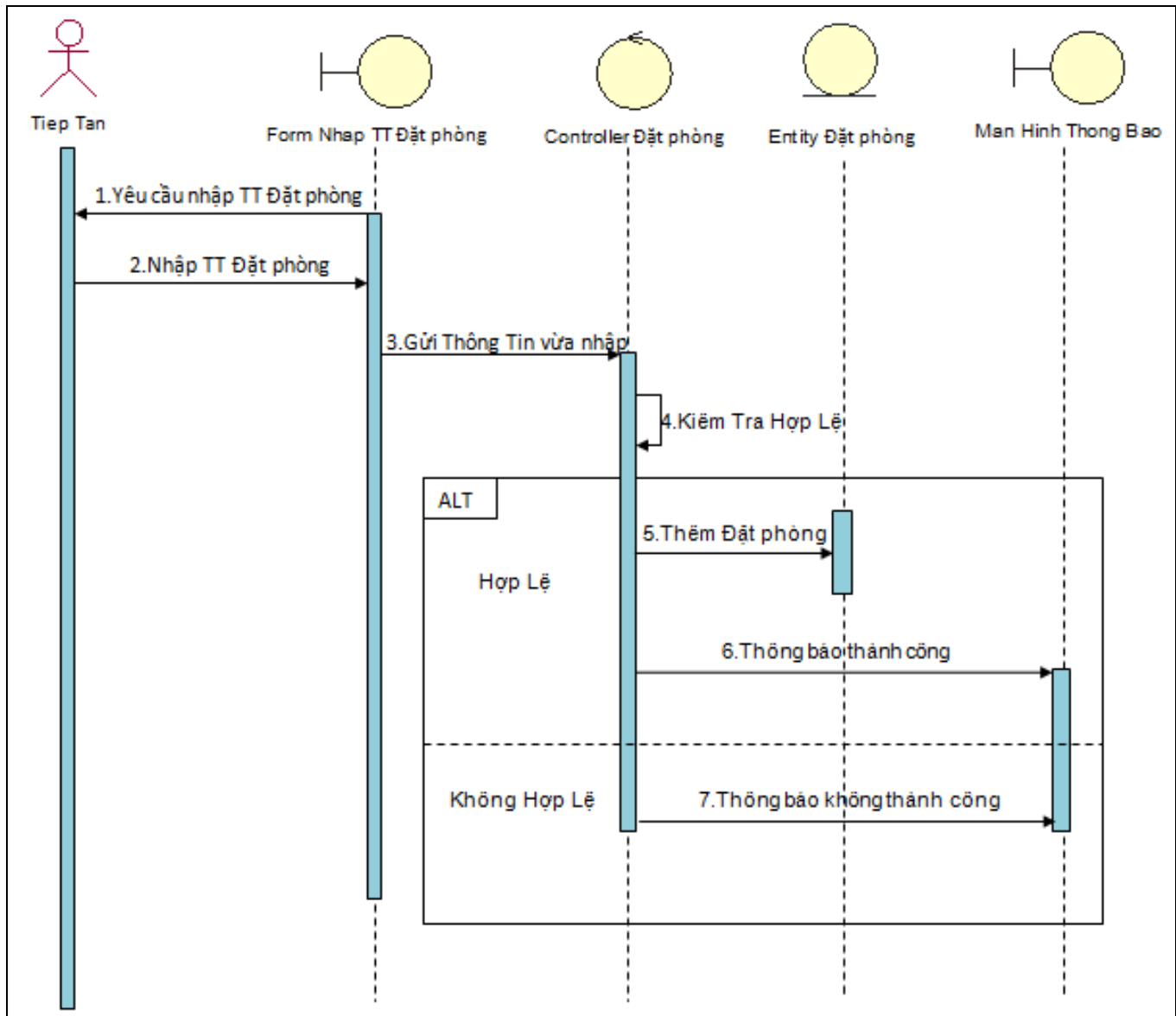
Thêm phiếu chi

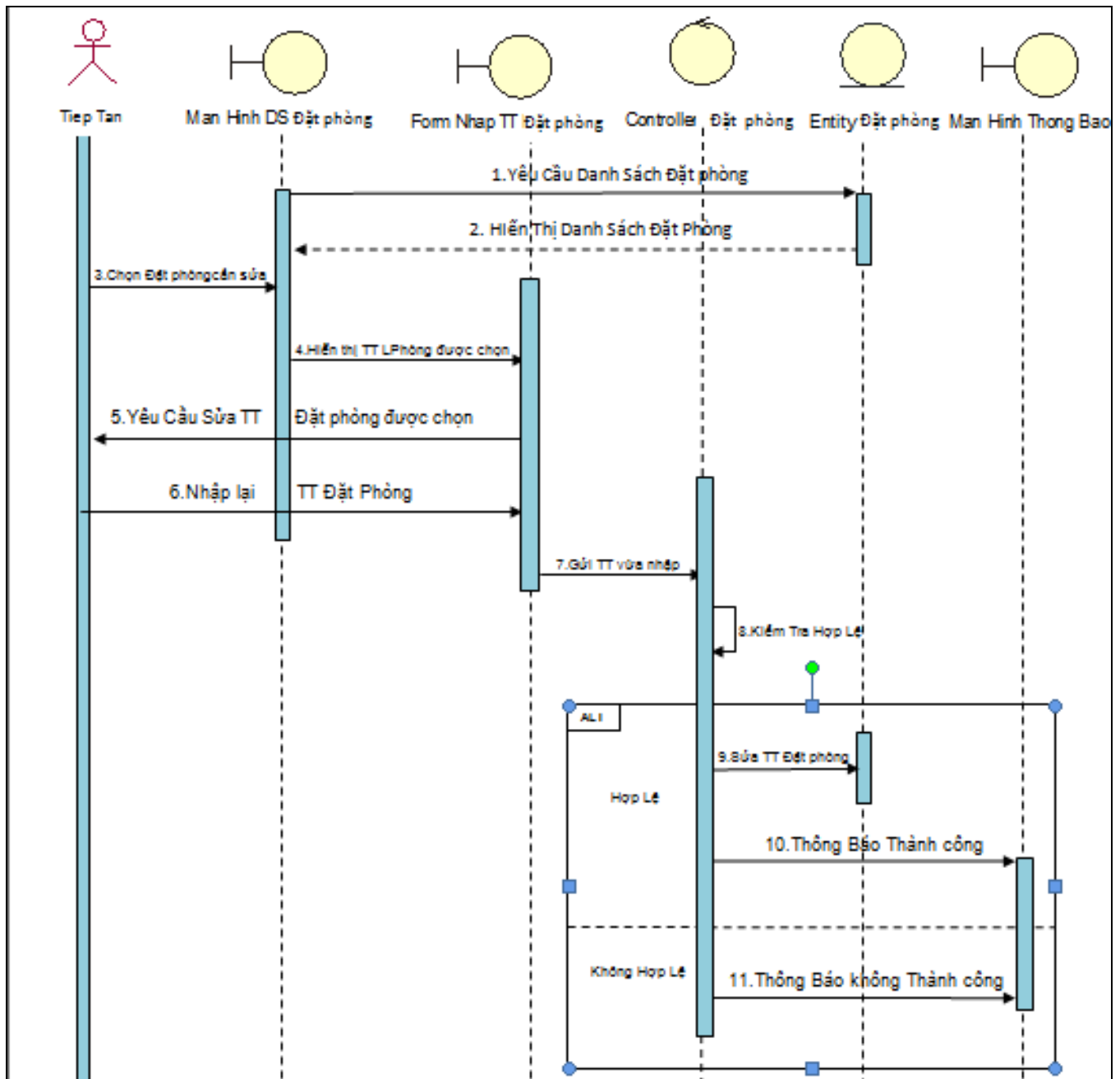


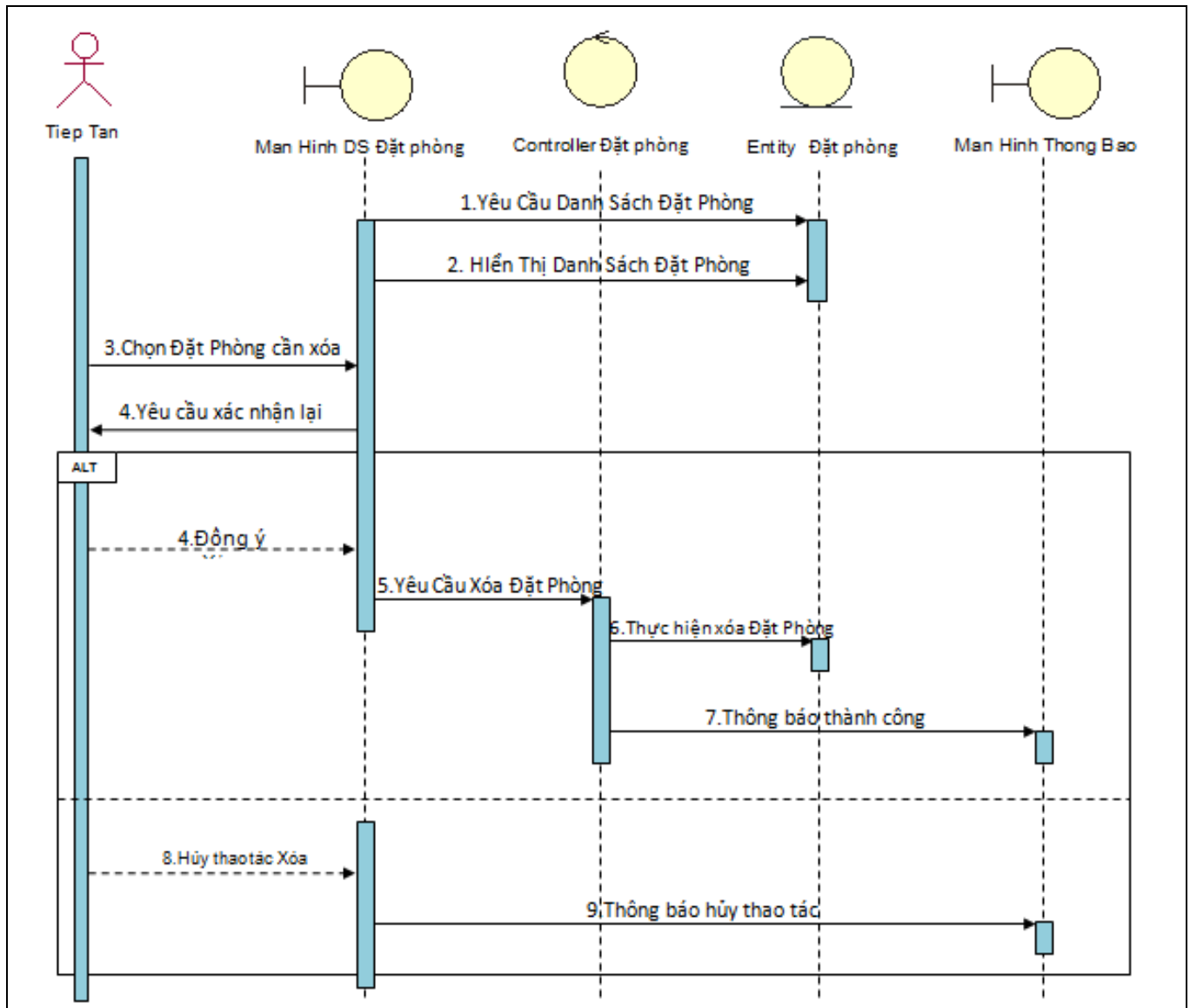
10. Quản Lý Đặt Phòng



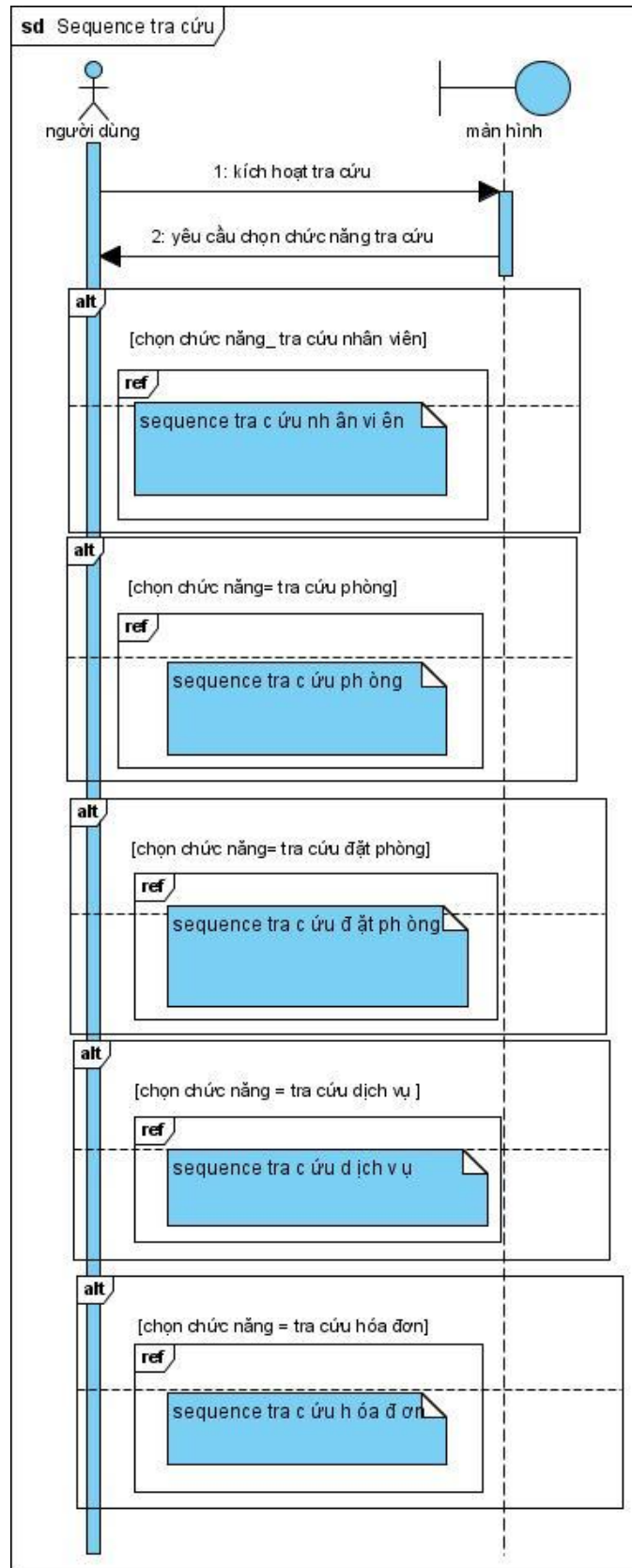
Thêm Lịch Đặt Phòng



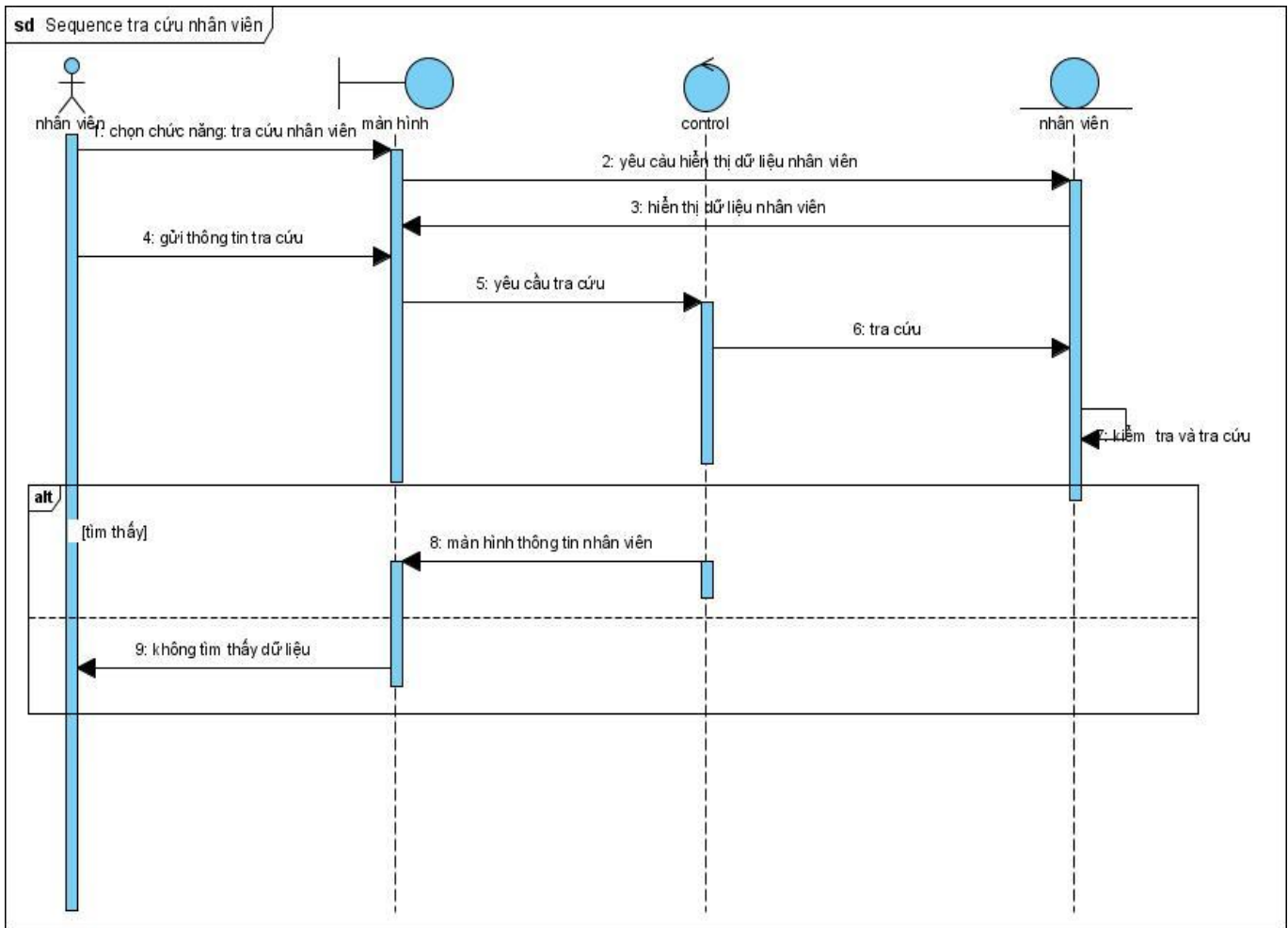
Chỉnh sửa lịch đặt phòng :

Xóa lịch đặt phòng :

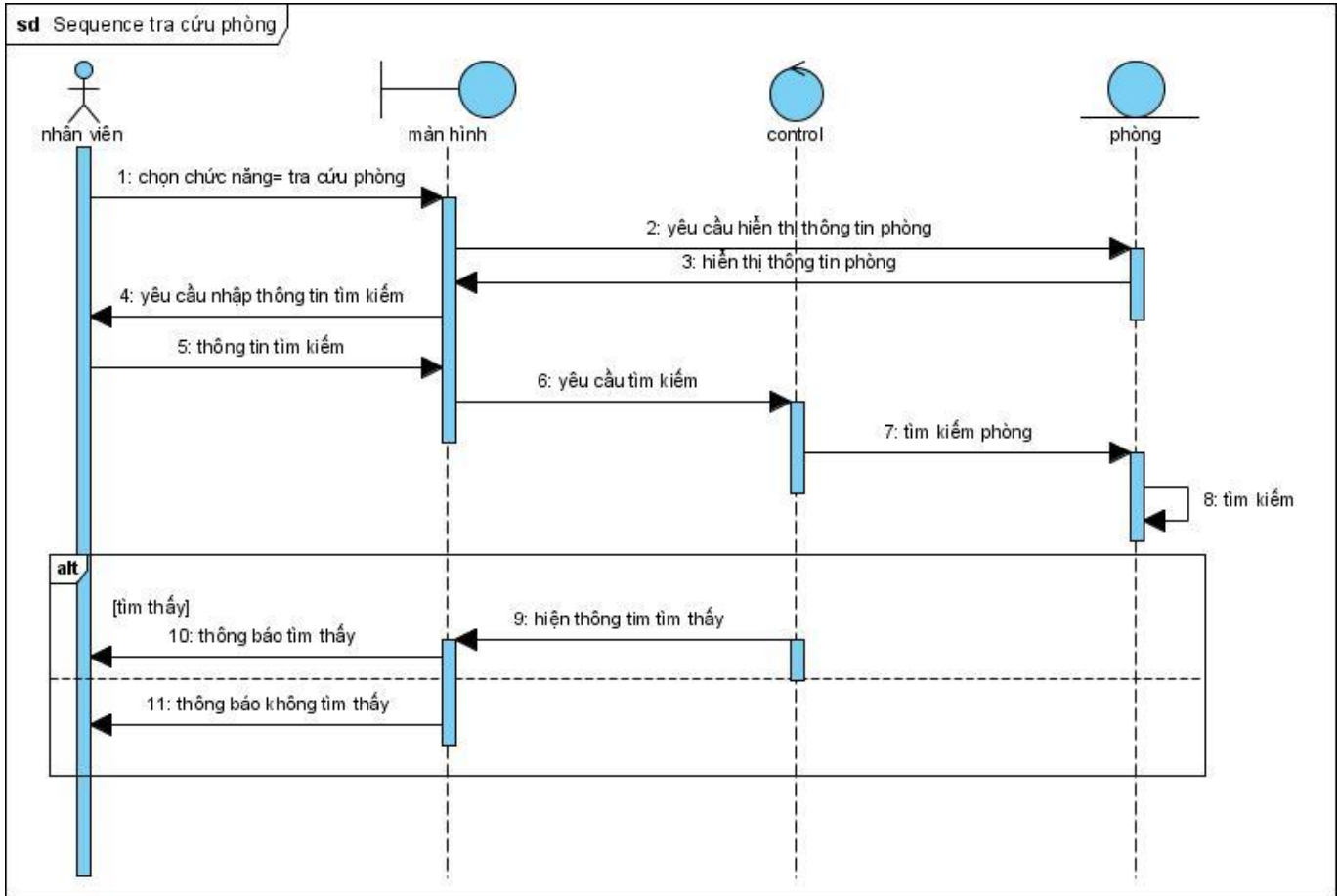
11. Tra cứu



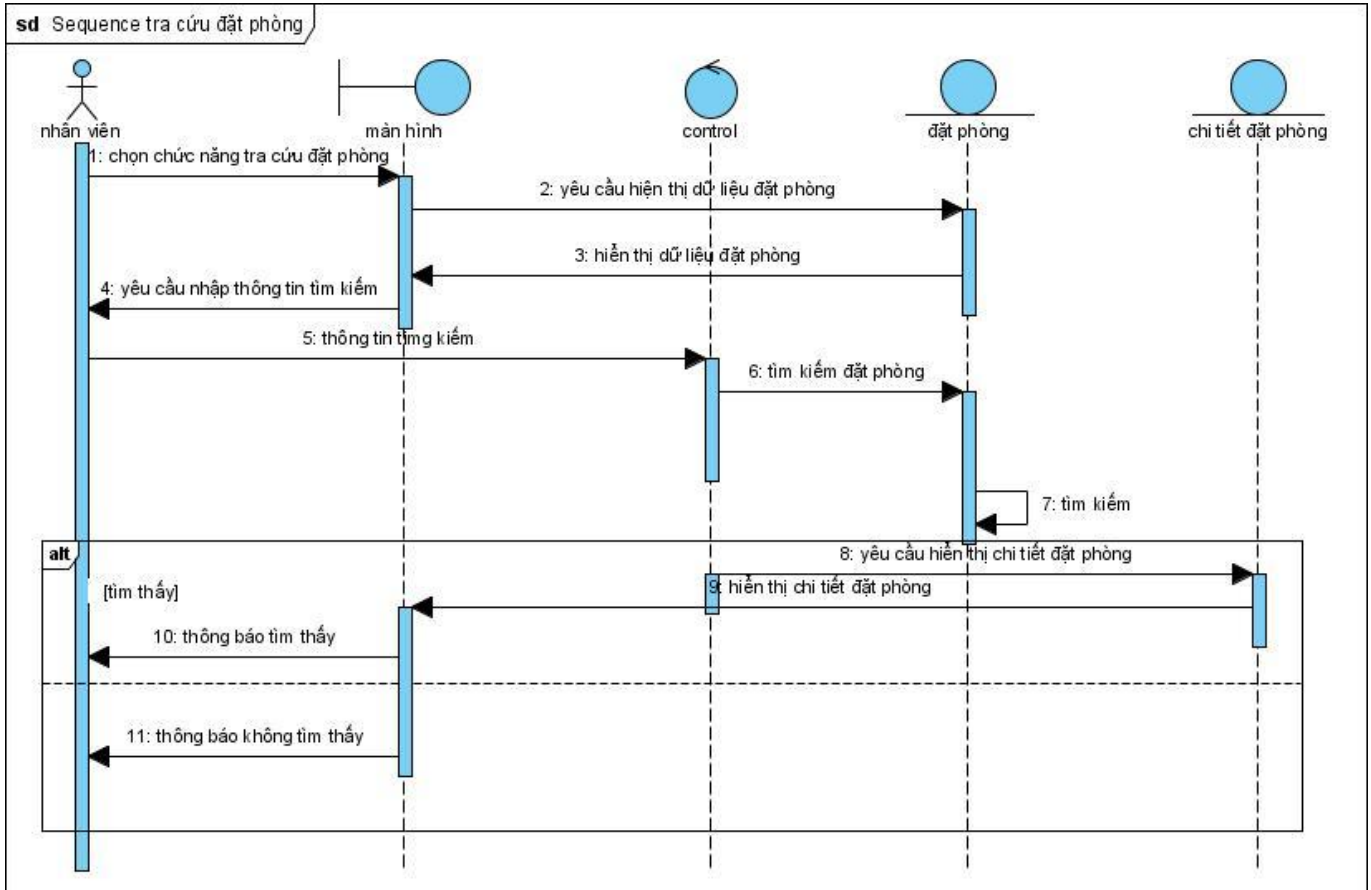
Tra cứu nhân viên



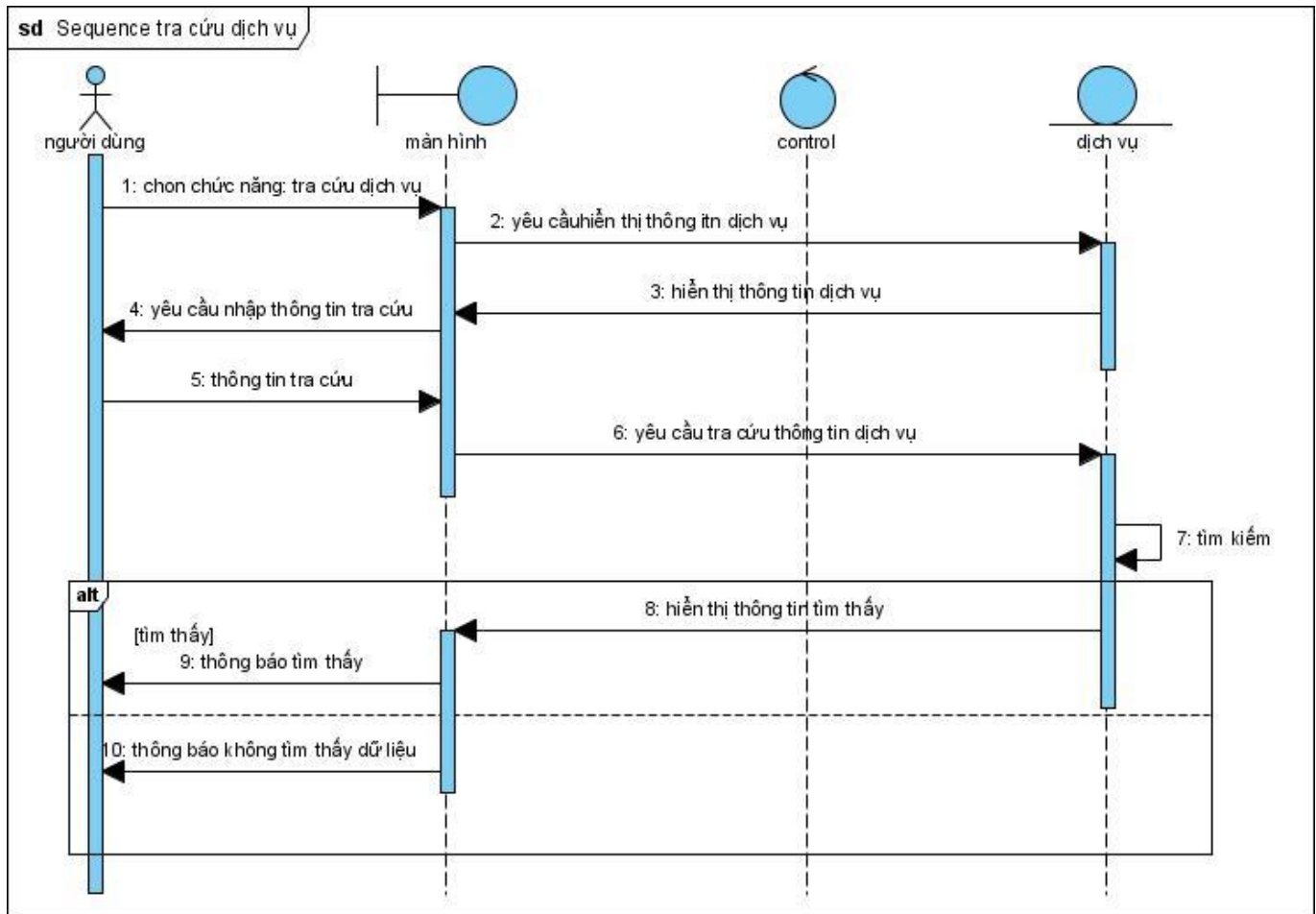
Tra cứu phòng



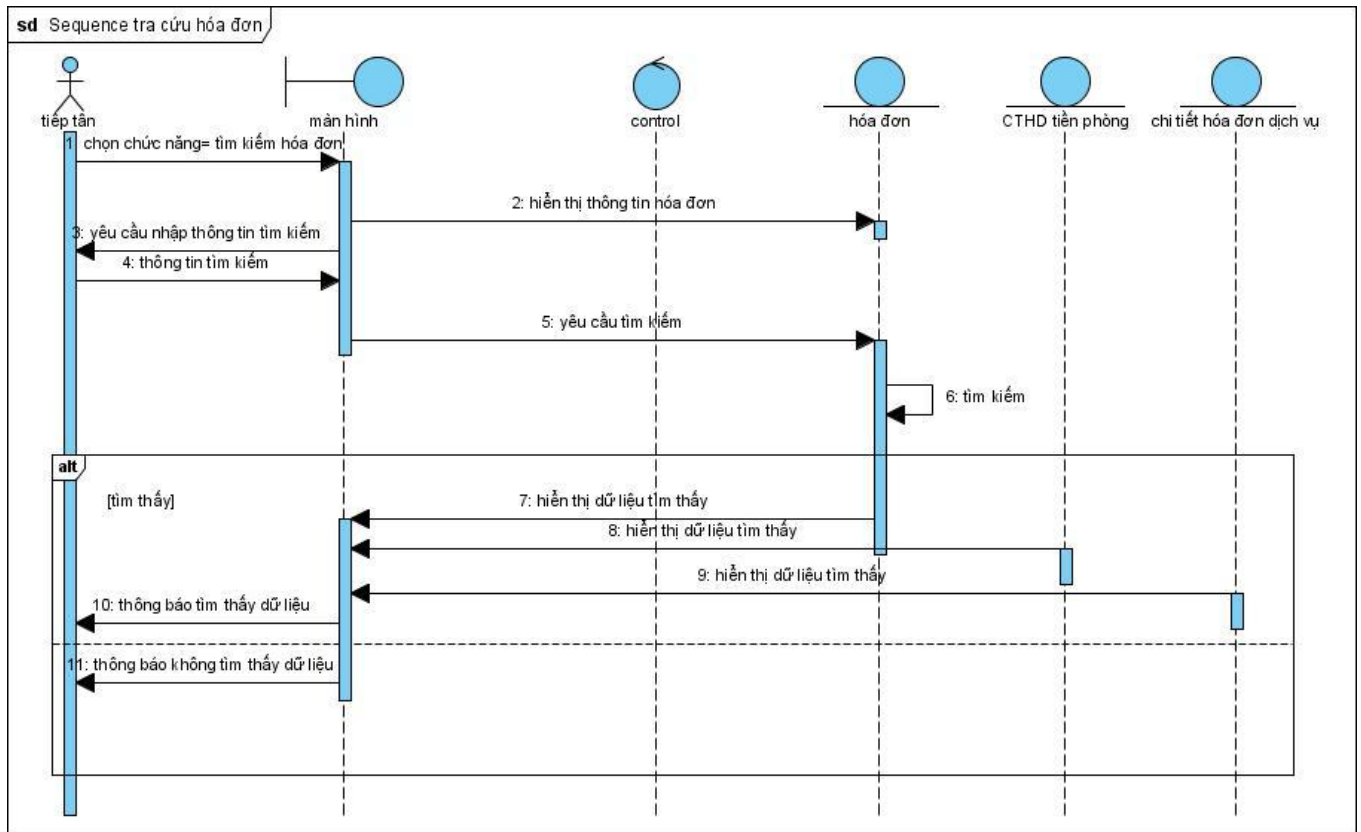
Tra cứu đặt phòng



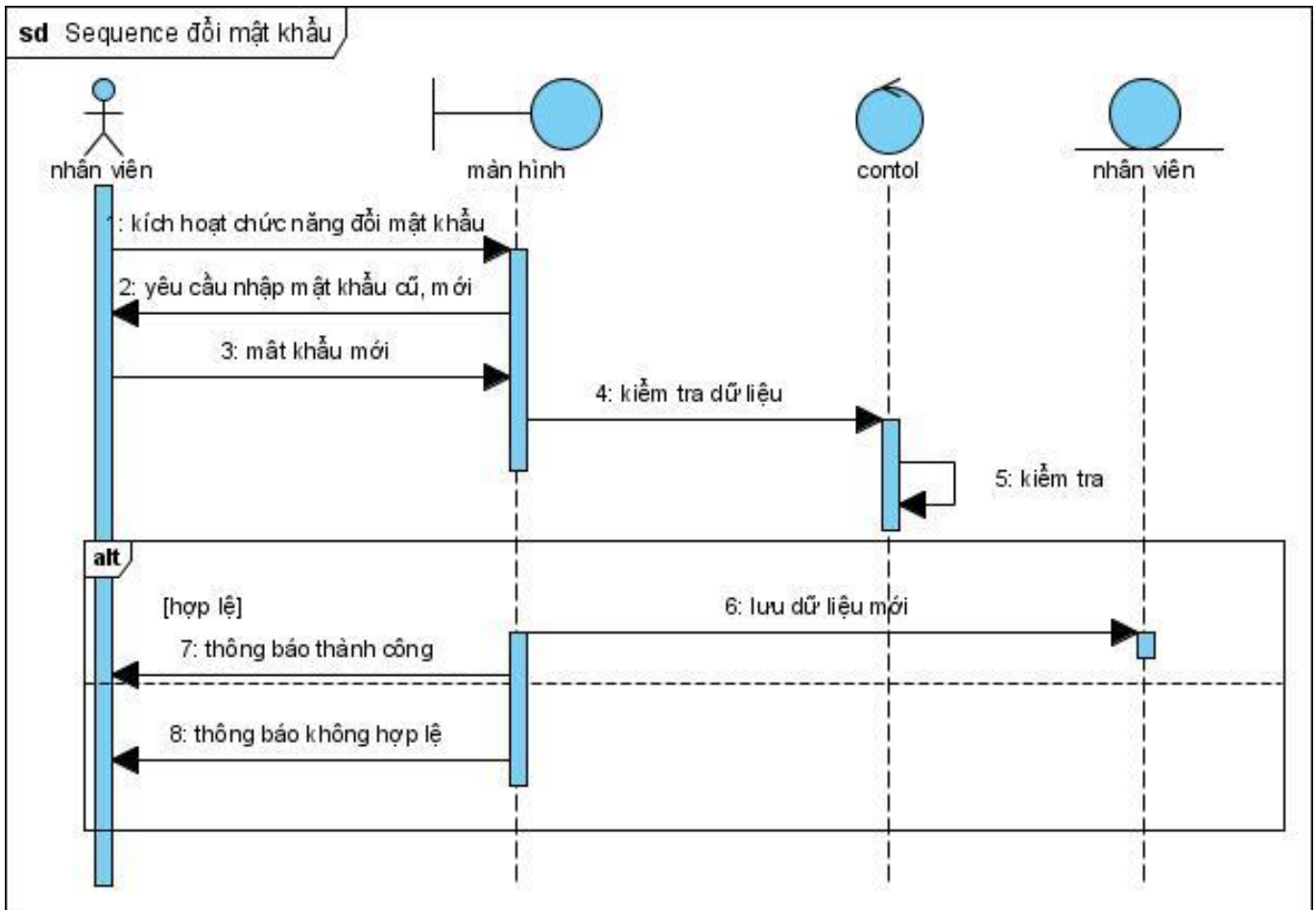
Tra cứu dịch vụ



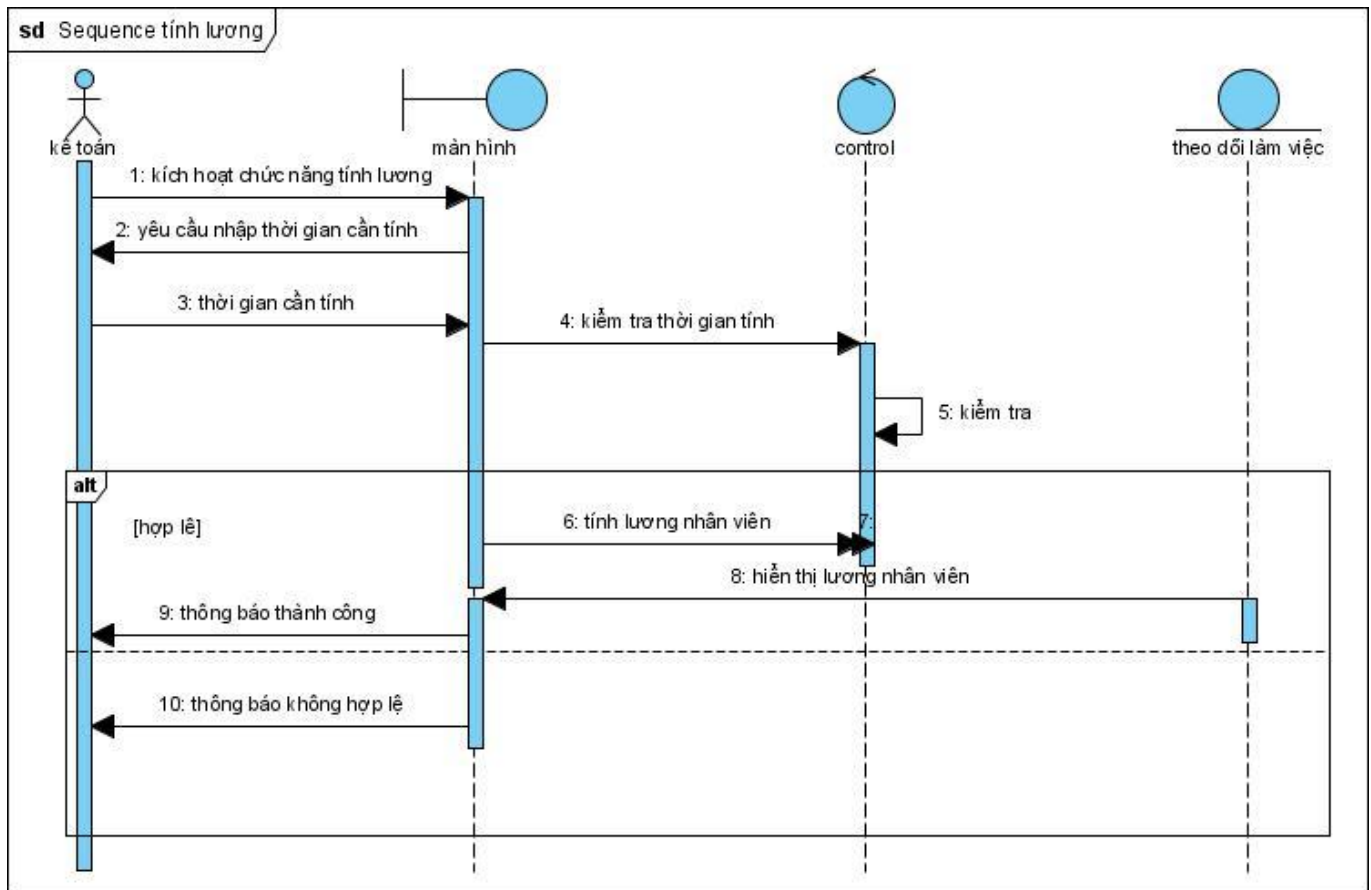
Tra cứu hóa đơn



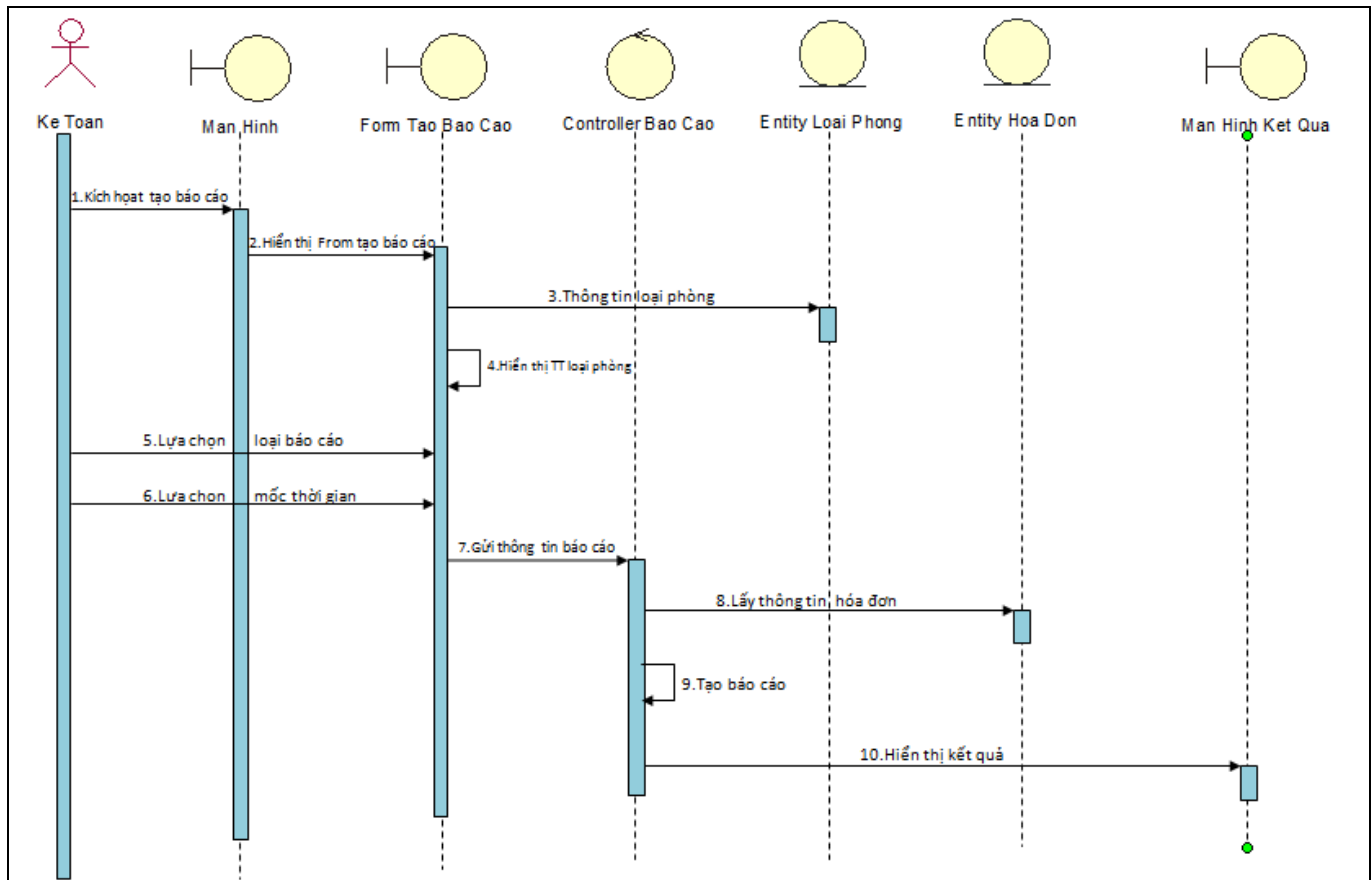
12. Thay đổi mật khẩu



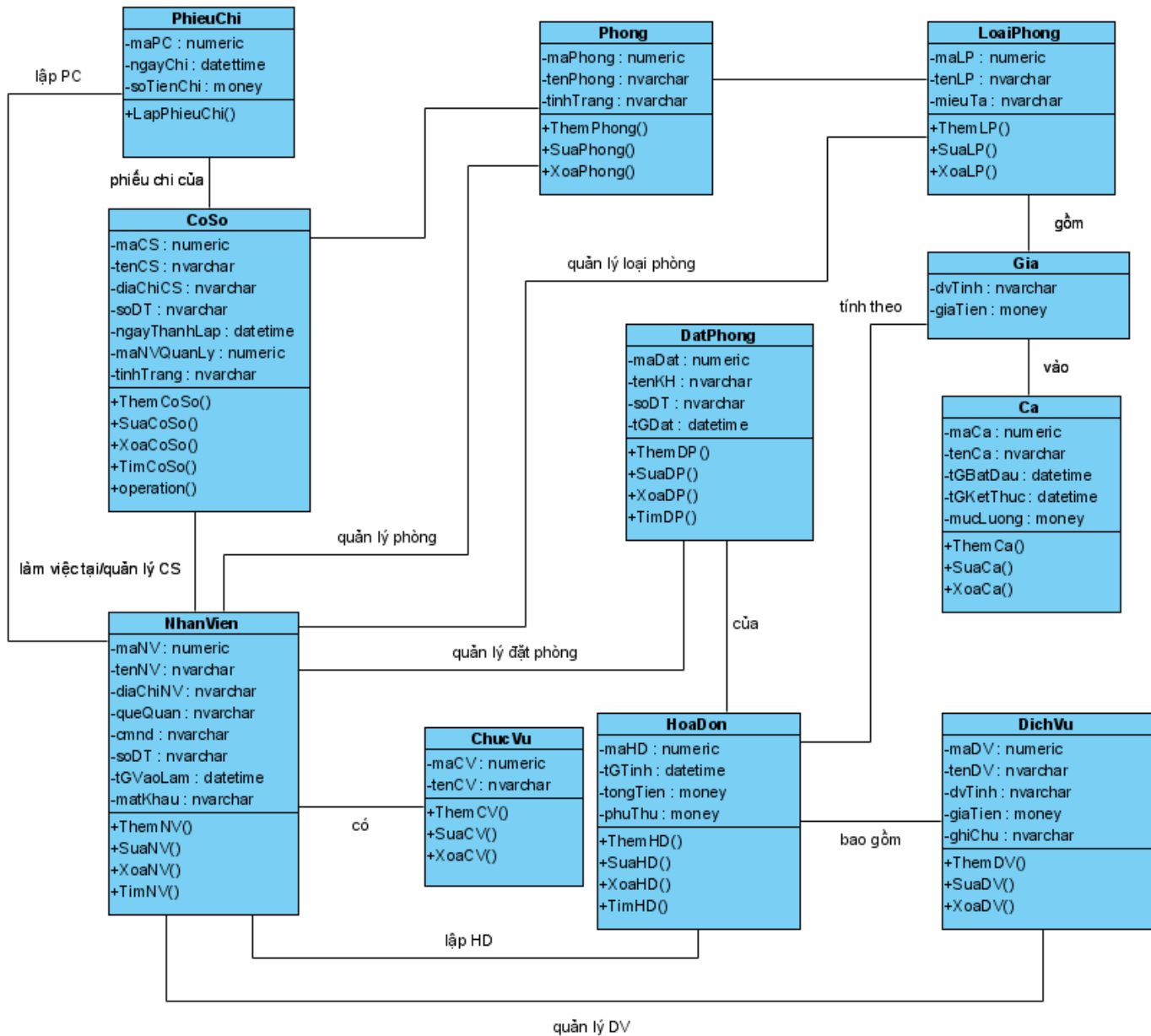
13. Tính lương



14. Báo cáo – Thống kê



V. CLASS DIAGRAM



VI. THIẾT KẾ MÔ HÌNH DỮ LIỆU

MÔ TẢ TỪNG BẢNG DỮ LIỆU

1. NhanVien

| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
|-----|------------|--------------|---------------------------------------|
| 1 | maNV | Numeric | Mã nhân viên, khóa chính |
| 2 | tenNV | Nvarchar | Tên nhân viên |
| 3 | maCS | Nvarchar | Cơ sở nhân viên làm việc |
| 4 | queQuan | Nvarchar | Quê quán |
| 5 | diaChiNV | Nvarchar | Địa chỉ nhân viên |
| 6 | Cmnd | Nvarchar | Chứng minh nhân dân |
| 7 | soDT | Nvarchar | Số điện thoại |
| 8 | maChucVu | Nvarchar | Chức vụ của nhân viên |
| 9 | tGVaoLam | Datetime | Thời gian nhân viên vào làm |
| 10 | matKhau | Nvarchar | Mật khẩu nhân viên đăng nhập hệ thống |

Tân từ: Mỗi nhân viên làm việc trong hệ thống được quản lý bởi một maNV đặc trưng cho từng nhân viên. Ngoài ra hệ thống còn quản lý các thông tin cá nhân của nhân viên bao gồm họ tên, quê quán, địa chỉ, CMND, số điện thoại, ngày vào làm, chức vụ. Khi nhân viên vào làm việc trong hệ thống sẽ được cấp một mật khẩu để đăng nhập hệ thống với tài khoản là maNV. Để đảm bảo tính bảo mật nhân viên có thể thay đổi mật khẩu này.



2. ChucVu

| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
|-----|------------|--------------|------------------------|
| 1 | maCV | Numeric | Mã chức vụ, khóa chính |
| 2 | tenCV | Nvarchar | Tên chức vụ |
| 3 | heSoLuong | Float | Hệ số lương |

Tân từ: Bảng ChucVu lưu trữ thông tin các chức vụ trong hệ thống (cơ sở chính và các cơ sở con). Mỗi chức vụ có một maCV đặc trưng cho từng chức vụ, tên chức vụ và hệ số lương tương ứng để tính lương cho nhân viên.

3. CoSo

| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
|-----|------------|--------------|----------------------|
| 1 | maCS | Numeric | Mã cơ sở, khóa chính |
| 2 | tenCS | Nvarchar | Tên cơ sở |
| 3 | diaChiCS | Nvarchar | Địa chỉ cơ sở |
| 4 | soDT | Nvarchar | Số điện thoại cơ sở |
| 5 | ngayTLap | Datetime | Ngày thành lập cơ sở |
| 6 | maNVQuanLy | Numeric | Người quản lý cơ sở |
| 7 | Tình trạng | Nvarchar | Tình trạng cơ sở |

Tân từ: Bảng lưu trữ thông tin các cơ sở của hệ thống bao gồm tên cơ sở, địa chỉ cơ sở, số điện thoại liên lạc, ngày thành lập cơ sở, tình trạng của cơ sở. Mỗi cơ sở có một mã cơ sở (maCS) đặc trưng cho cơ sở đó trong CSDL và có một người quản lý xác định bởi maNVQuanLy.

4. DichVu

| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
|-----|------------|--------------|------------------------|
| 1 | maDV | Numeric | Mã dịch vụ, khóa chính |
| 2 | tenDV | Nvarchar | Tên dịch vụ |



| | | | |
|---|---------|----------|------------------------------|
| 3 | dVTinh | Nvarchar | Đơn vị tính |
| 4 | giaTien | Money | Giá dịch vụ theo đơn vị tính |
| 5 | Ghi chú | nvarchar | Ghi chú về dịch vụ |

Tân từ: Ngoài các phòng và sảnh, các cơ sở còn có các dịch vụ ăn uống trong phòng karaoke. Hệ thống lưu trữ thông tin các dịch vụ của cơ sở bao gồm tên dịch vụ, đơn vị tính, giá tiền, ghi chú. Các dịch vụ được phân biệt mã dịch vụ (maDV).

5. LoaiPhong

| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
|-----|------------|--------------|-----------------------------|
| 1 | maLP | Numeric | Mã loại phòng, khóa chính |
| 2 | tenLP | Nvarchar | Tên loại phòng |
| 3 | miêuTa | Nvarchar | Miêu tả đặc tính loại phòng |

Tân từ: Hệ thống lưu trữ thông tin các loại phòng của các cơ sở thông qua bảng dữ liệu LoaiPhong gồm mã loại phòng, tên loại phòng và miêu tả về loại phòng.

6. Phong

| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
|-----|------------|--------------|---------------------------|
| 1 | maPhong | Numeric | Mã phòng, khóa chính |
| 2 | tenPhong | Nvarchar | Tên phòng |
| 3 | tenCS | Numeric | Mã cơ sở phòng trực thuộc |
| 4 | loaiPhong | Numeric | Loại phòng |
| 5 | tingTrang | Nvarchar | Tình trạng phòng |

Tân từ: Mỗi phòng thuộc hệ thống được quản lý bởi mã phòng (maPhong) và có các thông tin tên phòng, tên cơ sở trực thuộc, loại phòng, tình trạng phòng (đang sử dụng hoặc vô hiệu hóa).



7. TheoDoiLamViec

| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
|-----|------------|--------------|------------------------------------|
| 1 | maNV | Numeric | Mã nhân viên, khóa chính |
| 2 | ngayLam | Numeric | Ngày làm việc, khóa chính |
| 3 | caLam | Numeric | Ca làm việc trong ngày, khóa chính |

Tân từ: Mỗi nhân viên làm việc trong hệ thống được theo dõi bởi bảng TheoDoiLamViec. Bảng này lưu trữ mã nhân viên, ngày làm và ca làm của nhân viên. Cuối mỗi tháng, dựa vào bảng theo dõi này bộ phận kế toán sẽ tính lương cho từng nhân viên.

8. DatPhong

| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
|-----|------------|--------------|--------------------------|
| 1 | maDat | Numeric | Mã đặt phòng, khóa chính |
| 2 | tenKH | Nvarchar | Tên khách hàng |
| 3 | soDT | nvarchar | Số điện thoại khách hàng |
| 4 | tGDat | Datetime | Thời gian đặt phòng |

Tân từ: Khi khách hàng liên hệ phòng tại tiếp tân hoặc đặt phòng qua điện thoại, bộ phận tiếp tân kiêm thu ngân tiếp nhận đặt phòng và lưu lại thông tin đặt phòng của khách bao gồm mã xác nhận (maDat), tên khách hàng, số điện thoại khách hàng và thời gian đặt phòng của khách hàng.

9. CTDP

| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
|-----|------------|--------------|--------------------------|
| 1 | maPhong | Numeric | Mã phòng, khóa chính |
| 2 | maDat | Numeric | Mã đặt phòng, khóa chính |
| 3 | tGDen | Datetime | Thời gian đến |
| 4 | tGDi | datetime | Thời gian đi |



Tân từ: Mỗi yêu cầu đặt phòng có một chi tiết đặt phòng phục vụ cho việc lập hóa đơn và thanh toán hóa đơn cho khách hàng. Thông tin chi tiết đặt phòng gồm: mã phòng, mã xác nhận (maDat), thời gian đến (nhận phòng) và thời gian đi (trả phòng) của khách hàng. Khách hàng có thể có một hoặc nhiều yêu cầu đặt phòng.

10. HoaDon

| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
|-----|------------|--------------|------------------------|
| 1 | maHD | Numeric | Mã hóa đơn, khóa chính |
| 2 | tGTinh | Datetime | Thời gian lập hóa đơn |
| 3 | tongTien | Money | Tổng trị giá hóa đơn |
| 4 | phuThu | Money | Tiền phụ thu |

Tân từ: Khi khách trả phòng, bộ phận thu ngân lập hóa đơn và thanh toán hóa đơn cho khách. Mỗi hóa đơn xác nhận bởi mã hóa đơn (maHD) và được quản lý với các thông tin: thời gian lập hóa đơn, tổng trị giá hóa đơn, phụ thu hóa đơn.

11. CTHDTienPhong

| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
|-----|------------|--------------|------------------------|
| 1 | maHD | Numeric | Mã hóa đơn, khóa chính |
| 2 | maPhong | Numeric | Mã phòng, khóa chính |
| 3 | tGDen | Datetime | Thời gian đến |
| 4 | tGDi | Datetime | Thời gian đi |
| 5 | Thành tiền | Money | Tổng tiền phòng |

Tân từ: Mỗi hóa đơn có thể có một hoặc nhiều chi tiết tiền phòng. Mỗi chi tiết lưu trữ các thông tin: phòng khách đã sử dụng, thời gian đến (nhận phòng), thời gian đi (trả phòng) của khách hàng và tổng tiền phòng.

12. CTHDDichVu

| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
|-----|------------|--------------|------------------------|
| 1 | maHD | Numeric | Mã hóa đơn, khóa chính |



| | | | |
|---|-----------|---------|------------------------|
| 2 | maPhong | Numeric | Mã phòng, khóa chính |
| 3 | maDV | Numeric | Mã dịch vụ, khóa chính |
| 4 | soLuong | Int | Số lượng |
| 5 | thanhTien | Money | Tổng tiền dịch vụ |

Tân từ: Mỗi hóa đơn có thể có một hoặc nhiều chi tiết hóa đơn dịch vụ. Mỗi chi tiết lưu trữ các thông tin: phòng sử dụng dịch vụ, các dịch vụ khách hàng đã sử dụng và số lượng, tổng tiền dịch vụ.

13. Ca

| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
|-----|------------|--------------|--------------------------|
| 1 | maCa | Numeric | Mã ca, khóa chính |
| 2 | tenCa | Nvarchar | Tên ca |
| 3 | tGBatDau | Datetime | Thời gian bắt đầu ca làm |
| 4 | tGKetThuc | Datetime | Thời gian kết thúc |
| 5 | mucLuong | Money | Mức lương |

Tân từ: Bảng dữ liệu Ca lưu trữ thông tin các ca làm của hệ thống. Mỗi ca đặc trưng bởi mã ca (maCa) và có các thông tin: tên ca, thời gian bắt đầu và thời gian kết thúc ca làm, mức lương của ca.

14. Gia

| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
|-----|------------|--------------|---------------------------|
| 1 | maLP | Numeric | Mã loại phòng, khóa chính |
| 2 | maCa | Numeric | Mã ca, khóa chính |
| 3 | dVTinh | Nvarchar | Đơn vị tính |
| 4 | giaTien | Money | Giá phòng |

Tân từ: Tùy loại phòng và khung giờ mà giá phòng sẽ khác nhau vào các thời điểm khác nhau. Bảng Giá lưu trữ thông tin về giá của các phòng theo loại phòng và ca.



15. PhieuChi

| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
|-----|------------|--------------|--------------------------|
| 1 | maPC | Numeric | Mã phiếu chi, khóa chính |
| 2 | maCS | Numeric | Mã cơ sở lập phiếu chi |
| 3 | ngayChi | Datetime | Ngày lập phiếu chi |
| 4 | soTienChi | Money | Tổng tiền chi |
| 5 | lyDoChi | Nvarchar | Lý do chi |

Tân từ: Khi có nhu cầu nhập hàng hoặc bảo trì, sửa chữa trang thiết bị hệ thống... hệ thống cho phép người dùng lập phiếu chi để quản lý tình hình thu chi của hệ thống. Thông tin phiếu chi gồm: mã phiếu chi (maPC) để phân biệt các phiếu chi, cơ sở lập phiếu chi (maCS), ngày chi, số tiền chi, lý do chi.



VII. MÔ TẢ GIAO DIỆN CHƯƠNG TRÌNH

SƠ ĐỒ CÁC MÀN HÌNH

Nhóm màn hình chung:

- Trang chủ.
- Màn hình login.
- Màn hình tra cứu.
- Màn hình bảng giá phòng.
- Màn hình đổi mật khẩu.
- Màn hình thông tin chung.
- Màn hình giới thiệu.

Nhóm màn hình quản lý:

- Màn hình quản lý nhân viên.
- Màn hình quản lý phòng.
- Màn hình quản lý loại phòng.
- Màn hình quản lý cơ sở.
- Màn hình quản lý dịch vụ.
- Màn hình quản lý hóa đơn.
- Màn hình quản lý đặt phòng.
- Màn hình tính lương.
- Màn hình báo cáo thống kê.

1. Nhóm màn hình chung:

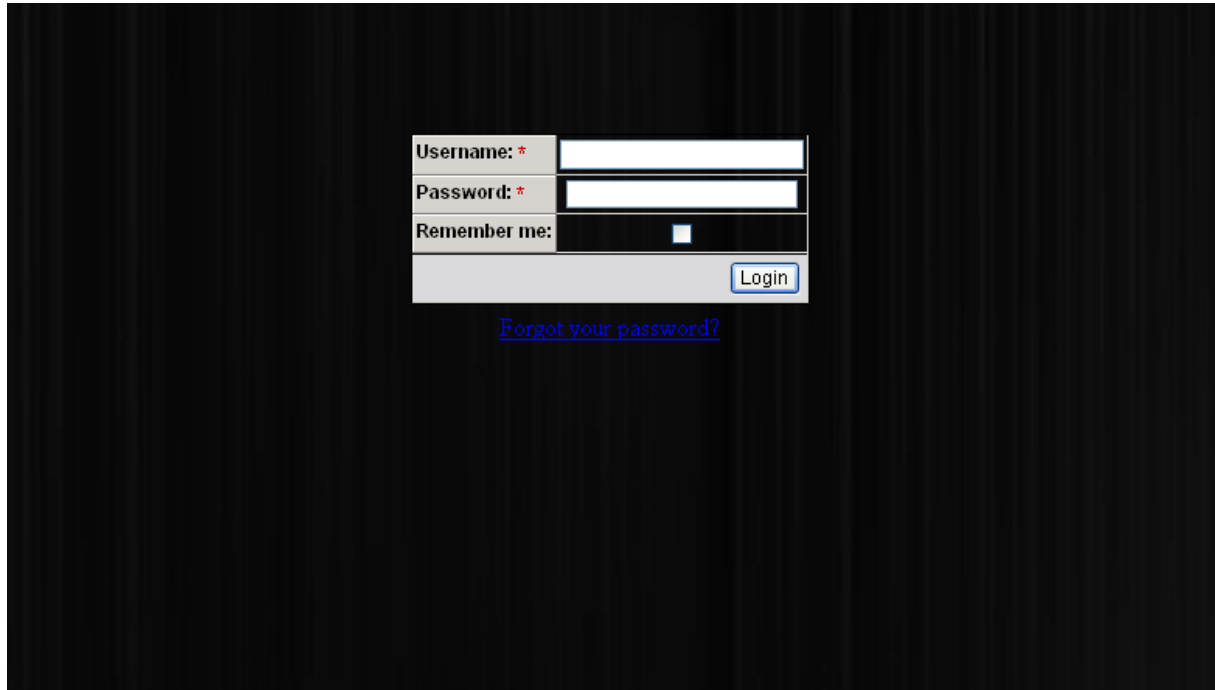
1.1 Màn hình trang chủ:





Trang chủ hệ thống gồm hình giới thiệu về hệ thống và menu chính.

1.2 Màn hình đăng nhập:



Màn hình nhập liệu, người dùng nhập username và password, sau đó hệ thống sẽ kiểm tra thông tin trong cơ sở dữ liệu. khi đăng nhập thành công hệ thống sẽ chuyển sang màn hình nhân viên và các tác vụ của nhân viên.



1.3 Màn hình thông tin nhân viên:

| Insert Nhân viên | |
|---|---|
| tenNV: * | <input type="text"/> |
| Chức vụ: * | <input type="text" value="Select one..."/> |
| Hình: * | <input type="text"/> <input data-bbox="1036 449 1149 478" type="button" value="Browse..."/> |
| Ngày sinh: * | <input type="text"/> <input data-bbox="850 499 878 529" type="button" value="..."/> |
| Quê quán: | <input type="text"/> |
| Địa chỉ: | <input type="text"/> |
| CMND: | <input type="text"/> |
| Điện thoại: | <input type="text"/> |
| Thời gian bắt đầu: | <input type="text"/> <input data-bbox="850 760 878 789" type="button" value="..."/> |
| <input type="button" value="Insert"/> <input type="button" value="Cancel"/> | |

Màn hình nhập liệu, người dùng nhập thông tin nhân viên để thêm nhân viên mới vào cơ sở dữ liệu, lưu ý chỉ có nhân viên quản lý mới được thêm nhân viên.

VIII. KỸ THUẬT ĐẶC BIỆT

1. Java Script

JavaScript, theo phiên bản hiện hành, là một ngôn ngữ lập trình kịch bản dựa trên đối tượng được phát triển từ các ý niệm nguyên mẫu. Ngôn ngữ này được dùng rộng rãi cho các trang web, nhưng cũng được dùng để tạo khả năng viết script sử dụng các đối tượng nằm sẵn trong các ứng dụng. Nó vốn được phát triển bởi Brendan Eich tại Hãng truyền thông Netscape với cái tên đầu tiên Mocha, rồi sau đó đổi tên thành LiveScript, và cuối cùng thành JavaScript. Giống Java, JavaScript có cú pháp tương tự C, nhưng nó gần với Self hơn Java. .js là phần mở rộng thường được dùng cho tập tin mã nguồn JavaScript.

Phiên bản mới nhất của JavaScript là phiên bản 1.5, tương ứng với ECMA-262 bản 3. ECMAScript là phiên bản chuẩn hóa của JavaScript. Trình duyệt Mozilla phiên bản 1.8 beta 1 có hỗ trợ không đầy đủ cho E4X - phần mở rộng cho JavaScript hỗ trợ làm việc với XML, được chuẩn hóa trong ECMA-357.

Ứng dụng

JavaScript là một ngôn ngữ lập trình dựa trên nguyên mẫu với cú pháp phát triển từ C. Giống như C, JavaScript có khái niệm từ khóa, do đó, JavaScript gần như không thể được mở rộng.



Cũng giống như C, JavaScript không có bộ xử lý xuất/nhập (input/output) riêng. Trong khi C sử dụng thư viện xuất/nhập chuẩn, JavaScript dựa vào phần mềm ngôn ngữ được gắn vào để thực hiện xuất/nhập.

Trên trình duyệt, rất nhiều trang web sử dụng JavaScript để thiết kế trang web động và một số hiệu ứng hình ảnh thông qua DOM. JavaScript được dùng để thực hiện một số tác vụ không thể thực hiện được với chỉ HTML như kiểm tra thông tin nhập vào, tự động thay đổi hình ảnh,... Ở Việt Nam, JavaScript còn được ứng dụng để làm bộ gõ tiếng Việt giống như bộ gõ hiện đang sử dụng trên trang Wikipedia tiếng Việt. Tuy nhiên, mỗi trình duyệt áp dụng JavaScript khác nhau và không tuân theo chuẩn W3C DOM, do đó trong rất nhiều trường hợp lập trình viên phải viết nhiều phiên bản của cùng một đoạn mã nguồn để có thể hoạt động trên nhiều trình duyệt. Một số công nghệ nổi bật dùng JavaScript để tương tác với DOM bao gồm DHTML, Ajax và SPA.

Bên ngoài trình duyệt, JavaScript có thể được sử dụng trong tập tin PDF của Adobe Acrobat và Adobe Reader. Điều khiển Dashboard trên hệ điều hành Mac OS X phiên bản 10.4 cũng có sử dụng JavaScript. Công nghệ kịch bản linh động (active scripting) của Microsoft có hỗ trợ ngôn ngữ JScript làm một ngôn ngữ kịch bản dùng cho hệ điều hành. JScript .NET là một ngôn ngữ tương thích với CLI gần giống JScript nhưng có thêm nhiều tính năng lập trình hướng đối tượng.

Mỗi ứng dụng này đều cung cấp mô hình đối tượng riêng cho phép tương tác với môi trường chủ, với phần lõi là ngôn ngữ lập trình JavaScript gần như giống nhau.

2. PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) là ngôn ngữ script trên server được thiết kế để dễ dàng xây dựng các trang Web động. Mã PHP có thể thực thi trên Webserver để tạo ra mã HTML và xuất ra trình duyệt web theo yêu cầu của người sử dụng.

Ngôn ngữ PHP ra đời năm 1994 Rasmus Lerdorf sau đó được phát triển bởi nhiều người trải qua nhiều phiên bản. Phiên bản hiện tại là PHP 5 đã được công bố 7/2004.

Có nhiều lý do khiến cho việc sử dụng ngôn ngữ này chiếm ưu thế xin nêu ra đây một số lý do cơ bản :

- Mã nguồn mở (open source code).
- Miễn phí, download dễ dàng từ Internet.
- Ngôn ngữ rất dễ học, dễ viết.
- Mã nguồn không phải sửa lại nhiều khi viết chạy cho các hệ điều hành từ Windows, Linux, Unix.



- Rất đơn giản trong việc kết nối với nhiều nguồn DBMS, ví dụ như : MySQL, Microsoft SQL Server 2000, Oracle, PostgreSQL, Adabas, dBase, Empress, FilePro, Informix, InterBase, mSQL, Solid, Sybase, Velocis và nhiều hệ thống CSDL thuộc Hệ Điều Hành Unix (Unix dbm) cùng bất cứ DBMS nào có sự hỗ trợ cơ chế ODBC (Open Database Connectivity) ví dụ như DB2 của IBM.

Đoạn mã sau minh họa giúp cách viết PHP lồng vào các trang HTML dễ dàng như thế nào:

```
1.      <html>
2.
3.      <head>
4.
5.          <title>Mã mẫu</title>
6.
7.      </head>
8.
9.      <body>
10.
11.          <?php
12.
13.              echo "Chào thế giới PHP!";
14.
15.          ?>
16.
17.      </body>
18.
19.  </html>
```

Thẻ <?php và thẻ ?> sẽ đánh dấu sự bắt đầu và sự kết thúc của phần mã PHP qua đó máy chủ biết để xử lý và dịch mã cho đúng. Đây là một điểm khá tiện lợi của PHP giúp cho việc viết mã PHP trở nên khá trực quan và dễ dàng trong việc xây dựng phần giao diện ứng dụng HTTP.

Ngôn ngữ, các thư viện, tài liệu gốc của PHP được xây dựng bởi cộng đồng và có sự đóng góp rất lớn của Zend Inc., công ty do các nhà phát triển cốt lõi của PHP lập nên nhằm tạo ra một môi trường chuyên nghiệp để đưa PHP phát triển ở quy mô doanh nghiệp.

Cú pháp

PHP chỉ phân tích các đoạn mã nằm trong những dấu giới hạn của nó. Bất cứ mã nào nằm ngoài những dấu giới hạn đều được xuất ra trực tiếp không thông qua xử lý bởi PHP. Các dấu giới hạn thường dùng nhất là <?php và ?>.



tương ứng với dấu giới hạn mở và đóng. Các dấu giới hạn `<script language="php">` và `</script>` cũng đôi khi được sử dụng. Cách viết dấu giới hạn dạng thẻ ngắn cũng có thể được dùng để thông báo bắt đầu đoạn mã PHP, là `<? hay <?=` (dấu này được sử dụng để in ra (echo) các chuỗi ký tự hay biến) với thẻ thông báo kết thúc đoạn mã PHP là `?>`. Những thẻ này thường xuyên được sử dụng, tuy nhiên giống với những thẻ kiểu ASP (`<% hay <%= và %>`), chúng không có tính di động cao bởi có thể bị vô hiệu khi cấu hình PHP. Bởi vậy, việc dùng các thẻ dạng ngắn hay các thẻ kiểu ASP không được khuyến khích. Mục đích của những dấu giới hạn này là ngăn cách mã PHP với những đoạn mã thuộc ngôn ngữ khác, gồm cả HTML. Mọi đoạn mã bên ngoài các dấu này đều bị hệ thống phân tích bỏ qua và được xuất ra một cách trực tiếp.

Các biến được xác định bằng cách thêm vào trước một dấu đô la (\$) và không cần xác định trước kiểu dữ liệu. Không giống với tên hàm và lớp, tên biến là trường hợp nhạy cảm. Cả dấu ngoặc kép (") và ký hiệu đánh dấu văn bản (`<<<EOF EOF;`) đều có thể dùng để truyền chuỗi và giá trị biến. PHP coi xuống dòng như một khoảng trắng theo kiểu như một ngôn ngữ dạng tự do (*free-form language*) (trừ khi nó nằm trong trích dẫn chuỗi), và các phát biểu được kết thúc bởi một dấu chấm phẩy. PHP có ba kiểu cú pháp chú thích: `/* */` cho phép một đoạn chú thích tùy ý, trong khi đó `//` và `#` cho phép chú thích trong phạm vi một dòng. Phát biểu echo là một trong những lệnh của PHP cho phép xuất văn bản (vd. ra một trình duyệt web).

Về cú pháp các từ khóa và ngôn ngữ, PHP tương tự hầu hết các ngôn ngữ lập trình bậc cao có cú pháp kiểu C. Các phát biểu điều kiện *If (Nếu)*, vòng lặp *for* và *while*, các hàm trả về đều tương tự cú pháp của các ngôn ngữ như C, C++, Java và Perl.

3. Appserv

AppServ không được hỗ trợ bởi Chính phủ hoặc Tổng công ty Thái Lan nhưng chương trình này đã được truyền cảm hứng bởi Phanupong Panyadee (AppServ Foundation). Khái niệm về AppServ là nó dễ dàng cài đặt Apache, PHP, MySQL trong một phút. Nhiều người gặp vấn đề khi cài đặt Apache, PHP, MySQL vì mất thời gian để cấu hình và một số lúc có thể làm cho chóng mặt. Lần đầu tiên được nhà phân phối cung cấp vào ngày 9 tháng 10 năm 2001. Đã có nhiều người sử dụng AppServ và đang tăng lên ở khắp mọi nơi trên thế giới này. Hiện nay, trang web AppServ cung cấp bằng tiếng Thái và tiếng Anh. Trong tương lai trang web AppServ sẽ cung cấp cho mọi ngôn ngữ trên thế giới.

AppServ cung cấp đầy đủ tính năng của Apache, MySQL, PHP, phpMyAdmin.

Các gói trong AppServ



- Apache
- PHP
- MySQL
- phpMyAdmin

AppServ có cấu hình đặc biệt khi cài đặt, cấu hình httpd.conf Apache, MySQL cấu hình my.ini, PHP cấu hình php.ini.

4. MySQL Server

MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở phổ biến nhất thế giới và được các nhà phát triển rất ưa chuộng trong quá trình phát triển ứng dụng. Vì MySQL là cơ sở dữ liệu tốc độ cao, ổn định và dễ sử dụng, có tính khả chuyển, hoạt động trên nhiều hệ điều hành cung cấp một hệ thống lớn các hàm tiện ích rất mạnh. Với tốc độ và tính bảo mật cao, MySQL rất thích hợp cho các ứng dụng có truy cập CSDL trên internet. MySQL miễn phí hoàn toàn cho nên bạn có thể tải về MySQL từ trang chủ. Nó có nhiều phiên bản cho các hệ điều hành khác nhau: phiên bản Win32 cho các hệ điều hành dòng Windows, Linux, Mac OS X, Unix, FreeBSD, NetBSD, Novell NetWare, SGI Irix, Solaris, SunOS, ...

MySQL là một trong những ví dụ rất cơ bản về Hệ Quản trị Cơ sở dữ liệu qu an hệ sử dụng Ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc (SQL).

MySQL được sử dụng cho việc hỗ trợ PHP, Perl, và nhiều ngôn ngữ khác, nó làm nơi lưu trữ những thông tin trên các trang web viết bằng PHP hay Perl,...

IX. KẾT LUẬN

Sau một thời gian xây dựng hệ thống nhóm đã bước đầu xây dựng hệ thống web karaoke Nice. với các chức năng cơ bản, đáp ứng nhu cầu quản lý và cung cấp thông tin của người dùng.

- Quản lý chặt chẽ thông tin nhân viên, cơ sở, các loại dịch vụ và chứng từ.
- Hỗ trợ tốt các chức năng tra cứu thông tin, lập hóa đơn và các loại báo biểu.
- Góp phần liên kết chặt chẽ các cơ sở trong hệ thống, song vẫn bảo mật thông tin cao.



X. PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC

| STT | Công việc | Thành viên chịu trách nhiệm |
|------|-----------------------------|---|
| 1 | Khảo sát hiện trạng | Nguyễn Thanh Phong Lê Thị Cẩm Tiên Phạm Thị Diễm Mi |
| 2 | Phân tích yêu cầu | Nguyễn Thanh Phong Lê Thị Cẩm Tiên Phạm Thị Diễm Mi |
| 3 | Lập mô hình UseCase | Nguyễn Thanh Phong Lê Thị Cẩm Tiên Phạm Thị Diễm Mi |
| 4 | Đặc tả UseCase nghiệp vụ | Nguyễn Thanh Phong Lê Thị Cẩm Tiên Phạm Thị Diễm Mi |
| 4.1 | Usecase Đăng nhập | Phạm Thị Diễm Mi |
| 4.2 | Usecase Xem thông tin chung | |
| 4.3 | Usecase Quản lý Cơ sở | |
| 4.4 | Usecase Quản lý nhân viên | |
| 4.5 | Usecase Quản lý loại phòng | Lê Thị Cẩm Tiên |
| 4.6 | Usecase Quản lý phòng | |
| 4.7 | Usecase Quản lý dịch vụ | |
| 4.8 | Usecase Quản lý hóa đơn | |
| 4.9 | Usecase Phiếu chi | |
| 4.10 | Usecase Quản lý đặt phòng | Nguyễn Thanh Phong |
| 4.11 | Usecase Tra cứu | |
| 4.12 | Usecase Thay đổi mật khẩu | |
| 4.13 | Usecase Báo cáo – Thống kê | |
| 4.14 | Usecase Tính lương | |
| 5 | Sequence diagram | Nguyễn Thanh Phong Lê Thị Cẩm Tiên Phạm Thị Diễm Mi |
| 6 | Class diagram | Nguyễn Thanh Phong Lê Thị Cẩm Tiên Phạm Thị Diễm Mi |
| 7 | Thiết kế mô hình dữ liệu | Nguyễn Thanh Phong Lê Thị Cẩm Tiên Phạm Thị Diễm Mi |



| | | |
|----|-------------------|---------------------------------------|
| 8 | Cài đặt ứng dụng | Nguyễn Thanh Phong Lê Thị Cẩm Tiên |
| 9 | Kỹ thuật đặc biệt | Nguyễn Thanh Phong |
| 10 | Báo cáo | Phạm Thị Diễm Mi |

XI. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Slide giáo trình Lập trình ứng dụng web với Java, *Huỳnh Hữu Việt*, 2011
2. Introduction into Java Programming – sixth edition, *Y. Daniel Liang*, 2004
3. Java™ How to Program, Sixth Edition, *H. M. Deitel - Deitel & Associates, Inc., P. J. Deitel - Deitel & Associates, Inc*, 2004
4. <http://www.wikipedia.org>
 - PHP
 - Appserv
 - MySQL
5. <http://w3schools.com>

