

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO ĐỒ ÁN CUỐI KÌ

MÔN: NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

ĐỀ TÀI: LẬP TRÌNH PHẦN MỀM QUẢN LÝ KHÁCH SẠN



Giáo viên hướng dẫn: Nguyễn Công Hoan

Nhóm thực hiện: G4

Sinh viên thực hiện:

16520456 - Nguyễn Văn Hội

16520538 - Võ Quốc Huy

16521366 - Huỳnh Trung Tuấn

12520150 – Trần Quốc Hoàn

TP. Hồ Chí Minh, tháng 7, năm 2018

This image shows a full page of white paper with horizontal black ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. At the bottom left corner, there is a small, faint rectangular mark or stamp.

(Kí và ghi rõ họ tên)

Mục lục

Chương 1: Hiện trạng

1.1. Hiện trạng tổ chức	3
1.2. Hiện trạng nghiệp vụ (chức năng & phi chức năng)	3
1.3. Hiện trạng tin học (phần cứng, phần mềm, con người)	4

Chương 2: Phân tích

2.1 Lược đồ phân chức năng (FDD)	6
2.2 Đặc tả và Mô hình hóa nghiệp vụ (DFD Model)	6
2.3 Mô hình hóa dữ liệu (ERD Model)	23

Chương 3: Thiết kế

3.1 Thiết kế giao diện	24
3.1.1 Sơ đồ liên kết màn hình	24
3.1.2 Danh sách màn hình & mô tả chức năng từng màn hình	24
3.1.3 Giao diện và chi tiết các thành phần trong giao diện	25
3.2 Thiết kế xử lý {Danh sách các xử lý & thuật giải}	38
3.3 Thiết kế dữ liệu (RD – Relationship Diagram – Mô hình quan hệ)	50
3.4 Thiết kế kiến trúc	51
3.4.1 Mô hình tổng thể kiến trúc	51
3.4.2 Danh sách các componet/Package	51
3.4.3 Giải thích tương tác/giao tiếp giữa các components	52

Chương 4: Cài đặt

4.1 Công nghệ sử dụng	53
4.2 Vấn đề khi cài đặt	54

Chương 5: Kiểm thử

Chương 6: Tổng kết

Tài liệu tham khảo

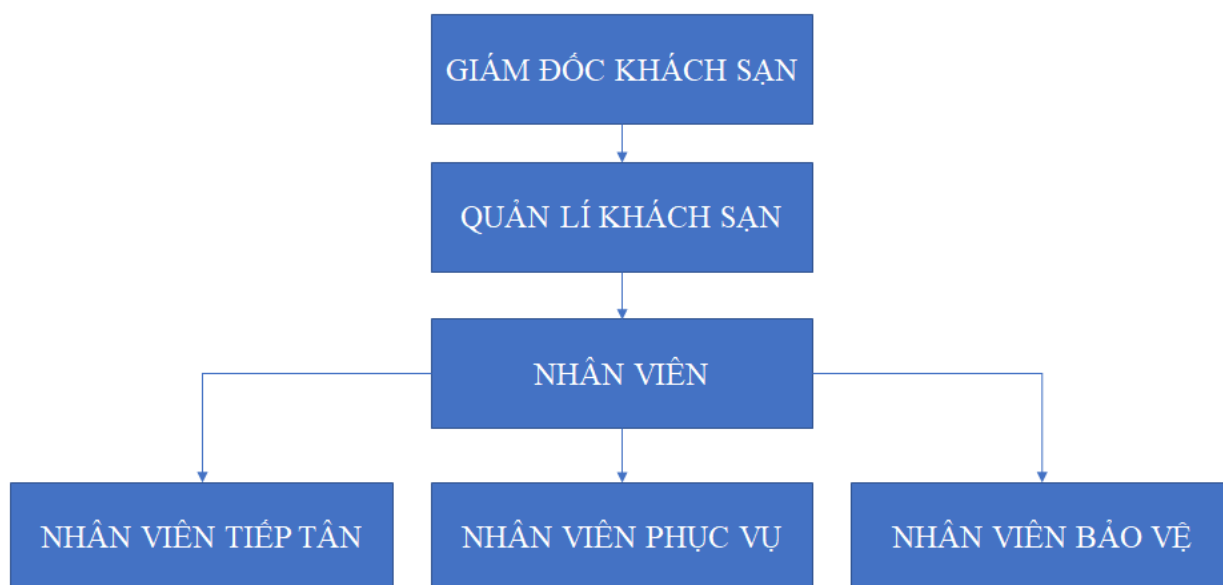
Lời Cảm ơn

CHƯƠNG 1: HIỆN TRẠNG

1.1. Hiện trạng tổ chức

1.1.1. Đối nội:

Sơ đồ cơ cấu tổ chức



1.1.2. Đối ngoại:

Khách sạn sẽ nằm trong chuỗi các khách sạn trong 1 khu vực, có thể do 1 hay nhiều người nắm giữ, mỗi khách sạn có một phong cách hay vai trò riêng nào đó để chủ đầu tư có thể tìm hiểu đâu là xu hướng làm tăng doanh thu để họ điều chỉnh

1.2. Hiện trạng nghiệp vụ:

1.2.1. Kiểm tra thông tin phòng

- Kiểm tra tình trạng phòng, tạo mới phòng, chỉnh sửa phòng.
- Ghi nhận thông tin phòng

1.2.2. Lập phiếu thuê phòng:

- Người dùng cung cấp thông tin bản thân để lập phiếu thuê
- Ghi nhận thông tin người dùng và phiếu thuê để lập phiếu thuê.

1.2.3. Tìm thông tin khách hàng:

- Tìm thông tin khách hàng theo mã khách hàng, họ tên, cmnd, ... đã đặt phòng.

1.2.4. Quản lý dịch vụ:

- Thêm, sửa, xóa thông tin dịch vụ.
- Ghi nhận thông tin dịch vụ.

1.2.5. Lập hóa đơn thanh toán:

- Cung cấp thông tin cho hóa đơn.
- Kiểm tra, xử lý, tính tổng tiền.

1.2.6. Lập báo cáo tháng:

- Đưa ra yêu cầu cần báo cáo
- Tìm, tính toán và đưa ra kết quả phù hợp với yêu cầu cần báo cáo.

1.2.7. Thay đổi quy định:

- Thay đổi hệ số
- Thay đổi phụ thu.

1.3. Hiện trạng tin học

- Với thời đại công nghệ như bây giờ, các chủ khách sạn không khó đầu tư cho nhân viên mình máy tính loại hình kết nối cao để quản lý và phần mềm quản lý khách sạn là điều cần thiết tất yếu nhưng việc lựa chọn đâu là mềm phù hợp với mỗi khách sạn vẫn cần được quan tâm
- Một số phần mềm quản lý khách sạn trên thị trường hiện nay:
 - Nam Việt: Giá 4500000 VNĐ
 - Ocha: Quản lý các khách sạn kể cả vừa và nhỏ
 - ezCloudhotel: Quản lý bằng điện thoại thông minh hoặc bằng laptop
- Khảo sát tại Khách sạn NGỘ tại quận Thủ Đức:

1.3.1. Về phần cứng:

Các thiết bị hiện tại					
Màn hình	Chuột	Bàn phím	Vỏ máy tính	Bộ nguồn	Bộ vi xử lý CPU

- *Số lượng*: 1 máy/khách sạn.
- *Cấu hình*:

Chip xử lý	Intel (R) core (TM) i7 – 5500U CPU 2.4GHz
Bộ mạch chủ	Chipset Intel
Bộ nhớ RAM	8GB
Chiếc ổ cứng	SSD 128G

- *Vị trí (vật lý)*: Tại quầy tiếp tân.
- *Tình hình kết nối mạng*: Cao.
- *Loại kết nối*: Cáp.

1.3.2. Về phần mềm:

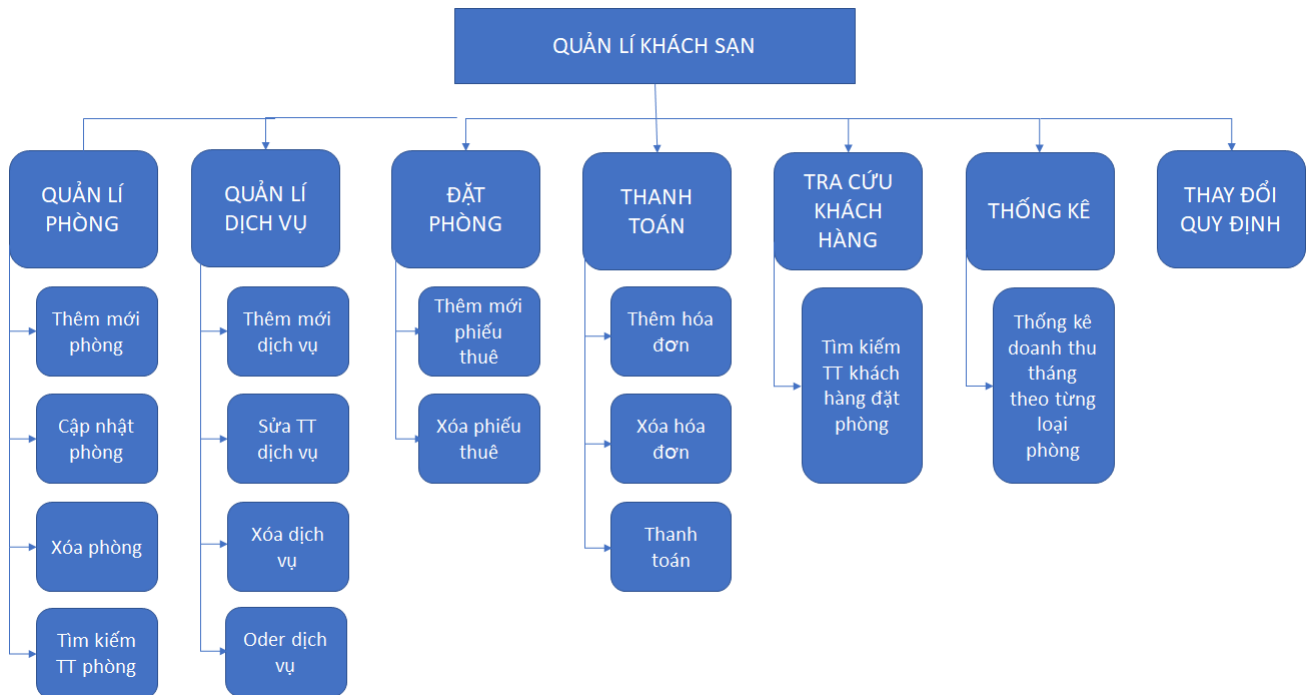
- *Hệ điều hành*: Windows 10.
- *Phần mềm hiện dùng*: Word, Excel, Powerpoint, ...
- *Hệ quản trị CSDL*: SQL Server.

1.3.3. Về phía người dùng:

- *Người nhân viên tiếp tân*: Thành thạo về tin học văn phòng, có thể tiếp thu học hỏi các phần mềm về quản lý khách sạn.

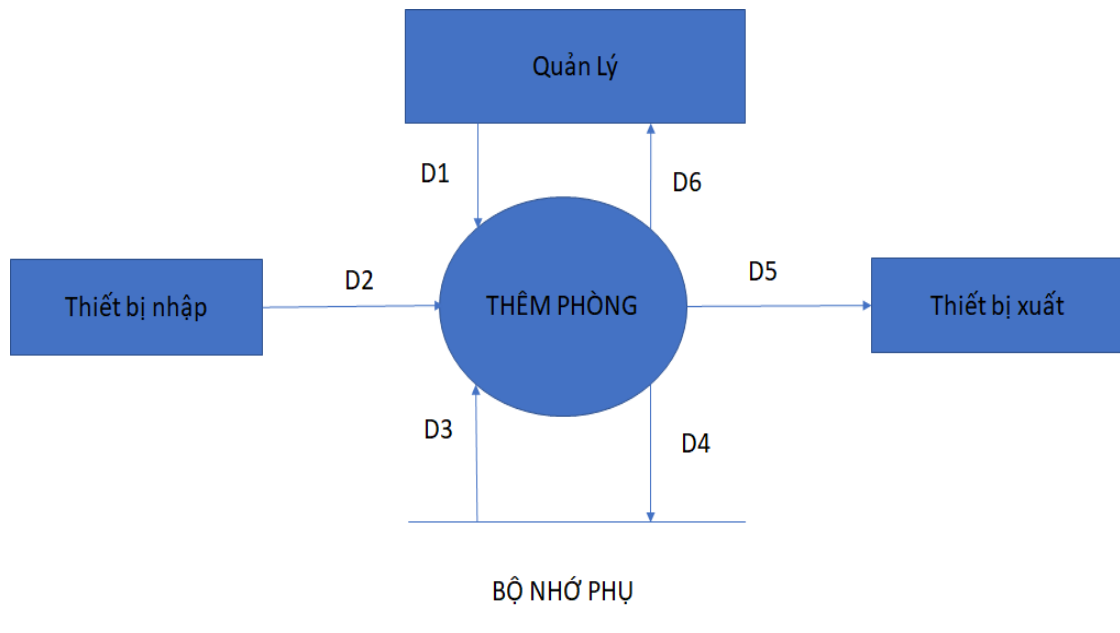
CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH

2.1 Lược đồ phân rã chức năng (FDD)



2.2 Đặc tả và Mô hình hóa nghiệp vụ (DFD Model)

➤ QUẢN LÝ PHÒNG:



Mô tả:

D1: Thông tin Mã phòng, loại phòng, đơn giá phòng, ghi chú

D2: không có

D3: Số lượng phòng

D4: D1 + D3

D5: D4 + Danh sách phòng đang có

D6: Kết quả thêm phòng thành công / thất bại

Các bước xử lý:

B1: Kết nối CSDL

B2: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ

B3: Nhận D1 từ người dùng

B4: Kiểm tra số lượng phòng, tình trạng phòng

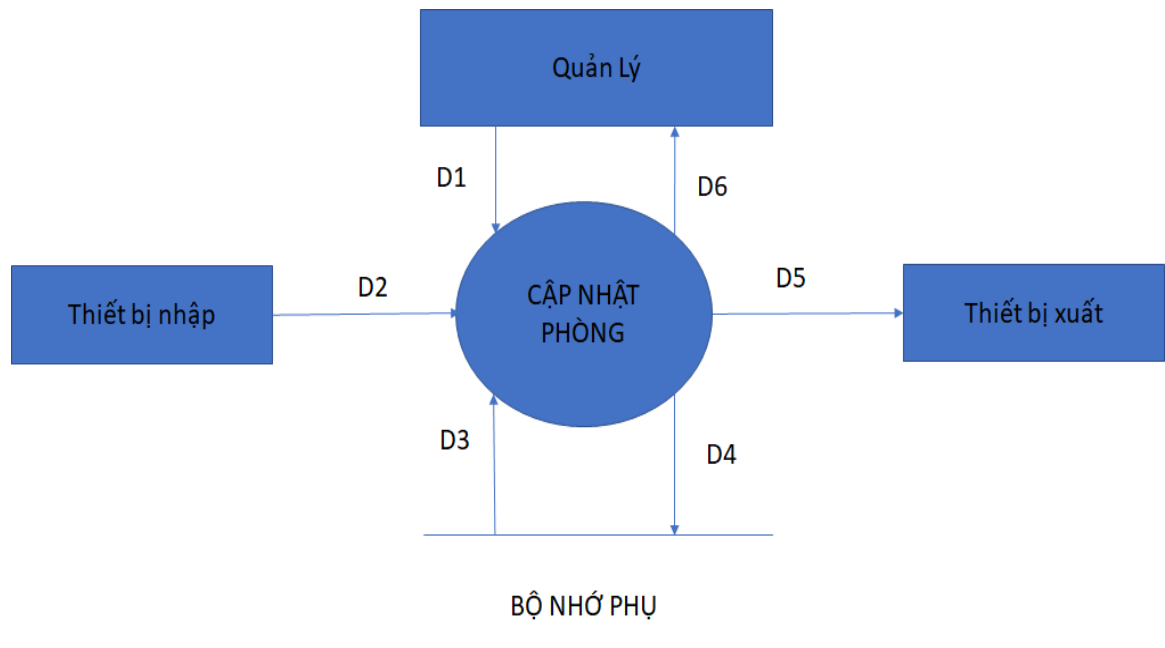
B5: Thêm thông tin phòng

B6: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

B7: Xuất D5 ra màn hình thông báo.

B8: Đóng kết nối CSDL

B9: Kết thúc



Mô tả:

D1: Thông tin phòng cần cập nhật

D2: không có

D3: Thông tin phòng cần cập nhật (mã phòng, loại phòng, tình trạng, đơn giá, ghi chú)

D4: Thông tin dữ liệu đã cập nhật (loại phòng, đơn giá, ghi chú)

D5: D4

D6: Kết quả cập nhật phòng thành công / thất bại

Các bước xử lý:

B1: Kết nối CSDL

B2: Nhận D1 từ người dùng

B3: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ

B4: Kiểm tra format đã nhập thông tin

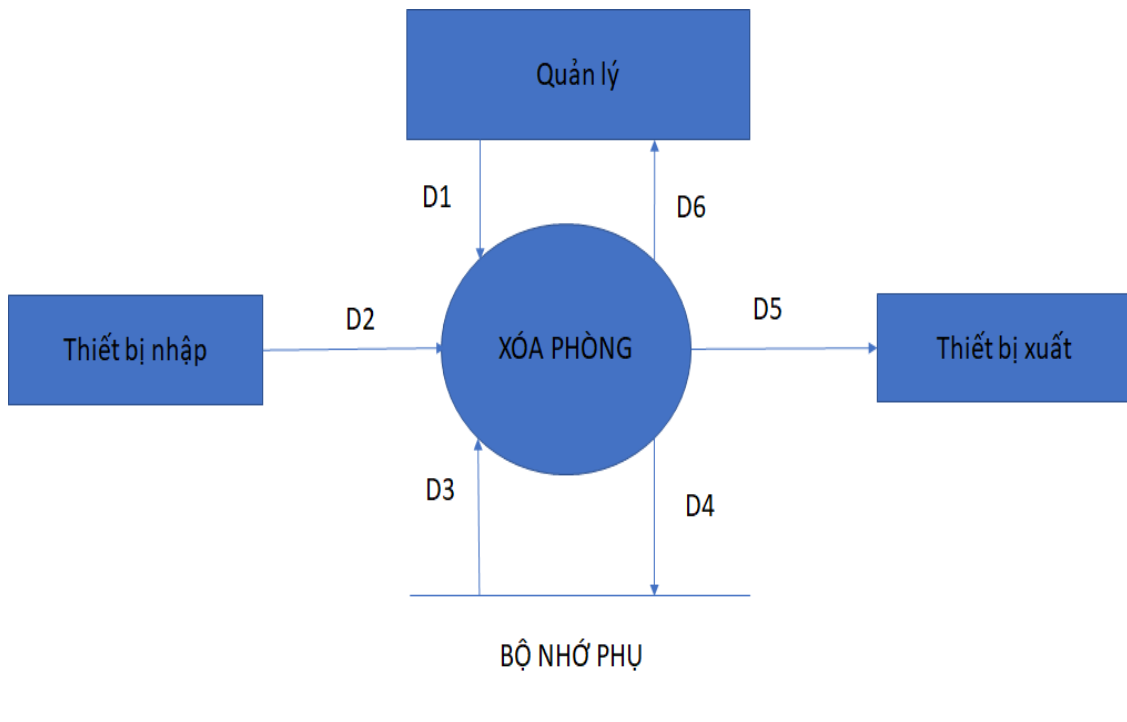
B5: Cập nhật thông tin phòng

B6: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

B7: Xuất D5 ra màn hình thông báo.

B8: Đóng kết nối CSDL

B9: Kết thúc



Mô tả:

D1: Thông tin tìm phòng cần xóa

D2: không có

D3: Thông tin phòng (Mã phòng, Tình Trạng, Loại Phòng, Đơn Giá, Ghi Chú)

D4: Thông tin xóa phòng

D5: Thông tin danh sách phòng

D6: Kết quả xóa phòng thành công / thất bại

Các bước xử lý:

B1: Kết nối CSDL

B2: Nhận D1 từ người dùng

B3: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ

B4: Kiểm tra format đã nhập thông tin, kiểm tra ràng buộc

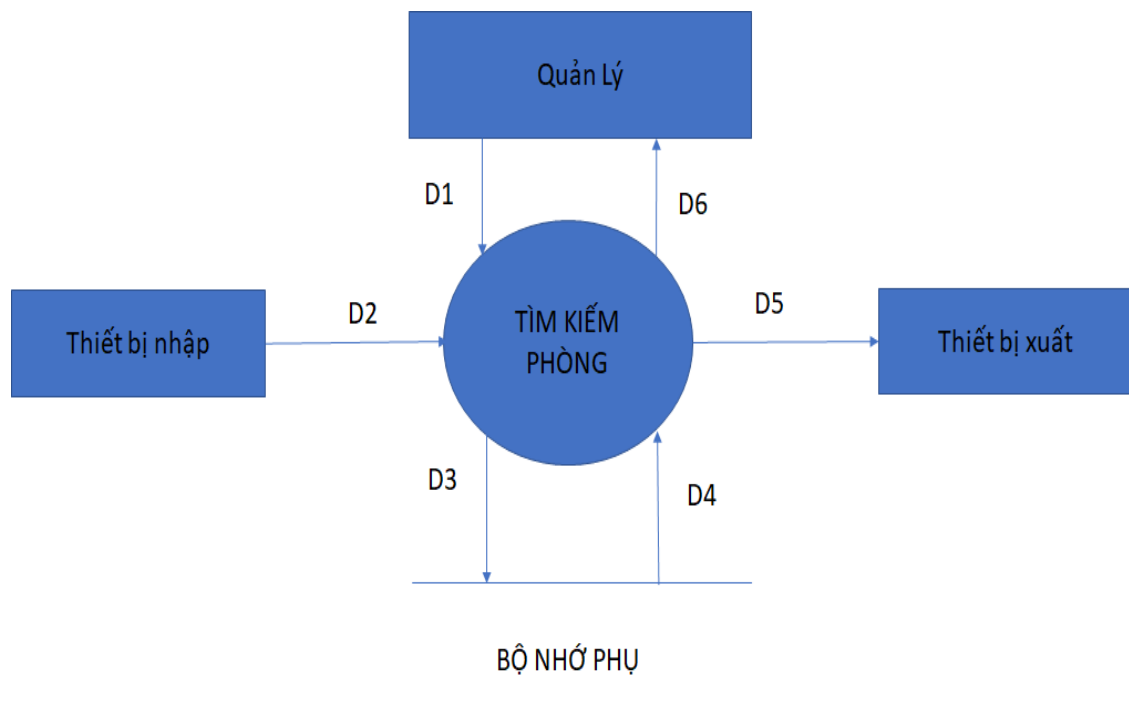
B5: Cập nhật thông tin xóa phòng

B6: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

B7: Xuất D5 ra màn hình thông báo.

B8: Đóng kết nối CSDL

B9: Kết thúc



Mô tả:

D1: Thông tin tìm phòng (mã phòng, tên phòng, loại phòng, Tình trạng)

D2: không có

D3: Lấy thông tin tìm phòng

D4: Thông tin phòng (mã phòng, Loại phòng, Đơn giá, Ghi chú)

D5: D4

D6: D4

Các bước xử lý:

B1: Kết nối CSDL

B2: Nhận D1 từ người dùng

B3: Kiểm tra format đã nhập

B4: Chuyển thông tin tìm phòng vào bộ nhớ phụ

B5: Lấy thông tin phòng đã có trên hệ thống

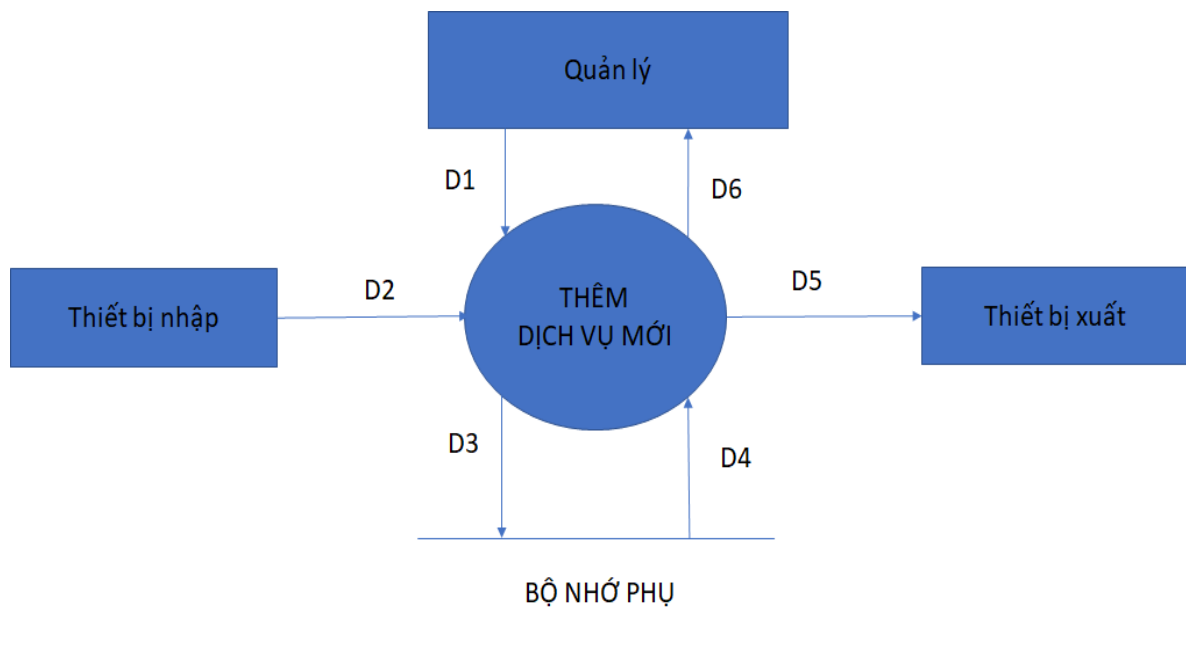
B6: Xuất Thông tin phòng đã tìm ra màn hình

B7: Báo lỗi đến Quản lý (Nếu có)

B7: Đóng kết nối CSDL

B8: Kết thúc

➤ QUẢN LÝ DỊCH VỤ



Mô tả:

D1: Thông tin về dịch vụ mới: Tên Dịch vụ, Đơn giá, Đơn vị tính

D2: không có

D3: D1

D4: Thông tin về lỗi dữ liệu hoặc tình trạng lưu trữ

D5: Thông tin danh sách dịch vụ

D6: Kết quả thêm dịch vụ thành công / thất bại

Các bước xử lý:

B1: Kết nối CSDL

B2: Nhận D1 từ người dùng

B4: Kiểm tra format dịch vụ đã nhập

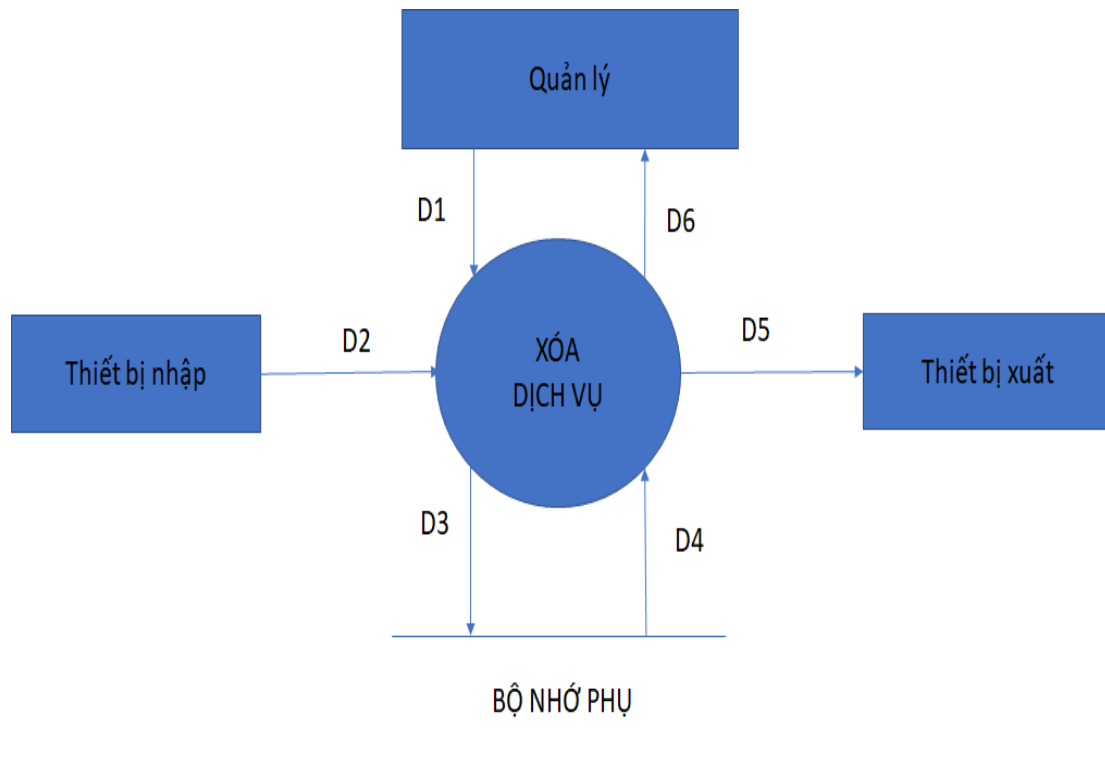
B5: Kiểm tra tính đúng đắn và ràng buộc

B6: Lưu D3 xuống bộ nhớ phụ

B7: Xuất D5 ra màn hình thông báo.

B8: Đóng kết nối CSDL

B9: Kết thúc



Mô tả:

D1: Thông tin Dịch vụ cần xóa

D2: không có

D3: D1

D4: Thông tin về lỗi dữ liệu

D5: Thông tin danh sách dịch vụ

D6: Kết quả xóa dịch vụ thành công / thất bại

Các bước xử lý:

B1: Kết nối CSDL

B2: Nhận D1 từ người dùng

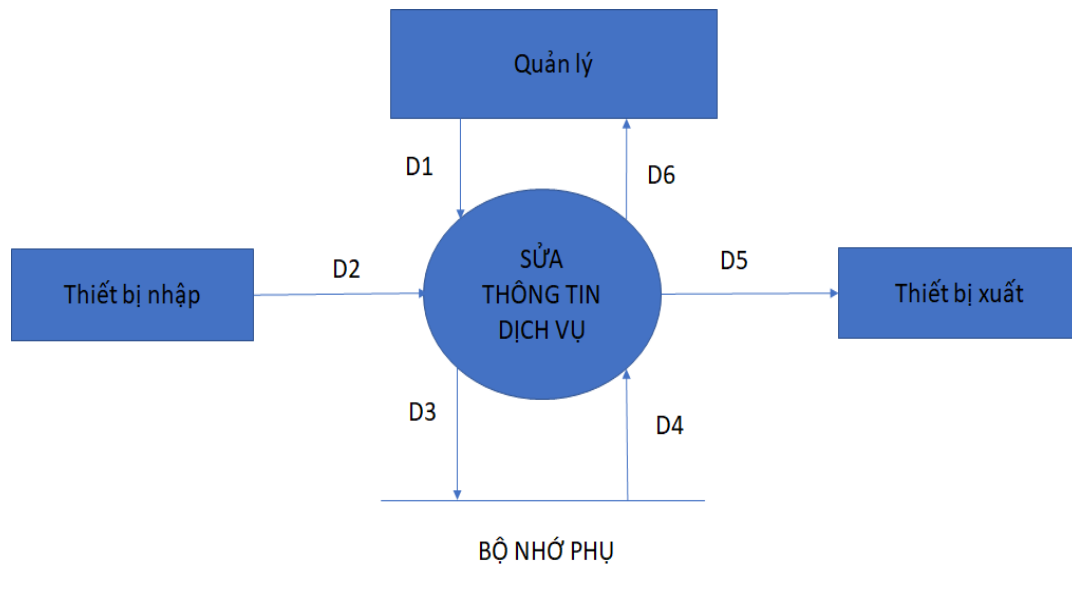
B3: Kiểm tra ràng buộc giữa các thông tin trong CSDL và tính đúng đắn.

B4: Lưu D3 xuống bộ nhớ phụ

B5: Xuất D5 ra màn hình thông báo.

B6: Đóng kết nối CSDL

B7: Kết thúc



Mô tả:

D1: Thông tin Dịch vụ cần chỉnh sửa (Tên dịch vụ, Đơn vị tính, Đơn giá)

D2: không có

D3: D1

D4: Thông tin về lỗi dữ liệu và thông tin không hợp lệ

D5: Thông tin dịch vụ đã cập nhật

D6: Kết quả cập nhật dịch vụ thành công / thất bại và lỗi (nếu có)

Các bước xử lý:

B1: Kết nối CSDL

B2: Nhận D1 từ người dùng

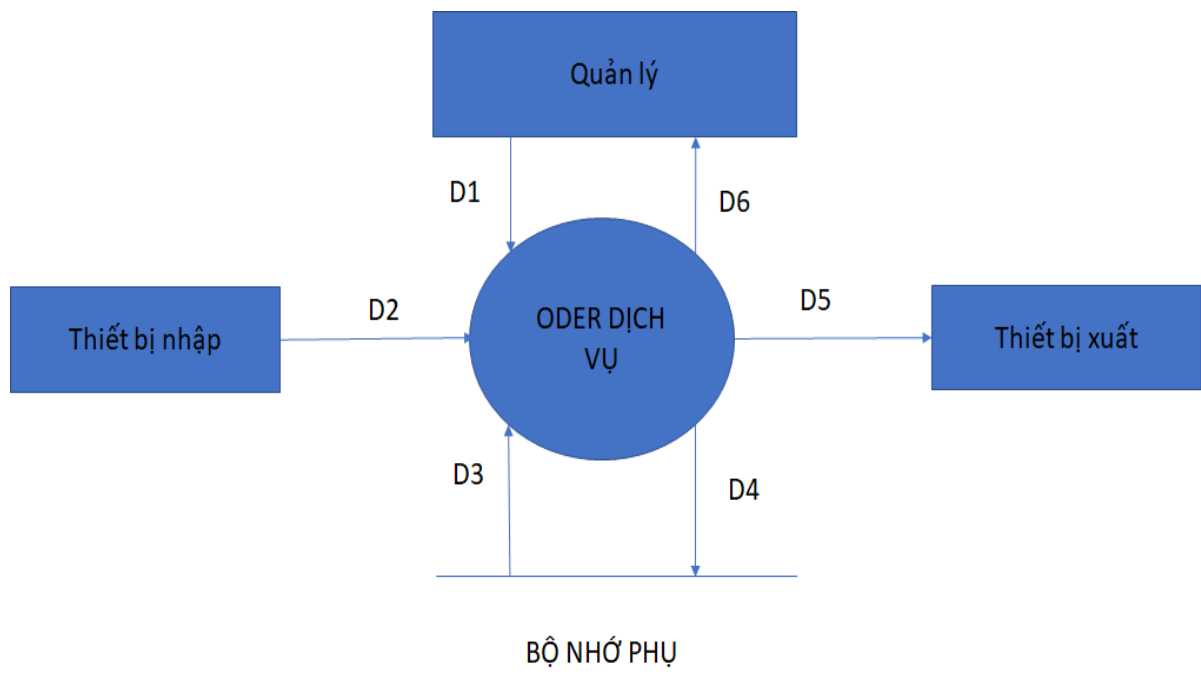
B3: Kiểm tra ràng buộc giữa các thông tin trong CSDL và tính đúng đắn.

B4: Lưu D3 xuống bộ nhớ phụ

B5: Xuất D5 ra màn hình thông báo.

B6: Đóng kết nối CSDL

B7: Kết thúc



Mô tả:

D1: Thông tin số lượng dịch vụ cần order

D2: không có

D3: Danh sách mã phòng đang được thuê, danh sách các loại dịch vụ

D4: D1 + danh sách dịch vụ và danh sách mã phòng đang thuê

D5: không có

D6: Kết quả cập nhật dịch vụ thành công / thất bại và lỗi (nếu có)

Các bước xử lý:

B1: Kết nối CSDL

B2: Nhận D1 từ người dùng

B3: Kiểm tra ràng buộc giữa các thông tin trong CSDL và tính đúng đắn.

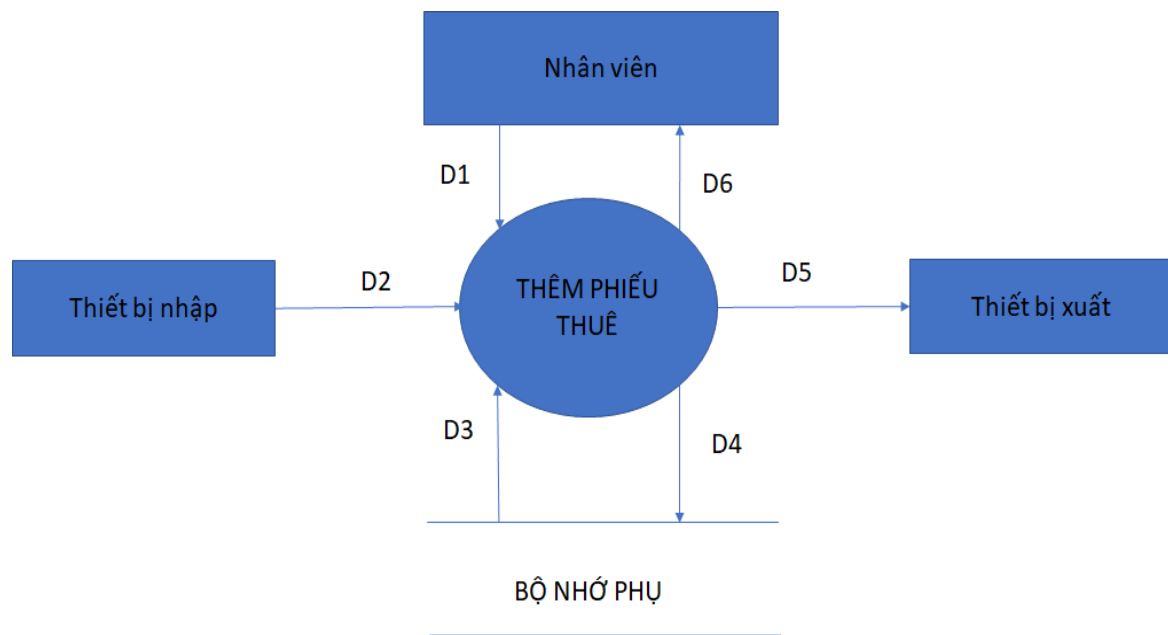
B4: Lưu D3 xuống bộ nhớ phụ

B5: Xuất D5 ra màn hình thông báo.

B6: Đóng kết nối CSDL

B7: Kết thúc

➤ ĐẶT PHÒNG



Mô tả:

D1: Thông tin phiếu thuê cần thêm (mã phòng, Phòng, Đơn giá, Tên khách hàng, Địa chỉ, CMND)

D2: Không có

D3: D1

D4: Danh sách phiếu thuê

D5: D4

D6: Kết quả thêm phiếu thuê thành công / thất bại

Các bước xử lý:

B1: Kết nối CSDL

B2: Nhận D1 từ người dùng

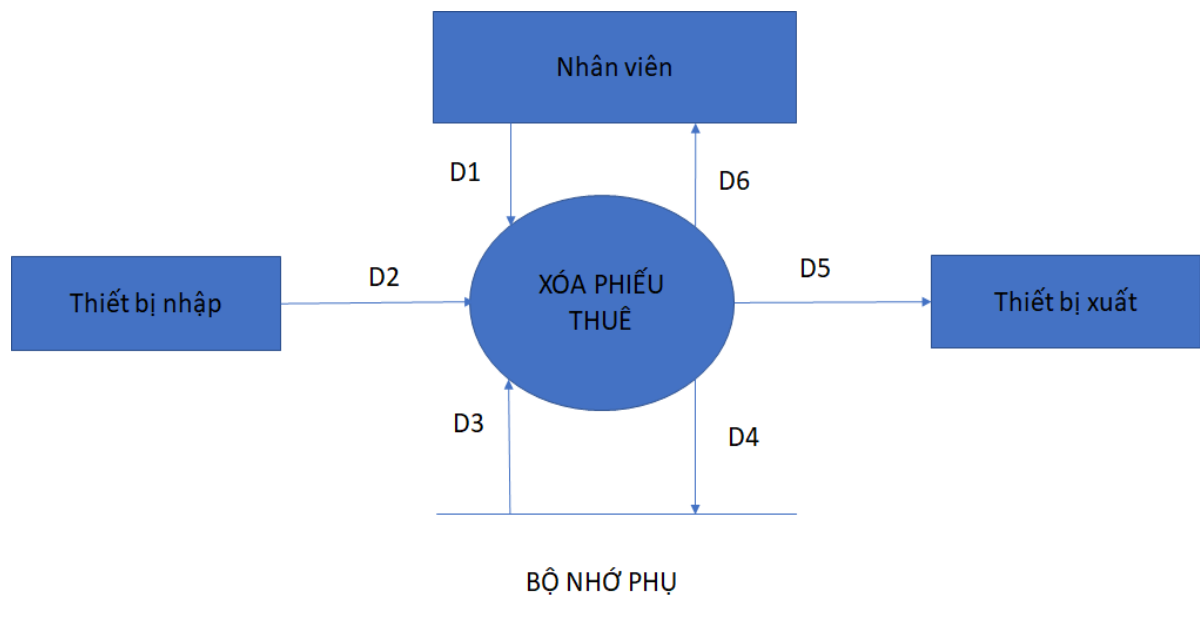
B3: Kiểm tra tính đúng đắn và ràng buộc giữa các thông tin trong Cơ sở dữ liệu

B4: Lưu D3 vào bộ nhớ phụ

B5: Xuất D5 ra màn hình thông báo.

B6: Đóng kết nối CSDL

B7: Kết thúc



Mô tả:

D1: Thông tin phiếu thuê cần xóa

D2: không có

D3: D1

D4: Thông tin về lỗi dữ liệu

D5: Thông tin danh sách phiếu thuê

D6: Kết quả xóa dịch vụ thành công / thất bại

Các bước xử lý:

B1: Kết nối CSDL

B2: Nhận D1 từ người dùng

B3: Kiểm tra ràng buộc giữa các thông tin trong CSDL và tính đúng đắn.

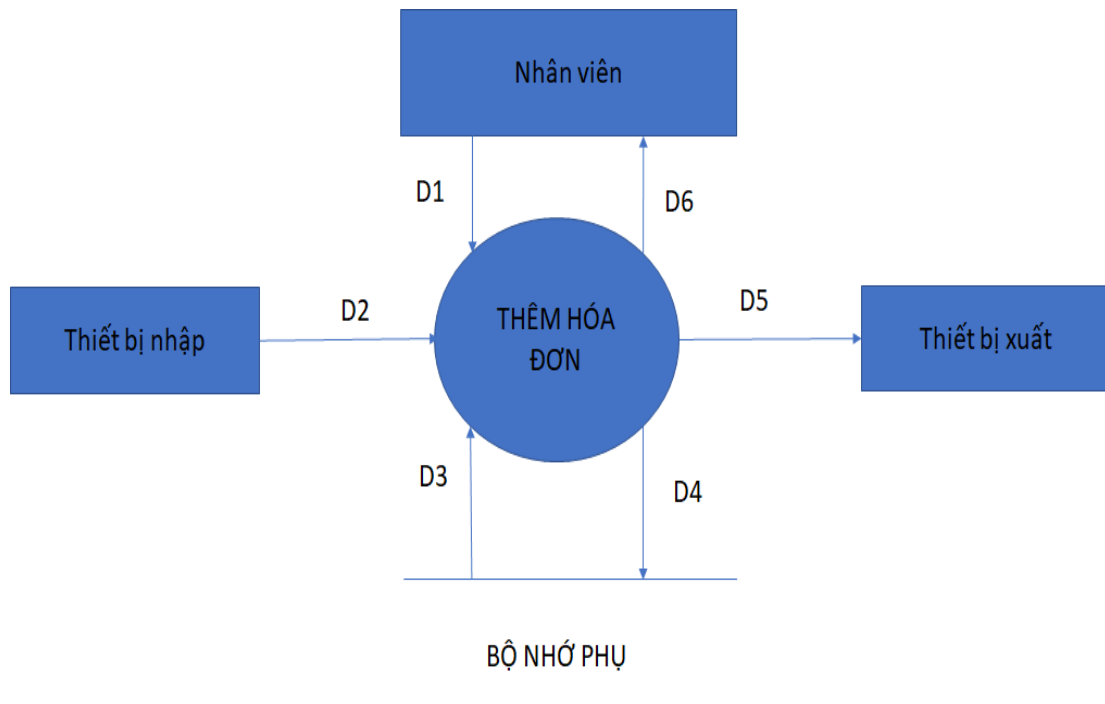
B4: Lưu D3 xuống bộ nhớ phụ

B5: Xuất D5 ra màn hình thông báo.

B6: Đóng kết nối CSDL

B7: Kết thúc

➤ THANH TOÁN



Mô tả:

D1: Thông tin hóa đơn thanh toán cần thêm (mã phòng, Phòng, Đơn giá, Tên khách hàng, Địa chỉ, phí dịch vụ, số ngày thuê)

D2: Không có

D3: D1

D4: Danh sách phòng thanh toán

D5: D4

D6: Kết quả thêm hóa đơn thành công / thất bại

Các bước xử lý:

B1: Kết nối CSDL

B2: Nhận D1 từ người dùng

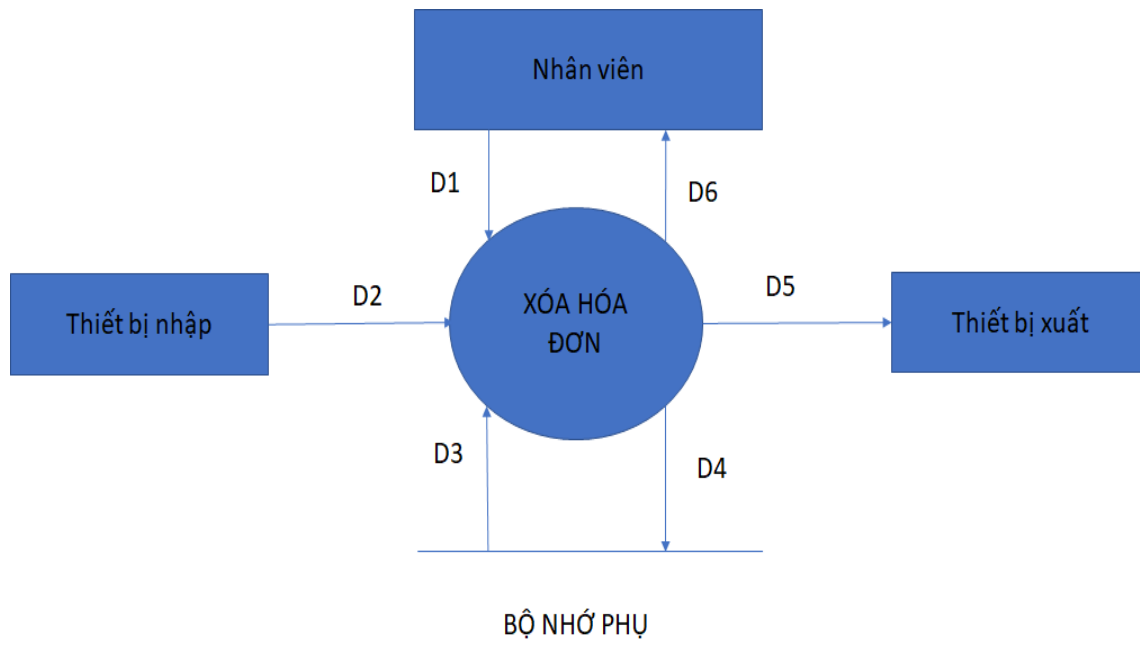
B3: Kiểm tra tính đúng đắn và ràng buộc giữa các thông tin trong Cơ sở dữ liệu

B4: Lưu D3 vào bộ nhớ phụ

B5: Xuất D5 ra màn hình thông báo.

B6: Đóng kết nối CSDL

B7: Kết thúc



Mô tả:

D1: Thông tin hóa đơn cần xóa

D2: không có

D3: D1

D4: Thông tin về lỗi dữ liệu

D5: Danh sách phòng thanh toán

D6: Kết quả xóa dịch vụ thành công / thất bại

Các bước xử lý:

B1: Kết nối CSDL

B2: Nhận D1 từ người dùng

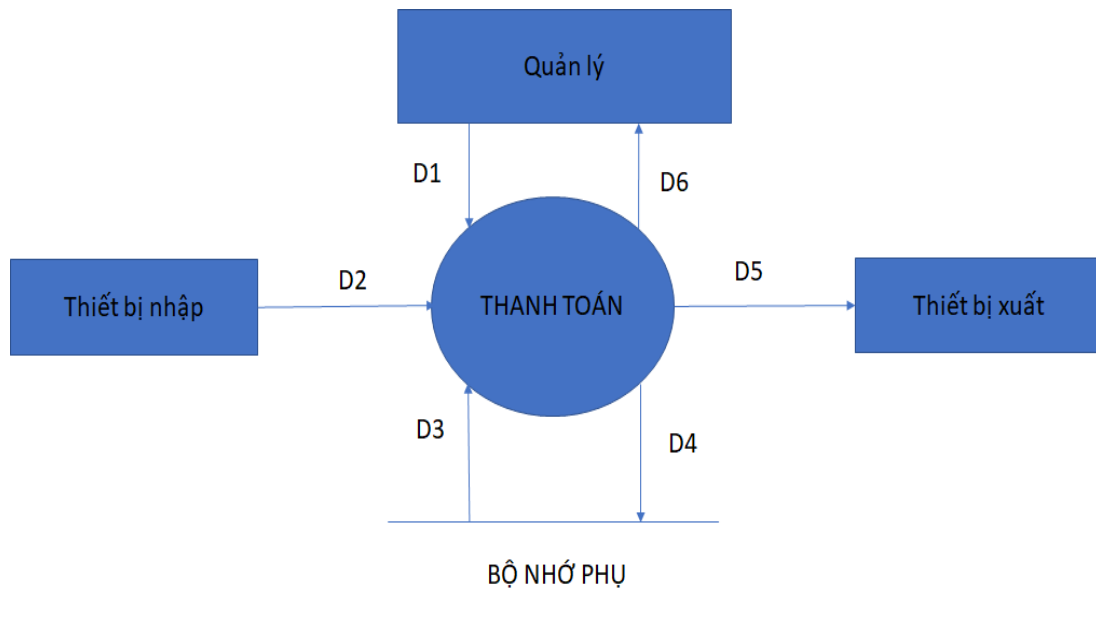
B3: Kiểm tra ràng buộc giữa các thông tin trong CSDL và tính đúng đắn.

B4: Lưu D3 xuống bộ nhớ phụ

B5: Xuất D5 ra màn hình thông báo.

B6: Đóng kết nối CSDL

B7: Kết thúc



Mô tả:

D1: Thông tin hóa đơn cần thanh toán (mã phòng, Tên khách hàng)

D2: không có

D3: Phụ thu, Hệ số, Đơn giá phòng, Đơn giá dịch vụ, Danh sách phòng cần thanh toán, Số ngày thuê

D4: D1 + Tổng tiền + Danh sách phòng thanh toán

D5: D4

D6: Kết quả lập hóa đơn thành công / thất bại

Các bước xử lý:

B1: Kết nối CSDL

B2: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ

B3: Nhận D1 từ người dùng

B4: Kiểm tra tính đúng đắn và ràng buộc giữa các thông tin trong CSDL

B5: Tính tổng tiền

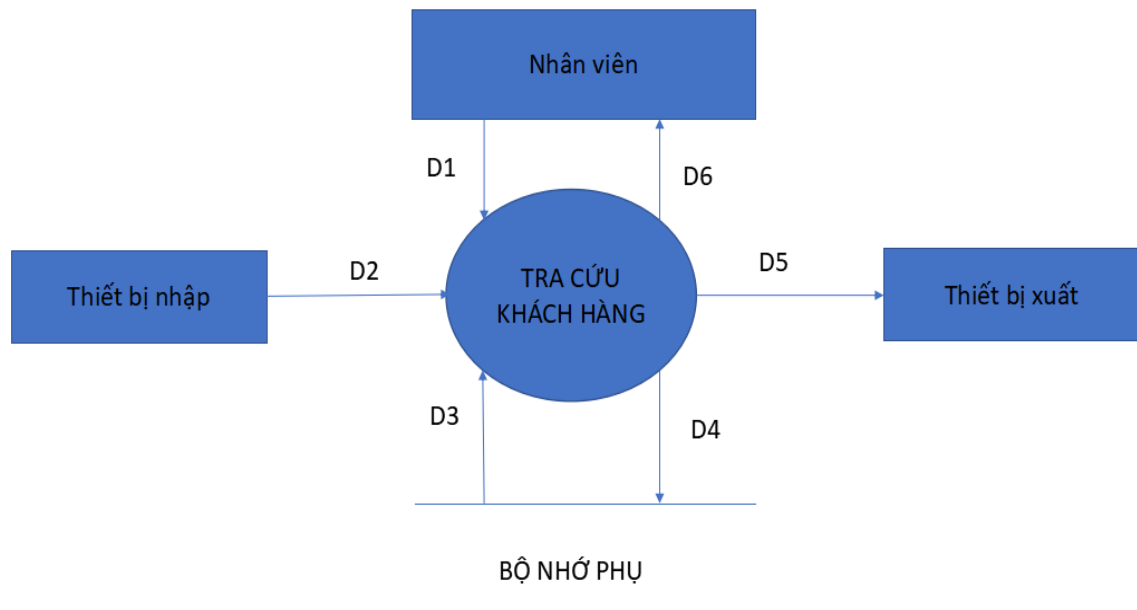
B6: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

B7: Xuất D5 ra máy in

B8: Đóng kết nối CSDL

B9: Kết thúc

➤ TRA CỨU KHÁCH HÀNG



Mô tả:

D1: Tên khách hàng, loại khách hàng, địa chỉ, cmnd, phòng

D2: không có

D3: Danh sách khách hàng đã thuê

D4: D1

D5: Không có

D6: D3

Các bước xử lý:

B1: Kết nối CSDL

B2: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ

B3: Nhận D1 từ người dùng

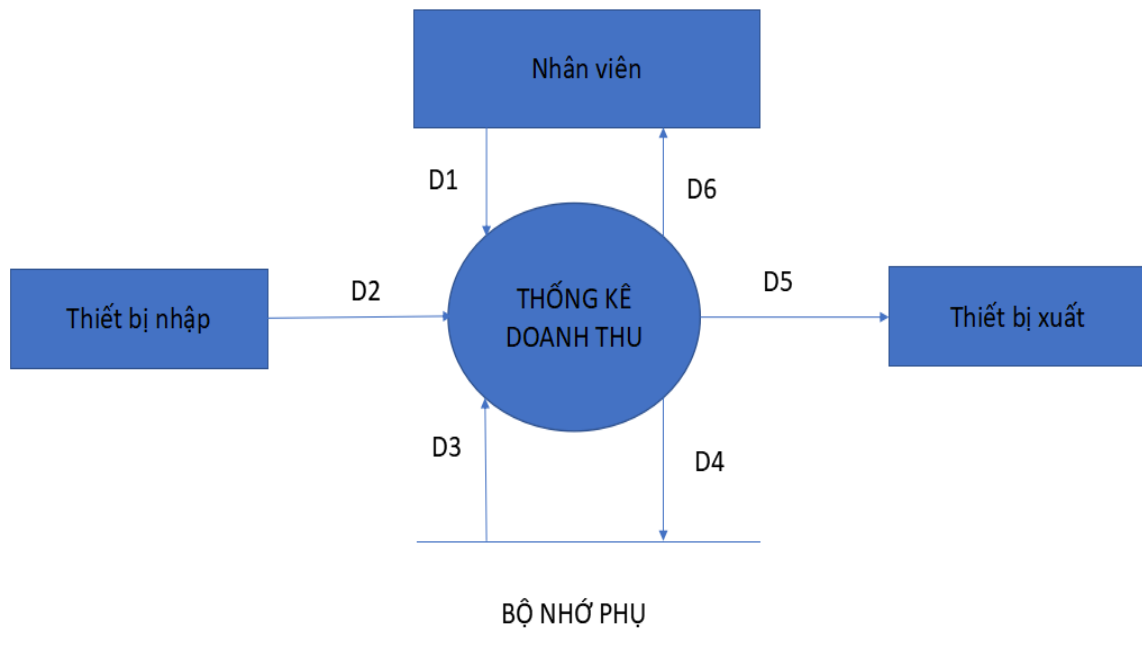
B4: Kiểm tra dữ liệu nhập có khớp với CSDL

B5: Xuất dữ liệu khớp ra màn hình

B6: Đóng kết nối CSDL

B7: Kết thúc

➤ THỐNG KÊ



Mô tả:

D1: Tháng, năm

D2: không có

D3: Danh mục loại phòng

D4: Báo cáo tháng + tổng doanh thu + tỉ lệ doanh thu theo loại phòng

D5: không có

D6: Kết quả lập báo cáo thành công / thất bại

Các bước xử lý:

B1: Kết nối CSDL

B2: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ

B3: Nhận D1 từ người dùng

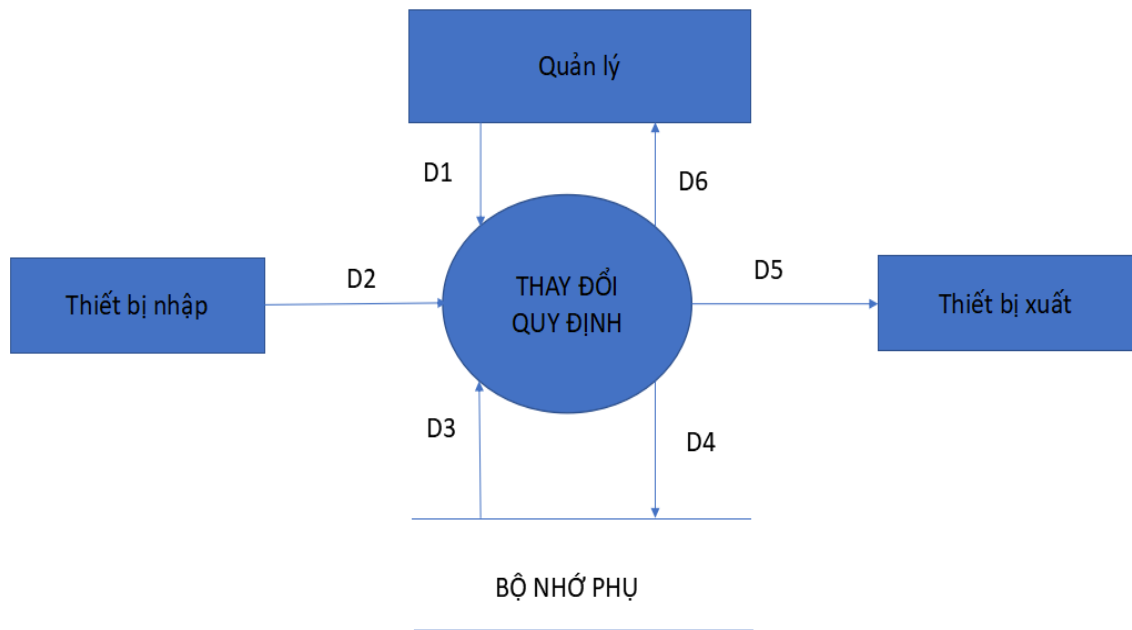
B4: Xuất báo cáo ra màn hình

B5: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

B6: Đóng kết nối CSDL

B7: Kết thúc

➤ THAY ĐỔI QUY ĐỊNH



Mô tả:

D1: Giá trị tham số

D2: không có

D3: Danh sách quy định về hệ số, phụ thu, số lượng khách tối đa

D4: D1

D5: D4

D6: Kết quả thay đổi quy định thành công / thất bại

Các bước xử lý:

B1: Kết nối CSDL

B2: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ

B3: Nhận D1 từ người dùng

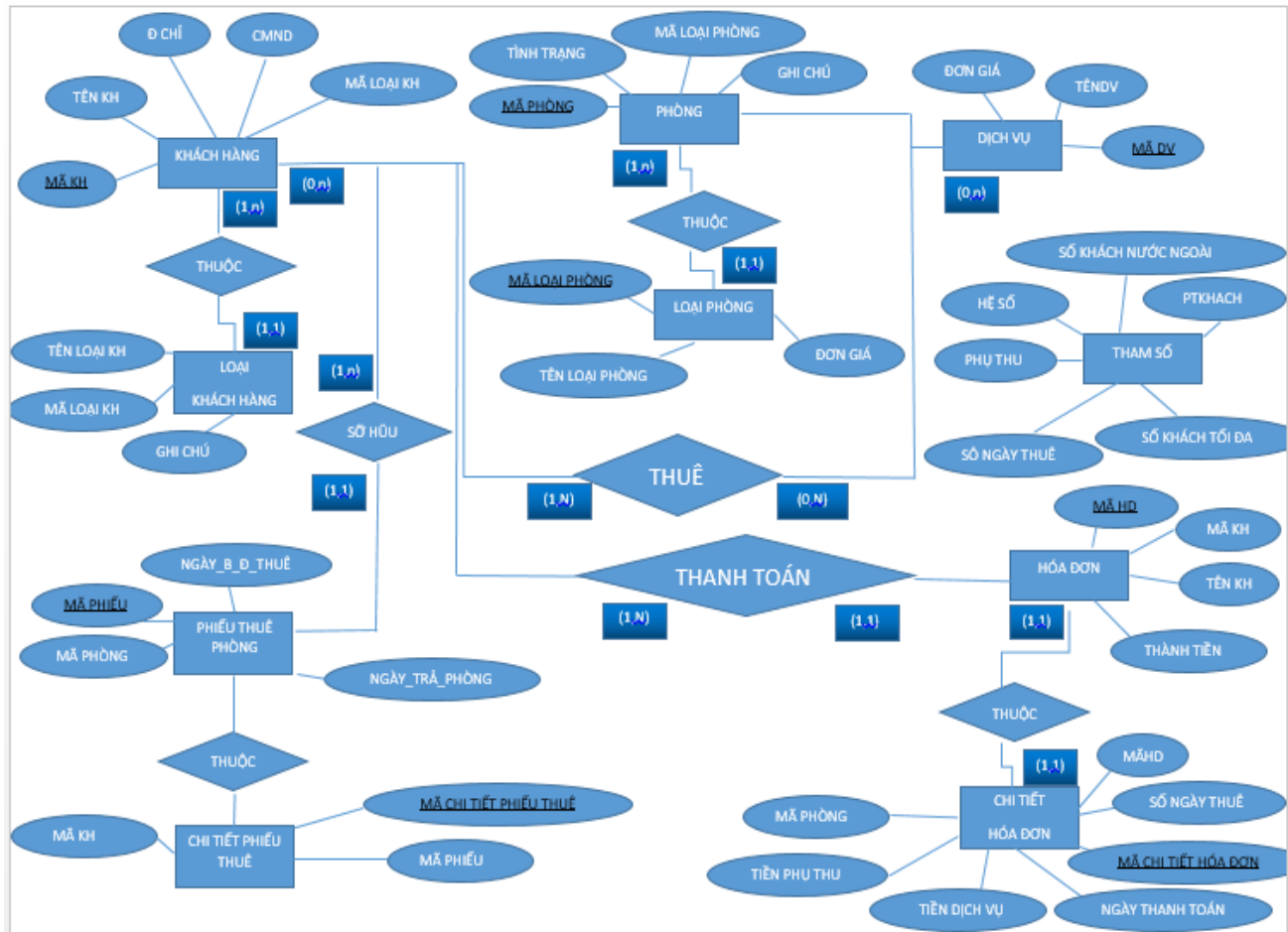
B4: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

B5: Thông báo cập nhật thành công

B6: Đóng kết nối CSDL

B7: Kết thúc

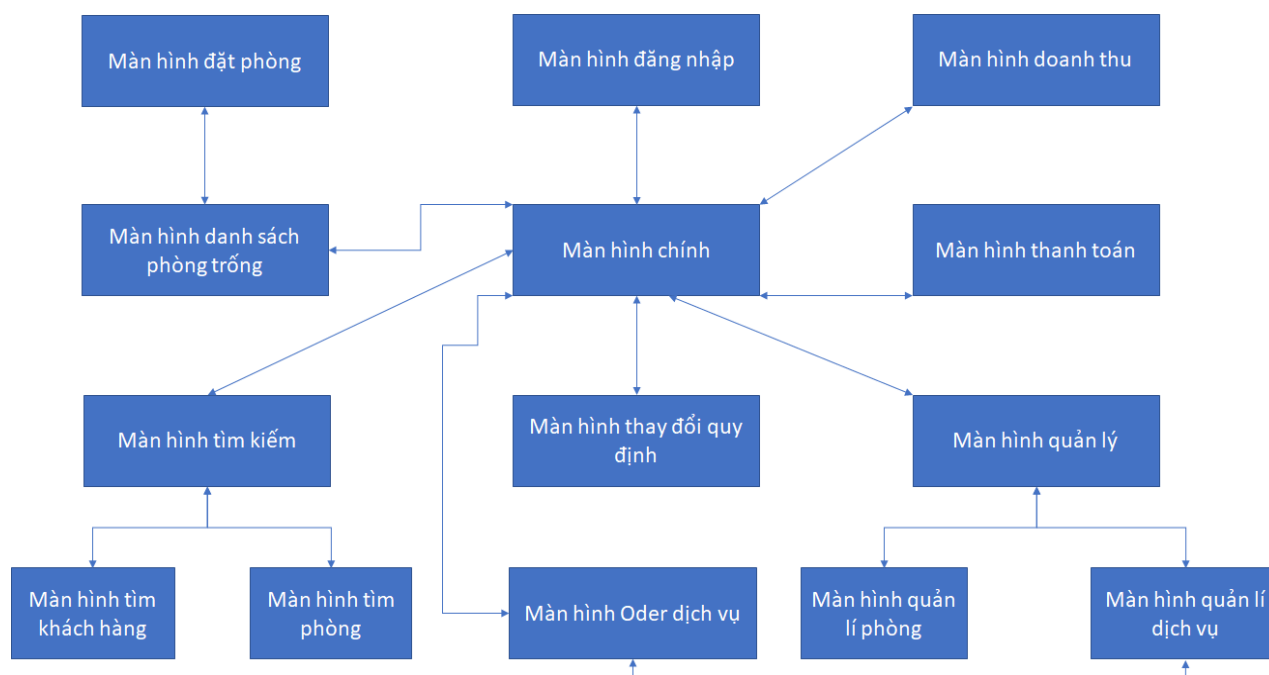
2.3 Mô hình hóa dữ liệu (ERD Model)



CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ

3.1. Thiết kế giao diện

3.1.1. Sơ đồ liên kết màn hình



3.1.2. Danh sách màn hình và mô tả chức năng màn hình

STT	Tên màn hình	Chức năng
1	Màn hình đăng nhập	Đăng nhập vào hệ thống
2	Màn hình chính	Hiển thị thông tin đăng nhập và di chuyển đến các màn hình còn lại
3	Màn hình quản lí phòng	Quản lí thông tin phòng, cho phép thêm, sửa, xóa thông tin phòng
4	Màn hình quản lí dịch vụ	Quản lí thông tin dịch vụ, cho phép thêm, sửa, xóa thông tin dịch vụ
5	Màn hình danh sách phòng trống	Hiển thị danh sách phòng còn trống để nhân viên có thể chọn và đặt phòng
6	Màn hình đặt phòng	Hiển thị phiếu thuê phòng, cho phép nhân viên lập phiếu thuê phòng với phòng tương ứng

7	Màn hình thanh toán	Hiển thị hóa đơn thanh toán, cho phép nhân viên lập hóa đơn thanh toán và in hóa đơn nếu cần.
8	Màn hình tìm kiếm phòng	Cho phép tìm phòng
9	Màn hình tìm kiếm khách hàng	Cho phép tìm kiếm thông tin khách hàng đang thuê phòng
10	Màn hình Oder dịch vụ	Cho phép đăng kí dịch vụ cho các phòng đang thuê
11	Màn hình doanh thu	Hiển thị danh sách doanh thu của các loại phòng tương theo năm tháng
12	Màn hình thay đổi quy định	Cho phép thay đổi các tham số có trong quy định của khách sạn

3.1.3. Giao diện và chi tiết các thành phần trong giao diện

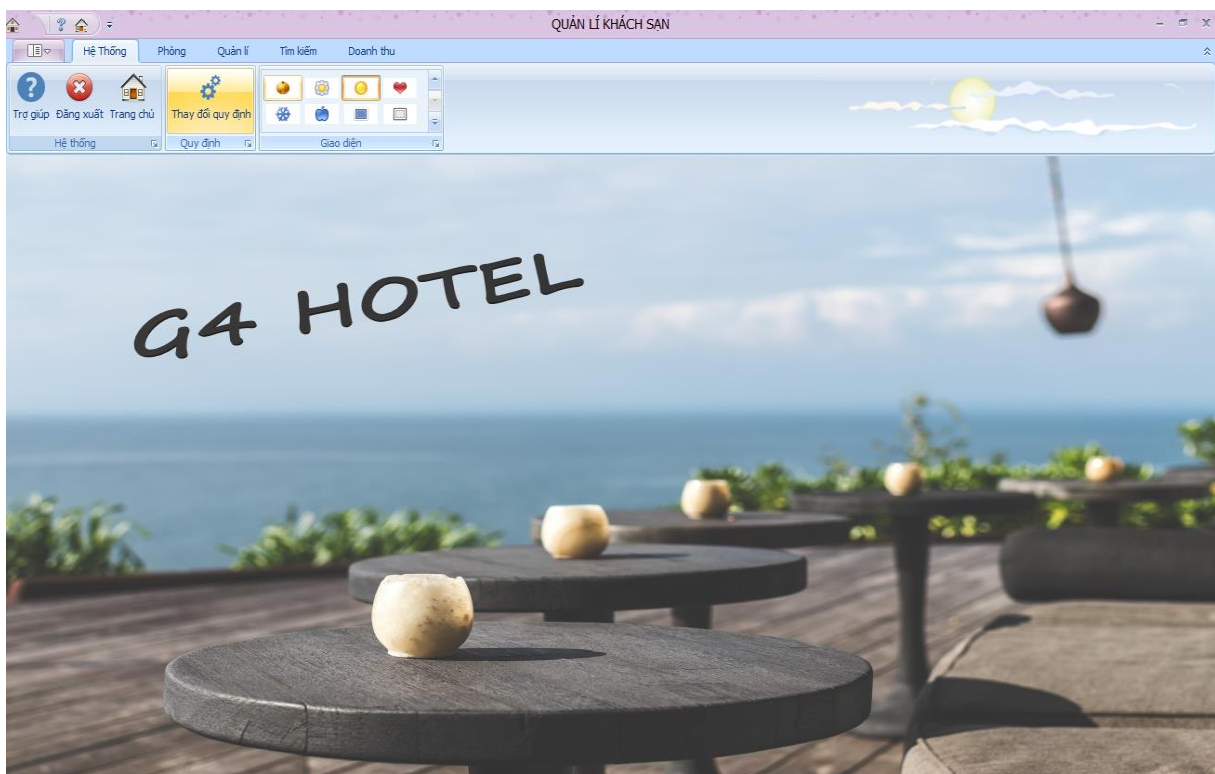
➤ Màn hình đăng nhập

• Chi tiết thiết kế giao diện:

STT	Tên	Kiểu	Ý nghĩa
1	lbTenDangNhap	Label	Tiêu đề Tên đăng nhập
2	lbMatKhau	Label	Tiêu đề mật khẩu
3	lbTroGiup	Label	Tiêu đề trợ giúp

4	lbLogin	Label	Tiêu đề đăng nhập
5	txtTenDangNhap	TextBox	TextBox nhập tên đăng nhập
6	txtMatKhau	TextBox	TextBox nhập mật khẩu
7	btnDangNhap	Button	Button đăng nhập
8	btnHuy	Button	Button hủy
9	btnTroGiup	Button	Button trợ giúp
10	pnHotel	PictureBox	PictureBox Hotel

➤ Màn hình chính



• Chi tiết thiết kế giao diện:

STT	Tên	Kiểu	Ý nghĩa
1	rbHeThong	Ribbon page	Ribbon hệ thống
2	rbPhong	Ribbon page	Ribbon Phòng
3	rbQuanLy	Ribbon page	Ribbon quản lý
4	rbTimKiem	Ribbon page	Ribbon tìm kiếm
5	rbDoanhThu	Ribbon page group	Ribbon doanh thu
6	rbgTroGiup	Ribbon page group	Ribbon group trợ giúp

7	rbgDangXuat	Ribbon page group	Ribbon group đăng xuất
8	rbgTrangChu	Ribbon page group	Ribbon group trang chủ
9	rbgQuyDinh	Ribbon page group	Ribbon group quy định
10	rbgSkin	Ribbon page group	Button skin giao diện
11	pnHienThi	Panel	Panel chứa danh sách các user control

➤ Màn hình danh sách phòng trống

• Chi tiết thiết kế giao diện:

STT	Tên	Kiểu	Ý nghĩa
1	lbMaPhong	Label	Tiêu đề Mã Phòng
2	lbLoaiPhong	Label	Tiêu đề Loại Phòng
3	lbThongTin	Label	Tiêu đề Thông Tin Phòng
4	lbDonGia	Label	Tiêu đề Đơn Giá Phòng
5	txtMaPhong	TextBox	TextBox Nhập Mã Phòng
6	txtLoaiPhong	TextBox	TextBox nhập Loại Phòng
7	txtThongTin	TextBox	TextBox nhập Thông Tin Phòng

8	txtDonGia	TextBox	TextBox nhập Đơn Giá Phòng
9	BtnDat	Button	Button Đặt Phòng
10	btnLamMoi	Button	Button Làm Mới
11	lvDanhSachPhong	Listview	Danh Sách Hình Ảnh Phòng

➤ Màn hình đặt phòng

• Chi tiết thiết kế giao diện:

STT	Tên	Kiểu	Ý nghĩa
1	grPhieuThue	GroupBox	Chứa Thông Tin Phiếu Thuê
2	lbMaPhong	Label	Label Mã Phòng
3	lbLoaiPhong	Label	Label Loại Phòng
4	lbNgayThue	Label	Label Ngày Thuê
5	grKhachThue	GroupBox	Chứa Thông Tin Khách Hàng Thuê
6	lbTenKhachHang	Label	Label Tên Khách Hàng
7	lbLoaiKhachHang	Label	Label Loại Khách Hàng
8	lbCMND	Label	Label CMND
9	lbDiaChi	Label	Label Địa Chỉ

10	btnThem	Button	Button Thêm
11	btnXoa	Button	Button Xóa
12	btnLuu	Button	Button Lưu
13	dgvPhieuThue	DataGridView	Danh Sách Khách Hàng Thuê
14	txtMaPhong	TextBox	TextBox nhập Mã Phòng
15	txtLoaiPhong	TextBox	TextBox nhập Loại Phòng
16	txtTenKhachHang	TextBox	TextBox nhập Tên Khách Hàng
17	txtCMND	TextBox	TextBox nhập CMND
18	txtDiaChi	TextBox	TextBox nhập Địa Chỉ
19	cmbLoaiKhachHang	ComboBox	ComboBox Danh Sách Loại Khách Hàng
20	dtpNgayThue	DateTimePicker	DateTimePicker Chọn Ngày Thuê
21	dtpNgayTra	DateTimePicker	DateTimePicker Chọn Ngày dự kiến trả phòng

➤ Màn hình Thanh toán

QUẢN LÝ KHÁCH SẠN

Hệ Thống Phòng Quản lý Tìm kiếm Doanh thu

Đặt phòng Trả phòng Oder Dịch Vụ

HÓA ĐƠN THANH TOÁN

Thông tin phòng

Mã phòng: 10

Ngày thanh toán: Friday, June

Đơn giá: 220,000

In hóa đơn

Thông tin khách hàng

Tên khách hàng: Tuấn

Địa chỉ: Thủ đức

Tổng tiền: 0 VNĐ

Phụ thu

Phí dịch vụ: 200,000

Phụ thu: 0

Hệ số: 0

Số ngày thuê: 1

Thêm hóa đơn

Thanh toán

Xóa hóa đơn

STT	Mã phòng	Số ngày thuê	Đơn giá	Phụ thu	Hệ số	Thành tiền	Xóa

• **Chi tiết thiết kế giao diện:**

STT	Tên	Kiểu	Ý nghĩa
1	lbHoaDon	Label	Tiêu đề HÓA ĐƠN THANH TOÁN
2	lbMaPhong	Label	Tiêu đề Mã Phòng
3	lbPhong	Label	Tiêu đề Phòng
4	lbDonGia	Label	Tiêu đề Đơn giá
5	lbTenKhachHang	Label	Tiêu đề Tên Khách Hàng
6	lbDiaChi	Label	Tiêu đề Địa chỉ
7	lbPhiDichVu	Label	Tiêu đề Phí Dịch Vụ
8	lbPhuThu	Label	Tiêu đề Phụ Thu
9	lbHeSo	Label	Tiêu đề Hệ Số
10	lbSoNgayThue	Label	Tiêu đề Số Ngày Thuê
11	cmbMaPhong	ComboBox	Chứa danh sách các phòng
12	txtTenPhong	TextBox	TextBox nhập tên phòng
13	txtDonGiaPhong	TextBox	TextBox nhập giá phòng
14	txtTenKhachHang	TextBox	TextBox nhập tên khách hàng
15	txtDiaChi	TextBox	TextBox nhập địa chỉ
16	txtPhiDichVu	TextBox	TextBox nhập phí dịch vụ

17	txtPhuThu	TextBox	TextBox nhập phụ thu
18	txtHeSo	TextBox	TextBox chọn hệ số
19	numSoNgayThue	NumericUpDown	Chọn số ngày thuê
20	btnThemHoaDon	Button	Button thêm hóa đơn
21	btnXoaHoaDon	Button	Button xóa hóa đơn
22	btnThanhToan	Button	Button thanh toán
23	btnInHoaDon	Button	Button In hóa đơn

➤ Màn hình Tìm Phòng

TRA CỨU PHÒNG

Loại phòng: Ghi chú:

Đơn giá từ: Đến:

Mã Phòng	Tình Trạng	Loại Phòng	Đơn Giá	Ghi Chú	Ngày Trả Phòng
1	Trống	C	220000	giường đôi	
2	Trống	A	160000	giường đơn	
3	Trống	A	160000	giường đơn	
4	Trống	B	180000	giường đơn	
5	Trống	B	180000	giường đơn	
6	Trống	B	180000	giường đơn	
7	Trống	C	220000	giường đôi	
8	Trống	A	160000	giường đơn	
9	Sửa chữa	A	160000	giường đơn	
10	Đầy	C	220000	View siêu đẹp	

• Chi tiết thiết kế giao diện:

STT	Tên	Kiểu	Ý nghĩa
1	lbMaPhong	Label	Tiêu đề Mã Phòng
2	lbTenPhong	Label	Tiêu đề Tên Phòng
3	lbLoaiPhong	Label	Tiêu đề Loại Phòng
4	lbTinhTrang	Label	Tiêu đề Tình Trạng
5	txtMaPhong	TextBox	TextBox nhập Mã Phòng
6	txtTenPhong	TextBox	TextBox nhập Tên Phòng

7	cmbLoaiPhong	ComboBox	ComboBox chọn loại phòng
8	cmbTinhTrang	ComboBox	ComboBox chọn tình trạng
9	btnTim	Button	Button tìm phòng
10	btnHuy	Button	Button thoát
11	dgvSearchRoom	DataGridView	Datagridview chứa thông tin phòng

➤ Màn hình Tìm khách hàng

• Chi tiết thiết kế giao diện:

STT	Tên	Kiểu	Ý Nghĩa
1	lbTenKhachHang	label	Tiêu đề Tên Khách Hàng
2	lbMaKhachHang	label	Tiêu đề Mã khách hàng
4	lbCMND	label	Tiêu đề Chứng Minh Nhân Dân
5	lbLoaiKhach	Label	Tiêu đề Loại khách hàng
6	lbPhong	Label	Tiêu đề tên phòng

7	txtTenKhachHang	TextBox	Textbox nhập Tên Khách Hàng
8	txtMaKhachHang	TextBox	Textbox nhập Mã Khách Hàng
9	txtCMND	TextBox	Textbox nhập CMND
10	cmbLoaiKhach	ComboBox	Combobox loại khách hàng
11	cmbPhong	ComboBox	Combobox danh sách phòng
12	btnTimKiem	Button	Button Tìm Kiếm Khách Hàng
13	dgvDanhSachKhachHang	DataGridView	Data Danh Sách Phòng

➤ Màn hình Quản lý phòng

Mã Phòng	Loại Phòng	Tình Trạng	Đơn Giá	Ghi Chú
1	C	Trống	220,000 VNĐ	giường đôi
2	A	Trống	160,000 VNĐ	giường đơn
3	A	Trống	160,000 VNĐ	giường đơn
4	B	Trống	180,000 VNĐ	giường đơn
5	B	Trống	180,000 VNĐ	giường đơn
6	B	Trống	180,000 VNĐ	giường đơn
7	C	Trống	220,000 VNĐ	giường đôi
8	A	Trống	160,000 VNĐ	giường đơn
9	A	Sửa chữa	160,000 VNĐ	giường đơn
10	C	Đầy	220,000 VNĐ	View siêu đẹp

• Chi tiết thiết kế giao diện:

STT	Tên	Kiểu	Ý Nghĩa
1	lbMaPhong	Label	Tiêu đề Mã Phòng
2	lbTenPhong	Label	Tiêu đề Tên Phòng

3	lbLoaiPhong	Label	Tiêu đề Loại Phòng
4	lbDonGia	Label	Tiêu đề Đơn Giá
5	lbGhiChu	Label	Tiêu đề Ghi chú
6	lbTinhTrang	Label	Tiêu đề Tình trạng phòng
7	txtMaPhong	TextBox	Nhập Mã Phòng
8	txtTinhTrang	TextBox	Nhập Tình trạng phòng
9	cmbLoaiPhong	ComboBox	Danh sách Loại phòng
10	txtDonGia	TextBox	Nhập Đơn Giá
11	txtGhiChu	TextBox	Nhập ghi chú
12	btnThem	Button	Nút Thêm Phòng
13	btnCapNhat	Button	Nút Sửa Phòng
14	btnXoa	Button	Nút Xóa Phòng
15	btnLuu	Button	Nút Lưu phòng
16	btnQuayLai	Button	Nút Quay lại màn hình chính
17	dgvDanhSachPhong	DataGridView	Data Danh Sách Phòng

➤ Màn hình Quản lý dịch vụ

THÔNG TIN DỊCH VỤ

Tên dịch vụ: Đơn vị tính: Đơn giá:

Mã dịch vụ	Tên dịch vụ	Đơn vị tính	Đơn giá
1	Gà Rán KFC	Cái	15,000 VNĐ
2	CocaCola	Lon	10,000 VNĐ
3	Sữa TH True Milk	Lốc	32,000 VNĐ
4	Khoai tây chiên	Phần	100,000 VNĐ
5	Karaoke	Giờ	20,000 VNĐ
6	Bia 333	Lon	12,000 VNĐ
7	Rượu nếp	Lít	79,000 VNĐ
8	Sìng	Chai	8,000 VNĐ
9	BCS Durex	Hộp 12 cái	160,000 VNĐ
10	Bánh trân trộn	Bịch	2,000 VNĐ

- *Chi tiết thiết kế giao diện:*

STT	Tên	Kiểu	Ý Nghĩa
1	lbTenDichVu	label	Tiêu đề Tên Dịch Vụ
2	lbDonViTinh	label	Tiêu đề Đơn Vị Tính
3	lbDonGia	label	Tiêu đề Đơn Giá
4	txtTenDichVu	TextBox	Nhập Tên Dịch Vụ
5	txtDonViTinh	TextBox	Nhập Đơn Vị Tính
6	txtDonGia	TextBox	Nhập Đơn Giá
7	btnXoa	Button	Nút Thêm Dịch Vụ
8	btnSua	Button	Nút Xóa Dịch Vụ
9	btnThem	Button	Nút Sửa Dịch Vụ
10	btnOder	Button	Nút vào màn hình Oder
11	dgvDanhSachDichVu	DataGridView	Data Danh Sách Dịch Vụ

➤ **Màn hình đăng kí dịch vụ**

Đăng kí dịch vụ

Mã phòng: 10

Tên dịch vụ: Gà Rán KFC

Số lượng:

Oder Thoát

- *Chi tiết thiết kế giao diện:*

STT	Tên	Kiểu	Ý nghĩa
1	lbOder	Label	Tiêu đề đăng kí dịch vụ
2	lbMaPhong	Label	Tiêu đề Mã Phòng
3	lbTenDichVu	Label	Tiêu đề Tên dịch vụ
4	lbSoLuong	Label	Tiêu đề Số lượng đặt
5	lbTenDichVu	Label	Tiêu đề tên dịch vụ
6	cmbMaPhong	ComboBox	Danh sách mã phòng
7	cmbDichVu	ComboBox	Danh sách các loại dịch vụ
8	txtSoLuong	TextBox	Nhập số lượng dịch vụ đặt
9	btnOder	Button	Nút Oder dịch vụ
10	btnQuayLai	Button	Nút quay lại màn hình QLDV

➤ Màn hình Báo cáo Doanh thu

QUẢN LÝ KHÁCH SẠN

Hệ Thống Phòng Quản lý Tìm kiếm Doanh thu

Doanh thu theo loại phòng

DOANH THU THEO TỪNG LOẠI PHÒNG

Tháng Năm

Tổng doanh thu

Loại Phòng	Tổng Doanh Thu	Tháng	Năm	Tỉ Lệ
------------	----------------	-------	-----	-------

- Chi tiết thiết kế giao diện:

STT	Tên	Kiểu	Ý nghĩa
-----	-----	------	---------

1	lbDoanhThu	Label	Tiêu đề Doanh thu theo từng loại phòng
2	cmbThang	ComboBox	Danh sách 12 tháng
3	txtNam	TextBox	Nhập năm
4	btnXem	Button	Nút xem doanh thu phòng
5	btnLuu	Button	Nút Lưu
6	btnQuayLai	Button	Nút quay lại
7	dvgDoanhThu	Datagridview	Chứa thông tin doanh thu

➤ Màn hình Thay đổi quy định

• Chi tiết thiết kế giao diện:

STT	Tên	Kiểu	Ý nghĩa
1	lbThamSo	Label	Tiêu đề tham số
2	lbGiaTri	Label	Tiêu đề giá trị
3	txtThamSo	TextBox	Nhập tham số
4	txtGiaTri	TextBox	Nhập giá trị
5	btnCapNhat	Button	Nút cập nhật giá trị thay đổi

3.2. Thiết kế xử lý {Danh sách các xử lý & thuật giải}

- **Đăng nhập**

	Đăng nhập
DTO	<pre>public int MaDangNhap {get; set;} public string TenDangNhap {get; set;} public string MatKhau {get; set;}</pre>
DAO	<pre>public static List<DangNhapDTO> LayThongTinNguoiDung () public static int DemSoLuongTK ()</pre>
BUS	<pre>public static List<DangNhapDTO> LayThongTinNguoiDung () public static int DemSoLuongTK ()</pre>
GUI	<pre>private void btnThoat_Click (object sender, EventArgs e) private void btnHuy_Click (object sender, EventArgs e) private void btnTroGiup_Click (object sender, EventArgs e) List<DangNhapDTO> lst = new List<DangNhapDTO> (); private void btnDangNhap_Click (object sender, EventArgs e) private void txtMatKhau_TextChanged (object sender, EventArgs e) private void XoaTenVaMatKhau () private void DangNhapHeThong (string TenTaiKhoan, string MatKhauTaiKhoan) private void frmDangNhap_Load (object sender, EventArgs e)</pre>

- **Chọn phòng trống**

	Chọn phòng trống
DTO	<pre>public int? MaPhong {get; set;} public string TinhTrang {get; set;} public string MaLoaiPhong {get; set;} public string TenLoaiPhong {get; set;} public string GhiChu {get; set;} public decimal? DonGia {get; set;} public DateTime? NgayTraPhongDK {get; set;}</pre>
DAO	<pre>public static List<PhongDTO> LayMaPhongLoaiPhong () public static int LaySLPhongTrongTheoLoai (string lp)</pre>
BUS	<pre>public static List<PhongDTO> LayMaPhongLoaiPhong () public static List<PhongDTO> LayDanhSachLoaiPhong () public static int LaySLPhongTrongTheoLoai (string lp)</pre>

GUI	<pre> private void btnDatPhong_Click (object sender, EventArgs e) private void ThietLapTextBox () private void LayDanhSachPhongTrong () private void btnLamMoi_Click (object sender, EventArgs e) private void frmDanhSachPhongTrong_Load (object sender, EventArgs e) private void txtMaPhong_TextChanged (object sender, EventArgs e) private void listView1_Click (object sender, EventArgs e) </pre>
------------	--

• **Phiếu thuê phòng**

	Phiếu thuê phòng
DTO	<pre> public int? MaPhong {get; set;} public DateTime NgayThue {get; set;} public int? MaPT {get; set;} public int? MaCTPT {get; set;} public DateTime? NgayTraPhong {get; set;} </pre>
DAO	<pre> static QUAN_LY_KHACH_SANEntities context = new QUAN_LY_KHACH_SANEntities (); public static List<KhachHangDTO> LayMaKHKeTiep () public static List<PhieuThuePhongDTO> LayMaCTPTKeTiep () public static List<PhieuThuePhongDTO> LayPhongTuongUng (int makh) public static bool ThemCTPhieuThuePhong (ChiTietPhieuThueDTO ct, KhachHangDTO kh) public static bool ThemPhieuThuePhong (ChiTietPhieuThueDTO ct, PhieuThuePhongDTO p) public static List<PhieuThuePhongDTO> LayMaPTKeTiep () </pre>
BUS	<pre> public static List<KhachHangDTO> LayMaKHKeTiep () public static List<PhieuThuePhongDTO> LayMaPTKeTiep () public static List<PhieuThuePhongDTO> LayMaCTPTKeTiep () public static bool ThemPhieuThuePhong (ChiTietPhieuThueDTO ct, PhieuThuePhongDTO p) public static bool ThemCTPhieuThuePhong (ChiTietPhieuThueDTO ct, KhachHangDTO kh) public static List<PhieuThuePhongDTO> LayPhongTuongUng (int makh) </pre>
GUI	<pre> private void btnThoat_Click (object sender, EventArgs e) private void btnThemPhieuThue_Click (object sender, EventArgs e) private void btnXoaPhieuThue_Click (object sender, EventArgs e) </pre>

	<pre> private void btnLuuPhieuThue_Click (object sender, EventArgs e) private void frmPhieuThuePhong_Load (object sender, EventArgs e) private PhieuThuePhongDTO LayThongTinPhong () private KhachHangDTO LayThongTinKhachHang (int i) private ChiTietPhieuThueDTO LayMaKeTiep () private void txtTenKhachHang_TextChanged (object sender, EventArgs e) private void txtCMND_TextChanged (object sender, EventArgs e) private void txtDiaChi_TextChanged (object sender, EventArgs e) </pre>
--	--

- **Hóa đơn thanh toán**

	Hóa đơn thanh toán
DTO	<pre> public int? MaHoaDon {get; set;} public int? MaPhong {get; set;} public DateTime? NgayBatDauThue {get; set;} public decimal? DonGia {get; set;} public int? SoNgayDaThue {get; set;} public int? MaPhieuThue {get; set;} public double? PhuThu {get; set;} public double? HeSo {get; set;} public int? KhachPTThu {get; set;} public int? SLKhachNG {get; set;} public string TenKhachHang {get; set;} public string DiaChi {get; set;} public decimal PhiDichVu {get; set;} public decimal? TongTien {get; set;} public decimal? ThanhTien {get; set;} public DateTime NgayThanhToan {get; set;} </pre>
DAO	<pre> public static List<HoaDonDTO> LoadDanhSach () public static List<HoaDonDTO> LayThongTinPhongThue (HoaDonDTO infor) public static object LayMaPhongDaThue () public static int? LayMaHDCuoiCung () public static List<HoaDonDTO> LayMaPhieuThue (int maphong) public static bool XoaChiTietPhieuThue (HoaDonDTO inforHD) public static bool XoaPhieuThue (HoaDonDTO inforHD) public static bool LapChiTietHoaDon (HoaDonDTO infor, HoaDonDTO inforHD) public static bool LapHoaDon (HoaDonDTO infor) </pre>

	<pre> public static List<HoaDonDTO> TinhHeSo () public static bool TinhSoNgayDaThue (HoaDonDTO infor) public static int DemSoLuongKhachNuocNgoai (HoaDonDTO infor) public static List<HoaDonDTO> LaySoNgayDaThue () public static List<HoaDonDTO> TinhPhuThu (int num) public static int LaySoLuongKhach (int maphieuthue) public static List<HoaDonDTO> LayKhachNuocNgoai () </pre>
BUS	<pre> public static List<HoaDonDTO> LoadMaPhong () public static List<HoaDonDTO> LayThongTinPhongThue (HoaDonDTO infor) public static bool TinhSoNgayDaThue (HoaDonDTO infor) public static List<HoaDonDTO> LaySoNgayDaThue () public static object LayMaPhongDaThue () public static int LaySoLuongKhach (int maphieuthue) public static List<HoaDonDTO> LayKhachNuocNgoai () public static List<HoaDonDTO> TinhPhuThu (int num) public static int DemSoLuongKhachNuocNgoai (HoaDonDTO infor) public static List<HoaDonDTO> TinhHeSo () public static decimal ThanhTien (int snt, decimal dg, decimal pt, decimal hs, decimal pdv) public static int? LayMaHDCuoiCung () public static bool LapHoaDon (HoaDonDTO infor) public static List<HoaDonDTO> LayMaPhieuThue (int maphong) public static bool LapChiTietHoaDon (HoaDonDTO infor, HoaDonDTO inforHD) public static bool XoaChiTietPhieuThue (HoaDonDTO inforHD) public static bool XoaPhieuThue (HoaDonDTO inforHD) </pre>
GUI	<pre> public frmTraPhong () public void ThietLapButton (bool value) private void btnThemHoaDon_Click (object sender, EventArgs e) private void btnThanhToan_Click (object sender, EventArgs e) private HoaDonDTO ThongTinHoaDonThanhToan (int i) </pre>

	<pre> private HoaDonDTO LayThongTinKhachHangThanhToan () private void btnXoaHoaDon_Click (object sender, EventArgs e) private void frmTraPhong_Load (object sender, EventArgs e) private void cmbMaPhong_SelectedIndexChanged (object sender, EventArgs e) private void txtTenKhachHang_TextChanged (object sender, EventArgs e) </pre>
--	---

• *Tra cứu phòng*

	Tra cứu phòng
DTO	<pre> public int? MaPhong {get; set;} public string TinhTrang {get; set;} public string MaLoaiPhong {get; set;} public string TenLoaiPhong {get; set;} public string GhiChu {get; set;} public decimal? DonGia {get; set;} public DateTime? NgayTraPhongDK {get; set;} </pre>
DAO	<pre> public static List<PhongDTO> LayMaPhongLoaiPhong () public static int LaySLPhongTrongTheoLoai (string lp) public static List<PhieuThuePhongDTO> DanhSachPhongDangDuocThue () public static List<PhongDTO> DanhSachPhongTheoDGTu (decimal dgtu) public static object DanhSachPhongTraGanNhat () public static List<PhieuThuePhongDTO> NgayTraPhong () public static List<PhongDTO> DanhSachPhongTheoDGDen (decimal dgden) public static List<PhongDTO> DanhSachPhongTheoKhoangDG (decimal dgtu, decimal dgden) public static List<PhongDTO> DanhSachPhongTheoLoaiTheoYeuCau (PhongDTO thongtin) public static List<PhongDTO> DanhSachPhongYeuCau (PhongDTO thongtin) public static List<PhongDTO> DanhSachPhongTheoLoai (PhongDTO thongtin) public static List<PhongDTO> DanhSachPhong () public static List<PhongDTO> DanhSachPhongTK () public static List<PhongDTO> LoaiPhong () public static List<PhongDTO> LayDanhSachLoaiPhong () </pre>
BUS	<pre> public static List<PhongDTO> LayMaPhongLoaiPhong () public static List<PhongDTO> LayDanhSachLoaiPhong () public static int LaySLPhongTrongTheoLoai (string lp) public static List<PhongDTO> DanhSachPhongTK () public static List<PhongDTO> LoaiPhong () </pre>

	<pre> public static List<PhieuThuePhongDTO> DanhSachPhongDangDuocThue () public static List<PhongDTO> DanhSachPhong () public static List<PhongDTO> DanhSachPhongTheoLoai (PhongDTO thongtin) public static List<PhongDTO> DanhSachPhongYeuCau (PhongDTO thongtin) public static List<PhongDTO> DanhSachPhongTheoLoaiTheoYeuCau (PhongDTO thongtin) public static List<PhongDTO> DanhSachPhongTheoDGTu (decimal dgtu) public static List<PhongDTO> DanhSachPhongTheoKhoangDG (decimal dgtu, decimal dgden) public static List<PhongDTO> DanhSachPhongTheoDGDden (decimal dgden) public static List<PhieuThuePhongDTO> NgayTraPhong () public static object DanhSachPhongTraGanNhat () </pre>
GUI	<pre> PhongBUS phongBUS = new PhongBUS (); public frmTimPhong () List<PhongDTO> lstt = new List<PhongDTO> (); private void SuKienLoadForm () private PhongDTO LayThongTinTimKiem () private void TimKiemTheoYeuCau (int s) private void btnTimTatCa_Click (object sender, EventArgs e) private void btnTimPhongTraGanNhat_Click (object sender, EventArgs e) private void btnDatPhong_Click (object sender, EventArgs e) private void btnLamMoi_Click (object sender, EventArgs e) private void frmTimPhong_Load (object sender, EventArgs e) private void gvPhong_CustomDrawCell (object sender, DevExpress.XtraGrid.Views.Base.RowCellCustomDrawEventArgs e) private void txtGhiChu_TextChanged (object sender, EventArgs e) private void cmbLoaiPhong_SelectedIndexChanged (object sender, EventArgs e) private void txtDonGiaTu_TextChanged (object sender, EventArgs e) private void txtDonGiaDen_TextChanged (object sender, EventArgs e) private void gvPhong_Click (object sender, EventArgs e) private void txtDonGiaTu_KeyPress (object sender, KeyPressEventArgs e) private void txtDonGiaDen_KeyPress (object sender, KeyPressEventArgs e) </pre>

- ***Tra cứu khách hàng***

	Tra cứu khách hàng
DTO	<pre> public int? MaKH {get; set;} public string TenKhachHang {get; set;} public string DiaChi {get; set;} public string CMND {get; set;} public string LoaiKhach {get; set;} public string MaLoaiKhach {get; set;} </pre>

DAO	<pre> public static List<KhachHangDTO> LayDSLoaiKhach () public static List<KhachHangDTO> DanhSachKhachHang () public static List<KhachHangDTO> DSKHTheoCMND (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHTheoTenLoaiKhachCMND (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHDiaChiCMND (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHDiaChiLoaiKhachCMND (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHTheoLoaiKhachCMND (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHTheoTenCMND (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHTheoTenDiaChiCMND (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHTheoTenDiaChiLoaiKhachCMND (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHTheoTen (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHTheoTenDiaChi (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHTheoTenLoaiKhach (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHTheoTenDiaChiLoaiKhach (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHTheoLoaiKhach (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHTheoLoaiKhachDiaChi (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHTheoDiaChi (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHTheoPhong (PhongDTO thongtin) </pre>
BUS	<pre> public static List<KhachHangDTO> LayDSLoaiKhach () public static bool ThemKhachHang (KhachHangDTO kh) public static List<KhachHangDTO> DanhSachKhachHang () public static List<KhachHangDTO> DSKHTheoTen (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHTheoTenDiaChi (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHTheoTenLoaiKhach (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHTheoTenDiaChiLoaiKhach (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHTheoLoaiKhach (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHTheoLoaiKhachDiaChi (KhachHangDTO thongtin) </pre>

	<pre> public static List<KhachHangDTO> DSKHTheoDiaChi (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHTheoPhong (PhongDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHTheoCMND (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHTheoTenDiaChiLoaiKhachCMND (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHTheoTenDiaChiCMND (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHTheoTenCMND (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHTheoTenLoaiKhachCMND (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHLoaiKhachCMND (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHDiaChiLoaiKhachCMND (KhachHangDTO thongtin) public static List<KhachHangDTO> DSKHDiaChiCMND (KhachHangDTO thongtin) </pre>
GUI	<pre> public frmTimKhachHang () private void SuKienLoadForm () private void frmTimKhachHang_Load (object sender, EventArgs e) private KhachHangDTO LayThongTinTimKiem () private void TimKiemTheoYeuCau (int s) private void txtTenKhachHang_TextChanged (object sender, EventArgs e) private void cmbLoaiKhach_SelectedIndexChanged (object sender, EventArgs e) private void txtDiaChi_TextChanged (object sender, EventArgs e) private void txtCMND_TextChanged (object sender, EventArgs e) private void cmbPhong_SelectedIndexChanged (object sender, EventArgs e) private void gcDanhSachKhachHang_DoubleClick (object sender, EventArgs e) private void txtTenKhachHang_KeyPress (object sender, KeyPressEventArgs e) private void txtDiaChi_KeyPress (object sender, KeyPressEventArgs e) private void gvKhachHang_CustomDrawCell (object sender, DevExpress.Xtra.Grid.Views.Base.RowCellCustomDrawEventArgs e) </pre>

- **Quản lý phòng**

	Quản lý phòng
DTO	<pre> public int? MaPhong {get; set;} public string TinhTrang {get; set;} public string MaLoaiPhong {get; set;} public string TenLoaiPhong {get; set;} public string GhiChu {get; set;} </pre>

	<pre> public decimal? DonGia { get; set; } public DateTime? NgayTraPhongDK { get; set; } </pre>
DAO	<pre> public static List<PhongDTO> LayMaPhongLoaiPhong () public static int LaySLPhongTrongTheoLoai (string lp) public static List<PhongDTO> DanhSachPhong () public static List<PhongDTO> DanhSachPhongTK () public static List<PhongDTO> LoaiPhong () public static List<PhongDTO> LayDanhSachLoaiPhong () public static bool SuaThongTinPhong (PhongDTO infor) public static bool XoaPhong (PhongDTO infor) public static bool ThemPhong (PhongDTO infor) public static bool CapNhatTinhTrangPhong (PhieuThuePhongDTO p) public static List<ThamSoDTO> SoLuongKhachToiDa () </pre>
BUS	<pre> public static List<PhongDTO> LayMaPhongLoaiPhong () public static List<PhongDTO> LayDanhSachLoaiPhong () public static List<ThamSoDTO> SoLuongKhachToiDa () public static bool CapNhatTinhTrangPhong (PhieuThuePhongDTO p) public static List<PhongDTO> DanhSachPhongTK () public static List<PhongDTO> LoaiPhong () public static List<PhongDTO> DanhSachPhong () public static List<ThamSoDTO> LoadDonGia (string text) public static bool ThemPhong (PhongDTO infor) public static bool SuaThongTinPhong (PhongDTO infor) public static bool XoaPhong (PhongDTO infor) public static bool ThietLapTrangThaiPhongBanDau (HoaDonDTO inforHD) </pre>
GUI	<pre> public frmQuanLiPhong () private void ThietLapTextbox (bool flag) private void ThietLapButton (bool flag) private void frmQuanLiPhong_Load (object sender, EventArgs e) private void LamSachDL () private void KhoiTaoLai () private void btnThemPhong_Click (object sender, EventArgs e) private void btnLuu_Click (object sender, EventArgs e) private void btnCapNhat_Click (object sender, EventArgs e) private PhongDTO LayThongTinPhong () private void btnXoaPhong_Click (object sender, EventArgs e) private void gvDanhSachPhong_Click (object sender, EventArgs e) </pre>

- *Quản lý dịch vụ*

	Quản lý dịch vụ
--	------------------------

DTO	<pre> public int MaDichVu {get; set;} public string TenDichVu {get; set;} public string DonViTinh {get; set;} public decimal DonGia {get; set;} </pre>
DAO	<pre> public static List<DichVuDTO> LoadDanhSach () public static bool ThemDichVu (DichVuDTO infor) public static List<DichVuDTO> LayDonGia (int maDichVu) public static bool SuaThongTinDichVu (DichVuDTO infor) public static bool XoaDichVu (DichVuDTO infor) </pre>
BUS	<pre> public static List<DichVuDTO> LoadDanhSach () public static bool XoaDichVu (DichVuDTO infor) public static bool SuaThongTinDichVu (DichVuDTO infor) public static bool ThemDichVu (DichVuDTO infor) public static List<DichVuDTO> LayDonGia (int maDichVu) </pre>
GUI	<pre> public frmQuanLiDichVu () private void LamSachDL () private void btnOder_Click (object sender, EventArgs e) private void btnThemDichVu_Click (object sender, EventArgs e) private void btnLuuDichVu_Click (object sender, EventArgs e) private void btnXoaDichVu_Click (object sender, EventArgs e) private void frmQuanLiDichVu_Load (object sender, EventArgs e) private void btnCapNhatDichVu_Click (object sender, EventArgs e) private DichVuDTO LayThongTinDichVu () private void gcDanhSachDichVu_Click (object sender, EventArgs e) private void txtDonViTinh_TextChanged (object sender, EventArgs e) private void txtDonGia_TextChanged (object sender, EventArgs e) </pre>

- **Đăng kí dịch vụ**

	Đăng kí dịch vụ
DTO	<pre> public int MaPhong {get; set;} public int MaDichVu {get; set;} public string TenDichVu {get; set;} public int SoLuong {get; set;} </pre>
DAO	<pre> public static List<OderDichVuDTO> LoadDanhSachMaPhong () public static bool DangKiDichVu (OderDichVuDTO infor) public static bool XoaDichVuPhongDK (HoaDonDTO inforHD) public static List<OderDichVuDTO> DanhSachDichVuDK (int? maPhong) public static int LaySoLuongDichVuDK (int? maPhong) public static List<OderDichVuDTO> LayMaDichVuDangKi (string tendichvu) public static List<OderDichVuDTO> LoadDanhSachDichVu () </pre>
BUS	<pre> public static List<OderDichVuDTO> LoadDanhSachMaPhong () public static List<OderDichVuDTO> LoadDanhSachDichVu () public static bool DangKiDichVu (OderDichVuDTO infor) public static List<OderDichVuDTO> LayMaDichVuDangKi (string tendichvu) </pre>

	<pre> public static int LaySoLuongDichVuDK (int? maPhong) public static List<OderDichVuDTO> DanhSachDichVuDK (int? maPhong) public static bool XoaDichVuPhongDK (HoaDonDTO inforHD) </pre>
GUI	<pre> public frmOderDichVu () private void btnThoat_Click (object sender, EventArgs e) private void frmOderDichVu_Load (object sender, EventArgs e) private void btnOder_Click (object sender, EventArgs e) private void txtSoLuong_TextChanged (object sender, EventArgs e) </pre>

- **Báo cáo doanh thu**

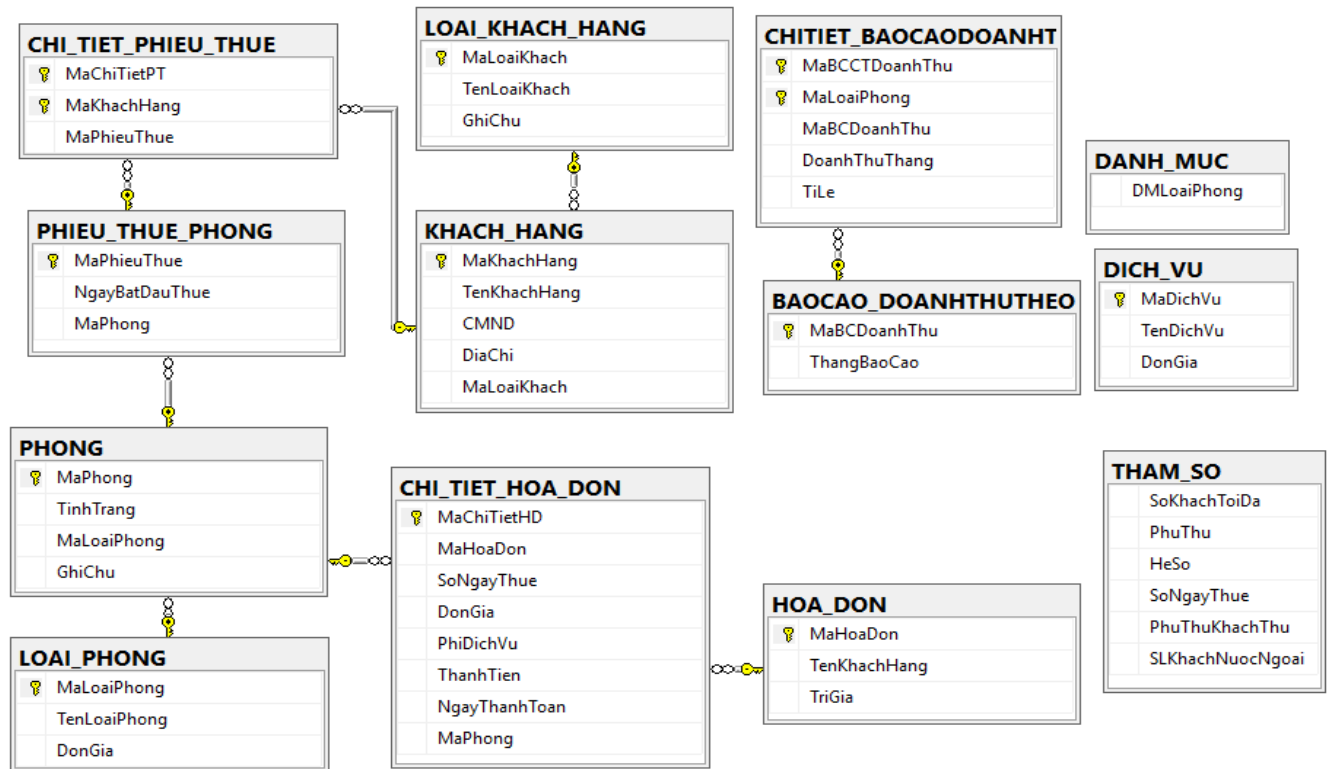
	Báo cáo Doanh thu
DTO	<pre> public string MaLoaiPhong {get; set;} public decimal? TongDoanhThu {get; set;} public int? Thang {get; set;} public int? Nam {get; set;} public int? MaBCDoanhThu {get; set;} public int? MaCTBCDoanhThu {get; set;} public string TiLe {get; set;} </pre>
DAO	<pre> public static List<BCDoanhThuDTO> TinhTongDoanhThuTheoLoaiPhong () public static List<BCDoanhThuDTO> DoanhThuTheoLoaiPhongTheoThang (DateTime ntm_min, DateTime ntm_max) public static List<BCDoanhThuDTO> LayMaBCDoanhThuKeTiep () public static List<BCDoanhThuDTO> LayMaBCCTDoanhThuKeTiep () public static bool ThemBaoCaoDoanhThu (BCDoanhThuDTO infor) public static bool ThemCTBaoCaoDoanhThu (BCDoanhThuDTO infor) </pre>
BUS	<pre> public static List<BCDoanhThuDTO> TinhTongDoanhThuTheoLoaiPhong () public static List<BCDoanhThuDTO> DoanhThuTheoLoaiPhongTheoThang (BCDoanhThuDTO infor) public static List<BCDoanhThuDTO> LayMaBCDoanhThuKeTiep () public static List<BCDoanhThuDTO> LayMaBCCTDoanhThuKeTiep () public static bool ThemBaoCaoDoanhThu (BCDoanhThuDTO infor) public static bool ThemCTBaoCaoDoanhThu (BCDoanhThuDTO infor) </pre>
GUI	<pre> public frmDoanhThu () List<BCDoanhThuDTO> lst = new List<BCDoanhThuDTO> (); private void btnXem_Click (object sender, EventArgs e) private void btnLuu_Click (object sender, EventArgs e) </pre>

- **Thay đổi quy định**

	Thay đổi quy định
--	--------------------------

DTO	<pre> public int SLKhachToiDa {get; set;} public double? PhuThu {get; set;} public double? HeSo {get; set;} public decimal? DonGia {get; set;} </pre>
DAO	<pre> public static List<ThamSoDTO> LoadSoLuongKhach () public static List<ThamSoDTO> LoadPhuThu () public static bool CapNhatTSPhuThu (ThamSoDTO infor) public static List<ThamSoDTO> LoadDonGia (string text) public static bool CapNhatTSDonGia (ThamSoDTO ts, string t) public static List<ThamSoDTO> LayThongTinTS () public static bool CapNhatTSHeSo (ThamSoDTO infor) public static bool CapNhatTSSoKhachToiDa (ThamSoDTO infor) public static List<ThamSoDTO> LoadHeSo () </pre>
BUS	<pre> public static List<ThamSoDTO> LoadSoLuongKhach () public static List<ThamSoDTO> LoadHeSo () public static List<ThamSoDTO> LoadPhuThu () public static bool CapNhatTSSoKhachToiDa (ThamSoDTO infor) public static bool CapNhatTSHeSo (ThamSoDTO infor) public static bool CapNhatTSPhuThu (ThamSoDTO infor) public static List<ThamSoDTO> LayThongTinTS () public static List<ThamSoDTO> LoadDonGia (string text) public static bool CapNhatTSDonGia (ThamSoDTO ts, string t) </pre>
GUI	<pre> public frmThayDoiQuyDinh () private void btnThoat_Click (object sender, EventArgs e) private void btnCapNhatQuyDinh_Click (object sender, EventArgs e) private void txtGiaTri_TextChanged (object sender, EventArgs e) private void txtThamSo_SelectedIndexChanged (object sender, EventArgs e) </pre>

3.3. Thiết kế dữ liệu (RD – Relationship Diagram – Mô hình quan hệ)



➤ Mô hình quan hệ

KHACH_HANG (MaKhachHang, TenKhachHang, CMND, DiaChi, **MaLoaiKhach**)

LOAI_KHACH_HANG (MaLoaiKhach, TenLoaiKhach, GhiChu)

PHONG (MaPhong, TinhTrang, **MaLoaiPhong**, GhiChu)

LOAI_PHONG (MaLoaiPhong, TenLoaiPhong, DonGia)

PHIEU_THUE_PHONG (MaPhieuThue, NgayBatDauThue, **MaPhong**)

CHI_TIET_PHIEU_THUE (MaChiTietPT, **MaKhachHang**, **MaPhieuThue**)

HOA_DON (MaHoaDon, TenKhachHang, TriGia)

CHI_TIET_HOA_DON (MaChiTietHD, **MaHoaDon**, SoNgayThue, DonGia, PhiDichVu, ThanhTien, NgayThanhToan, **MaPhong**)

DICH_VU (MaDichVu, TenDichVu, DonGia)

THAMSO (SoKhachToiDa, PhuThu, HeSo, SoNgayThue, PhuThuKhachThu, SLKhachNuocNgoai)

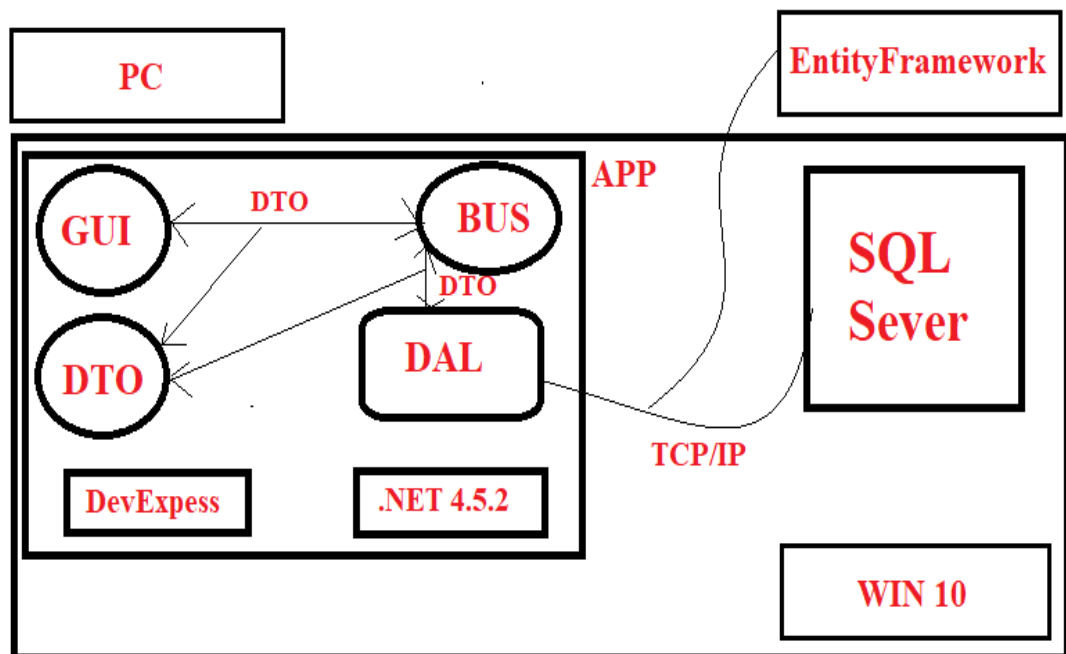
BAO_CAO_DOANH_THU (MaBCDoanhThu, ThangBaoCao)

CHI_TIET_BCDT (MaBCCTDoanhThu, **MaLoaiPhong**, **MaBCDoanhThu**, DoanhThuThang, TiLe)

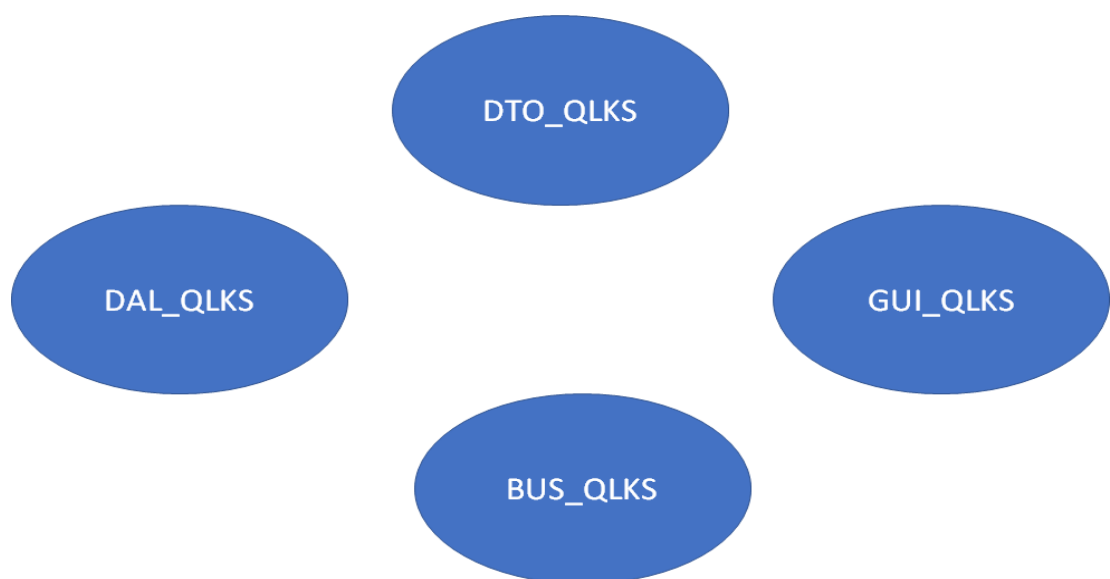
3.4. Thiết kế kiến trúc

3.4.1. Mô hình tổng thể kiến trúc

Toàn bộ phần mềm được viết bằng mô hình 3 lớp, sử dụng EntityFramework



3.4.2. Danh sách các componet/Package



GUI_QLKS liên kết được với BUS_QLKS và DTO_QLKS

BUS_QLKS liên kết được với DAL_QLKS và DTO_QLKS

DAL_QLKS liên kết được với DTO_QLKS

3.4.3. Giải thích tương tác/giao tiếp giữa các components

GUI_QLKS chứa các form giao diện để user giao tiếp gửi đi thông tin và yêu cầu.

Tại đây các thông tin sẽ được kiểm tra, nếu OK chúng sẽ được chuyển xuống BUS_QLKS xử lý.

Tại BUS_QLKS gồm các class có chức năng tính toán theo đúng yêu cầu GUI_QLKS đã gửi, nếu không cần đến Database thì sẽ gửi trả kết quả về GUI_QLKS, ngược lại nó sẽ đẩy dữ liệu (thông tin đã xử lý) xuống DAL_QLKS.

DAL_QLKS gồm các class có chức năng thao tác với Database và trả kết quả về cho BUS_QLKS.

DTO_QLKS gồm các class mô hình hoá lại các đối tượng lưu trữ trong database nhằm mục đích dễ dàng trung chuyển dữ liệu giữa các layer

CHƯƠNG 4: CÀI ĐẶT

1.1 Công nghệ sử dụng

➤ *Ngôn ngữ lập trình C#:*

- C# là một ngôn ngữ cấp cao và thuần hướng đối tượng, hỗ trợ rất mạnh trong việc xây dựng các ứng dụng trên môi trường Windows. Đối với những lập trình viên đã từng sử dụng qua C, C++, hoặc Java, việc nắm bắt và sử dụng C# một cách hiệu quả là khá dễ dàng và ít tốn thời gian.
- Mã nguồn được viết bằng ngôn ngữ C# sẽ được dịch sang một ngôn ngữ tầm trung (Intermediate Language) phù hợp với các đặc tả của Common Language Infrastructure (CLI), và được lưu trữ trong các tập tin thực thi (thường có đuôi là .exe hay .dll).

➤ *EntityFramework*

- **Entity framework** là một nền tảng cơ bản hiện nay cho việc phát triển các ứng dụng.
- Entity Framework là một O/RM trong .NET framework. Có thể nói là tốt nhất trong truy xuất dữ liệu trên .NET
- Entity Framework là một kỹ thuật truy cập CSDL giúp lập trình viên lấy dữ liệu và lưu một cách nhanh chóng đồng thời kết quả trả về thông qua đối tượng DataReader, DataSet dễ dàng cho lập trình viên quản lý
- Công nghệ này cho phép bạn làm việc với Cơ sở dữ liệu (CSDL) quan hệ.

➤ *DevExpress*

- DevExpress là một Framework được viết cho nền tảng .NET Framework. Nó cung cấp các control và công nghệ để phục vụ cho quá trình phát triển phần mềm

1.2 Vấn đề khi cài đặt

- Khi sử dụng EntityFramework thì hay bị lỗi connectionstring, không kết nối được với DB
- Cài đặt một số chức năng bị lỗi và chưa được thống nhất
- Giao diện chưa được đẹp mắt và chưa ứng dụng được Devexpress vào nhiều trong phần mềm

CHƯƠNG 5: KIỂM THỬ

4.3 Unit Test

Để đảm bảo chất lượng của chương trình, từng lớp sẽ được kiểm tra một cách riêng rẽ bằng phương pháp hộp trắng. Người tiến hành sẽ là những người trực tiếp cài đặt các lớp và phương thức ấy

4.4 Integration Test

Kiểm tra sự liên kết giữa các hàm các màn hình với nhau dựa trên các chức năng yêu cầu

4.5 System Test

Hệ thống sẽ được kiểm tra theo phương pháp hộp đen. Tức là dựa vào những đặc tả và yêu cầu của hệ thống đã thu thập được từ đầu để kiểm tra output chung của hệ thống mà không cần quan tâm đến việc thực hiện bên trong của chúng.

CHƯƠNG 6: TỔNG KẾT

Phần mềm bước đầu được hoàn thành hoàn chỉnh đúng theo kế hoạch nhóm đề ra. Tuy gặp nhiều khó khăn nhưng cũng đã giải quyết tương đối ổn thỏa.

➤ **Bảng phân công nhiệm vụ**

Thành viên	Chức vụ	Nhiệm vụ
Nguyễn Văn Hội	Nhóm trưởng	<ul style="list-style-type: none">- Tìm hiểu về devexpress và thiết kế giao diện- Tìm hiểu và thuyết trình trong buổi seminar về mô hình thác nước- Phân công nhiệm vụ cho các thành viên còn lại- Tìm hiểu và giải quyết vấn đề khi nhóm gặp phải khó khăn khi coding- Viết báo cáo đồ án
Võ Quốc Huy	Thành viên	<ul style="list-style-type: none">- Thiết kế database- Lập trình các chức năng chính của phần mềm- Hỗ trợ Seminar mô hình thác nước
Huỳnh Trung Tuấn	Thành viên	<ul style="list-style-type: none">- Lập trình một số chức năng của phần mềm- Hỗ trợ thiết kế database- Kiểm tra và rà soát lỗi phần mềm
Trần Quốc Hoàn	Thành viên	<ul style="list-style-type: none">- Hỗ trợ viết báo cáo- Kiểm tra và rà soát lỗi phần mềm

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- <https://lkdev.wordpress.com/category/tutorials/entity-framework/>
- <https://tuandc.com/lap-trinh/thiet-ke-giao-dien-winform-tuyet-dep-nhanh-chong-voi-devexpress.html>
- <https://www.howkteam.vn/course/lap-trinh-phan-mem-quan-ly-quan-cafe-voi-c-winform-24>

LỜI CẢM ƠN

Trên đây là báo cáo đầy đủ về đồ án môn học *Nhập Môn Công Nghệ Phần Mềm* của nhóm G4, Lớp SE104.I23, trường Đại Học CNTT – ĐHQG TPHCM về phần mềm *Quản lí khách sạn*.

Vì đây là Đồ Án đầu tiên của nhóm, nên việc sai sót trong quá trình báo cáo là điều khó có thể tránh khỏi. Nhóm rất mong sự đóng góp ý kiến từ phía các bạn và thầy bộ môn để chúng tôi có thể cải thiện chương trình trở nên hoàn thiện hơn.

Chúng em xin chân thành cảm ơn thầy Nguyễn Công Hoan đã hướng dẫn, hỗ trợ cho chúng em trong thời gian qua để chúng em có thể hoàn thiện một cách cơ bản chương trình này !

Xin chân thành cảm ơn !