

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG**



**LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC
NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM**

Đề tài

Hệ thống quản lí khách sạn và đặt phòng trực tuyến

Sinh viên: Trần Thị Quốc Hương

Mã số: B1304689

Khóa: K39

Cần Thơ, 05/2017

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG
BỘ MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC
NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM

Đề tài

Hệ thống quản lí khách sạn và đặt phòng trực tuyến

Người hướng dẫn
Ths.Trương Thị Thanh Tuyền

Sinh viên thực hiện
Trần Thị Quốc Hương
Mã số: B1304689
Khóa: K39

Cần Thơ, 05/2017

LỜI CẢM ƠN

Trong cuộc đời của mỗi người, sự thành công chắc hẳn không chỉ nhờ vào sức cố gắng nỗ lực không ngừng của bản thân mà còn gắn liền với sự hỗ trợ, giúp đỡ của gia đình, thầy cô và bạn bè. Và thật may mắn khi suốt thời gian học tập ở Đại học Cần Thơ tôi đã luôn nhận được sự quan tâm chỉ dạy nhiệt tình từ quý thầy cô. Đó là động lực để tôi học tập và vững bước vào tương lai. Với lòng biết ơn sâu sắc, tôi xin chân thành cảm ơn quý thầy cô đã truyền đạt những kiến thức cho sinh viên bằng tất cả tâm huyết của mình.

Đặc biệt để hoàn thành đề tài luận văn này, tôi xin chân thành cảm ơn Cô Tuyền đã tận tình hướng dẫn và góp ý cho tôi những khi tôi gặp các vấn đề khó khăn. Tôi xin gửi đến cô lời cảm ơn chân thành nhất!

Kể tiếp cảm ơn anh Khánh và anh Khôi từ phía công ty TMA đã hỗ trợ về mặt kỹ thuật cho tôi. Những lúc gặp trục trặc các anh luôn gợi ý và giúp tôi tìm kiếm tài liệu. Các anh đã cho em rất nhiều kinh nghiệm trong công việc. Và cũng cảm ơn bạn bè và các anh, chị đã luôn ở bên cạnh động viên tôi.

Mặc dù đã rất cố gắng để thực hiện đề tài một cách hoàn chỉnh nhất, song do còn hạn chế về mặt kiến thức và thiếu kinh nghiệm trong công việc nên không thể tránh khỏi những thiếu sót nhất định mà bản thân chưa nhận ra được. Tôi rất mong nhận được sự đóng góp quý báu từ quý thầy cô và bạn đồng nghiệp để đề tài này hoàn chỉnh hơn.

Cuối lời, tôi xin kính chúc quý thầy cô thật là dồi dào sức khỏe, đủ niềm tin và năng lượng để thực hiện sứ mệnh cao đẹp là truyền đạt kiến thức cho thế hệ mai sau.

Cần Thơ, ngày 15 tháng 4 năm 2017

Sinh viên thực hiện

Trần Thị Quốc Hương

NHẬN XÉT CỦA CÁN BỘ HƯỚNG DẪN

[illegible]

Cần Thơ, ngày 10 tháng 5 năm 2017
Cán bộ hướng dẫn

ThS. Trương Thị Thanh Tuyền

[illegible]

.....

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN	2
NHẬN XÉT CỦA CÁN BỘ HƯỚNG DẪN	3
NHẬN XÉT CỦA CÁN BỘ PHẢN BIỆN.....	4
MỤC LỤC.....	5
CÁC TỪ VIẾT TẮT	8
MỤC LỤC HÌNH ẢNH.....	9
TÓM TẮT	10
ABSTRACT.....	11
Chương 1. TỔNG QUAN	12
1.1. ĐẶT VẤN ĐỀ	12
1.2. LỊCH SỬ GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ.....	12
1.3. PHẠM VI VẤN ĐỀ	12
1.3.1. Chức năng:	12
1.3.2. Lý thuyết	13
1.3.3. Kỹ thuật.....	13
1.4 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	14
1.5 BỐ CỤC LUẬN VĂN.....	15
Chương 2. ĐẶC TẢ YÊU CẦU	17
2.1 MÔ TẢ HỆ THỐNG	17
2.1.1 QUY TRÌNH ĐẶT PHÒNG	17
2.1.2 QUY TRÌNH THUÊ PHÒNG	17
2.1.3 QUY TRÌNH ĐỔI PHÒNG	18
2.1.4 BIỂU MẪU	18
2.2 MÔ TẢ CHỨC NĂNG THEO USE CASE	23
2.2.1 SƠ ĐỒ USECASE TỔNG THỂ	23
2.2.2 SƠ ĐỒ USECASE CHO TỪNG TÁC NHÂN.....	24
2.3 YÊU CẦU CHỨC NĂNG.....	27
2.3.1 TÍNH NĂNG ĐĂNG NHẬP	27

2.3.2 TÍNH NĂNG ĐĂNG XUẤT	27
2.3.3 TÍNH NĂNG QUẢN LÝ LOẠI PHÒNG	28
2.3.4 TÍNH NĂNG QUẢN LÝ PHÒNG.....	28
2.3.5 TÍNH NĂNG QUẢN LÝ NHÂN VIÊN	29
2.3.6 QUẢN LÝ TRẠNG THÁI PHÒNG	30
2.3.7 TÍNH NĂNG THÊM KHÁCH THUÊ	31
2.3.8 TÍNH NĂNG TẠO PHIẾU THUÊ PHÒNG	31
2.3.9 TÍNH NĂNG ĐỔI PHÒNG	32
2.3.10 TÍNH NĂNG TÍNH HÓA ĐƠN	32
2.3.11 TÍNH NĂNG QUẢN LÝ DANH SÁCH ĐẶT PHÒNG	33
2.3.12 TÍNH NĂNG PHIẾU ĐẶT PHÒNG CHƯA THANH TOÁN	33
2.3.13 TÍNH NĂNG PHIẾU ĐẶT PHÒNG THANH TOÁN.....	34
2.3.14 TÍNH NĂNG PHIẾU ĐẶT PHÒNG TỚI HẠN.....	35
2.3.15 TÍNH NĂNG ĐẶT PHÒNG TRỰC TUYẾN	36
2.3.16 TÍNH NĂNG QUẢN LÝ KHÁCH ĐOÀN.....	36
2.3.17 TÍNH NĂNG BÁO CÁO	37
2.4 YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG	38
2.4.1 VỀ GIAO DIỆN	38
2.4.2 GIAO TIẾP PHẦN CỨNG	38
2.4.3 GIAO TIẾP PHẦN MỀM.....	38
2.4.4 YÊU CẦU BẢO MẬT	38
Chương 3. CƠ SỞ LÝ THUYẾT	39
3.1 TỔNG QUAN VỀ HTML, CSS3	39
3.2 NGÔN NGỮ JAVA.....	40
3.3 SPRING FRAMEWORK	43
3.3.1 SPRING BOOT FRAMEWORK.....	45
3.3.2 SPRING SECURITY	46
3.3.3 SPRING MVC:	46
3.3.4 SPRING DATA:	46
3.4 BOOTSTRAP, ANGULARJS.....	47
3.4.1 BOOTSTRAP.....	47
3.4.2 ANGULARJS:	47
3.5 HỆ QUẢN TRỊ CSDL MySQL.....	48

3.6 THIẾT KẾ HỆ THỐNG	48
3.6.1 Mô tả dữ liệu	48
3.6.2 Mô hình vật lí	50
Chương 4. GIỚI THIỆU HỆ THỐNG	60
4.1 THIẾT KẾ GIAO DIỆN THEO CHỨC NĂNG	60
4.1.1 ĐĂNG NHẬP	60
4.1.2 QUẢN LÝ ĐƠN GIÁ.....	61
4.1.3 QUẢN LÝ DỊCH VỤ	64
4.1.4 QUẢN LÝ LOẠI PHÒNG	65
4.1.4 QUẢN LÝ PHÒNG.....	68
4.1.5 QUẢN LÝ NHÂN VIÊN	71
4.1.6 PHÒNG	73
4.1.7 PHIẾU THUÊ PHÒNG.....	74
4.1.8 PHIẾU ĐẶT PHÒNG CHƯA THANH TOÁN	78
4.1.9 PHIẾU ĐẶT PHÒNG ĐÃ THANH TOÁN	82
4.1.10 ĐOÀN KHÁCH	85
4.1.11 BÁO CÁO THỐNG KÊ.....	88
4.1.12 PHIẾU ĐẶT PHÒNG TRỰC TUYẾN.....	89
4.2 KIỂM THỬ.....	93
4.2.1 Mục tiêu.....	93
4.2.2 Phạm vi.....	93
4.2.3 Các trường hợp kiểm thử	93
Chương 5. KẾT LUẬN.....	100
5.1 ĐÁNH GIÁ.....	100
5.2 KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC	100
5.3 HƯỚNG PHÁT TRIỂN	100
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	101

CÁC TỪ VIẾT TẮT

Viết tắt	Diễn giải
HMS	Hotel Management System (Hệ thống quản lí khách sạn và đặt phòng trực tuyến)
CSDL	Cơ sở dữ liệu
UC	Usecase
CDM	Conceptual Data Model
LDM	Logical Data Model

MỤC LỤC HÌNH ẢNH

Hình 1 UC Tổng Thể	23
Hình 2 UC Người quản trị	24
Hình 3 UC Nhân Viên.....	25
Hình 4 UC Khách hàng.....	26
Hình 5 Mô hình mức khái niệm	49
Hình 6 Mô hình vật lý	50
Hình 7 Giao diện đăng nhập	60
Hình 8 Giao diện quản lý đơn giá (1)	61
Hình 9 Giao diện quản lý đơn giá (2)	62
Hình 10 Giao diện quản lý dịch vụ (1)	64
Hình 11 Giao diện quản lý dịch vụ (2)	64
Hình 12 Giao diện quản lý loại phòng (1)	65
Hình 13 Giao diện quản lý loại phòng (2)	66
Hình 14 Giao diện quản lý loại phòng (3)	66
Hình 15 Giao diện quản lý phòng (1)	69
Hình 16 Giao diện quản lý phòng (2)	69
Hình 17 Giao diện quản lý nhân viên (1).....	71
Hình 18 Giao diện quản lý nhân viên (2).....	72
Hình 19 Giao diện trạng thái phòng.....	74
Hình 20 Giao diện thuê phòng	75
Hình 21 Giao diện phòng chưa thanh toán (1).....	79
Hình 22 Giao diện phòng chưa thanh toán (2).....	79
Hình 23 Giao diện phòng chưa thanh toán (3).....	79
Hình 24 Giao diện phòng chưa thanh toán (4).....	80
Hình 25 Giao diện phòng đã thanh toán (1).....	82
Hình 26 Giao diện phòng đã thanh toán (2).....	83
Hình 27 Giao diện phòng đã thanh toán (3).....	83
Hình 28 Giao diện phòng đã thanh toán (4).....	84
Hình 29 Giao diện đoàn khách (1).....	85
Hình 30 Giao diện đoàn khách (2)	86
Hình 31 Giao diện đoàn khách (3)	86
Hình 32 Giao diện thống kê (1)	88
Hình 33 Giao diện thống kê (2)	89
Hình 34 Giao diện đặt phòng trực tuyến (1)	89
Hình 35 Giao diện đặt phòng trực tuyến (2)	90

TÓM TẮT

Theo xu hướng phát triển hiện nay, việc ứng dụng công nghệ thông tin để nâng cao hiệu quả, tối ưu nghiệp vụ quản lý là một điều vô cùng cần thiết. Và lĩnh vực kinh doanh khách sạn cũng không là ngoại lệ. Thay vì phải dùng công sức của con người để thực hiện các công việc một cách thủ công thì việc áp dụng các công nghệ sẽ giúp quản lý công việc một cách chuyên nghiệp, giảm thiểu thời gian hoàn thành công việc. Hệ thống quản lý khách sạn làm việc theo một quy trình tuân thủ nghiêm các nguyên tắc nghiệp vụ nhằm giảm thiểu các sai sót, nhầm lẫn gây nhiều thiệt hại.

Chưa dừng lại ở đó. Cùng với nhu cầu quảng cáo khách sạn để mở rộng việc kinh doanh và thu hút nhiều khách hàng thì việc xây dựng các web thương mại điện tử là một ý tưởng không mới nhưng vẫn rất hấp dẫn. Bên phía khách sạn sẽ dễ dàng đưa các thông tin khách sạn, thông tin loại phòng, tình trạng phòng của mình lên mạng toàn cầu.

Hệ thống đáp ứng các chức năng nghiệp vụ của hệ thống quản lý khách sạn:

- +Quản lý trạng thái phòng

- +Tạo các phiếu thuê phòng cho khách đoàn hoặc khách vắng lai

- +Thêm các dịch vụ mà khách hàng sử dụng

- +Tạo phiếu đặt phòng, duyệt thanh toán các phiếu đặt phòng, cho khách nhận phòng đã đặt hoặc hủy phòng đã đặt.

- +Chuyển đổi phòng theo nhu cầu của khách hàng

- +Xuất hóa đơn thanh toán cho khách hàng

- +Quản lý báo cáo

Còn khách hàng chỉ cần ngồi tại nhà họ có thể xem được các thông tin về nơi mình muốn ở, đặt phòng và thanh toán trực tuyến.

Kết quả của hệ thống là sự kết hợp hoàn hảo trong việc quản lý các nghiệp vụ của khách sạn đồng thời tích hợp đặt phòng và thanh toán trực tuyến. Hệ thống đáp ứng đầy đủ các chức năng như mong đợi.

ABSTRACT

According to current trends, the application of information technology to improve efficiency, optimization management profession is a very necessary. And the hotel business is no exception. Rather than using human effort to perform tasks manually, applying the technology will help to manage the work professionally, minimizing the time required to complete the work. Hotel management systems work in a process that strictly adheres to the business principles to minimize damaging mistakes.

It does not stop here. Along with the need to advertise hotel services in order to expand the business and attract more customers, the construction of e-commerce websites is no longer a new idea but still is very attractive. On the hotel's side they can easily provide information about their hotel, room type, service type and status room.

Specific objectives of Hotel Management System are:

- Room's status management
- Create renting receipts for guests or visitors
- Additional services for customers to use
- Create booking receipt, payment approval, let customers check in or cancel rooms they had booked
- Change room according to customers' needs
- Invoice the payment to customers
- Report management

Customers can look for the information about the place they want to stay, make reservations and payment online from wherever they may be.

The result of the system is the perfect combination of hotel management and integrated online booking and payment. The system is fully functional as expected.

Chương 1. TỔNG QUAN

1.1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đất nước ngày một phát triển, con người có đầy đủ về mặt vật chất hơn nên nhu cầu vui chơi, du lịch để thoải mái là thứ cần để giải tỏa những căng thẳng mệt mỏi hằng ngày. Từ đó, việc kinh doanh khách sạn trở thành một trong những ngành tạo ra nhiều doanh thu. Hằng ngày, nhân viên ở khách sạn đó phải tiếp xúc với nhiều khách hàng và làm nhiều nghiệp vụ quản lí. Vì thế công việc của mỗi nhân viên cũng trở nên vất vả hơn, qui trình quản lí khách sạn bằng phương pháp truyền thống mất nhiều thời gian và công sức. Cứ tưởng tượng một ngày làm việc với đóng sổ sách rồi ghi chép một cách thủ công thì chắc gì sẽ không xảy ra nhầm lẫn hoặc sai sót. Mỗi lần muốn xem lại tài liệu thống kê hoặc báo cáo hóa đơn, báo cáo doanh thu thì lại phải đem sổ sách ra đối chiếu. Thời gian xử lí công việc chậm sẽ kéo việc kinh doanh trì trệ, đi sau đối thủ cạnh tranh và gây ra những phiền toái cho khách hàng. Chúng ta cần một hướng giải pháp để giải quyết khối lượng lớn công việc, đồng thời, nắm bắt được khách hàng.

Hệ thống quản lí khách sạn và đặt phòng trực tuyến giúp giảm thiểu công sức của người quản lí khách sạn trong việc quản lí và quảng bá khách sạn. Đồng thời giúp người sử dụng giảm thời gian tìm kiếm và đặt phòng nhanh chóng. Từ các doanh nghiệp đến các cá nhân đều có thể tham gia kinh doanh trực tuyến. Người quản lí có thể xử lí các công việc nhẹ nhàng theo quy trình nghiệp vụ mà phần mềm hỗ trợ và giới thiệu khách sạn tới khách hàng. Ở tại nhà, cơ quan, công ty hay bất cứ đâu, chỉ cần một cái nhấm chuột thì chúng ta có thể xem tất tần tật về địa điểm nghỉ ngơi sắp tới của mình. Không cần đến tại nơi để đặt phòng hoặc thanh toán, chỉ cần vào trang web để đặt phòng, khách sạn sẽ giữ phòng cho bạn. Bạn chỉ cần vui chơi nghỉ ngơi không cần lo chỗ nghỉ ngơi.

1.2. LỊCH SỬ GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

Hiện nay đã có một số nhà kinh doanh khách sạn sử dụng phần mềm quản lí khách sạn để giải quyết các công việc nghiệp vụ và kết hợp với đặt phòng và thanh toán trực tuyến nhưng số lượng vẫn còn ít. Hệ thống quản lí khách sạn và đặt phòng trực tuyến là sự kết hợp hoàn hảo để phát triển một khách sạn. Việc sử dụng mạng Internet có thể là con dao hai lưỡi cho việc kinh doanh của bạn nhưng nếu được sử dụng đúng cách nó sẽ tiết kiệm cho bạn nhiều chi phí.

1.3. PHẠM VI VẤN ĐỀ

1.3.1. Chức năng:

Hệ thống quản lí khách sạn cung cấp các chức năng chính:

◆ Người quản trị: tham gia việc quản lí các thông tin của khách sạn

- ✓ Quản lí nhân viên
- ✓ Quản lí phòng
- ✓ Quản lí loại phòng
- ✓ Quản lí đơn giá

◆Nhân viên: tham gia việc quản lí các quy trình nghiệp vụ của khách sạn

- ✓ Quản lí trạng thái phòng theo màu sắc
- ✓ Quản lí danh sách đặt phòng
- ✓ Quản lí đoàn khách
- ✓ Tạo phiếu thuê phòng
- ✓ Đổi phòng
- ✓ Tính hóa đơn
- ✓ Báo cáo, thống kê

◆Khách hàng: người có thể xem thông tin phòng, các chương trình khuyến mãi và tham gia đặt phòng trực tuyến

- ✓ Xem thông tin loại phòng
- ✓ Xem các chương trình khuyến mãi
- ✓ Đặt phòng và thanh toán trực tuyến

1.3.2. Lý thuyết

Nghiên cứu về ngôn ngữ Java và Spring Boot framework để xây dựng các dịch vụ web

Nghiên cứu về AngularJS, HTML CSS3 để thiết kế giao diện và xử lí backend bên trong

Nghiên cứu về Hibernate framework để hỗ trợ lưu trữ và truy vấn dữ liệu quan hệ

1.3.3. Kỹ thuật

Xây dựng hệ thống dựa trên kiến trúc MVC

Đảm bảo chính xác, kiểm tra toàn vẹn dữ liệu, kiểm tra lỗi phát sinh cho người dùng, đảm bảo an toàn và bảo mật

Chương trình mềm dẻo, dễ phát triển và mở rộng sau này

Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: MySQL

Ngôn ngữ lập trình: Java

1.4 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Tìm hiểu các kiến thức về lập trình web, hệ cơ sở dữ liệu MySQL, HTML, CSS3 và các framework hỗ trợ.

Thu thập các yêu cầu, các thông tin và biểu mẫu được sử dụng để làm cơ sở để phân tích hệ thống

Từ những thu thập dữ liệu, xác định các đối tượng sẽ tham gia vào hệ thống và các tác động của đối tượng vào hệ thống

Xây dựng các sơ đồ cần thiết cho hệ thống

Lập kế hoạch để thực hiện luận văn và báo cáo tiến độ hàng tuần cho giáo viên hướng dẫn và các anh hỗ trợ kỹ thuật

Thực hiện tạo các tài liệu liên quan và chọn công cụ lập trình

Tiến hành thiết kế giao diện

Viết code xử lý

Tiến hành kiểm thử các trường hợp.

Sửa chữa và tiếp tục kiểm thử

◆Bảng kế hoạch:

		Ngày bắt đầu	Ngày kết thúc	Mục tiêu
Phân tích và thiết kế dữ liệu		4/1/2017	11/1/2017	Có 1 cơ sở dữ liệu hoàn chỉnh
Thiết kế và viết tài liệu thiết kế		11/1/2017	18/1/2017	Có 1 bản design cho trang web và các tài liệu liên quan
Người quản trị	+Quản lý nhân viên	18/1/2017	25/1/2017	Tạo form quản lý nhân viên
	+Quản lý đơn giá	25/1/2017	28/1/2017	Tạo form quản lý đơn giá
	+Quản lý loại phòng	28/1/2017	1/2/2017	Tạo form quản lý loại

				phòng
	+Quản lí phòng	1/2/2017	4/2/2017	Tạo form quản lí phòng
	+Quản lí dịch vụ	4/2/2017	6/2/2017	Tạo form quản lí dịch vụ
Nhân viên	+Thuê phòng	7/2/2017	14/2/2017	Thiết lập các điều kiện để thuê phòng
	+Trả phòng	14/2/2017	21/2/2017	Tạo hóa đơn để thanh toán
	+Đổi phòng	21/2/2017	22/2/2017	Tạo form chuyển đổi phòng khi cần thiết
	+Quản lí danh sách đặt phòng	22/2/2017	28/2/2017	Quản lí được danh sách đặt phòng
	+Quản lí khách đoàn	28/2/2017	4/3/2017	Tạo phiếu thuê phòng cho đoàn khách
Khách hàng	+Đặt phòng trực tuyến	4/3/2017	16/3/2017	Tạo chức năng đặt phòng trực tuyến
Thiết kế và thêm các chức năng	+Báo cáo +Quản lí khuyến mãi +Gửi mail cảm ơn	16/4/2017	28/4/2017	Hoàn thiết dự án
Thêm dữ liệu+Kiểm thử		28/4/2017	12/5/2017	Viết tài liệu kiểm thử
Hoàn thành				

1.5 BỐ CỤC LUẬN VĂN

Báo cáo luận văn này gồm 5 chương:

Chương thứ nhất giới thiệu tổng quan về đề tài, mục tiêu mà đề tài hướng đến, đối tượng và phạm vi nghiên cứu của đề tài cũng như đặt vấn đề và đưa ra phương hướng giải quyết vấn đề

Chương thứ hai là mô tả hệ thống, các quy trình của hệ thống và đặc tả các chức năng của hệ thống, đặc điểm của nhóm người sử dụng; các môi trường vận hành ứng dụng bao gồm yêu cầu về phần cứng, phần mềm; cuối cùng là các ràng buộc về thực thi và thiết kế

Chương thứ ba nói về thiết kế giải pháp cho ứng dụng như là cơ sở lý thuyết được ứng dụng, thiết kế kiến trúc tổng thể của hệ thống, giải thích chức năng của từng thành phần trong hệ thống và thiết kế cơ sở dữ liệu

Chương thứ tư là giới thiệu hệ thống, các quy trình thực hiện của hệ thống hoặc của thành phần hệ thống, và các yêu cầu giao tiếp bên ngoài như là nhu cầu giao tiếp với người dùng

Chương thứ năm là đánh giá và kiểm thử, cách thức vận dụng và cách thức cài đặt hệ thống

Chương 2. ĐẶC TẢ YÊU CẦU

2.1 MÔ TẢ HỆ THỐNG

2.1.1 QUY TRÌNH ĐẶT PHÒNG

➤ Điều kiện đặt phòng:

Ngày nhận phòng cách ngày đặt 7 ngày, số ngày đặt ít nhất là 1 ngày

Phòng phải trống trong khoảng thời gian nhận phòng và trả phòng, không có trùng với phiếu đặt phòng đã đặt trước.

Thanh toán phiếu đặt phòng trước 3 ngày nhận phòng.

Hệ thống sẽ gửi mail hướng dẫn thanh toán bằng thẻ nên khách hàng cần cung cấp email chính xác.

➤ Cách đặt phòng:

Đặt phòng trực tiếp/ qua điện thoại cho nhân viên tại quầy tiếp tân.

Đặt phòng trực tuyến qua website H-Hotel

➤ Các bước đặt phòng:

+Đặt phòng qua nhân viên:

Bước 1: Gọi điện hoặc trực tiếp đến quầy tiếp tân cho nhân viên đặt phòng

Bước 2: Khách hàng đưa thông tin ngày nhận phòng, ngày ra và loại phòng muốn chọn cho nhân viên

Bước 3: Nhân viên sẽ kiểm tra trên hệ thống và báo cho khách biết các phòng có thể sử dụng

Bước 4: Nếu còn phòng, khách hàng cung cấp số chứng minh nhân dân, họ tên, số điện thoại, email cho nhân viên.

Bước 5: Thanh toán trực tiếp hoặc qua thẻ

Bước 6: Nhân viên duyệt thanh toán. Xóa các phiếu đặt không thanh toán đúng hạn

Bước 7:

- Nếu các phiếu đặt phòng đã thanh toán đến nhận phòng. Làm thủ tục nhận phòng cho khách.

- Nếu các phiếu đặt phòng đã thanh toán đến hủy đơn đặt. Nhân viên kiểm tra xem còn thời gian hủy được không. Nếu còn thì hủy và hoàn tiền cho khách.

2.1.2 QUY TRÌNH THUÊ PHÒNG

➤ Điều kiện thuê phòng:

Phòng phải trống trong khoảng thời gian thuê phòng và trả phòng, không trùng với thời gian nhận phòng của các phiếu đặt phòng.

Cần trả phòng đúng giờ để tránh bị phạt, Muốn gia hạn phải báo cho nhân viên

Phiếu thuê phòng của đoàn hoặc của khách lẻ. Khách chưa đặt phòng và khách đã đặt phòng đến nhận phòng.

➤ Cách thuê phòng:

Thuê phòng trực tiếp tại quầy tiếp tân.

➤ Các bước thuê phòng:

Bước 1: Khách hàng đến trực tiếp tại quầy tiếp tân để thuê phòng

Bước 2: Nhân viên sẽ hỏi đã có đặt phòng hay chưa, đi lẻ hay đi đoàn.

Bước 3: Khách hàng đưa thông tin tất cả khách trong phòng thuê cho nhân viên và nộp giấy chứng minh

Bước 4: Nhân viên làm thủ tục để bàn giao phòng cho khách

2.1.3 QUY TRÌNH ĐỔI PHÒNG

➤ Điều kiện đổi phòng:

Phòng đổi phải trống trong khoảng thời gian thuê phòng và trả phòng, không trùng với thời gian nhận phòng của các phiếu đặt phòng.

➤ Cách thuê phòng:

Thuê phòng trực tiếp tại quầy tiếp tân.

➤ Các bước thuê phòng:

Bước 1: Khách hàng đến trực tiếp tại quầy tiếp tân để được phòng

Bước 2: Nhân viên sẽ kiểm tra xem có phòng trống cùng loại phòng để đổi cho khách hay không.

Bước 3: Nếu có thì chuyển phòng cho khách

Bước 4: Nhân viên làm thủ tục để bàn giao phòng cho khách

2.1.4 BIỂU MẪU

➤ Biểu mẫu Phiếu đặt phòng

Khách sạn H-Hotel

PHIẾU ĐẶT PHÒNG

Tên khách hàng:..... Chứng minh thư:

Quê quán: Gmail:

Ngày vào: / / Ngày trả phòng: / /

Hạn thanh toán / / Hình thức thanh toán:

☐ Đã thanh toán

Danh sách phòng đặt:

STT	Mã phòng	Tầng	Loại phòng	Gía đêm

Tổng tiền:

Ngày lập: / /

➤ Biểu mẫu Phiếu thuê phòng

Khách sạn H-Hotel

PHIẾU THUÊ PHÒNG

Mã nhân viên:..... Tên nhân viên:.....
Mã phiếu đặt phòng: Tiền đã trả:
Ngày lập:/...../..... Ngày trả phòng:...../...../.....
Số ngày cuối tuần:..... Số ngày ở:
Tiền khuyến mãi. Tiền phụ thu:
Hạn thanh toán /...../..... Hình thức thanh toán:.....
☐ Có giường phụ
Danh sách phòng:

Mã phòng	Tầng	Loại phòng	Gía đêm


Danh sách khách thuê

Chứng minh thư	Họ tên	Số điện thoại	Quê quán



Tiền phòng:
Tổng tiền:


Vĩnh Long, ngày.....tháng.....năm.....
Người lập
(Ghi rõ họ tên)

➤ Biểu mẫu Thư cảm ơn



Thông tin đặt phòng tại H-Hotel [1212131862014117] 


Hộp thư đến x

 ttquochuong@gmail.com

18:20 (2 phút trước) ☆

tới tôi 

Chào Lưu Văn Thời,
Cảm ơn bạn sử dụng dịch vụ đặt phòng ở khách sạn chúng tôi.
Thông tin đặt hàng củabạn như sau:
Mã phiếu thuê phòng: 1212131862014117
Ngày đặt: 2017-05-06 18:20:01
Ngày vào: 2017-05-25 14:00:00
Ngày trả:2017-05-26 12:00:00
Tổng tiền:660000
Vui lòng thanh toán trước: 2017-05-23 07:00:00

Thanh toán trực tiếp tại: Tầng 4, tòa nhà GP Invest, 170 Đê La Thành, Đống Đa - Tel: (04) 7109 9999
Chuyển khoản cần ghi rõ: 1212131862014117
Agribank - NH nông nghiệp và phát triển nông thôn - Chi nhánh Hà Thành: 1303 201 045 741
BIDV - NH Đầu tư và phát triển Việt Nam - Chi nhánh Hà Thành: 122 10000 6853 17
Lưu ý: Đây là email tự động quý khách vui lòng không trả lời email này

H-Hotel rất hân hạnh được phục vụ quý khách

➤ Biểu mẫu Hóa đơn

Khách sạn H-Hotel

HÓA ĐƠN

Mã nhân viên: Tên nhân viên:.....
Mã đoàn: Tiền đã trả:.....
Ngày thuê: / / Ngày trả phòng: / /
Tổng tiền phòng:..... Tổng tiền dịch vụ:.....
Tiền khuyến mãi Tiền phụ thu:.....
Ngày lập hóa đơn.... / / Hình thức thanh toán:
☐ Có phạt trễ
Dịch vụ:

Mã dịch vụ	Số lượng	Gía	Đơn vị

Danh sách phiếu thuê

Mã phiếu thuê	Phòng	Loại phòng	Quê quán

Tiền tiền:.....
Vĩnh Long, ngày.....tháng.....năm.....
Người lập
(Ghi rõ họ tên)

2.2 MÔ TẢ CHỨC NĂNG THEO USE CASE

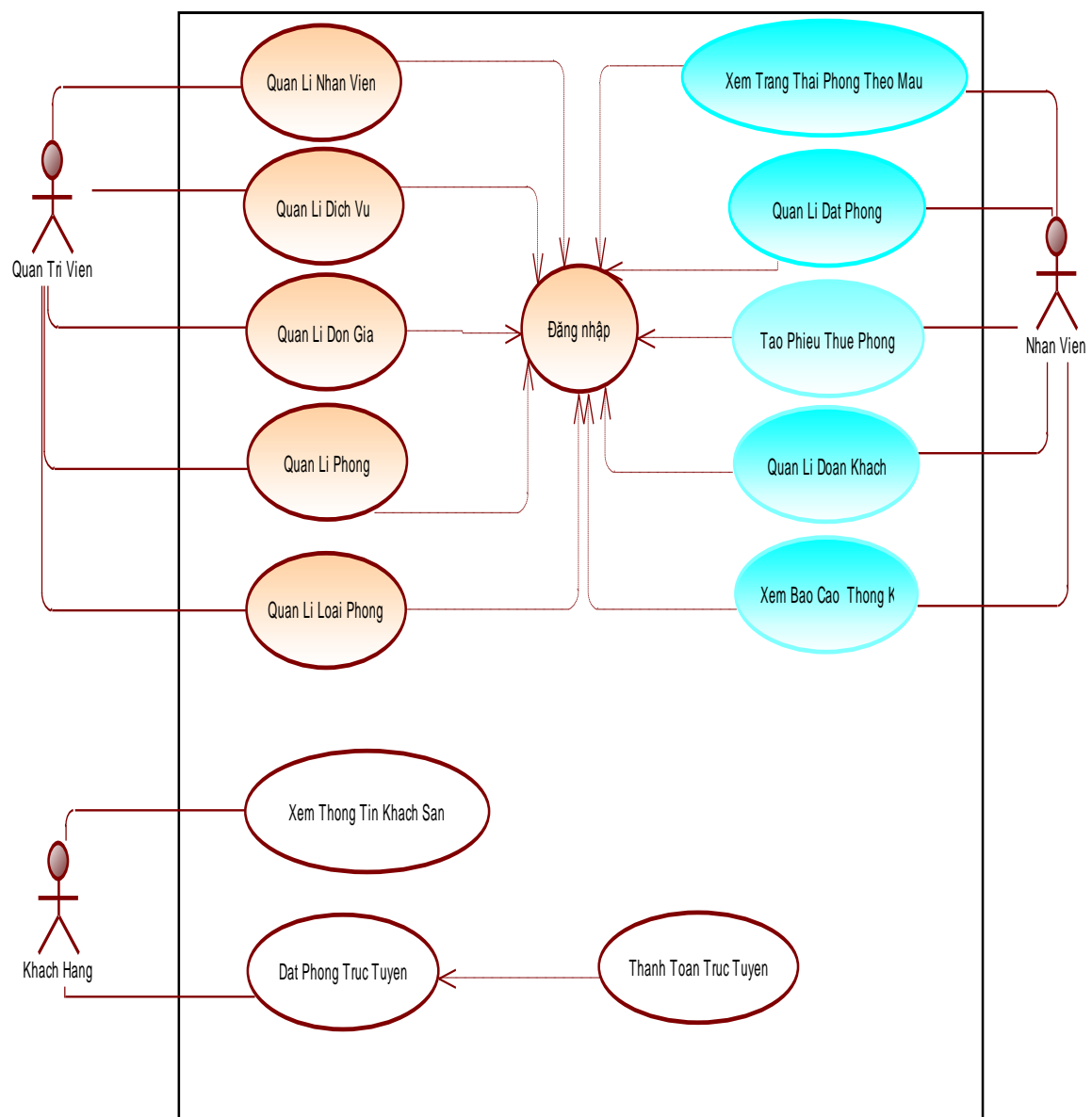
2.2.1 SƠ ĐỒ USECASE TỔNG THỂ

Hệ thống bao gồm các chức năng cho ba nhóm người dùng: quản trị viên, nhân viên, khách hàng. Trong đó có nhiều chức năng được phân chia thành nhiều nhóm công việc nhỏ

Quản trị viên: thực hiện các chức năng quản lý nhân viên, phòng, loại phòng, đơn giá và các dịch vụ.

Nhân viên: quản lý các công việc liên quan đến nghiệp vụ khách sạn

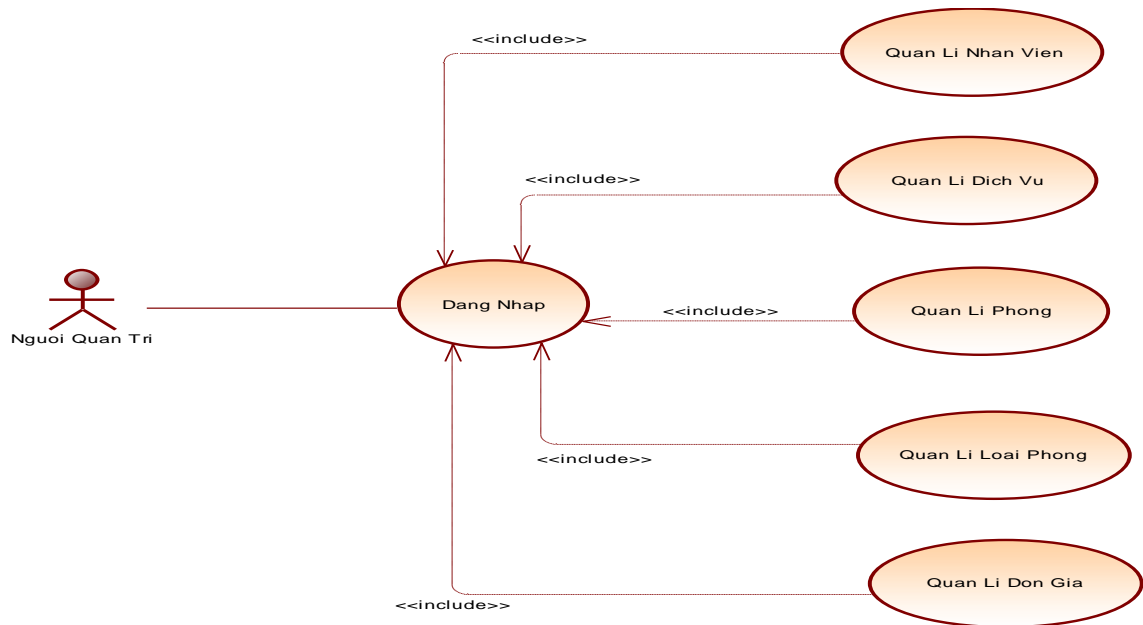
Khách hàng: không cần có tài khoản, tham gia xem các thông tin khách sạn, đặt phòng trực tuyến.



Hình 1 UC Tổng Thể

2.2.2 SƠ ĐỒ USECASE CHO TỪNG TÁC NHÂN

2.2.2.1 Người quản trị

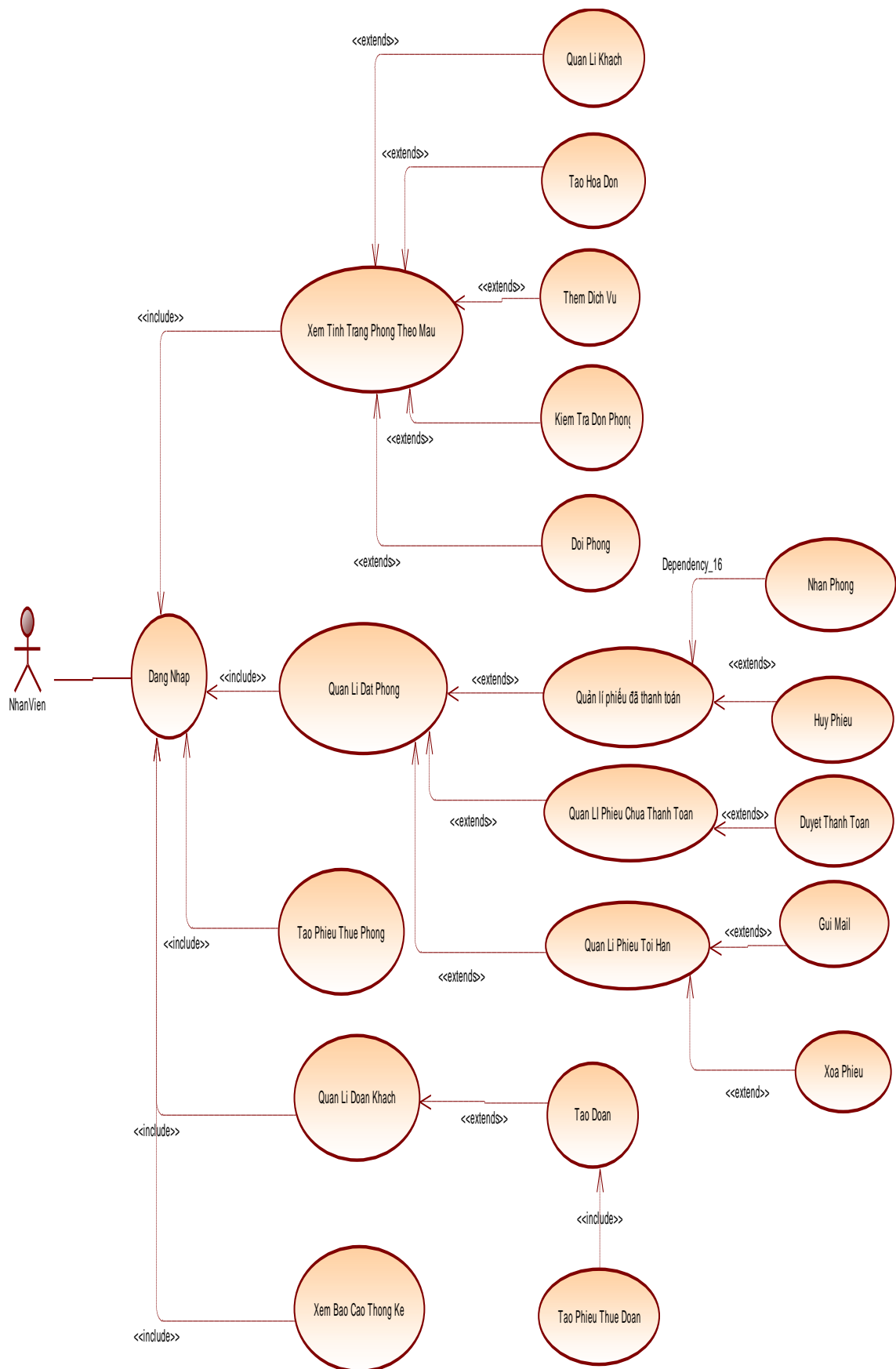


Hình 2 UC Người quản trị

➤ Bảng mô tả

UC	Mô tả
Đăng Nhập	Người dùng đăng nhập vào hệ thống
Quan Li Nhan Vien	Người quản trị dùng để quản lí nhân viên, bao gồm thêm, xóa, sửa và tìm kiếm nhân viên
Quan Li Dich Vu	Người quản trị dùng để quản lí dịch vụ, bao gồm thêm, xóa, sửa và tìm kiếm dịch vụ
Quan Li Phong	Người quản trị dùng để quản lí phòng, bao gồm thêm, xóa, sửa và tìm kiếm phòng
Quan Li Loai Phong	Người quản trị dùng để quản lí loại phòng, bao gồm thêm, xóa, sửa và tìm kiếm loại phòng
Quan Li Don Giá	Người quản trị dùng để quản lí đơn giá, bao gồm thêm, xóa, sửa và tìm kiếm đơn giá

2.2.2.2 UC Nhân viên

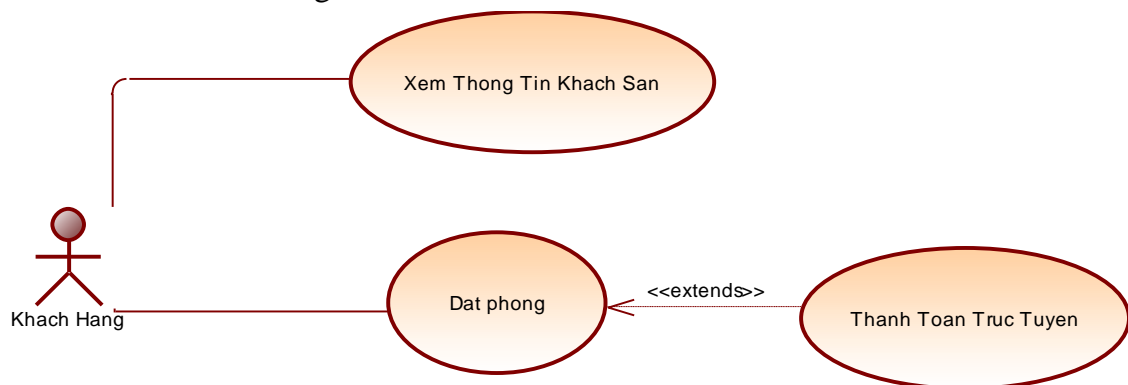


Hình 3 UC Nhân Viên

➤ Bảng mô tả

UC	Mô tả
Dang Nhap	Người dùng đăng nhập vào hệ thống
Xem Tinh Trang Phong Theo Mau	Nhân viên dùng để quản lí nhân viên, bao gồm thêm, xóa, sửa và tìm kiếm nhân viên
Quan Li Dat Phong	Nhân viên dùng để quản lí dịch vụ, bao gồm thêm, xóa, sửa và tìm kiếm dịch vụ
Quan Li Phieu Da Thanh Toan	Bao gồm chức năng nhận phòng hoặc hủy phòng
Quan Li Phieu Chua Thanh Toan	Bao gồm chức năng duyệt thanh toán
Quan Li Phieu Toi Han	Bao gồm chức năng gửi mail và xóa phiếu đặt phòng
Quan Li Khách	Nhân viên dùng để quản lí khách, bao gồm thêm, xóa, sửa khách cho phòng đã thuê
Tao Hoa Don	Nhân viên dùng để xuất hóa đơn khi khách yêu cầu
Them Dịch vụ	Nhân viên dùng để thêm dịch vụ khi khách yêu cầu
Kiem Tra Don Phong	Nhân viên dùng để dọn phòng
Doi Phong	Nhân viên dùng để đổi phòng khi có yêu cầu
Nhan Phong	Nhân viên dùng để nhận phòng phiếu đặt phòng
Huy Phieu	Nhân viên dùng để hủy phiếu đặt phòng
Tao Phieu Thue Phong	Nhân viên dùng để tạo phiếu thuê phòng
Quan Li Doan Khách	Nhân viên dùng để quản lí đoàn khách, bao gồm thêm, sửa, tìm kiếm phòng
Tao Doan	Nhân viên dùng để tạo đoàn
Tao Phieu Thue Doan	Nhân viên dùng để tạo phiếu thuê theo đoàn
Xem Bao Cao Thong Ke	Nhân viên xem báo cáo thống kê

2.2.2.3 UC Khách hàng



Hình 4 UC Khách hàng

➤ Bảng mô tả

UC	Mô tả
Xem Thông Tin Khách Sạn	Khách hàng xem thông tin khách sạn
Dat Phong	Khách hàng dùng để đặt phòng trực tuyến
Thanh Toan Truc Tuyen	Khách hàng dùng để thanh toán trực tuyến

2.3 YÊU CẦU CHỨC NĂNG**2.3.1 TÍNH NĂNG ĐĂNG NHẬP**

Mã yêu cầu: RQ1	Tên yêu cầu: Đăng nhập
Actor chính: Người quản trị, Nhân viên	Mức độ cần thiết: Bắt buộc Phân loại: Trung bình
<p>Xử lí:</p> <ol style="list-style-type: none"> Để đăng nhập vào hệ thống, người quản trị hoặc nhân viên bấm vào nút đăng nhập trên màn hình chính Hệ thống sẽ hiển thị trang đăng nhập Hệ thống sẽ hiển thị hai trường để người quản trị hoặc nhân viên nhập tài khoản, mật khẩu Khi người quản trị hoặc nhân viên nhấn vào nút Đăng nhập, hệ thống sẽ kiểm tra tài khoản, mật khẩu <ol style="list-style-type: none"> Nếu tài khoản, mật khẩu chính xác thì sẽ chuyển người quản trị hoặc nhân viên đến màn hình làm việc phù hợp với quyền của tài khoản đó. Nếu tài khoản và mật khẩu không chính xác thì thông báo lỗi 	
Kết quả: Đến màn hình làm việc của người quản trị theo phân quyền	

2.3.2 TÍNH NĂNG ĐĂNG XUẤT

Mã yêu cầu: RQ2	Tên yêu cầu: Đăng xuất
Actor chính: Người quản trị, Nhân viên	Mức độ cần thiết: Bắt buộc Phân loại: Trung bình
<p>Xử lí:</p> <ol style="list-style-type: none"> Để đăng xuất, người dùng nhấn vào nút “Đăng xuất” trên màn hình chính Hệ thống sẽ xử lí xóa phiên làm việc của tài khoản đang đăng nhập Hệ thống sẽ chuyển màn hình về trang chủ 	
<p>Điều kiện: Đã đăng nhập thành công</p> <p>Kết quả: Chuyển đến trang đăng nhập</p>	

2.3.3 TÍNH NĂNG QUẢN LÝ LOẠI PHÒNG

Mã yêu cầu: RQ3	Tên yêu cầu: Quản lý loại phòng
Actor chính: Người quản trị	Mức độ cần thiết: Bắt buộc Phân loại: Trung bình
<p>Xử lý:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Người quản trị nhấn vào nút “Quản lý loại phòng” trên menu 2. Hệ thống sẽ hiện ra danh sách các loại phòng hiện có 3. Người quản trị sẽ nhấn nút Xóa hoặc Sửa hoặc Thêm <ol style="list-style-type: none"> a. Nếu chọn nút “Xóa” thì đến bước 4 b. Nếu chọn nút “Sửa” thì đến bước 5 c. Nếu chọn nút “Thêm mới” thì đến bước 7 4. Hiện ra thông báo truy vấn “Bạn có chắc muốn xóa?”. <ol style="list-style-type: none"> a. Nếu chọn “Yes” thì đến bước 10 b. Nếu chọn “No” thì trở về trang danh sách loại phòng hiện có 5. Hệ thống sẽ hiển thị thông tin của loại phòng để người quản trị chỉnh sửa thông tin. Người quản trị cập nhật thông tin loại phòng. Click chọn “Sửa” khi đã sửa xong thông tin. 6. Hệ thống tiến hành kiểm tra thông tin đã sửa. <ol style="list-style-type: none"> a. Nếu hợp lệ thì đến bước 10 b. Nếu không hợp lệ, hệ thống sẽ thông báo lỗi dưới trường không hợp lệ 7. Hệ thống yêu cầu nhập thông tin loại phòng. Bao gồm: tên loại phòng, diện tích phòng, số giường của phòng, số người tối đa trong phòng, đơn giá của phòng, mô tả phòng, các hình ảnh của loại phòng. 8. Khi nhập xong thì click “Lưu”. 9. Hệ thống tiến hành kiểm tra thông tin hợp vào <ol style="list-style-type: none"> a. Nếu hợp lệ thì đến bước 10 b. Nếu không hợp lệ thì sẽ báo lỗi dưới trường không hợp lệ 10. Hệ thống sẽ tiến hành cập nhật dữ liệu vừa thay đổi và quay về danh sách loại phòng 	
<p>Điều kiện: Đã đăng nhập thành công</p> <p>Kết quả: Thêm các loại phòng mới hoặc sửa loại phòng khi có thay đổi hoặc xóa các loại phòng không cần thiết</p>	

2.3.4 TÍNH NĂNG QUẢN LÝ PHÒNG

Mã yêu cầu: RQ4	Tên yêu cầu: Quản lý phòng
Actor chính: Người quản trị	Mức độ cần thiết: Bắt buộc

	Phân loại: Trung bình
<p>Xử lí:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Người quản trị nhấn vào nút “Quản lí phòng” trên trang chủ 2. Hệ thống sẽ hiện ra danh sách phòng 3. Người quản trị sẽ nhấn nút Xóa hoặc Sửa hoặc Thêm mới <ol style="list-style-type: none"> a. Nếu chọn nút “Xóa” thì đến bước 4 b. Nếu chọn nút “Sửa” thì đến bước 5 c. Nếu chọn nút “Thêm mới” thì đến bước 7 4. Hiện ra thông báo truy vấn “Bạn có chắc muốn xóa?”. <ol style="list-style-type: none"> a. Nếu chọn “Yes” thì đến bước 10 b. Nếu chọn “No” thì trở lại trang danh sách phòng 5. Hệ thống sẽ hiển thị thông tin của phòng để người quản trị chỉnh sửa thông tin. Người quản trị cập nhật thông tin phòng. Click chọn “Lưu” khi đã sửa xong thông tin. 6. Hệ thống tiến hành kiểm tra thông tin người dùng đã sửa. <ol style="list-style-type: none"> a. Nếu hợp lệ thì đến bước 10 b. Nếu không hợp lệ, hệ thống sẽ thông báo lỗi dưới trường không hợp lệ 7. Hệ thống yêu cầu nhập các thông tin của phòng. Bao gồm: Tên phòng, tình trạng, loại phòng 8. Khi người quản trị nhập xong thì click “Lưu”. 9. Hệ thống tiến hành kiểm tra thông tin hợp vào <ol style="list-style-type: none"> a. Nếu hợp lệ thì đến bước 10 b. Nếu không hợp lệ thì sẽ báo lỗi dưới trường không hợp lệ 10. Hệ thống lưu lại những thay đổi. Refresh trang danh sách phòng 	
<p>Điều kiện: Đã đăng nhập thành công</p> <p>Kết quả: Thêm các phòng mới hoặc sửa thông tin phòng khi có thay đổi hoặc xóa các phòng không cần thiết</p>	

2.3.5 TÍNH NĂNG QUẢN LÝ NHÂN VIÊN

Mã yêu cầu: RQ5	Tên yêu cầu: Quản lí nhân viên
Actor chính: Người quản trị	Mức độ cần thiết: Bắt buộc
	Phân loại: Trung bình
<p>Xử lí:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Người dùng nhấn vào nút “Nhân viên” trên trang chủ 2. Hệ thống sẽ hiện ra danh sách nhân viên đã có 3. Người quản trị sẽ nhấn nút Xóa hoặc Sửa hoặc Thêm <ol style="list-style-type: none"> a. Nếu chọn nút “Xóa” thì đến bước 4 	

<ul style="list-style-type: none"> b. Nếu chọn nút “Sửa” thì đến bước 5 c. Nếu chọn nút “Thêm mới” thì đến bước 7 <ol style="list-style-type: none"> 4. Hiện ra thông báo truy vấn “Bạn có chắc muốn xóa?”. <ul style="list-style-type: none"> a. Nếu chọn “Yes” thì đến bước 10 b. Nếu chọn “No” thì đến bước hệ thống sẽ hiện trang danh sách nhân viên 5. Hệ thống sẽ hiển thị thông tin của nhân viên để người quản trị chỉnh sửa thông tin. Người quản trị cập nhật thông tin nhân viên. Click chọn “Lưu” khi đã sửa xong thông tin. 6. Hệ thống tiến hành kiểm tra thông tin đã được thay đổi. <ul style="list-style-type: none"> a. Nếu hợp lệ thì đến bước 10 b. Nếu không hợp lệ, hệ thống sẽ thông báo lỗi dưới trường không hợp lệ 7. Hệ thống yêu cầu nhập các thông tin của nhân viên. Bao gồm: Mã nhân viên, tên nhân viên, ngày sinh, giới tính, email, số điện thoại, số chứng minh nhân dân, địa chỉ, ngày bắt đầu làm của nhân viên 8. Khi người quản trị nhập xong thì click “Lưu”. 9. Hệ thống tiến hành kiểm tra thông tin hợp vào <ul style="list-style-type: none"> a. Nếu hợp lệ thì đến bước 10 b. Nếu không hợp lệ thì sẽ báo lỗi dưới trường không hợp lệ 10. Hệ thống tiến hành lưu vào cơ sở dữ liệu và refresh lại trang.
<p>Điều kiện: Đã đăng nhập thành công</p> <p>Kết quả: Thêm nhân viên mới hoặc sửa thông tin nhân viên khi có thay đổi hoặc xóa các nhân viên không cần thiết</p>

2.3.6 QUẢN LÝ TRẠNG THÁI PHÒNG

Mã yêu cầu: RQ6	Tên yêu cầu: Quản lý trạng thái phòng
Actor chính: Nhân viên	Mức độ cần thiết: Bắt buộc Phân loại: Phức tạp
<p>Xử lý:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nhân viên nhấn vào nút “Phòng” trên trang chủ 2. Hệ thống sẽ hiện ra danh sách các phòng theo sơ đồ tầng. Các phòng được hiển thị trạng thái phòng theo màu sắc <ul style="list-style-type: none"> a. Màu đỏ: Hiện đang có khách b. Màu xám: Hiện không có khách c. Màu đen: Hiện chưa dọn dẹp d. Màu xanh: Hiện đang bảo trì 	

Điều kiện: Đã đăng nhập thành công
 Kết quả: Hiện thị danh sách phòng theo sơ đồ tầng, quản lí qua trạng thái màu sắc thực hiện các chức năng.

2.3.7 TÍNH NĂNG THÊM KHÁCH THUÊ

Mã yêu cầu: RQ7	Tên yêu cầu: Thêm khách thuê
Actor chính: Nhân viên	Mức độ cần thiết: Bắt buộc Phân loại: Phức tạp
<p>Xử lí:</p> <ol style="list-style-type: none"> Hệ thống yêu cầu nhập các thông tin: Họ tên, chứng minh thư, quê quán, số điện thoại. Nếu khách đã từng thuê phòng rồi thì sẽ lấy dữ liệu thông tin cũ của khách Nhân viên click chọn "Thêm khách". Hệ thống tiến hành kiểm tra xem: <ol style="list-style-type: none"> Nếu đã tồn tại khách đó trong danh sách khách hiện tại thì hiện thông báo."Khách bị trùng". Nếu các trường thông tin không đúng sẽ báo lỗi ngay tại trường hiện tại. Nếu hợp lệ thì sang bước 3 Hệ thống lưu khách vào danh sách khách hiện tại 	
<p>Điều kiện: Đã đăng nhập thành công Kết quả: tạo được một danh sách khách.</p>	

2.3.8 TÍNH NĂNG TẠO PHIẾU THUÊ PHÒNG

Mã yêu cầu: RQ8	Tên yêu cầu: Tạo phiếu thuê phòng
Actor chính: Nhân viên	Mức độ cần thiết: Bắt buộc Phân loại: Phức tạp
<p>Xử lí:</p> <ol style="list-style-type: none"> Người dùng chọn phòng và click nút “Tạo phiếu thuê phòng” trên danh sách phòng Hệ thống hiện lên form để người dùng điền thông tin: ngày ra, yêu cầu giường phụ. Sau khi lựa chọn, nhân viên click "Tiếp tục". Hệ thống tiến hành kiểm tra xem có phòng nào có thể sử dụng trong thời gian đó không. <ol style="list-style-type: none"> Nếu còn thì sang bước 4. Nếu hết phòng thì hiện thông báo "Đã hết phòng" Hiện thị form để quản lí danh sách khách trong phòng thuê. Nhân viên tiến hành nhập danh sách khách trong phòng Hệ thống tiến hành kiểm tra thông tin khách vừa nhập vào 	

a.Nếu hợp lệ thì đến bước 8 b.Nếu danh sách trong phòng là rỗng thì báo lỗi. 9. Hiện thị form thông tin phiếu thuê. Bao gồm: Ngày thuê, ngày trả phòng, số đêm ở, số đêm cuối tuần, tiền phụ thu, tiền phòng, tổng tiền, tình trạng giường phụ, tiền đã trả. 10.Click "Lưu" nếu không có gì thay đổi
Điều kiện: Đã đăng nhập thành công Kết quả: thực hiện tạo phiếu thuê phòng theo yêu cầu
Ghi chú: Bước 7: Xem UC Thêm khách vào phòng

2.3.9 TÍNH NĂNG ĐỔI PHÒNG

Mã yêu cầu: RQ9	Tên yêu cầu: Đổi phòng
Actor chính: Nhân viên	Mức độ cần thiết: Bắt buộc Phân loại: Khó
Xử lý: 1. Người dùng click chọn “Phòng”, hệ thống sẽ hiển thị danh sách phòng theo tầng 2. Chọn phòng cần đổi 3. Click chọn “Đổi phòng” 4. Hệ thống sẽ kiểm tra các phòng có cùng loại phòng có thể sử dụng được. Nhân viên chọn phòng muốn chuyển đến 5. Hiện ra thông báo truy vấn người dùng a.Chọn “Yes” đến bước 6 b.Chọn “No” trở về danh sách phòng 6. Hệ thống tiến hành lưu tất cả dữ liệu ở phòng cũ sang phòng mới 7. Hệ thống refresh lại trang danh sách	
Điều kiện: Đã đăng nhập thành công, phòng muốn chuyển trong trạng thái đang thuê Kết quả: Đổi phòng đã chọn sang phòng khác theo yêu cầu của người dùng	

2.3.10 TÍNH NĂNG TÍNH HÓA ĐƠN

Mã yêu cầu: RQ10	Tên yêu cầu: Tính hóa đơn
Actor chính: Nhân viên	Mức độ cần thiết: Bắt buộc Phân loại: Trung bình
Xử lý:	

<ol style="list-style-type: none"> 1. Chọn phòng cần tính hóa đơn 2. Hệ thống sẽ hiển thị hóa đơn của phiếu thuê phòng vừa chọn 3. Chọn: <ol style="list-style-type: none"> a."Thoát" khi khách chưa thanh toán và chỉ muốn xem hóa đơn b."Thanh toán và trả phòng" khi khách đã thanh toán và trả phòng 4. Hệ thống quay về danh sách phòng. Phòng vừa trả sẽ quay về trạng thái màu đen khi chưa được dọn dẹp 5. Khi đã dọn dẹp xong thì người dùng bấm chọn "Đã dọn"
<p>Điều kiện: Đã đăng nhập thành công, phòng đã chọn có người đã thuê phòng</p> <p>Kết quả: Tính hóa đơn theo yêu cầu</p>

2.3.11 TÍNH NĂNG QUẢN LÝ DANH SÁCH ĐẶT PHÒNG

Mã yêu cầu: RQ11	Tên yêu cầu: Quản lý danh sách đặt phòng
Actor chính: Nhân viên	Mức độ cần thiết: Bắt buộc Phân loại: Trung bình
<p>Xử lý:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Người dùng nhấn vào nút “Quản lý đặt phòng” trên trang chủ 2. Hệ thống hiển thị ba chức năng: <ol style="list-style-type: none"> a. Phiếu đặt phòng chưa thanh toán b. Phiếu đặt phòng đã thanh toán c. Phiếu đặt phòng tới hạn 	
<p>Điều kiện: Đã đăng nhập thành công</p> <p>Kết quả: Chọn thẻ theo từng chức năng muốn có</p>	

2.3.12 TÍNH NĂNG PHIẾU ĐẶT PHÒNG CHƯA THANH TOÁN

Mã yêu cầu: RQ12	Tên yêu cầu: Phiếu đặt phòng chưa thanh toán
Actor chính: Nhân viên	Mức độ cần thiết: Bắt buộc Phân loại: Trung bình
<p>Xử lý:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Người quản trị nhấn vào nút “Phiếu đặt phòng chưa thanh toán” trên menu 2. Hệ thống sẽ hiện ra danh sách các loại phòng hiện có 3. Người quản trị sẽ nhấn nút Duyệt thanh toán hoặc Tạo phiếu đặt <ol style="list-style-type: none"> a. Nếu chọn nút “Duyệt thanh toán” thì đến bước 4 	

<p>b. Nếu chọn nút “Tạo phiếu đặt” thì đến bước</p> <p>4. Hiện ra thông báo truy vấn “Bạn có chắc muốn đơn này đã thanh toán?”.</p> <p>a. Nếu chọn “Yes” thì đến bước 11</p> <p>b. Nếu chọn “No” thì trở về trang danh sách phiếu đặt phòng chưa thanh toán hiện tại</p> <p>5. Hệ thống yêu cầu nhập thông tin loại phòng. Bao gồm: ngày vào, ngày ra, các loại phòng muốn thuê. Nhân viên click "Tìm kiếm".</p> <p>6. Hệ thống sẽ hiển thị danh sách các phòng có thể sử dụng. Nhân viên chọn phòng theo yêu cầu người dùng.</p> <p>7. Hệ thống tiến hành hiện form để người dùng nhập: họ tên người đăng kí, số điện thoại người đăng kí, quê quán người đăng kí, gmail người đăng kí, tình trạng thanh toán.</p> <p>8. Hệ thống tiến hành kiểm tra</p> <p>a. Nếu không hợp lệ thì sẽ báo lỗi dưới trường không hợp lệ</p> <p>b. Hệ thống sẽ tiến hành cập nhật dữ liệu vừa thay đổi và quay về danh sách phiếu đặt phòng</p>
<p>Điều kiện: Đã đăng nhập thành công</p> <p>Kết quả: Thêm phiếu đặt phòng mới hoặc duyệt thanh toán</p>

2.3.13 TÍNH NĂNG PHIẾU ĐẶT PHÒNG THANH TOÁN

Mã yêu cầu: RQ13	Tên yêu cầu: Phiếu đặt phòng thanh toán
Actor chính: Nhân viên	Mức độ cần thiết: Bắt buộc Phân loại: Trung bình
<p>Xử lí:</p> <ol style="list-style-type: none"> Người quản trị nhấn vào nút “Phiếu đặt phòng thanh toán” trên menu Hệ thống sẽ hiện ra danh sách các phiếu đặt phòng đã thanh toán nhưng chưa nhận phòng hiện có Người quản trị sẽ nhấn nút Nhận phòng hoặc Hủy phòng <ol style="list-style-type: none"> Nếu chọn nút “Hủy phòng” thì đến bước 4 Nếu chọn nút “Nhận phòng” thì đến bước 5 Hiện ra thông báo truy vấn “Bạn có chắc muốn hủy đơn này?”. <ol style="list-style-type: none"> Nếu chọn “Yes” thì đến bước 1 Nếu chọn “No” thì trở về trang danh sách phiếu đặt phòng thanh toán Hệ thống form để người dùng nhập: Danh sách 	

<ol style="list-style-type: none"> 6. Hệ thống sẽ hiển thị danh sách các phòng có thể sử dụng. Nhân viên chọn phòng theo yêu cầu người dùng. 7. Hệ thống tiến hành hiện form để người dùng nhập: họ tên người đăng kí, số điện thoại người đăng kí, quê quán người đăng kí, gmail người đăng kí, tình trạng thanh toán. 8. Hệ thống tiến hành kiểm tra <ol style="list-style-type: none"> a. Nếu không hợp lệ thì sẽ báo lỗi dưới trường không hợp lệ b. Hệ thống sẽ tiến hành cập nhật dữ liệu vừa thay đổi và quay về danh sách phiếu đặt phòng
<p>Điều kiện: Đã đăng nhập thành công</p> <p>Kết quả: Thêm phiếu đặt phòng mới hoặc duyệt thanh toán</p>

2.3.14 TÍNH NĂNG PHIẾU ĐẶT PHÒNG TỚI HẠN

Mã yêu cầu: RQ14	Tên yêu cầu: Phiếu đặt phòng tới hạn
Actor chính: Nhân viên	Mức độ cần thiết: Bắt buộc Phân loại: Trung bình
<p>Xử lí:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Người quản trị nhấn vào nút “Phiếu đặt phòng tới hạn” trên menu 2. Hệ thống sẽ hiện ra danh sách các loại phòng hiện có 3. Người quản trị sẽ nhấn nút Nhận phòng hoặc Hủy phòng <ol style="list-style-type: none"> a. Nếu chọn nút “Hủy phòng” thì đến bước 4 b. Nếu chọn nút “Nhận phòng” thì đến bước 5 4. Hiện ra thông báo truy vấn “Bạn có chắc muốn hủy đơn này?”. <ol style="list-style-type: none"> a. Nếu chọn “Yes” thì đến bước 1 b. Nếu chọn “No” thì trở về trang danh sách phiếu đặt phòng thanh toán 5. Hệ thống form để người dùng nhập. Bao gồm: ngày vào, ngày ra, cá 6. Hệ thống sẽ hiển thị danh sách các phòng có thể sử dụng. Nhân viên chọn phòng theo yêu cầu người dùng. 7. Hệ thống tiến hành hiện form để người dùng nhập: họ tên người đăng kí, số điện thoại người đăng kí, quê quán người đăng kí, gmail người đăng kí, tình trạng thanh toán. 8. Hệ thống tiến hành kiểm tra <ol style="list-style-type: none"> a. Nếu không hợp lệ thì sẽ báo lỗi dưới trường không hợp lệ b. Hệ thống sẽ tiến hành cập nhật dữ liệu vừa thay đổi và quay về danh sách phiếu đặt phòng 	

Điều kiện: Đã đăng nhập thành công
 Kết quả: Thêm phiếu đặt phòng mới hoặc duyệt thanh toán

2.3.15 TÍNH NĂNG ĐẶT PHÒNG TRỰC TUYẾN

Mã yêu cầu: RQ15	Tên yêu cầu: Đặt phòng trực tuyến
Actor chính: Nhân viên	Mức độ cần thiết: Bắt buộc Phân loại: Trung bình
<p>Xử lý:</p> <ol style="list-style-type: none"> Hệ thống nhập ngày giờ đến và ngày giờ trả rồi bấm vào “Tìm kiếm”. Hệ thống sẽ hiển thị thông tin các loại phòng và số lượng phòng trống của loại để khách có thể lựa chọn Người dùng sẽ click chọn loại phòng và số lượng cần đặt Sau khi chọn xong người dùng nhấn “Đặt phòng” Hệ thống sẽ điền form để người dùng điền thông tin: Tên khách hàng, quốc tịch, ngày sinh, giới tính, số điện thoại, email. Sau khi hoàn tất thì click “Tiếp tục” Hệ thống kiểm tra thông tin khách hàng <ol style="list-style-type: none"> Nếu hợp lệ sang bước 7 Nếu không hợp lệ thì báo lỗi Hệ thống sẽ sang form thanh toán. Tại đây người dùng có thể chọn “Thanh toán tại quầy” hoặc “Thanh toán trực tuyến”. Nếu chọn “Thanh toán trực tuyến” thì cần nhập các thông tin theo yêu cầu Click chọn “Gửi yêu cầu” khi đã nhập xong thông tin. Trong vòng 8 tiếng thì nhân viên sẽ trả lời mail cảm ơn và mã đăng kí phòng cho khách Hệ thống quay về danh sách 	
<p>Điều kiện: Đã đăng nhập thành công Kết quả: Đặt phòng trực tuyến cho khách</p>	

2.3.16 TÍNH NĂNG QUẢN LÝ KHÁCH ĐOÀN

Mã yêu cầu: RQ16	Tên yêu cầu: Quản lý khách đoàn
Actor chính: Admin	Mức độ cần thiết: Bắt buộc Phân loại: Trung bình
<p>Xử lý:</p> <ol style="list-style-type: none"> Người dùng nhấn vào nút “Khách đoàn” trên trang chủ Hệ thống sẽ hiện ra danh sách các chương đã có Người dùng sẽ nhấn nút Xóa hoặc Sửa hoặc Thêm 	

<ul style="list-style-type: none"> a. Nếu chọn nút “Xóa” thì đến bước 4 b. Nếu chọn nút “Sửa” thì đến bước 9 c. Nếu chọn nút “Thêm” thì đến bước 11 <ul style="list-style-type: none"> 4. Hiện ra thông báo truy vấn người dùng “Bạn có chắc muốn xóa?”. <ul style="list-style-type: none"> a. Nếu chọn “Yes” thì đến bước 5 b. Nếu chọn “No” thì đến bước 7 5. Hệ thống sẽ tiến hành xóa đoàn khách đã chọn ra khỏi hệ thống 6. Hệ thống hiển thị thông báo kết quả 7. Hệ thống hiển thị lại danh sách đoàn khách 8. Hệ thống sẽ hiển thị thông tin của đoàn khách để người dùng chỉnh sửa thông tin. Người dùng cập nhật thông tin đoàn khách. Click chọn “Sửa” khi đã sửa xong thông tin. 9. Hệ thống tiến hành kiểm tra thông tin người dùng đã sửa. <ul style="list-style-type: none"> a. Nếu hợp lệ thì đến bước 10 b. Nếu không hợp lệ, hệ thống sẽ thông báo lỗi dưới trường không hợp lệ 10. Hệ thống tiến hành cập nhật thông tin vừa sửa 11. Hệ thống yêu cầu người dùng nhập các thông tin của đoàn khách. Bao gồm: tên người đăng kí, số chứng minh người đăng kí, ngày sinh, giới tính, quốc tịch, số điện thoại, địa chỉ, ngày nhận phòng, số người trong đoàn. 12. Khi người dùng nhập xong thì click “Thêm”. 13. Hệ thống tiến hành kiểm tra thông tin hợp vào <ul style="list-style-type: none"> a. Nếu hợp lệ thì đến bước 14 b. Nếu không hợp lệ thì sẽ báo lỗi dưới trường không hợp lệ 14. Hệ thống tiến hành thêm chương trình đoàn khách vào danh sách và quay về trang danh sách khuyến mãi 	
<p>Điều kiện: Đã đăng nhập thành công</p> <p>Kết quả: Đăng nhập vào trang yêu cầu</p>	

2.3.17 TÍNH NĂNG BÁO CÁO

Mã yêu cầu: RQ17	Tên yêu cầu: Báo cáo
Actor chính: Nhân viên	Mức độ cần thiết: Bắt buộc
	Phân loại: Trung bình
<p>Xử lí:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Người dùng nhấn vào nút “Báo cáo” trên trang chủ 2. Hệ thống sẽ hiện form yêu cầu người dùng nhập: Ngày bắt đầu, ngày kết thúc. Sau đó nhấn vào “Xem” 3. Hệ thống tiến hành kiểm tra thông tin hợp vào 	

a. Nếu hợp lệ thì đến bước 4 b. Nếu không hợp lệ thì sẽ báo lỗi dưới trường không hợp lệ 4. Hệ thống tiến hành tạo phiếu báo cáo
Điều kiện: Đã đăng nhập thành công Kết quả: Tạo phiếu báo cáo theo yêu cầu
Ghi chú: Ngày bắt đầu không được trễ hơn ngày kết thúc

2.4 YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG

2.4.1 VỀ GIAO DIỆN

Giao diện web đơn giản, nhất quán, thuận tiện cho người dùng sử dụng các chức năng.

Giao diện thân thiện, đẹp mắt, sử dụng tông màu không chói mắt.

Hệ thống menu tối ưu, thông minh, làm giảm số bước thực hiện một tác vụ

Ngôn ngữ tiếng Việt

Sử dụng font type: san-serif

Các biểu tượng, hình ảnh phải nhất quán, dễ hiểu

2.4.2 GIAO TIẾP PHẦN CỨNG

Website có thể được truy cập trên máy tính hoặc các thiết bị di động có hỗ trợ trình duyệt.

Nhập liệu thông qua chuột và bàn phím. Xuất dữ liệu thông qua màn hình.

2.4.3 GIAO TIẾP PHẦN MỀM

Hệ thống thực hiện việc trao đổi dữ liệu với máy chủ thông qua mạng Internet tương thích với nhiều trình duyệt phổ biến như: Google Chrome, Firefox, Opera, IE, ... Sử dụng CSDL MySQL để quản lý dữ liệu. Dữ liệu gửi đi trong hệ thống bằng phương thức RestFul

2.4.4 YÊU CẦU BẢO MẬT

Kiểm tra quyền sử dụng của người dùng trước khi thực hiện một chức năng nào đó trong hệ thống

Chương 3. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

3.1 TỔNG QUAN VỀ HTML, CSS3

HTML(HyperText Markup Language-Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản) là một sự định dạng để báo cho trình duyệt web(Web browser) biết cách để hiển thị một trang web. Các trang web thực ra không có gì khác ngoài văn bản cùng với các thẻ (tag) HTML được sắp xếp đúng cách.

Cấu trúc của một trang web:

```
<html>
<head>
<title>Tiêu đề trang web</title>
</head>

<body>
...Phần thân viết ở đây...
</body>
</html>
```

Danh sách các thẻ thường xuyên được sử dụng trong HTML:html, head, title, body, h1, h2, h3, h4, h5, h6, div, p, table,li...

Các phần tử trong HTML sẽ được khai báo bằng các cặp thẻ gồm **thẻ mở** và **thẻ đóng**. Cú pháp khai báo phần tử trong HTML sẽ có dạng như sau:

```
1 <tagname>Nội dung bên trong thẻ</tagname>
```

Trong HTML có 1 số thẻ sẽ không có thẻ đóng, thẻ này được gọi là **quick closetag**. Ví dụ có 1 số thẻ không có thẻ đóng như: <link />, <meta />,
,... Nghĩa là nó chỉ có thẻ mở được viết với cấu trúc như sau:

```
1 <tagname/>
```

Một web HTML sẽ được cấu thành bởi nhiều cặp thẻ HTML chính vì thế các cặp thẻ này sẽ được lồng vào với nhau để tạo ra bố cục web liên kết vững chắc. Lúc này cấu trúc HTML sẽ được phân cấp cha con, thẻ con sẽ nằm bên trong thẻ cha.

CSS (Cascading Style Sheets tạm dịch là bảng kiểu xếp chồng) là một loại ngôn ngữ dùng để định dạng một tài liệu được viết bằng ngôn ngữ đánh dấu. CSS thường được sử dụng để định dạng các trang web viết bằng HTML và XHTML, nhưng CSS có thể dùng với rất nhiều ngôn ngữ khác như: XML, SVG, XUL.

Cú pháp trong CSS:

☛ Bộ chọn theo tên: Bắt buộc phải có ký tự dấu "#" và tênid. Cú pháp:

tag#tenid {thuộc tính: giá trị; }

☛ Bộ chọn theo tên class: Bắt buộc phải có ký tự dấu "." và tên class. Cú pháp:

```
tag.tenid { thuộc tính: giá trị; }
```

☛ Bộ chọn theo cấp bậc: Cấu trúc này không bắt buộc, tuy nhiên cấu trúc này sẽ thuận tiện trong việc điều chỉnh các thành phần con bên trong, và cũng để xác định thứ tự ưu tiên trong CSS.

```
[parent tag][child tag ]...{thuộc tính: giá trị; }
```

Vị trí đặt trong CSS

Có 3 cách đặt CSS trong thiết kế web với HTML :

- CSS Inline: CSS Inline tức là CSS trên cùng 1 thẻ (tags), nghĩa là bạn đặt CSS vào luôn trong thẻ để định dạng. Tuy nhiên cách này không thực sự hữu ích cho website với nhiều thẻ khác nhau. Nếu CSS Inline thì chúng ta phải dùng thuộc tính `<style></style>` để định dạng CSS cho nó.

- CSS Internal: CSS Internal tức là chúng ta CSS bên trong thẻ, nhưng không phải là trên cùng 1 dòng mà chúng ta CSS chúng ở thẻ `<head></head>` của văn bản HTML. Thực ra với cách này cũng không đem lại hiệu quả vì nhìn như vậy rất rối mắt.

- CSS External: CSS External tức là chúng ta sẽ CSS bên ngoài văn bản HTML, đây là cách CSS hiệu quả nhất trong 3 cách, giảm thiểu tối đa lưu lượng trên văn bản HTML, hơn nữa với cách này thì code nhìn sẽ trong sáng hơn, tối ưu cho website của chúng ta hơn.

3.2 NGÔN NGỮ JAVA



Java được xây dựng dựa trên nền tảng của C và C++ nghĩa là Java sử dụng cú pháp của C và đặc trưng hướng đối tượng của C++. Khác với phần lớn ngôn ngữ lập trình thông thường, thay vì biên dịch mã nguồn thành mã máy hoặc thông dịch mã nguồn khi chạy, Java được thiết kế để biên dịch mã nguồn thành bytecode, bytecode sau đó sẽ được môi trường thực thi (runtime environment) chạy.

Lí do chọn ngôn ngữ Java:

✓Đơn giản

Ngôn ngữ này được viết dựa trên nền tảng của C, C++ và được lược bỏ những phần phức tạp đi như các thao tác con trỏ, trao tác định nghĩa, bỏ lệnh goto và có tính kế thừa. Chỉ cần viết chương trình một lần để chạy trên các nền phần cứng khác nhau.

✓Tính mạnh mẽ:

Vì là ngôn ngữ lập trình dựa trên nền tảng của C, C++ nên lập trình Java yêu cầu khá chặt chẽ, các kiểu dữ liệu cần được khai báo tường minh. Ngôn ngữ Java cho phép việc xử lý lỗi và hồi phục sau lỗi nhanh chóng và đơn giản. Quá trình cấp phát, giải phóng bộ nhớ cho biến được thực hiện tự động và java cũng không sử dụng các phép toán con trỏ.

✓Tính bảo mật cao.

Ngày nay, khi vấn đề bảo mật thông tin, dữ liệu ngày càng được đề cao, thì ngôn ngữ lập trình Java lại càng được đánh giá cao bởi tính bảo mật mạnh mẽ. Tất cả các phương thức được đóng gói bên trong lớp, chỉ khi thông qua các giao diện mà lớp cung cấp chúng mới được truy xuất. Trước khi thực hiện lệnh, chúng được kiểm tra và đảm bảo an toàn qua các quy tắc được định trước.

✓Là ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng.

Tất cả chương trình được nằm trong một lớp nhất định, mọi thực thể đều được coi là một đối tượng, mọi dữ liệu và hàm trong chương trình đều được đóng gói vào một lớp.

Các khái niệm cơ bản trong Java

- Đối tượng: đối tượng có trạng thái và hành vi. Một đối tượng là một thể hiện của một lớp.
- Lớp: mô tả các trạng thái, hành vi của các đối tượng mà các đối tượng này là thể hiện của lớp đó.
- Thuộc tính là một trạng thái. Một lớp có thể có nhiều thuộc tính.
- Phương thức là một hành vi. Một lớp có thể có nhiều phương thức.

Chương trình Java đầu tiên:

```
1 public class MyFirstJavaProgram {  
2  
3     /* This is my first java program.  
4      * This will print 'Hello World' as the output  
5      */  
6  
7     public static void main(String []args) {  
8         System.out.println("Hello World"); // prints Hello World  
9     }  
10 }
```

❖ Cú pháp cơ bản:

Để viết code chương trình Java, cần lưu ý những điểm sau đây.

Phân biệt chữ HOA, chữ thường.

Tên lớp – Khuyến cáo: Đối với tất cả các tên lớp, chữ cái đầu tiên của mỗi từ phải viết hoa, các ký tự khác viết thường. Ví dụ lớp MyFirstJavaClass.

Tên Phương thức - Tất cả các tên phương thức nên bắt đầu với một chữ viết thường, sau đó chữ cái đầu tiên mỗi từ bên trong nên được viết hoa. Ví dụ public void myMethodName().

Tên tập tin - Tên của tập tin chương trình chính xác phải phù hợp với tên lớp.

Định danh Java (Java Identifiers):

Tất cả các thành phần java đòi hỏi tên. Tên được sử dụng cho các lớp, các thuộc tính và các phương thức được gọi là định danh.

Trong java có một số điểm cần nhớ về định danh. Chúng như sau:

Tất cả các định danh nên bắt đầu với một chữ cái (A đến Z hoặc a đến z), ký hiệu tiền tệ (\$) hoặc dấu gạch dưới (_).

Một từ khóa không thể được sử dụng như một định danh.

Quan trọng nhất là định danh là phân biệt chữ HOA, chữ thường.

Ví dụ về các định danh hợp lệ: age, \$salary, _value, __ 1_valu.

Ví dụ về các định danh không hợp lệ: 123abc, -salary

Java Modifiers:

Có hai loại modifiers:

Modifiers truy cập: default, public, protected, private.

Modifiers không truy cập: final, abstract, strictfp

Chúng ta sẽ xem xét chi tiết hơn về các biến trong phần tiếp theo.

Biến Java (Java Variables):

Chúng ta sẽ thấy loại sau đây của các biến trong Java:

Các biến địa phương (local)

Biến lớp (biến tĩnh - static)

Các biến thể hiện (biến không tĩnh – non static)

Mảng Java (Java Arrays):

Mảng là đối tượng lưu trữ nhiều biến cùng loại. Tuy nhiên một mảng chính nó là một đối tượng trên heap. Chúng ta sẽ xem xét làm thế nào để khai báo và khởi tạo mảng trong các bài sắp tới.

Từ khóa Java (Java Keywords):

Danh sách sau đây cho thấy các từ dành riêng trong Java. Những từ dành riêng không được sử dụng để đặt tên cho bất kỳ định danh nào.

abstract	assert	boolean	break
byte	case	catch	char
class	const	continue	default
do	double	else	enum
extends	final	finally	float
for	goto	if	implements
import	instanceof	int	interface
long	native	new	package
private	protected	public	return
short	static	strictfp	super
switch	synchronized	this	throw
throws	transient	try	void
volatile	while		

3.3 SPRING FRAMEWORK

Spring là một application framework mã nguồn mở, được giới thiệu vào năm 2002.

Nó được xem như là một giải pháp kiến trúc tốt nhất của Java EE hiện nay.

Theo thiết kế, bộ khung hình này giải phóng lập trình viên dùng Java, cho phép họ nhiều quyền tự do hơn.

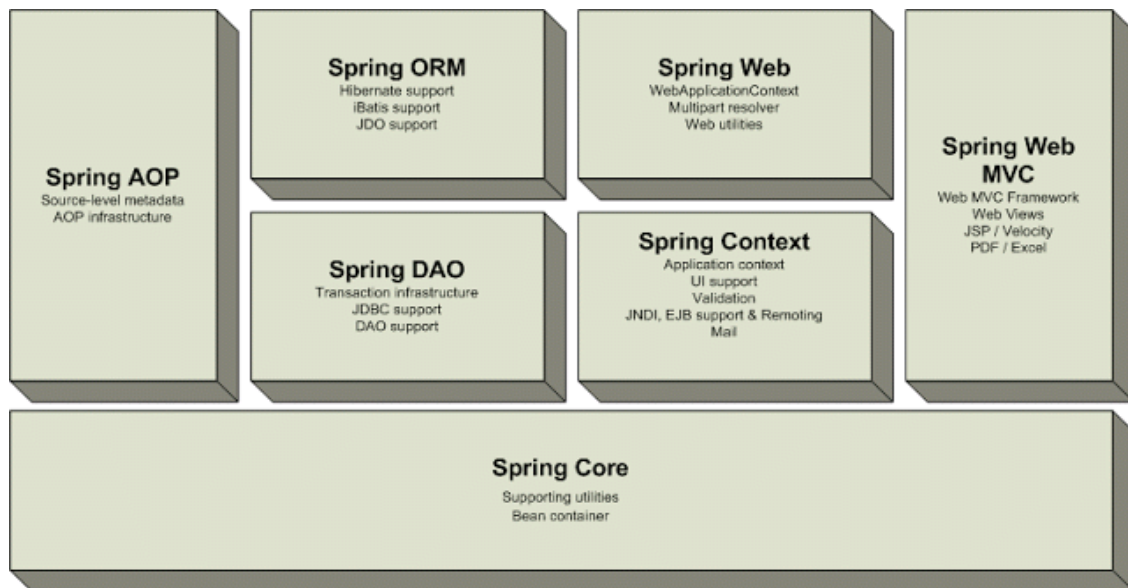
Đồng thời cung cấp một giải pháp tiện lợi, đầy đủ dẫn chứng bằng tài liệu, dễ dàng sử dụng, phù hợp với những thực hành thông dụng trong công nghệ phần mềm.

Mục đích của Spring là trở thành một application framework.

Các framework phổ biến khác như Struts, Tapestry, JSF,... là các framework tốt cho tầng web nhưng khi chúng ta sử dụng các framework này, chúng ta phải cung cấp thêm framework khác để giải quyết tầng enterprise mà tích hợp tốt với các framework này. Spring làm giảm bớt vấn đề này bằng cách cung cấp một framework toàn diện bao gồm:

- +Core bean container
- +MVC framework
- +AOP integration framework
- +JDBC integration framework
- +EJB integration framework

Nó cũng cung cấp module tích hợp với O/R tool như Hibernate và JDO. Do đó Spring framework có thể được xem như một kiến trúc chứa 7 module. Chức năng của mỗi thành phần như sau:



Bài viết sử dụng các dự án sau của Spring Framework:**3.3.1 SPRING BOOT FRAMEWORK**

Spring Boot là một dự án khá nổi bật trong hệ sinh thái Spring Framework. Nếu như trước đây, công đoạn khởi tạo một dự án Spring khá vất vả từ việc khai báo các dependency trong file pom.xml cho đến cấu hình bằng XML hoặc annotation phức tạp, thì giờ đây với Spring Boot, chúng ta có thể tạo dự án Spring một cách nhanh chóng và cấu hình cũng đơn giản hơn.

Dưới đây là một số tính năng nổi bật của Spring Boot:

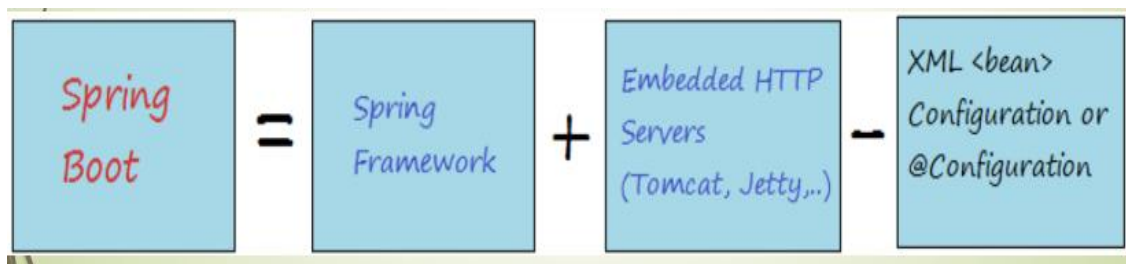
Tạo các ứng dụng Spring độc lập

Nhúng trực tiếp Tomcat, Jetty hoặc Undertow (không cần phải deploy ra file WAR)

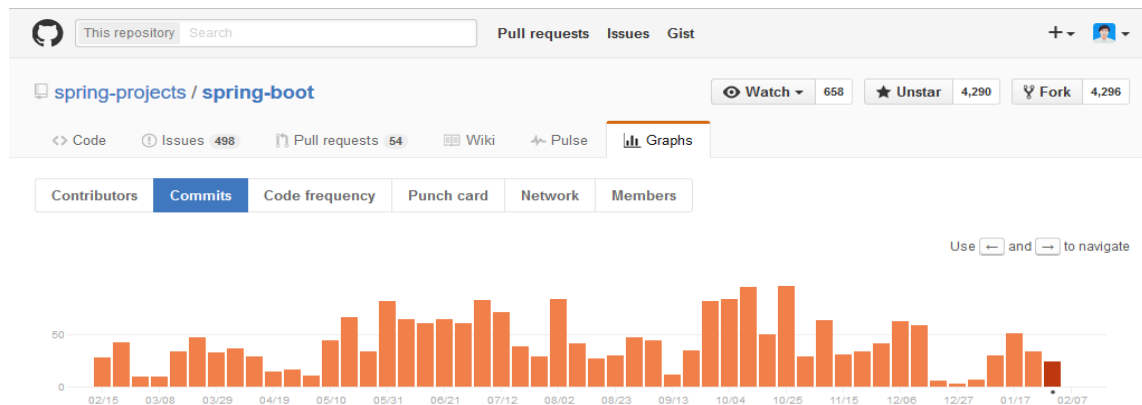
Các starter dependency giúp việc cấu hình Maven đơn giản hơn

Tự động cấu hình Spring khi cần thiết

Không sinh code cấu hình và không yêu cầu phải cấu hình bằng XML ..



Sự sôi động của Spring Boot trong năm gần đây:



3.3.2 SPRING SECURITY

Spring Security cung cấp 2 cơ chế cơ bản:

Authentication (xác thực): là tiến trình thiết lập một principal. Principal có thể hiểu là một người, hoặc một thiết bị, hoặc một hệ thống nào đó có thể thực hiện một hành động trong ứng dụng của bạn.

Authorization (phân quyền) hay Access-control: là tiến trình quyết định xem một principal có được phép thực hiện một hành động trong ứng dụng của bạn hay không. Trước khi diễn tiến tới Authorization, principal cần phải được thiết lập bởi Authentication.

Spring boot cung cấp dependency để sử dụng được Spring Security.

```
<dependency>
  <groupId>org.springframework.boot</groupId>
  <artifactId>spring-boot-starter-security</artifactId>
</dependency>

<dependency>
  <groupId>org.thymeleaf.extras</groupId>
  <artifactId>thymeleaf-extras-springsecurity4</artifactId>
</dependency>
```

3.3.3 SPRING MVC:

Spring MVC được thiết kế dành cho việc xây dựng các ứng dụng nền tảng web. Đây là một dự án chúng ta không thể bỏ qua khi xây dựng các ứng dụng Java web.

3.3.4 SPRING DATA:

Spring Data để thao tác với cơ sở dữ liệu, cụ thể mình sẽ dùng Spring Data JPA - một thành viên trong gia đình Spring Data

Cung cấp một cách tiếp cận đúng đắn để truy cập dữ liệu từ cơ sở dữ liệu quan hệ, phi quan hệ, map-reduce và thậm chí còn hơn thế nữa.

3.4 BOOTSTRAP, ANGULARJS

3.4.1 BOOTSTRAP

Bootstrap là Front-end framework, là một bộ sưu tập miễn phí các công cụ để tạo ra các trang web và các ứng dụng web. Nó chứa HTML và CSS dựa trên các mẫu thiết kế cho kiểu chữ, hình thức, các nút, chuyển hướng và các thành phần giao diện khác, cũng như mở rộng JavaScript tùy chọn.

Bootstrap được phát triển bởi Mark Otto và Jacob Thornton tại Twitter như một framework, một công cụ để phục vụ công việc nội bộ của Twitter. Trước khi phát triển Bootstrap, có nhiều thư viện khác nhau đã được sử dụng để phát triển giao diện, dẫn đến mâu thuẫn, xung đột. Bootstrap ra đời để khắc phục những yếu tố này, cũng như giúp các nhà phát triển, lập trình tại Twitter có thể triển khai công việc nhanh hơn, tiện lợi và đồng bộ hơn.

Bootstrap tương thích với các phiên bản mới nhất của tất cả các trình duyệt nổi tiếng trên thế giới như Chrome, Firefox, IE, Opera...

3.4.2 ANGULARJS:

AngularJS là một khung làm việc được viết bằng Javascript (hay còn được gọi là Javascript Framework). AngularJS không chỉ đơn giản là một thư viện mà nó còn là một framework. Khác với các thư viện Javascript như jQuery, AngularJS đưa ra hướng dẫn cụ thể hơn cách cấu trúc mã lệnh HTML và Javascript. Ví dụ bạn sẽ thấy khi sử dụng AngularJS, mã lệnh HTML thường được viết theo cấu trúc như sau:

```
<div ng-app="">
  <p><input type="text" ng-model="name"></p>
  <p ng-bind="name"></p>
</div>
```

Chỉ dẫn ng-app="" được dùng để giúp AngularJS đánh dấu ứng dụng sẽ được bắt đầu từ bằng nào trong HTML.

Chỉ dẫn ng-model="name" được dùng để kết nối giá trị của trường <input> với giá trị của biến name trong ứng dụng AngularJS

Chỉ dẫn ng-bind="name" dùng để gán giá trị của biến name ở trên trở thành giá trị innerHTML của thẻ <p>

Sau khi AngularJS được nhúng vào trang nó sẽ phân tích mã lệnh HTML. Trong mã lệnh HTML này thẻ <div> với thuộc tính ng-app="" sẽ được sử dụng để bắt đầu khởi tạo một ứng dụng AngularJS. Tiếp theo thẻ <input> với thuộc tính ng-model="name" sẽ tạo ra biến name trong ứng dụng AngularJS trên và giá trị của biến này luôn bằng với giá trị của trường <input>. cuối cùng thẻ <p> thứ 2 với thuộc tính <ng-bind="name"> được dùng mỗi khi ứng dụng phát hiện ra có sự

thay đổi trong giá trị của biến name và nó sẽ gán giá trị này trở thành nội dung HTML đặt bên trong thẻ <p> thứ 2 này.

3.5 HỆ QUẢN TRỊ CSDL MySQL

❖ Tổng quát

MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu tự do 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.

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

❖ Đặc điểm

MySQL là một phần mềm quản trị CSDL dạng server-based.

MySQL quản lý dữ liệu thông qua các CSDL, mỗi CSDL có thể có nhiều bảng quan hệ chứa dữ liệu.

MySQL có cơ chế phân quyền người sử dụng riêng, mỗi người dùng có thể được quản lý một hoặc nhiều CSDL khác nhau, mỗi người dùng có một tên truy cập (user name) và mật khẩu tương ứng để truy xuất đến CSDL.

MySQL được sử dụng cho các ứng dụng web.

Người dùng có thể sử dụng giao diện đồ họa hay dùng dòng lệnh để thực hiện các thao tác trên CSDL.

❖ Thành phần

Chúng bao gồm các thành phần như: database, table, view, ...

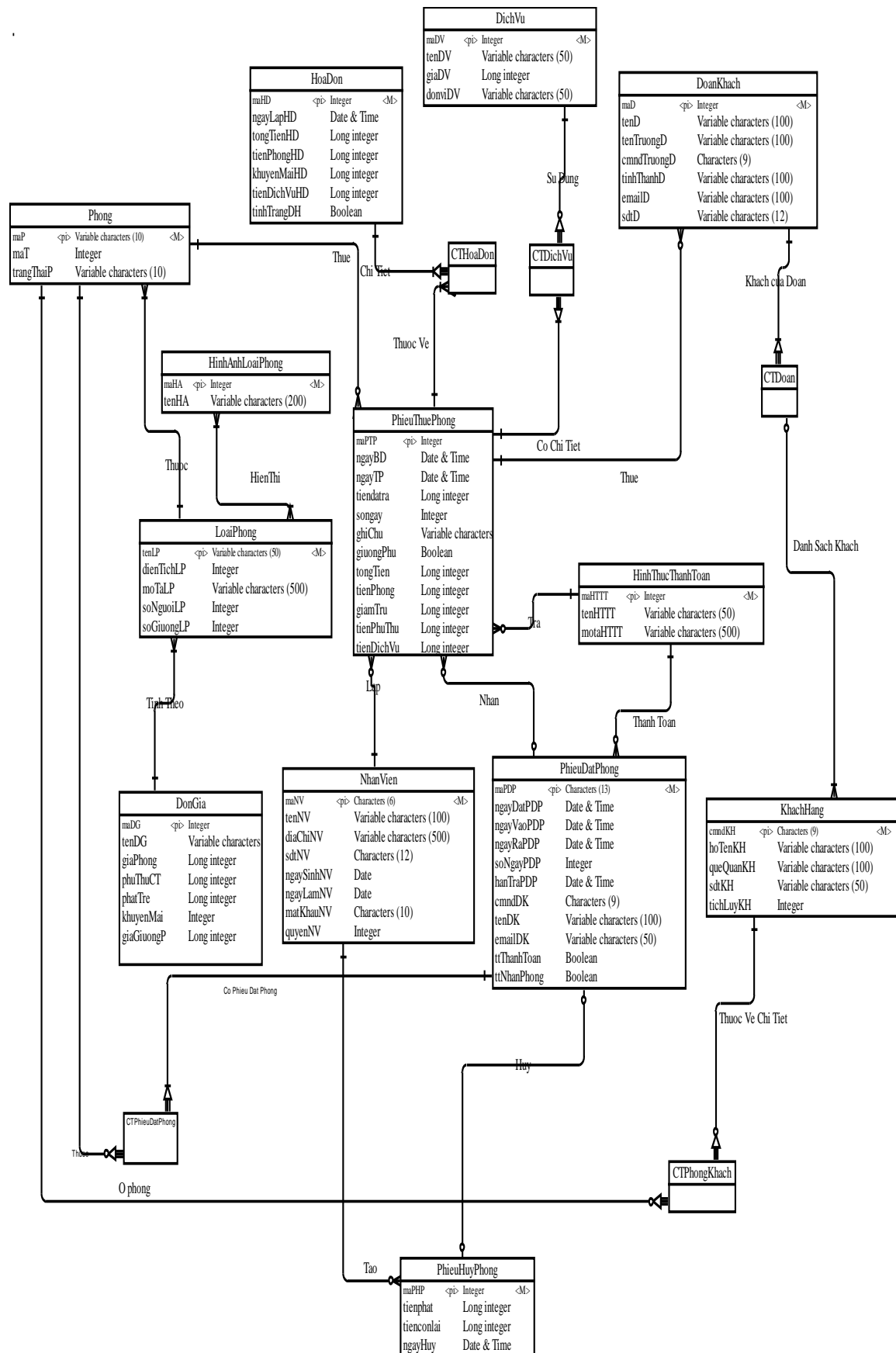
Database: cơ sở dữ liệu của MySQL

Table: là bảng chứa kiểu dữ liệu và dữ liệu thực

View: (khung nhìn-bảng ảo) là các truy vấn lưu trữ trong cơ sở dữ liệu để có thể tham chiếu từ một đến nhiều bảng.

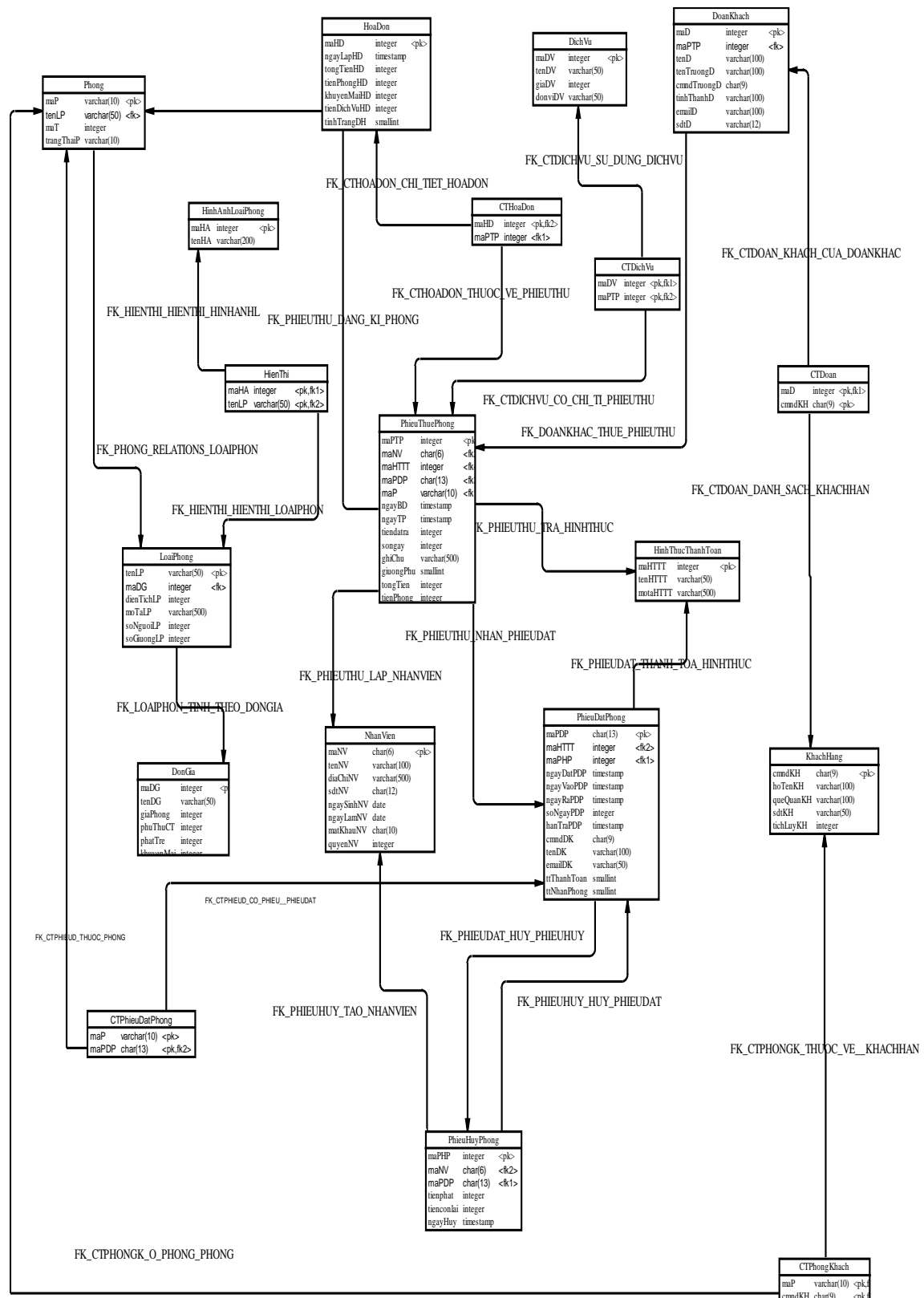
3.6 THIẾT KẾ HỆ THỐNG

3.6.1 Mô tả dữ liệu



Hình 5 Mô hình mức khái niệm

3.6.2 Mô hình vật lí



Hình 6 Mô hình vật lý

3.2.1.1 Bảng DonGia

Lưu trữ thông tin đơn giá

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Khóa chính	Khóa ngoại	Not Null	Mô tả
1	maDG	int	11	x		x	Mã đơn giá
2	tenDG	varchar	50			x	Tên đơn giá
3	giaPhong	long				x	Gía phòng cho một đêm
4	phuThuCT	long				x	Phụ thu cuối tuần
5	phatTre	long				x	Tiền phạt khi trả phòng trễ
6	khuyenMai	int	11			x	Số % khuyến mãi

3.2.1.2 Bảng LoaiPhong

Lưu trữ thông tin các loại phòng

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Khóa chính	Khóa ngoại	Not Null	Mô tả
1	tenLP	varchar	200	x		x	Tên loại phòng
2	dienTichLP	varchar	50			x	Diện tích của loại phòng
3	moTaLP	long				x	Mô tả
4	soNguoiLP	long				x	Số người tối đa
5	soGiuongLP	long				x	Số giường của phòng
6	maDG	int	11		DonGia (maDG)	x	Mã đơn giá

3.2.1.3 Bảng HinhAnhLoaiPhong

Lưu trữ thông tin hình ảnh của các loại phòng

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Khóa chính	Khóa ngoại	Not Null	Mô tả
1	maHA	int	50			x	Mã hình ảnh
2	tenHA	varchar	200			x	Tên hình ảnh

3.2.1.4 Bảng Phong

Lưu trữ thông tin của phòng trong khách sạn

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Khóa chính	Khóa ngoại	Not Null	Mô tả
1	maP	varchar	10			x	Mã phòng
2	maT	varchar	50			x	Mã tầng
3	trangThaiP	varchar	50			x	Trạng thái phòng

3.2.1.5 Bảng Dịch Vụ

Lưu trữ thông tin của các dịch vụ, bao gồm nước và cả đồ ăn

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Khóa chính	Khóa ngoại	Not Null	Mô tả
1	maDV	int	100	x		x	Mã dịch vụ
2	tenDV	varchar	100			x	Tên dịch vụ
3	giaDV	long				x	Gía dịch vụ
4	donviDV	varchar	100			x	Đơn vị tính của dịch vụ

3.1.2.6 Bảng DoanKhach

Lưu trữ thông tin đoàn khách

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Khóa chính	Khóa ngoại	Not Null	Mô tả
1	maD	int	100	x		x	Mã đoàn
2	tenD	varchar	100			x	Tên đoàn
3	tenTruongD	varchar	100			x	Tên trưởng đoàn
4	cmndTruongD	char	9			x	Chứng minh nhân dân trưởng đoàn
5	emailD	varchar	100			x	Email của trưởng đoàn
6	sdtD	varchar	12			x	Số điện thoại đoàn
7	tinhtThanhD	varchar	100			x	Tỉnh thành phố của đoàn khách

3.1.2.7 Bảng PhieuThuePhong

Lưu trữ thông tin phiếu thuê phòng khi có khách đến thuê

S T T	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Khóa chính	Khóa ngoại	Not Null	Mô tả
1	maPTP	int	100	x		x	Mã đoàn
2	ngayBD	varchar	100			x	Tên đoàn
3	ngayTP	varchar	100			x	Tên trưởng đoàn
4	tiendatra	char	9			x	Chứng minh nhân dân trưởng đoàn
5	soNgay	varchar	100			x	Email của trưởng đoàn
6	ghiChu	varchar	12				Số điện thoại đoàn
7	giuongPhu	varchar	100			x	Tỉnh thành phố của đoàn khách
8	tongTien	long				x	Tổng tiền
9	giuongPhu	boolean				x	Tình trạng giường phụ
10	giamTru	long				x	Tiền được giảm khuyến mãi
11	tienPhuThu	long				x	Tiền phụ thu các bữa cuối tuần
12	tienDichVu	long				x	Tiền dịch vụ
13	maP	varchar	10		Phong (maP)	x	Mã phòng
14	maNV	char	10		NhanVien (maNV)	x	Mã nhân viên
16	maHTTT	int	11		HinhThucThanhToan (maHTTT)		Mã hình thức thanh toán
17	maDK	int	11		DoanKhach (maDK)		Mã đoàn khách

3.1.2.8 Bảng KháchHàng

Lưu thông tin khách hàng

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Khóa chính	Khóa ngoại	Not Null	Mô tả
1	maKH	int	100	x		x	Mã khách hàng
2	tenKH	varchar	100			x	Tên khách hàng

3	queQuanKH	varchar	100			x	Quê quán khách hàng
4	sdtKH	char	9			x	Số điện thoại khách hàng

3.1.2.9 Bảng NhanVien

Lưu thông tin nhân viên

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Khóa chính	Khóa ngoại	Not Null	Mô tả
1	maNV	int	100	x		x	Mã nhân viên
2	tenNV	varchar	100			x	Tên nhân viên
3	diaChiNV	varchar	100			x	Địa chỉ nhân viên
4	sdtNV	char	50			x	Số điện thoại nhân viên
5	ngaySinhNV	datetime					Ngày sinh nhân viên
6	ngayLamNV	datetime					Ngày làm nhân viên
7	matKhauNV	varchar	20				Mật khẩu nhân viên
8	quyenNV	varchar	20				Quyền nhân viên

3.1.2.10 Bảng PhieuDatPhong

Lưu trữ thông tin của phiếu đặt phòng

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Khóa chính	Khóa ngoại	Not Null	Mô tả
1	maPDP	int	100	x		x	Mã phiếu đặt phòng
2	ngayDatPDP	varchar	100			x	Ngày đặt phiếu đặt

							phòng
3	ngayVaoPDP	varchar	100			x	Ngày vào phiếu đặt phòng
4	ngayRaPDP	char	9			x	Ngày ra phiếu đặt phòng
5	soNgayPDP	datetime				x	Số ngày ở
6	hanTraPDP	datetime				x	Hạn chót thanh toán
7	cmndDK	datetime				x	Chứng minh thư đăng kí
8	tenDK	varchar				x	Họ tên đăng kí
9	ttThanhToan	boolean				x	Tình trạng thanh toán
10	ttNhanPhong	boolean				x	Tình trạng nhận phòng
11	maHTTT	int			HinhThucThanhToan	x	Mã hình

					(maHTTT)		thức thanh toán
--	--	--	--	--	----------	--	-----------------------

3.1.2.11 Bảng PhieuHuyPhong

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Khóa chính	Khóa ngoại	Not Null	Mô tả
1	maPHP	int	100	x		x	Mã phiếu hủy phòng
2	ngayhuyPHP	datetime	100			x	Ngày hủy phiếu đặt phòng
3	tienphat	long				x	Tiền phạt
4	tienconlai	long				x	Tiền còn lại
5	maNV	varchar	10		NhanVien (maNV)	x	Mã nhân viên hủy phòng
6	maPDP	int			PhieuDatPhong (maPDP)	x	Mã phiếu đặt phòng muốn hủy

3.1.2.12 Bảng HienThi

Lưu trữ quan hệ của hình ảnh và loại phòng

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Khóa chính	Khóa ngoại	Not Null	Mô tả
1	tenHA	Varchar	200	x		x	Tên hình ảnh
2	tenLP	Varchar	50	x		x	Tên loại phòng

3.1.2.13 Bảng HoaDon

Lưu trữ thông tin hóa đơn của khách hàng

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Khóa chính	Khóa ngoại	Not Null	Mô tả
-----	------------	------	---------------	---------------	------------	-------------	-------

1	maHD	int				x	Mã hóa đơn
2	ngayLapHD	datetime				x	Ngày lập hóa đơn
3	tongTienHD	long				x	Tổng tiền hóa đơn
4	tienPhongHD	long				x	Tiền phòng hóa đơn
5	khuyenMaiHD	long				x	Khuyến mãi hóa đơn
6	tienDichVuHD	long				x	Tiền dịch vụ hóa đơn
7	trinhTrangHD	boolean				x	Tình trạng thanh toán của hóa đơn

3.1.2.14 Bảng HìnhThucThanhToan

Lưu trữ các hình thức thanh toán

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Khóa chính	Khóa ngoại	Not Null	Mô tả
1	maHTTT	int	200	x		x	Mã hình thức thanh toán
2	tenHTTT	varchar	50			x	Tên hình thức thanh toán
3	motaHTTT	varchar	200				Mô tả hình thức thanh toán

3.1.2.15 Bảng CTDichVu

Lưu trữ mối quan hệ giữa dịch vụ và phiếu thuê phòng

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Khóa chính	Khóa ngoại	Not Null	Mô tả
1	maDV	int				x	Tên hình

							ảnh
2	maPTP	int				x	Tên loại phòng

3.1.2.16 Bảng CTHoaDon

Lưu trữ mối quan hệ giữa hóa đơn và phiếu thuê phòng

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Khóa chính	Khóa ngoại	Not Null	Mô tả
1	maHD	int				x	Tên hình ảnh
2	maPTP	int				x	Tên loại phòng

3.1.2.17 Bảng CTDoan

Lưu trữ mối quan hệ giữa đoàn khách và khách trong đoàn

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Khóa chính	Khóa ngoại	Not Null	Mô tả
1	maD	int				x	Mã đoàn
2	cmndKH	varchar	10			x	Chứng minh nhân dân khách hàng

3.1.2.18 Bảng CTPhongKhach

Lưu trữ mối quan hệ giữa phòng và khách hàng

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Khóa chính	Khóa ngoại	Not Null	Mô tả
1	maP	varchar	10			x	Mã phòng
2	cmndKH	varchar	10			x	Chứng minh nhân dân khách hàng

3.1.2.19 Bảng CTPhieuDatPhong

Lưu trữ mối quan hệ giữa phiếu đặt phòng và các phòng thuộc phiếu đặt phòng đó

STT	Tên trường	Kiểu	Kích thước	Khóa chính	Khóa ngoại	Not Null	Mô tả
1	maP	varchar	10			x	Mã phòng

2	maPDP	int				x	Mã phiếu đặt phòng
---	-------	-----	--	--	--	---	-----------------------

Chương 4. GIỚI THIỆU HỆ THỐNG

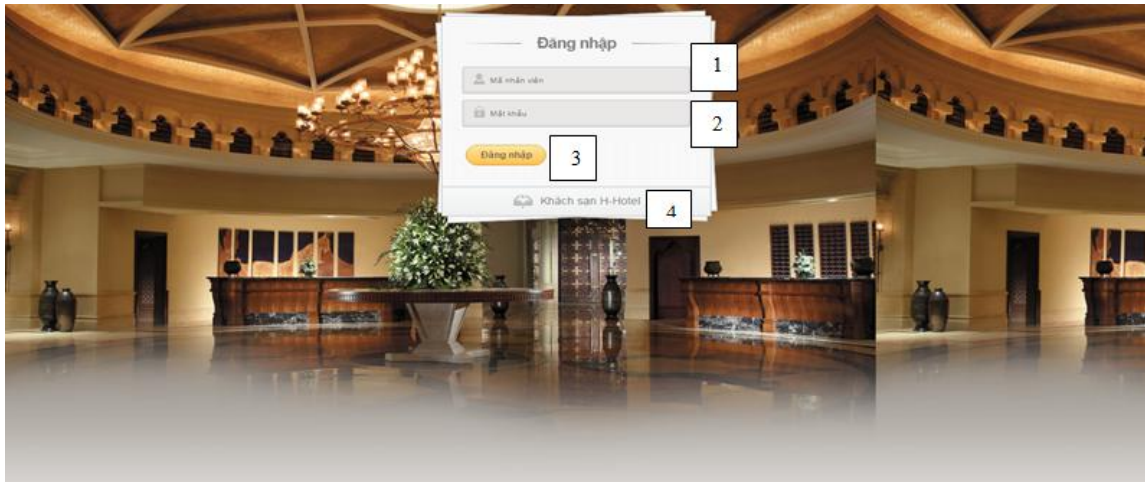
4.1 THIẾT KẾ GIAO DIỆN THEO CHỨC NĂNG

4.1.1 ĐĂNG NHẬP

4.1.1.1 Mục đích

Dùng để đăng nhập vào hệ thống để nhân viên hoặc người quản trị vào quản lý khách sạn

4.1.1.2 Giao diện



Hình 7 Giao diện đăng nhập

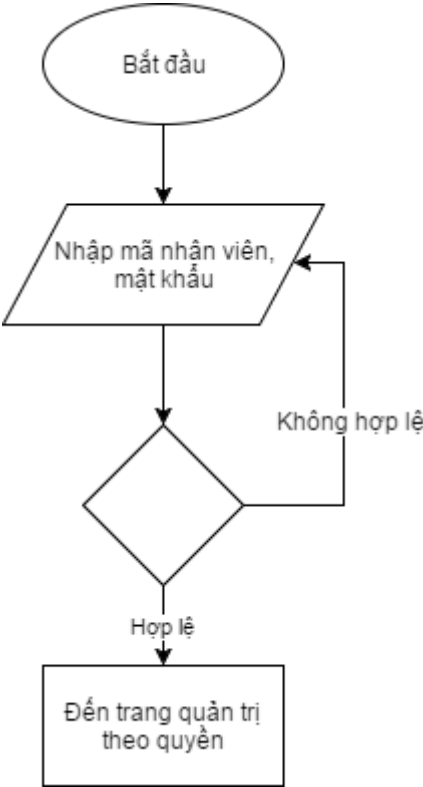
4.1.1.3 Thành phần trong giao diện

Mã	Loại	Nội dung thực hiện	Giá trị mặc định	Ghi chú
1	Textbox	Nhập mã nhân viên		
2	Textbox	Nhập mật khẩu		
3	Button	Click để bắt đầu đăng nhập	Đăng nhập	
4	Link	Click để đến trang chủ H- Hotel	Khách sạn H- Hotel	

4.1.1.4 Dữ liệu được sử dụng

STT	Tên bảng	Phương thức			
		Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	NhanVien				x

4.1.1.5 Quy trình thực hiện

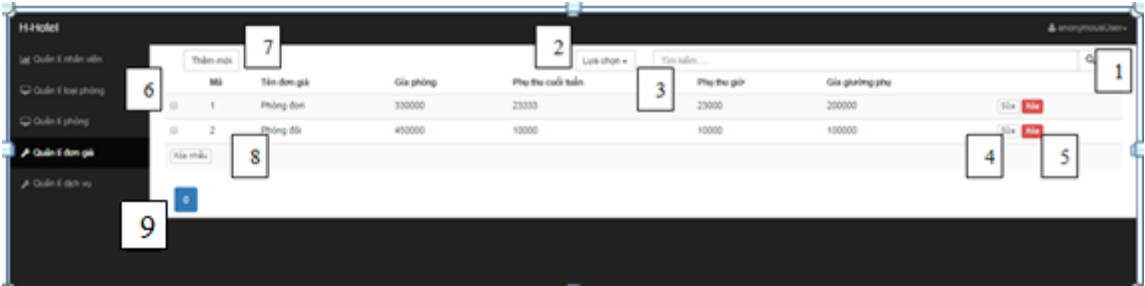


4.1.2 QUẢN LÝ ĐƠN GIÁ

4.1.2.1 Mục đích

Thêm, sửa, xóa hoặc tìm kiếm đơn giá các loại phòng

4.1.2.2 Giao diện



Hình 8 Giao diện quản lý đơn giá (1)

The screenshot shows the 'Thêm giá mới' (Add new price) modal form in the H-Hotel management system. The form is overlaid on a background showing a list of room prices. The form contains the following fields and labels:

- Tên đơn giá (Price name) - Label: 10
- Phụ thu đến sớm (Early check-in fee) - Label: 11
- Phụ thu cuối tuần (Weekend fee) - Label: 12
- Giá phòng (Room price) - Label: 13
- Giá giường phụ (Extra bed price) - Label: 14
- Khuyến mãi (Promotion) - Label: 15

The form also includes a 'Cancel' button and a 'Save' button. The background shows a table of room prices with columns for 'Mã' (Code), 'Tên đơn giá' (Price name), and 'Giá' (Price). The table is numbered 16 and 17.

Hình 9 Giao diện quản lý đơn giá (2)

4.1.2.3 Thành phần trong giao diện

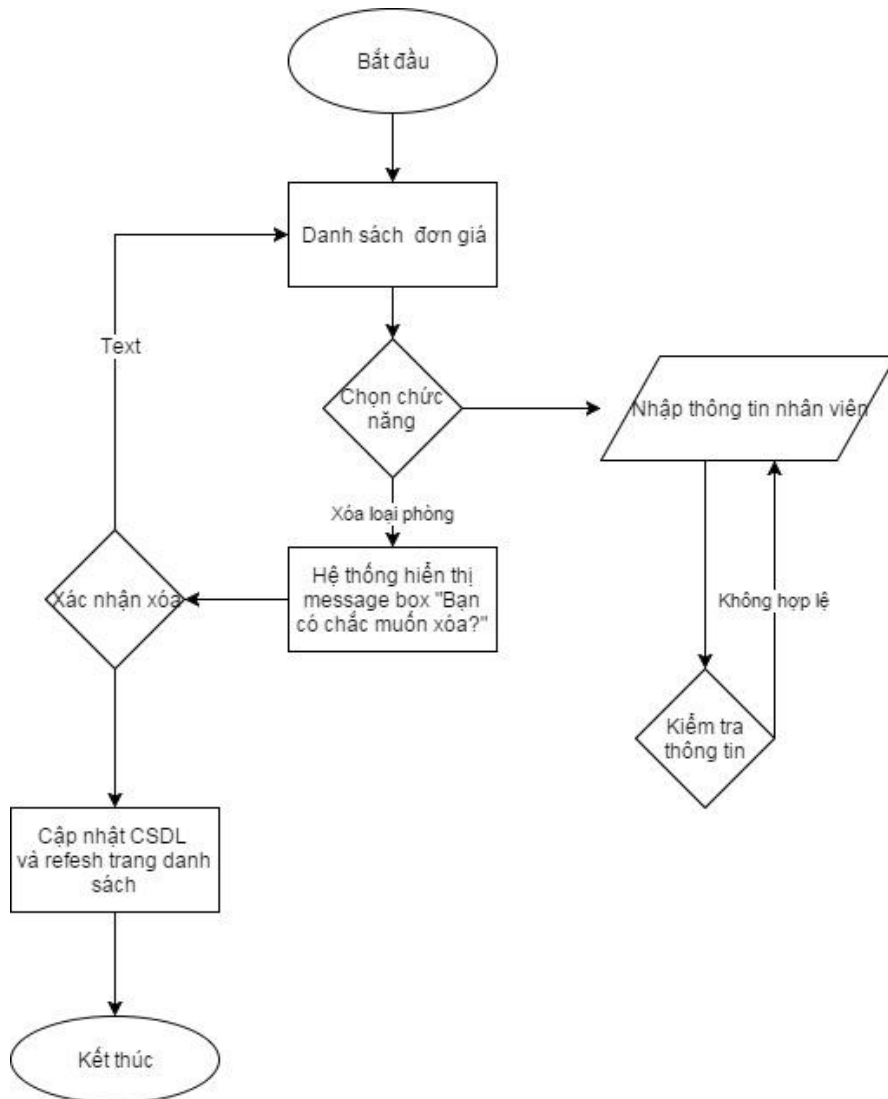
Mã	Loại	Nội dung thực hiện	Giá trị mặc định	Ghi chú
1	Button	Tìm kiếm đơn giá		
2	Select	Chọn điều kiện search		
3	Textbox	Từ khóa tìm kiếm	Tìm kiếm	
4	Button	Hiện trang sửa đơn giá có sẵn	Sửa	
5	Button	Xóa đơn giá	Xóa	
6	Checkbox	Lựa chọn để xóa nhiều dòng		
7	Button	Hiện thị trang thêm mới	Thêm mới	
8	Button	Xóa nhiều trường để chọn	Xóa nhiều	
9	Button	Phân trang	Số trang	
10	Textbox	Nhập tên đơn giá		Maxlength=100, không được rỗng
12	Textbox	Nhập tiền phụ thu đến sớm		min=10000 max=100000 không rỗng
13	Textbox	Nhập tiền phụ thu cuối tuần		min=10000 max=100000 không rỗng
14	Textbox	Nhập giá phòng		min=50000,

				max=5000000, không rỗng
15	Textbox	Nhập giá giường phụ		Min=10000, Max=100000, không rỗng
16	Textbox	Nhập khuyến mãi		Min=0, Max=30 không rỗng

4.2.1.4 Dữ liệu được sử dụng

STT	Tên bảng	Phương thức			
		Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	Đơn giá	x	x	x	x

4.2.1.5 Quy trình thực hiện

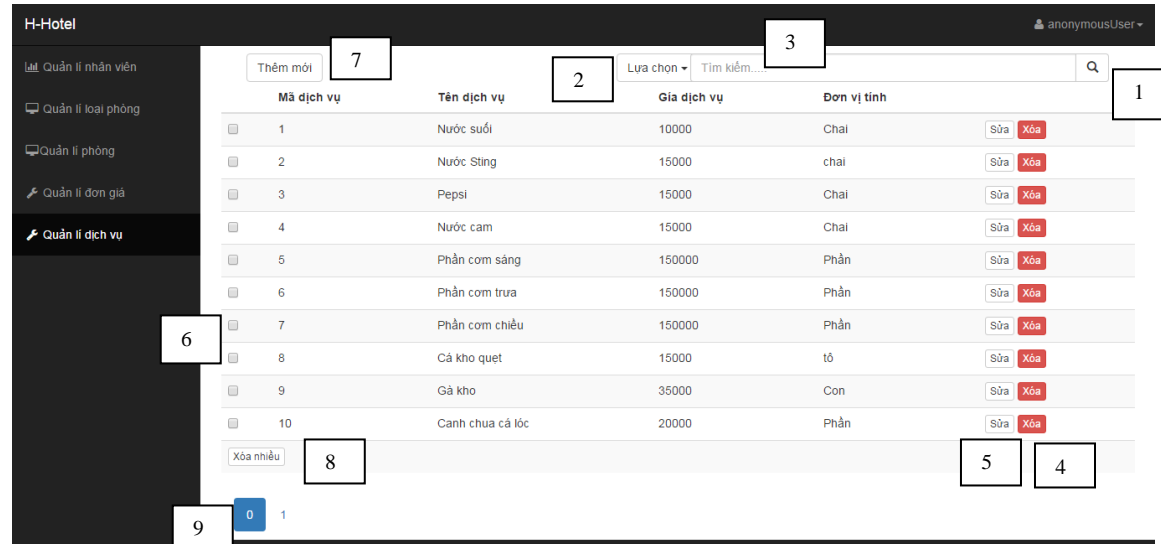


4.1.3 QUẢN LÝ DỊCH VỤ

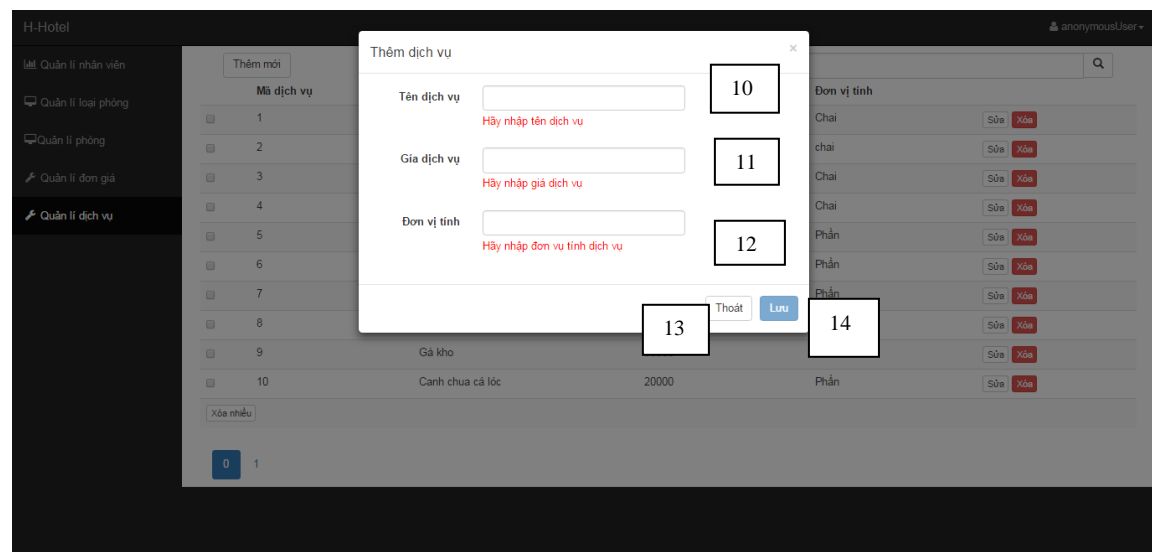
4.1.3.1 Mục đích

Thêm, sửa xóa các dịch vụ trong khách sạn

4.1.3.2 Giao diện



Hình 10 Giao diện quản lý dịch vụ (1)



Hình 11 Giao diện quản lý dịch vụ (2)

4.1.3.3 Thành phần trong giao diện

Mã	Loại	Nội dung thực hiện	Giá trị mặc định	Ghi chú
1	Button	Tìm kiếm dịch vụ		
2	Select	Chọn điều kiện search		
3	Textbox	Từ khóa tìm kiếm	Tìm kiếm	
4	Button	Hiện trang sửa dịch vụ có	Sửa	

		sẵn		
5	Button	Xóa dịch vụ	Xóa	
6	Checkbox	Lựa chọn để xóa nhiều dòng		
7	Button	Hiện thị trang thêm mới	Thêm mới	
8	Button	Xóa nhiều trường để chọn	Xóa nhiều	
9	Button	Phân trang	Số trang	
10	Textbox	Nhập tên dịch vụ		Maxlength=50, Không được rỗng
12	Textbox	Nhập giá dịch vụ		min=10000 max=1000000 không rỗng
13	Textbox	Nhập đơn vị tính		không rỗng

4.2.3.4 Dữ liệu được sử dụng

STT	Tên bảng	Phương thức			
		Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	Dịch vụ	x	x	x	x

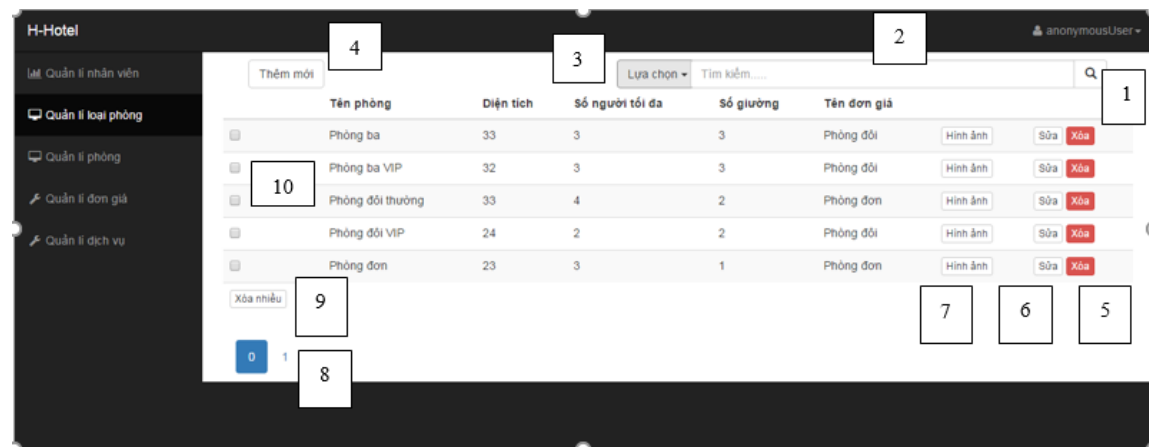
4.2.3.5 Quy trình thực hiện

4.1.4 QUẢN LÝ LOẠI PHÒNG

4.1.4.1 Mục đích

Thực hiện các chức năng thêm, sửa, xóa và tìm kiếm các loại phòng

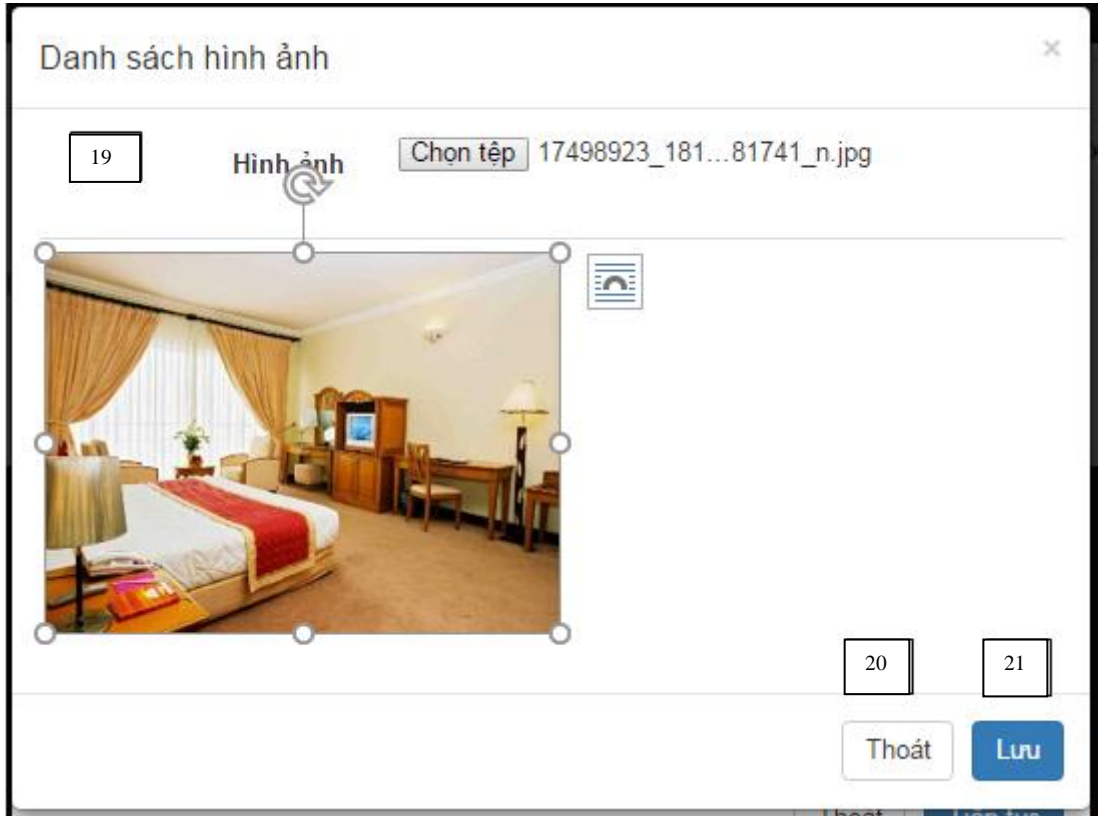
4.1.4.2 Giao diện



Hình 12 Giao diện quản lý loại phòng (1)



Hình 13 Giao diện quản lý loại phòng (2)



Hình 14 Giao diện quản lý loại phòng (3)

4.1.4.3 Thành phần trong giao diện

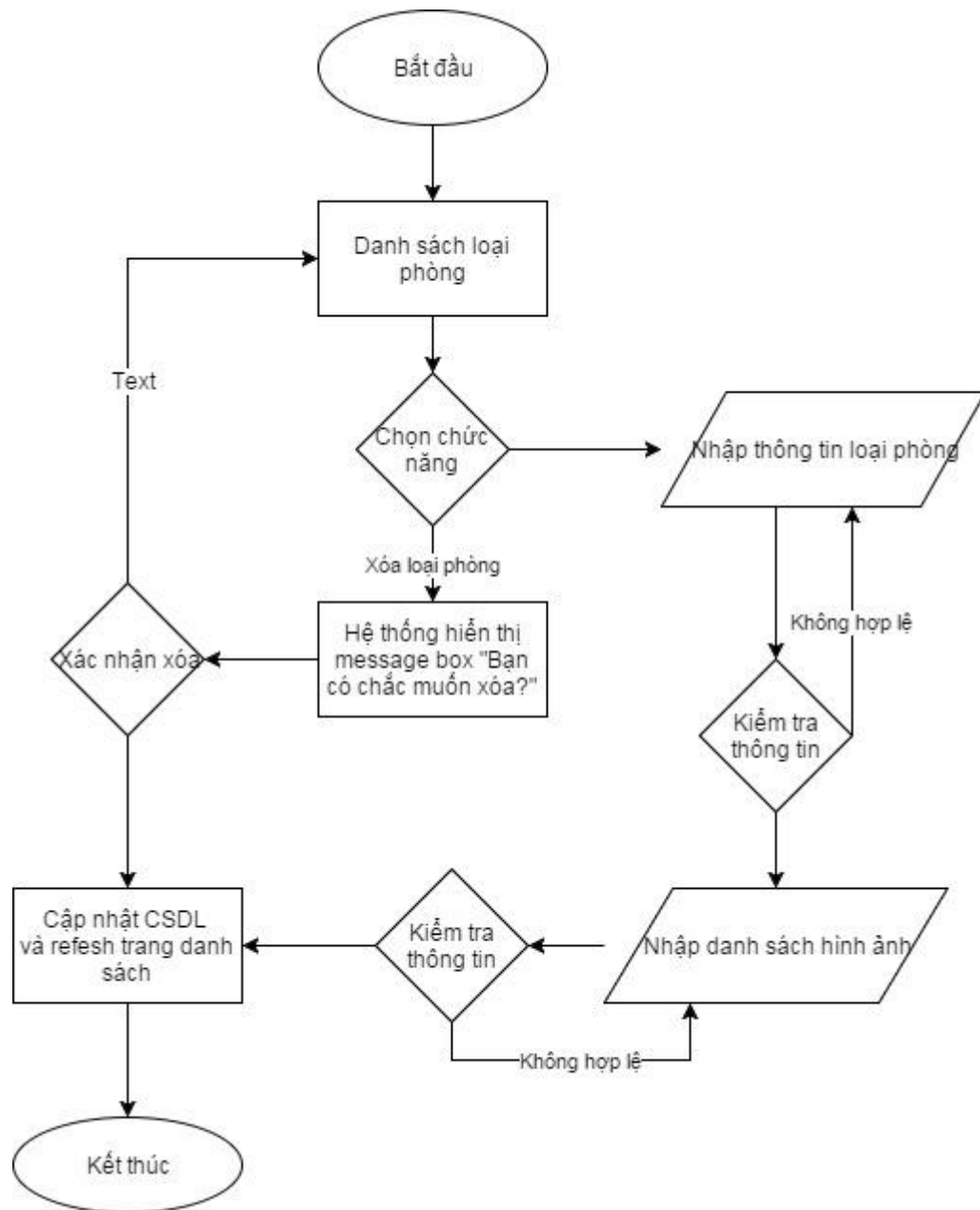
Mã	Loại	Nội dung thực hiện	Gía trị mặc định	Ghi chú
1	Button	Tìm kiếm loại phòng		
2	Textbox	Nhập từ cần tìm kiếm	Tìm kiếm	
3	Select	Chọn điều kiện tìm kiếm		

4	Button	Hiện trang thêm loại phòng	Thêm mới	
5	Button	Xóa loại phòng chọn	Xóa	
6	Button	Sửa loại phòng chọn	Sửa	
7	Button	Hình ảnh của loại phòng	Hình ảnh	
8	Button	Phân trang	Số trang	
9	Button	Xóa nhiều trường để chọn	Xóa nhiều	
10	Checkbox	Chọn nhiều phòng		
11	Textbox	Nhập tên loại phòng		min=10000 max=1000000 không rỗng
12	Textbox	Nhập diện tích loại phòng		Dạng số, không rỗng
13	Textbox	Nhập số người tối đa		Dạng số, không được rỗng
14	Textbox	Nhập mô tả		Dạng số, không được rỗng
15	Textbox	Nhập số giường		Dạng số, không được rỗng
16	Select	Nhập đơn giá		
17	Button	Hoàn thành thông tin loại phòng, click vào để tiếp tục thêm hình ảnh của loại phòng	Tiếp tục	Chỉ hiện khi các điều kiện các trường hợp lệ
18	Button	Thoát khỏi form thêm thông tin loại phòng	Thoát	
19	File	Thêm hình ảnh cho loại phòng		
20	Button	Lưu loại phòng mới	Lưu	
21	Button	Thoát không lưu loại phòng	Thoát	

4.1.3.4 Dữ liệu được sử dụng

STT	Tên bảng	Phương thức			
		Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	LoaiPhong	x	x	x	x
2	DonGia				x
3	HinhAnhLoaiPhong	x	x	x	x

4.1.3.5 Quy trình thực hiện

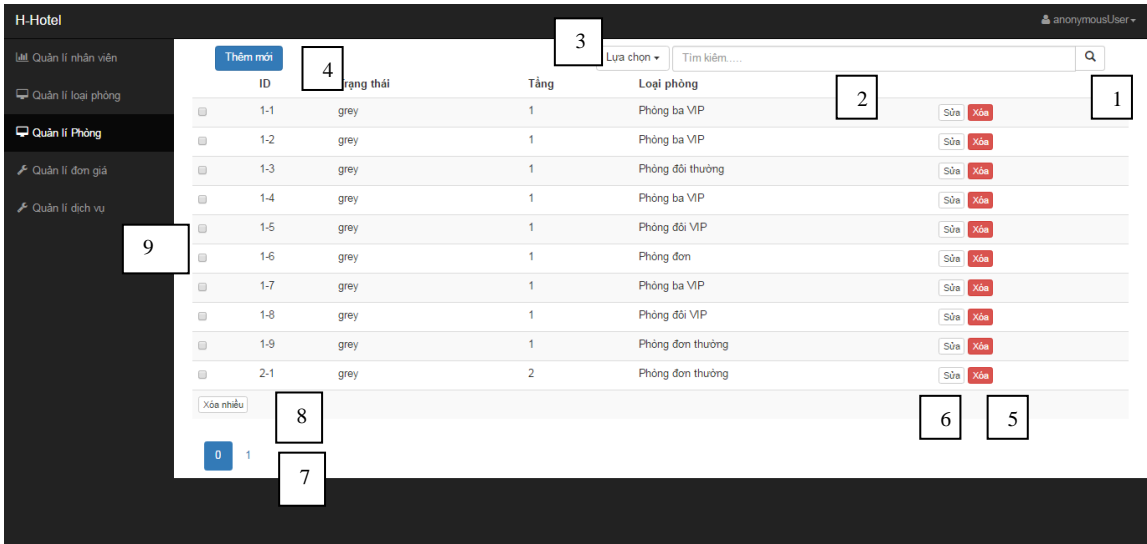


4.1.4 QUẢN LÝ PHÒNG

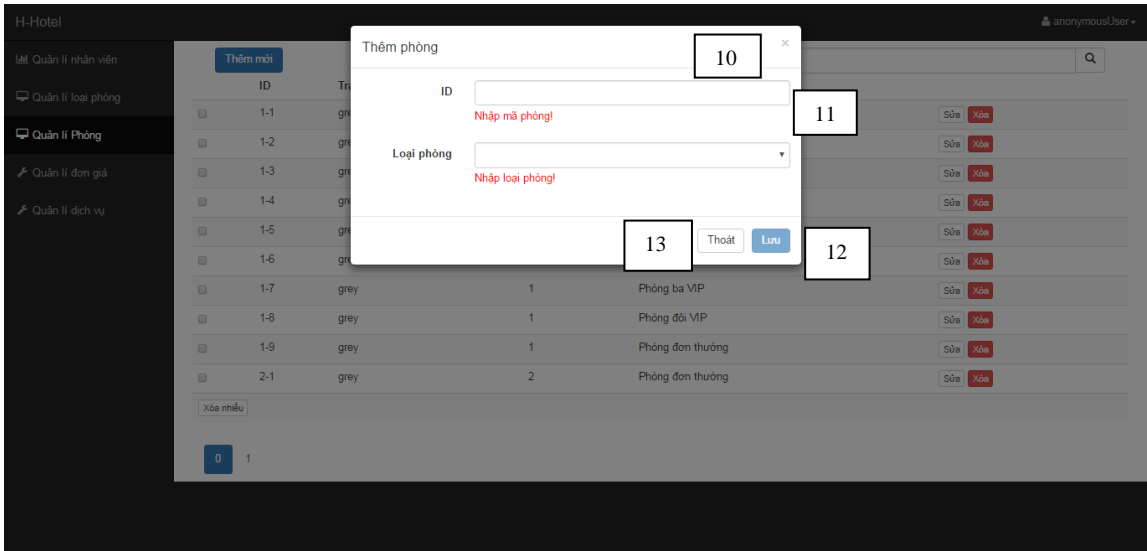
4.1.4.1 Mục đích

Giúp cho người quản trị có thể thêm, sửa, xóa phòng

4.1.4.2 Giao diện



Hình 15 Giao diện quản lý phòng (1)



Hình 16 Giao diện quản lý phòng (2)

4.1.4.3 Thành phần của giao diện

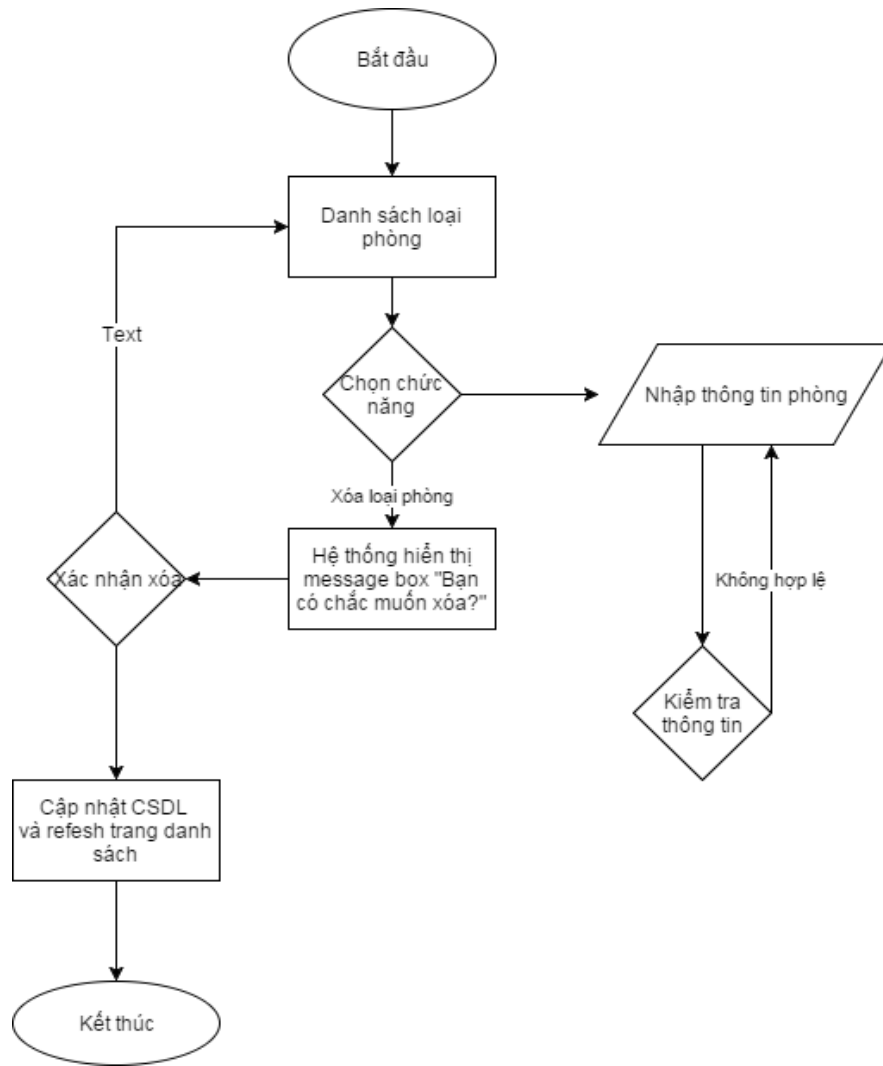
Mã	Loại	Nội dung thực hiện	Gía trị mặc định	Ghi chú
1	Button	Tìm kiếm phòng		
2	Textbox	Nhập từ cần tìm kiếm	Tìm kiếm	
3	Select	Chọn điều kiện tìm kiếm		
4	Button	Hiện trang thêm phòng	Thêm mới	
5	Button	Xóa loại phòng chọn	Xóa	
6	Button	Sửa loại phòng chọn	Sửa	
7	Button	Phân trang	Số trang	
8	Button	Xóa nhiều trường để chọn	Xóa nhiều	
9	Checkbox	Chọn nhiều phòng		

10	Textbox	Nhập tên phòng		Không được rỗng. Theo định dạng: x-yy. x:mã tầng, yy:mã phòng của tầng
11	Select	Chọn loại phòng		Không rỗng
12	Button	Lưu phòng mới	Lưu	
13	Button	Thoát không lưu phòng	Thoát	

4.1.4.4 Dữ liệu được sử dụng

STT	Tên bảng	Phương thức			
		Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	LoaiPhong	x	x	x	x
2	DonGia				x
3	HinhAnhLoaiPhong	x	x	x	x

4.1.4.5 Quy trình thực hiện

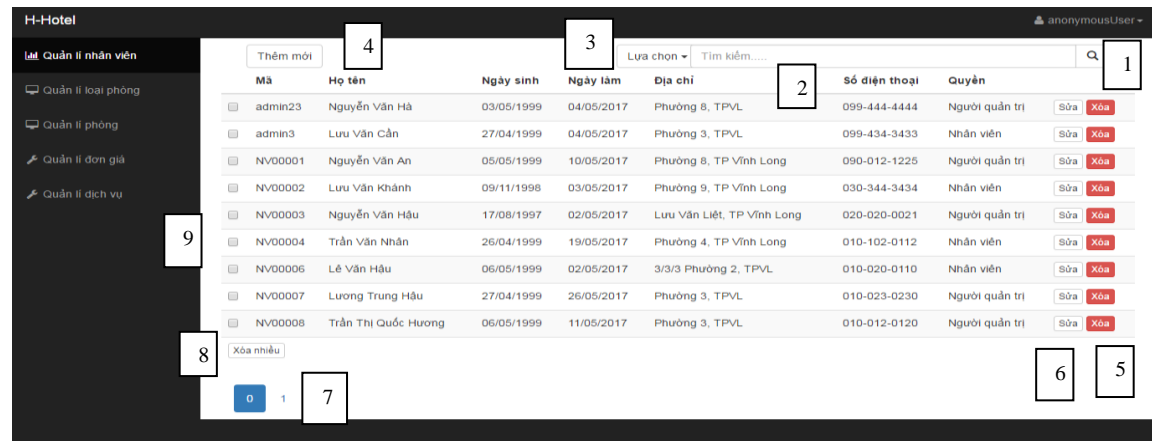


4.1.5 QUẢN LÝ NHÂN VIÊN

4.1.5.1 Mục đích

Thực hiện các công việc thêm, sửa, xóa và tìm kiếm nhân viên

4.1.5.2 Giao diện



Hình 17 Giao diện quản lý nhân viên (1)

Hình 18 Giao diện quản lý nhân viên (2)

4.1.5.3 Thành phần trong giao diện

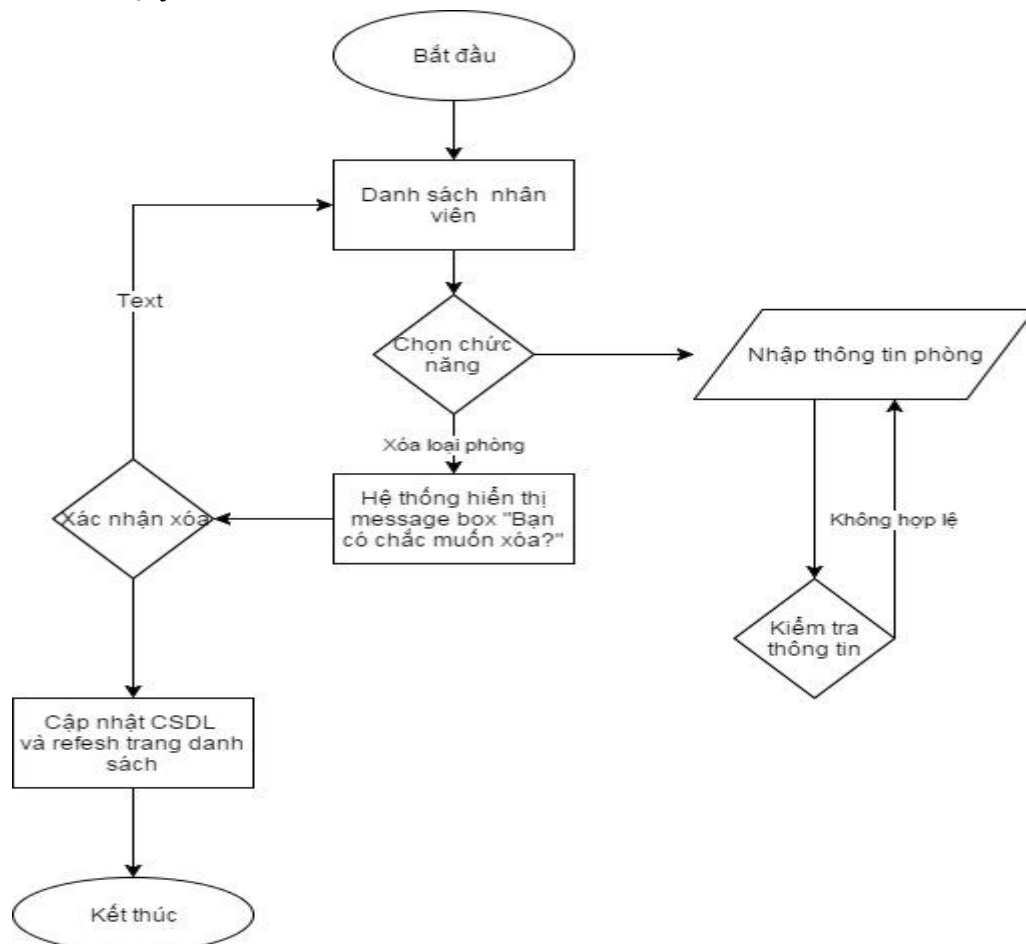
Mã	Loại	Nội dung thực hiện	Giá trị mặc định	Ghi chú
1	Button	Tìm kiếm nhân viên		
2	Textbox	Nhập từ cần tìm kiếm	Tìm kiếm	
3	Select	Chọn điều kiện tìm kiếm		
4	Button	Hiển trang thêm nhân viên	Thêm mới	
5	Button	Xóa nhân viên	Xóa	
6	Button	Sửa nhân viên chọn	Sửa	
7	Button	Phân trang	Số trang	
8	Button	Xóa nhiều trường để chọn	Xóa nhiều	
9	Checkbox	Chọn nhiều nhân viên		
10	Textbox	Nhập mã nhân viên		Không rỗng, 6 ký tự
11	DatePicker	Nhập ngày sinh		Cách thời điểm hiện tại ít nhất 18 năm, không rỗng
12	Textbox	Nhập họ tên		Không rỗng
13	Textbox	Nhập địa chỉ		Không rỗng
14	DatePicker	Nhập ngày bắt đầu làm		Không rỗng
15	Textbox	Nhập mật khẩu		Không rỗng
16	Textbox	Nhập điện thoại		Theo định dạng:xxx-xxx-

				xxxx
17	Select	Chọn quyền		1.Quản trị viên, 2.Nhân viên
18	Button	Lưu nhân viên mới	Lưu	Chỉ hiển thị khi các trường đều hợp lệ
19	Button	Thoát không lưu nhân viên mới	Thoát	

4.1.5.4 Dữ liệu được sử dụng

STT	Tên bảng	Phương thức			
		Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	NhanVien	x	x	x	x

4.1.5.5 Quy trình thực hiện

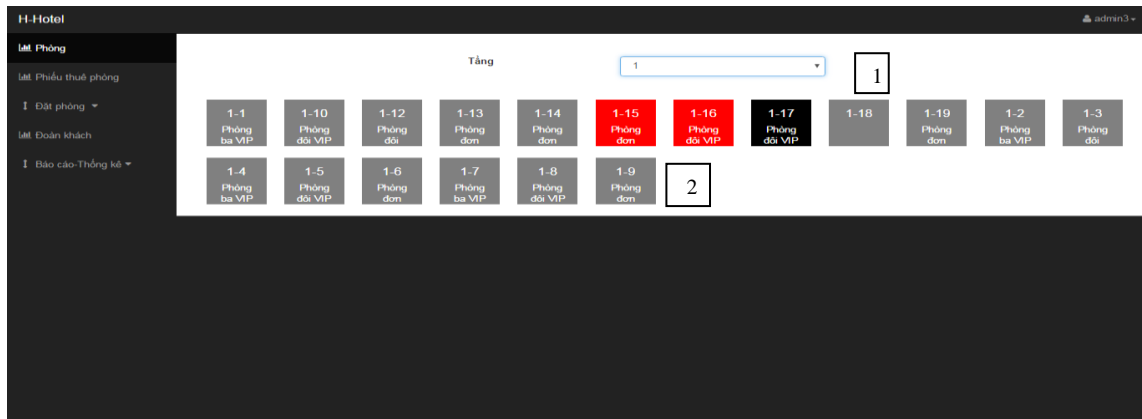


4.1.6 PHÒNG

4.1.6.1 Mục đích

Nhân viên dùng để quản lí trạng thái phòng

4.1.6.2 Giao diện



Hình 19 Giao diện trạng thái phòng

4.1.6.3 Thành phần trong giao diện

Mã	Loại	Nội dung thực hiện	Gía trị mặc định	Ghi chú
1	Select	Chọn phòng		
2	Link	Trạng thái phòng		Màu đỏ: Đang có khách thuê Màu xám: Phòng trống Màu đen: Phòng chưa dọn

4.1.6.4 Dữ liệu được sử dụng

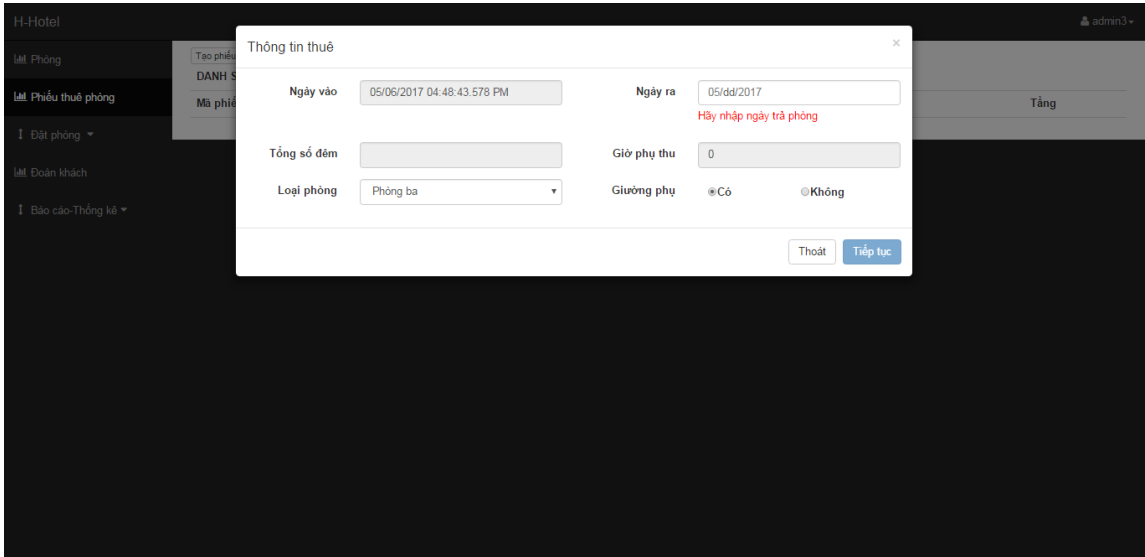
STT	Tên bảng	Phương thức			
		Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	NhanVien	x	x	x	x
2	PhieuThuePhong	x	x		x
3	HoaDon	x			x

4.1.7 PHIẾU THUÊ PHÒNG

4.1.7.1 Mục đích

Quản lý các phiếu thuê phòng và tạo các phiếu thuê phòng

4.1.7.2 Giao diện



Hình 20 Giao diện thuê phòng

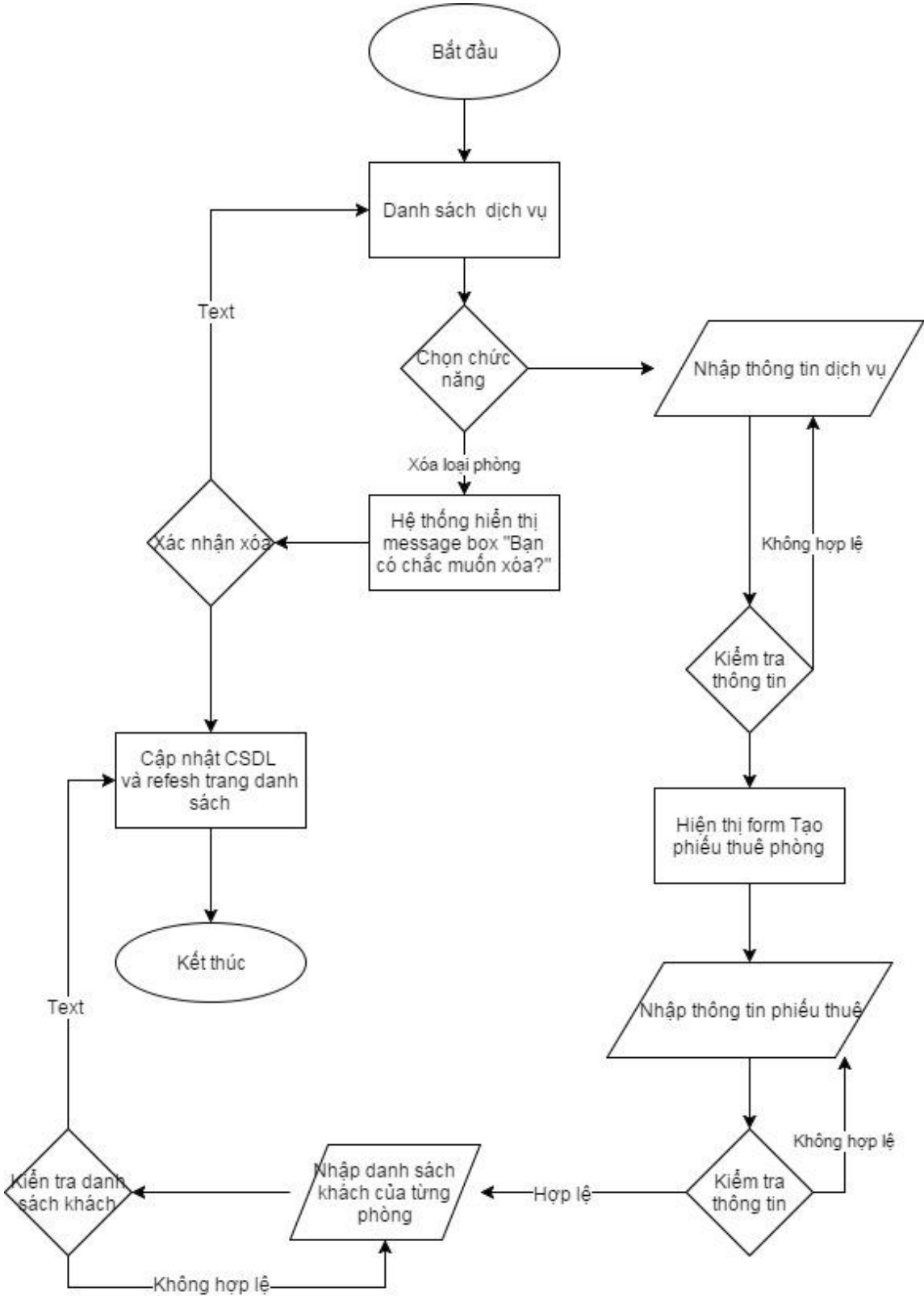
4.1.7.3 Thành phần trong giao diện

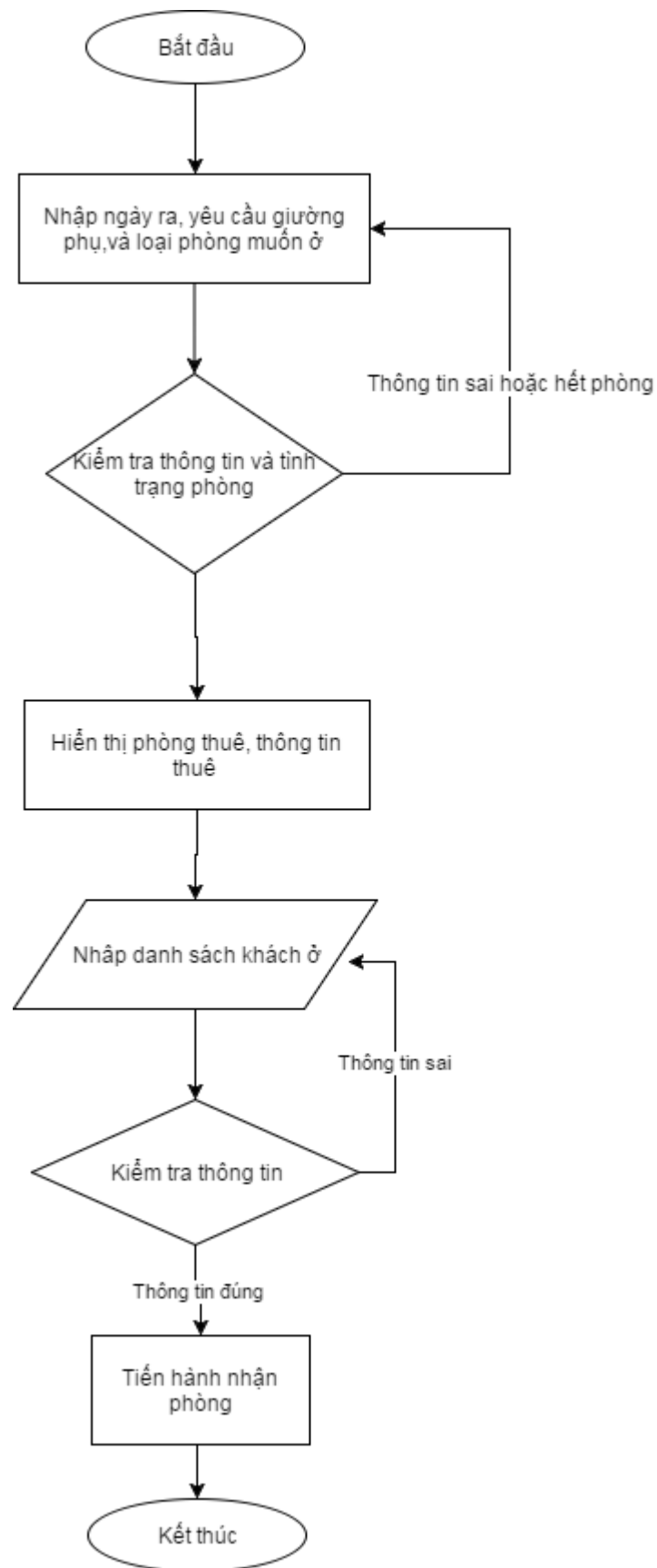
Mã	Loại	Nội dung thực hiện	Gía trị mặc định	Ghi chú
1	DatePicker	Ngày vào	Ngày giờ hiện tại	
2	DatePicker	Ngày ra		
3	Textbox	Số ngày ở	Sau khi chọn ngày ra hệ thống tự động đưa ra số đêm ở	Lớn hơn hoặc bằng 1
4	Textbox	Giờ phụ thu	Nếu đến sớm hơn 14 giờ thì sẽ có tính phụ thu	
5	Select	Chọn loại phòng muốn thuê		
6	Radio button	Chọn xem có sử dụng giường phụ không	1.Có	1.Có 2.Không
7	Button	Dừng việc lập phiếu thuê		
8	Button	Tiếp tục lập phiếu thuê		Hiện thi khi các trường đều hợp lệ

4.1.8.4 Dữ liệu được sử dụng

STT	Tên bảng	Phương thức			
		Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	NhanVien				x
2	PhieuThuePhong	x	x		x
3	HoaDon	x			x
4	KhachHang	x	x	x	x
5	PhieuDatPhong		x		x

4.1.8.5 Quy trình thực hiện



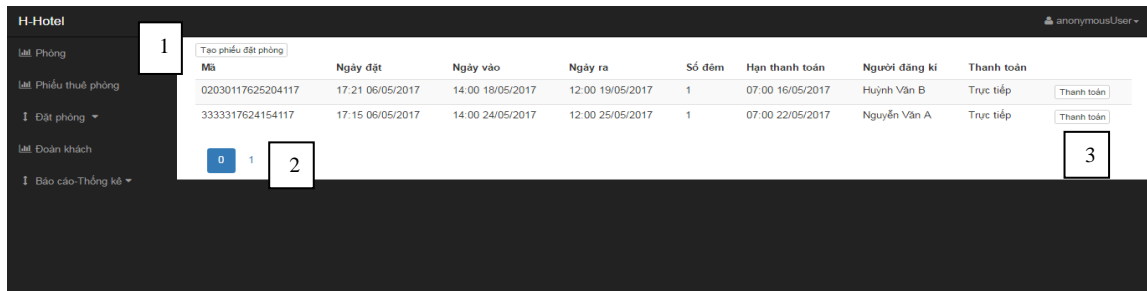


4.1.8 PHIẾU ĐẶT PHÒNG CHƯA THANH TOÁN

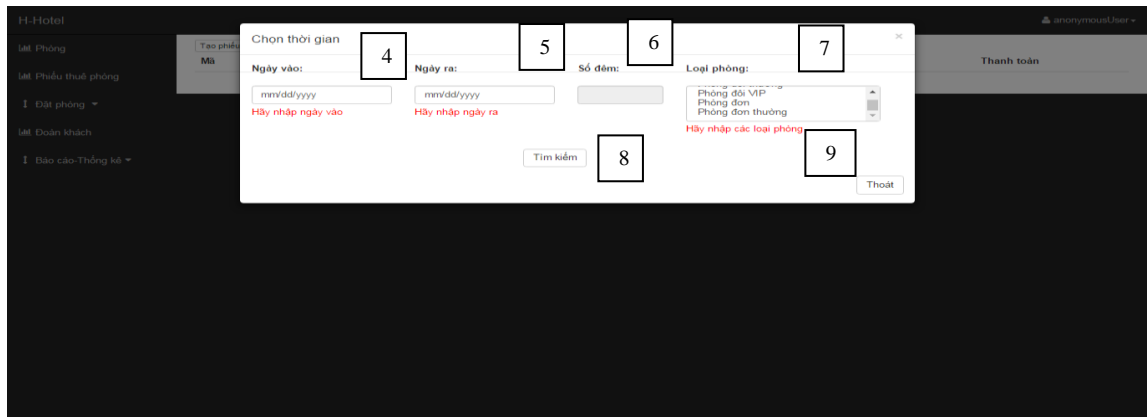
4.1.8.1 Mục đích

Quản lý các phiếu đặt phòng chưa thanh toán và dùng để tạo các phiếu đặt phòng mới

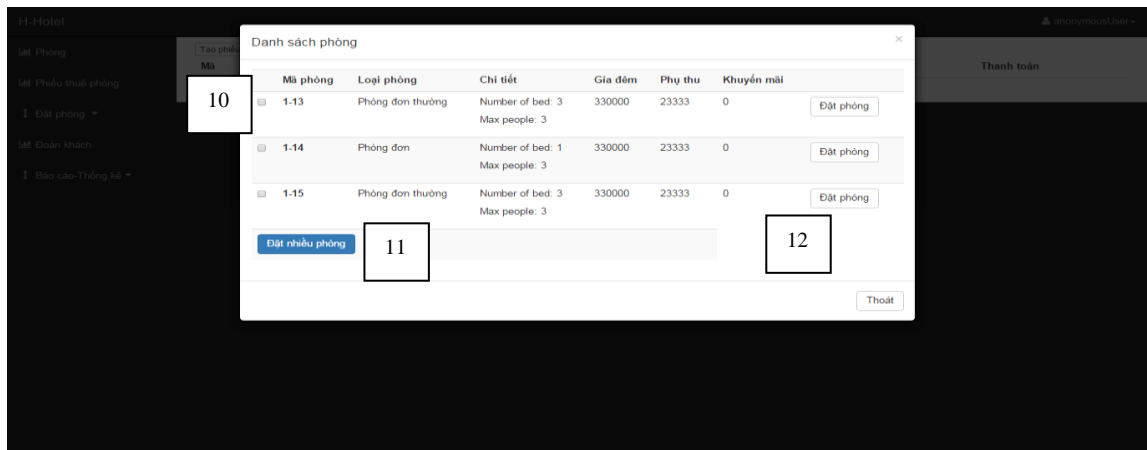
4.1.8.2 Giao diện



Hình 21 Giao diện phòng chưa thanh toán (1)



Hình 22 Giao diện phòng chưa thanh toán (2)



Hình 23 Giao diện phòng chưa thanh toán (3)

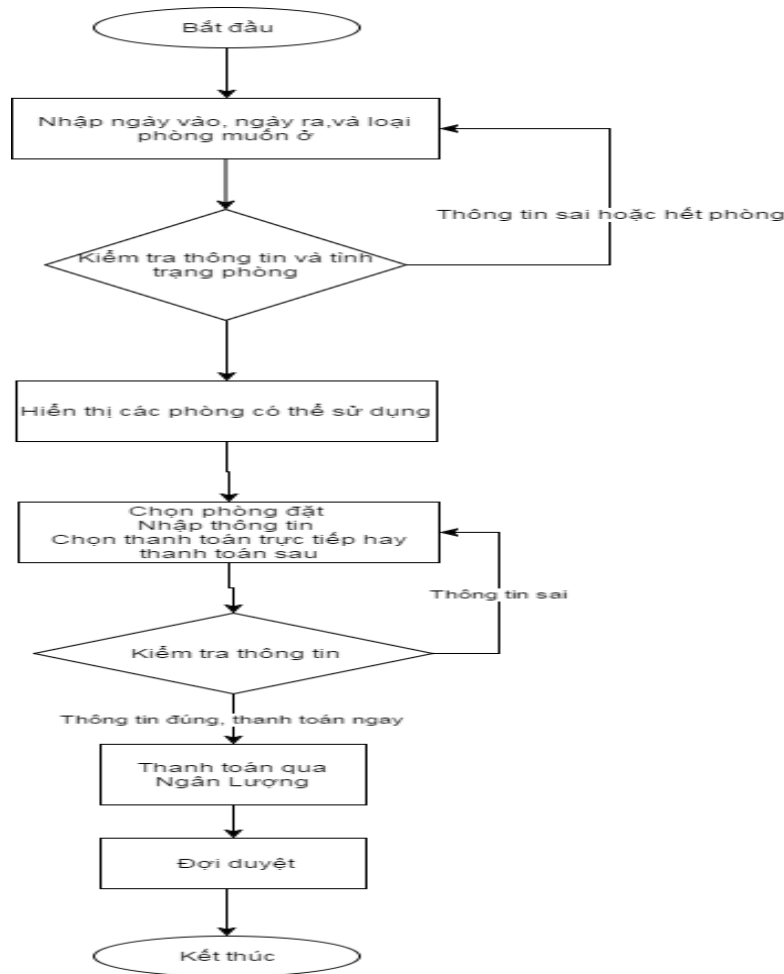
Hình 24 Giao diện phòng chưa thanh toán (4)

4.1.8.3 Thành phần trong giao diện

Mã	Loại	Nội dung thực hiện	Giá trị mặc định	Ghi chú
1	Button	Tạo phiếu đặt phòng		
2	Button	Phân trang		
3	Button	Thanh toán		
4	DatePicker	Ngày vào		
5	DatePicker	Ngày ra		
6	Textbox	Số đêm	Hệ thống từ tính	Lớn hơn hoặc bằng 1
7	Select	Các loại phòng muốn thuê		
8	Button	Tìm kiếm các phiếu hợp lệ	Tìm kiếm	
9	Button	Thoát ra khỏi form		
10	Checkbox	Lựa chọn các phòng có thể đặt		
11	Button	Đặt các phòng đã được chọn	Đặt nhiều phòng	
12	Button	Đặt một phòng	Đặt phòng	
13	DatePicker	Ngày vào nhận phòng	Ngày nhận phòng đã	Không sửa được

			chọn	
14	DatePicker	Ngày ra phòng	Ngày ra phòng đã chọn	Không sửa được
15	DatePicker	Hạn cuối thanh toán		Trước ngày nhận phòng 3 ngày
16	TextBox	Số ngày thuê	Số ngày ở đã chọn	Không sửa được
17	TextBox	Chứng minh thư người đăng kí		
18	TextBox	Họ tên người đăng kí		
19	TextBox	Email người đăng kí		Phải nhập vào đúng định dạng email
20	TextBox	Di động của người đăng kí		Nhập đúng định dạng: xxx-xxx-xxxx
21	TextBox	Số ngày cuối tuần mà người thuê phải chịu phụ thu		Không sửa được
22	TextBox	Giảm trừ		Không sửa được
23	TextBox	Tổng tiền		Không sửa được
24	Radio Button	Tình trạng	1.Chưa thanh toán	1.Chưa thanh toán 2.Đã thanh toán
25	Button	Lưu phiếu đặt phòng	Lưu đặt phòng	
26	Button	Thoát khỏi form	Thoát	

4.1.8.4 Quy trình thực hiện



4.1.9 PHIẾU ĐẶT PHÒNG ĐÃ THANH TOÁN

4.1.9.1 Mục đích

Lưu trữ các phiếu đặt phòng đã thanh toán. Giusp nhân viên thực hiện các thao tác như nhận hoặc hủy phòng

4.1.9.2 Giao diện

Mã	Ngày đặt	Ngày vào	Ngày ra	Số đêm	Hạn thanh toán	Người đăng kí	Thanh toán
02030117625204117	17:21 06/05/2017	14:00 18/05/2017	12:00 19/05/2017	1	07:00 16/05/2017	Huyền Văn B	Trực tiếp
3333317634154117	17:15 06/05/2017	14:00 24/05/2017	12:00 25/05/2017	1	07:00 23/05/2017	Nguyễn Văn A	Trực tiếp

Hình 25 Giao diện phòng đã thanh toán (1)

Hình 26 Giao diện phòng đã thanh toán (2)

Hình 27 Giao diện phòng đã thanh toán (3)



Hình 28 Giao diện phòng đã thanh toán (4)

Mã	Loại	Nội dung thực hiện	Gía trị mặc định	Ghi chú
1	Button	Nhận phòng	Nhận	
2	Button	Hủy phòng	Hủy	
3	Button	Phân trang		
4	Radio Button	Khách nhận phòng riêng lẻ hay đi theo đoàn	1.Khách lẻ	1.Khách lẻ 2.Khách đoàn
5	DatePicker	Ngày vào	Lấy của phiếu đặt phòng	Không được sửa
6	DatePicker	Ngày ra	Lấy của phiếu đặt phòng	Không được sửa
7	TextBox	Tổng số đêm	Lấy của phiếu đặt phòng	Không được sửa
8	TextBox	Số đêm cuối tuần	Lấy của phiếu đặt phòng	Không được sửa
9	Button	Danh sách khách hàng	Khách hàng	
10	Button	Thoát		
11	Button	Hủy		
12	TextBox	Chứng minh nhân dân		9 số
13	TextBox	Họ tên		
14	TextBox	Quê quán		
15	TextBox	Số điện thoại	Thoát	Theo định dạng XXX-XXX-XXXX

16	Button	Thêm khách	Thêm khách	
17	Button	Thoát khỏi form	Thoát	
18	Button	Hủy	Hủy	
19	TextBox	Mã đoàn		
20	TextBox	Tỉnh thành		
21	Select	Trưởng đoàn		Lấy danh sách từ danh sách khách của tất cả các phòng của phiếu đặt phòng

4.1.9.3 Thành phần của giao diện

4.1.9.4 Dữ liệu được sử dụng

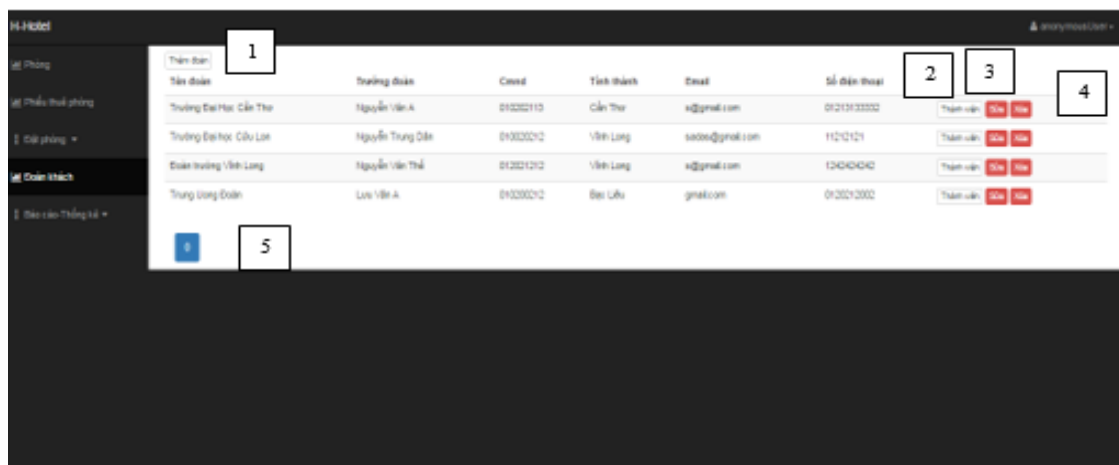
STT	Tên bảng	Phương thức			
		Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	NhanVien				x
2	PhieuThuePhong	x			
3	KhachHang	x	x	x	x
5	PhieuDatPhong		x		x

4.1.10 ĐOÀN KHÁCH

4.1.10.1 Mục đích

Giao diện thực hiện chức năng tạo phiếu thuê phòng cho đoàn khách

4.1.10.2 Giao diện



Hình 29 Giao diện đoàn khách (1)

The screenshot shows a web form titled "Tạo thông tin đoàn" (Create group information). It includes a sidebar on the left with navigation links like "Thêm đoàn" (Add group), "Tên đoàn" (Group name), "Số điện thoại" (Phone number), "Địa điểm" (Location), "Đoàn khách" (Guest group), and "Đến vào/Thống kê" (Arrival/Statistics). The main form area contains several input fields and buttons, each labeled with a number from 6 to 22. These labels point to specific UI elements: 6 (Group code), 7 (Group name), 8 (Group address), 9 (Group phone), 10 (Group email), 11 (Group website), 12 (Group date), 13 (Group time), 14 (Group location), 15 (Group total), 16 (Group name), 17 (Group address), 18 (Group phone), 19 (Group email), 20 (Group website), 21 (Group date), 22 (Group time).

Hình 30 Giao diện đoàn khách (2)

The screenshot shows a web form titled "Phiếu thuê phòng" (Room rental form). It includes a sidebar on the left with navigation links like "Thêm đoàn" (Add group), "Tên đoàn" (Group name), "Số điện thoại" (Phone number), "Địa điểm" (Location), "Đoàn khách" (Guest group), and "Đến vào/Thống kê" (Arrival/Statistics). The main form area contains several input fields and buttons, each labeled with a number from 23 to 28. These labels point to specific UI elements: 23 (Room type), 24 (Room number), 25 (Room name), 26 (Room address), 27 (Room phone), 28 (Room email).

Hình 31 Giao diện đoàn khách (3)

4.1.10.3 Thành phần trong giao diện

Mã	Loại	Nội dung thực hiện	Gía trị mặc định	Ghi chú
1	Button	Thêm đoàn	Thêm đoàn	
2	Button	Thành viên		
3	Button	Sửa		
4	DatePicker	Xóa		
5	DatePicker	Phân trang		
6	Textbox	Mã đoàn	Hệ thống từ tính	Lớn hơn hoặc bằng 1
7	Select	Nhập tên đoàn		
8	Button	Nhập tỉnh thành	Tìm kiếm	

9	Button	Nhập tên trưởng đoàn		
10	Checkbox	Nhập chứng minh thư của trưởng đoàn		
11	Textbox	Nhập email trưởng đoàn		Định dạng nhập theo chuẩn email
12	Textbox	Nhập số điện thoại trưởng đoàn		Nhập theo định dạng xxx-xxx-xxxx
13	Datepicker	Nhập ngày thuê	Ngày hiện tại của hệ thống	
14	Datepicker	Nhập ngày trả phòng		
15	Textbox	Nhập tổng số đêm		Hệ thống tự xử lý, không được sửa
16	Textbox	Nhập chứng minh thư của khách		Gồm 9 số
17	Textbox	Nhập họ tên khách		
18	Textbox	Nhập quê quán khách		
19	Textbox	Nhập số điện thoại khách		Theo định dạng: xxx-xxx-xxxx
20	Button	Click để thêm khách vào danh sách khách	Thêm khách	
21	Button	Hủy	Hủy	
22	Button	Tiếp tục	Tiếp tục	
23	Select	Chọn phòng thuê		
24	Select	Chọn khách của phòng thuê đó	Lấy trong danh sách đoàn khách	
25	Checkbox	Chọn nếu khách cần giường phụ		
26	Button	Thêm mối quan hệ giữa phòng và khách		
27	Button	Hủy		
28	Button	Lưu lại		

4.1.9.4 Dữ liệu được sử dụng

STT	Tên bảng	Phương thức
-----	----------	-------------

		Thêm	Sửa	Xóa	Truy vấn
1	NhanVien				X
2	PhieuThuePhong	X			
3	KhachHang	X	X	X	X
5	Đoàn khách	X	X	X	X

4.1.9.5 Quy trình thực hiện

4.1.11 BÁO CÁO THỐNG KÊ

4.1.11.1 Mục đích

Giúp cho nhân viên có cái nhìn tổng quan về doanh thu của khách sạn cũng như nắm được danh sách khách đang thuê

4.1.11.2 Giao diện

H-Hotel		anonymousUser						
Báo cáo doanh số								
	Số phiếu thuê phòng	Số khách	Tổng tiền	Tiền đã trả	Tiền Phụ thu	Tiền dịch vụ	Tiền phòng	Giảm trừ
Hôm nay	1	2	4276665	0	116665	0	4160000	0
Hôm qua	0	0	0	0	0	0	0	0
Tháng trước	0	0	0	0	0	0	0	0
Tháng này	1	2	4276665	0	116665	0	4160000	0
Năm trước	0	0	0	0	0	0	0	0
Năm nay	1	2	4276665	0	116665	0	4160000	0
Báo cáo công suất loại phòng								
Loại phòng	Số lượt thuê trong ngày		Số lượt thuê trong tháng		Số lượt thuê trong năm			
Phòng ba	0		0		0			
Phòng ba VIP	0		0		0			
Phòng đôi thường	1		1		1			
Phòng đôi VIP	0		0		0			
Phòng đơn	0		0		0			
Phòng đơn thường	0		0		0			

Hình 32 Giao diện thống kê (1)

H-Hotel

anonymousUser

Phòng

Phiếu thuê phòng

Đặt phòng

Đoàn khách

Báo cáo-Thống kê

Báo cáo doanh số

Tổng số khách: 2

Chứng minh thư	Họ tên	Phòng	Loại phòng	Ngày vào	Ngày ra	Điện thoại
0102021213	Trần Văn Ái	1-12	Phòng đôi thường	17:33 06/05/2017	12:00 18/05/2017	0120022
Trần	d	1-12	Phòng đôi thường	17:33 06/05/2017	12:00 18/05/2017	d

Hình 33 Giao diện thống kê (2)

4.1.12 PHIẾU ĐẶT PHÒNG TRỰC TUYẾN

4.1.12.1 Mục đích

Giúp cho khách hàng có thể đặt phòng trực tuyến

4.1.12.2 Giao diện

Ngày vào:

1

19/05/2017

Ngày ra:

2

20/05/2017

Số đêm:

3

1

Cuối tuần:

4

1

Tìm kiếm

5

Danh sách phòng có thể sử dụng được

6

Mã phòng	Loại phòng	Chi tiết	Giá đêm	Phụ thu	Khuyến mãi	8
<input checked="" type="checkbox"/> 1-1	fff	Number of bed: 4 Max people: 4	40000	4	4	Đặt phòng
<input checked="" type="checkbox"/> 2-2	ss	Number of bed: 3 Max people: 3	40000	4	4	Đặt phòng

Đặt nhiều phòng

7

9

Thoát

Hình 34 Giao diện đặt phòng trực tuyến (1)

Thông tin đặt phòng

Ngày vào:

05/17/2017

10

Ngày ra:

05/26/2017

13

Hạn trả:

05/23/2017

11

Số đêm

9

14

Chứng minh thư

1313232333

12

Họ tên

Lân Văn Trung

15

Email

ttquochuong@gmail.com

18

Di động

05151515151

16

Số ngày cuối tuần

3

19

Giảm trừ

0

17

Tổng tiền

7119999

20

Tình trạng

☒ Thanh toán ngay
 ☐ Thanh toán sau

21

Thanh toán

22

VISA

PHÒNG ĐÃ ĐẶT

Mã phòng	Loại phòng	Tầng	Phụ thu	Khuyến mãi	Tiền phòng	Tổng tiền
1-8	Phòng đôi VIP	1	30000	0	4050000	3039999
1-9	Phòng đơn thường	1	69999	0	2970000	3039999

23

24

Thoát

Lưu đặt phòng

Hình 35 Giao diện đặt phòng trực tuyến (2)

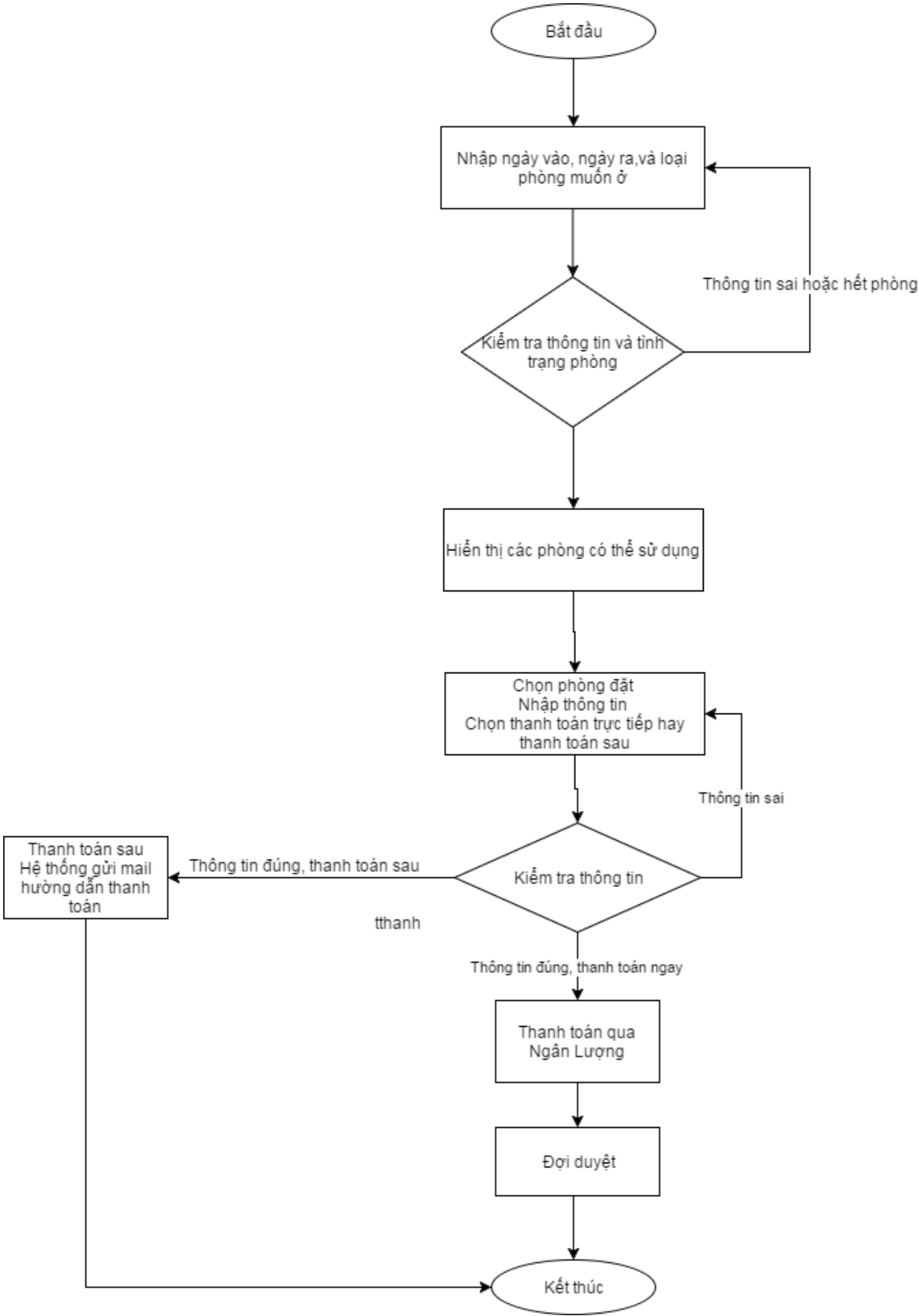
4.1.12.3 Thành phần trong giao diện

Mã	Loại	Nội dung thực hiện	Giá trị mặc định	Ghi chú
1	DatePicker	Nhập ngày vào	Thêm đoàn	
2	DatePicker	Nhập ngày ra		
3	Textbox	Hiển thị số đêm		Không chỉnh sửa
4	Textbox	Hiển thị số ngày cuối tuần		Không chỉnh sửa
5	Button	Thực hiện tìm kiếm		
6	Textbox	Chọn nhiều mã phòng	Hệ thống chọn các phòng có thể sử dụng được	

7	Button	Đặt một phòng	Đặt phòng	
8	Button	Đặt nhiều phòng	Đặt nhiều phòng	
9	Button	Thoát	Thoát	
10	Button	Hiển thị hạn trả		Không chỉnh sửa
11	Checkbox	Hiển thị ngày vào		Không chỉnh sửa
12	Textbox	Nhập chứng minh thư		9 số
13	Textbox	Hiển thị ngày ra		Không chỉnh sửa
14	Textbox	Hiển thị số đêm		Không cho chỉnh sửa
15	Textbox	Nhập họ tên		
16	Textbox	Nhập di động		Gồm 9 số
17	Textbox	Hiển thị giảm trừ		Không cho chỉnh sửa
18	Textbox	Nhập email		
19	Textbox	Hiển thị số ngày cuối tuần		Không cho chỉnh sửa
20	Textbox	Hiển thị tổng tiền		Không cho chỉnh sửa
21	Radio button	Chọn tình trạng thanh toán	1. Thanh toán ngay	1. Thanh toán ngay 2. Thanh toán sau
22	Button	Chọn vào thanh toán qua Ngân Lượng	Thanh toán	
23	Button	Thoát	Hủy	
24	Button	Lưu đặt phòng	Lưu đặt phòng	

4.1.12.4

4.1.12.5 Quy trình thực hiện



4.2 KIỂM THỬ

4.2.1 Mục tiêu

Phát hiện lỗi, kiểm tra hệ thống có chạy đúng yêu cầu đặt ra không

Làm tài liệu cho giai đoạn bảo trì

4.2.2 Phạm vi

Đặc tả kiểm thử các chức năng tiêu biểu trong quy trình đặt phòng, thuê phòng của khách sạn

4.2.3 Các trường hợp kiểm thử

4.2.3.1 Chức năng Tạo phiếu đặt phòng

- Mô tả:

Chọn vào “Tạo phiếu đặt phòng”

Nhập ngày vào, ngày ra và loại phòng muốn ở

Nhấn vào “Tiếp tục”

Chọn các phòng muốn đặt

Nhập thông tin: Họ tên người đăng kí, email, chứng minh thư và số điện thoại người đăng kí

Nhấn vào “Lưu”

- Điều kiện: Đã đăng nhập thành công và có quyền là nhân viên

STT	Mô tả chi tiết	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Thành công/Thất bại
1	Chọn vào “Tạo phiếu đặt phòng”	Hiện thị form “Tạo phiếu đặt phòng”	Hiện thị form “Tạo phiếu đặt phòng”	Thành công
2	Nhập ngày vào “8/3/2017”	Thông báo lỗi vì ngày nhận phải cách ngày đặt 7 ngày	Thông báo lỗi vì ngày nhận phải cách ngày đặt 7 ngày	Thành công
3	Nhập ngày vào “8/5/2017” và ngày ra “8/5/2017”	Thông báo lỗi vì số ngày ở phải lớn hơn hoặc bằng 1	Thông báo lỗi vì số ngày ở phải lớn hơn hoặc bằng 1	Thành công
4	Nhập ngày vào “8/5/2017” và ngày ra “9/5/2017” vào các loại	Chuyển sang form “Nhập thông tin”	Chuyển sang form “Nhập thông tin”	Thành công

	phòng muốn ở Nhấn “Tìm kiếm ”	người đăng kí”	người đăng kí”	
5	Đề trống các trường nhấn “Lưu đặt phòng”	Hiện thị lỗi vì chưa nhập đủ thông tin	Hiện thị lỗi vì chưa nhập đủ thông tin	Thành công
6	Nhập email “ttqhuooj/m”	Hiện thị lỗi vì sai định dạng	Hiện thị lỗi vì sai định dạng	Thành công
7	Nhập số điện thoại “2131”	Hiện thị lỗi vì sai định dạng	Hiện thị lỗi vì sai định dạng	Thành công
8	Nhập họ tên “Nguyễn Văn A” Nhập email “ttqhuong@gmail” Nhập số điện thoại “090-909-9099” Nhập chứng minh thư”020202022” Nhấn “Lưu đặt phòng”	Thông báo thành công và gửi mail cảm ơn	Thông báo thành công và gửi mail cảm ơn	Thành công

4.2.3.2 Chức năng Nhận phòng của phiếu đặt phòng

- Mô tả:
Nhấn “Quản lí đặt phòng đã thanh toán”
Chọn “Nhận phòng”
Kiểm tra đã đến thời gian nhận chưa. Nếu chưa thì thông báo
Đã đến thời gian nhận, nhập vào danh sách các khách của từng phòng đặt,
giường phụ và kiểu đặt: theo đoàn hoặc khách lẻ
Kiểm tra thông tin nhập vào
- Điều kiện:
Đã đăng nhập thành công, quyền nhân viên
Phiếu đặt phòng đã thanh toán

STT	Mô tả chi tiết	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tê	Thành công/Thất bại
1	Ngày vào “8/5/2017” Ngày nhận phòng “7/5/2017”	Thông báo không nhận được	Thông báo không nhận được	Thành công
2	Nhập danh sách khách của phòng rỗng	Thông báo lỗi	Thông báo lỗi	Thành công

3	Đề trống các trường nhấn “Nhận phòng”	Hiện thị lỗi vì chưa nhập đủ thông tin	Hiện thị lỗi vì chưa nhập đủ thông tin	Thành công
4	Nhập email “ttqhuooj/m”	Hiện thị lỗi vì sai định dạng	Hiện thị lỗi vì sai định dạng	Thành công
5	Nhập số điện thoại “2131”	Hiện thị lỗi vì sai định dạng	Hiện thị lỗi vì sai định dạng	Thành công
6	Nhập trùng khách đã có trong phòng	Hiện thị lỗi trùng	Hiện thị lỗi trùng	Thành công
7	Nhập họ tên “Nguyễn Văn A” Nhập email “ttqhuong@gmail” Nhập số điện thoại “090-909-9099” Nhập chứng minh thư”020202022” Nhấn “Lưu đặt phòng”	Thêm khách thành công	Thêm khách thành công	Thành công

4.2.3.3 Chức năng Hủy phòng đặt của phiếu đặt phòng

- Mô tả:
Nhấn “Quản lí đặt phòng đã thanh toán”
Chọn “Hủy phòng”
Kiểm tra đã đến thời gian hủy chưa. Nếu đã hết thì thông báo
Chọn “Hủy đặt”
- Điều kiện:
Đã đăng nhập thành công, quyền nhân viên
Phiếu đặt phòng đã thanh toán

STT	Mô tả chi tiết	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tê	Thành công/Thất bại
1	Ngày vào “8/5/2017” Ngày hủy phòng “8/5/2017”	Thông báo không hủy được	Thông báo không hủy được	Thành công
2	Nhấn “Hủy đặt”	Hiện thị thông báo “Chắc chắn hủy?”	Hiện thị thông báo “Chắc chắn hủy?”	Thành công

4.2.3.4 Chức năng Tạo phiếu thuê phòng

- Mô tả:
Nhấn “Quản lý thuê phòng”
Chọn “Tạo phiếu thuê phòng”
Nhập ngày ra, yêu cầu giường phụ
Nhấn “Tiếp tục”
Nhập thông tin khách thuê phòng
Nhấn “Thêm khách”
Sau khi thêm danh sách khách thuê, chọn “Thuê phòng”
- Điều kiện:
Đã đăng nhập thành công, quyền nhân viên
Phiếu đặt phòng đã thanh toán

STT	Mô tả chi tiết	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Thành công/Thất bại
1	Chọn vào “Tạo phiếu thuê phòng”	Hiện thị form “Tạo phiếu thuê phòng”	Hiện thị form “Tạo phiếu thuê phòng”	Thành công
2	Ngày vào “8/5/2017” và nhập ngày ra “8/5/2017”	Thông báo lỗi vì số ngày ở phải lớn hơn hoặc bằng 1	Thông báo lỗi vì số ngày ở phải lớn hơn hoặc bằng 1	Thành công
4	Nhập ngày vào “8/5/2017” và ngày ra “9/5/2017” vào loại phòng muốn ở Nhấn “Tìm kiếm ”	Thông báo tình trạng phòng	Thông báo tình trạng phòng	Thành công
5	Đổ danh sách khách rỗng. Nhấn “Thuê phòng”	Thông báo lỗi	Thông báo lỗi	Thành công
5	Đổ trống các trường nhấn “Thêm khách”	Hiện thị lỗi vì chưa nhập đủ thông tin	Hiện thị lỗi vì chưa nhập đủ thông tin	Thành công
6	Nhập email “ttqhuooj/m”	Hiện thị lỗi vì sai định dạng	Hiện thị lỗi vì sai định dạng	Thành công
7	Nhập số điện thoại “2131”	Hiện thị lỗi vì sai định dạng	Hiện thị lỗi vì sai định dạng	Thành công

8	Nhập họ tên “Nguyễn Văn A” Nhập email “ttqhuong@gmail” Nhập số điện thoại “090-909-9099” Nhập chứng minh thư “020202022” Nhấn “Thuê phòng”	Phòng được thuê đổi trạng thái	Phòng được thuê đổi trạng thái	Thành công
---	--	--------------------------------	--------------------------------	------------

4.2.3.5 Chức năng Đặt phòng trực tuyến

- Mô tả:

Vào website của H-Hotel

Nhập ngày vào, ngày ra và loại phòng muốn ở

Nhấn vào “Tìm kiếm”

Chọn các phòng muốn đặt

Nhập thông tin: Họ tên người đăng kí, email, chứng minh thư và số điện thoại người đăng kí và kiểu thanh toán

Nhấn vào “Lưu”

Nếu thanh toán trực tuyến, button “Thanh toán hiển thị”

- Điều kiện: Đã đăng nhập thành công và có quyền là nhân viên

STT	Mô tả chi tiết	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Thành công/Thất bại
2	Nhập ngày vào “8/3/2017”	Thông báo lỗi vì ngày nhận phải cách ngày đặt 7 ngày	Thông báo lỗi vì ngày nhận phải cách ngày đặt 7 ngày	Thành công
3	Nhập ngày vào “8/5/2017” và ngày ra “8/5/2017”	Thông báo lỗi vì số ngày ở phải lớn hơn hoặc bằng 1	Thông báo lỗi vì số ngày ở phải lớn hơn hoặc bằng 1	Thành công
4	Nhập ngày vào “8/5/2017” và ngày ra “9/5/2017” vào các loại phòng muốn ở Nhấn “Tìm kiếm ”	Chuyển sang form “Nhập thông tin người đăng kí”	Chuyển sang form “Nhập thông tin người đăng kí”	Thành công
5	Để trống các trường	Hiện thị lỗi vì	Hiện thị lỗi vì	Thành công

	nhấn “Lưu đặt phòng”	chưa nhập đủ thông tin	chưa nhập đủ thông tin	
6	Nhập email “ttqhuooj/m”	Hiện thị lỗi vì sai định dạng	Hiện thị lỗi vì sai định dạng	Thành công
7	Nhập số điện thoại “2131”	Hiện thị lỗi vì sai định dạng	Hiện thị lỗi vì sai định dạng	Thành công
8	Nhập họ tên “Nguyễn Văn A” Nhập email “ttqhuong@gmail” Nhập số điện thoại “090-909-9099” Nhập chứng minh thư”020202022” Nhấn “Lưu đặt phòng”	Thông báo thành công và gửi mail cảm ơn	Thông báo thành công và gửi mail cảm ơn	Thành công
9	Lưu phiếu đặt thành công và muốn thanh toán trực tuyến	Hiện thị button “Thanh toán”	Hiện thị button “Thanh toán”	Thành công

4.2.3.6 Chức năng Đổi phòng

- Mô tả:

Vào hệ thống.

Chọn phòng muốn đổi

Nhấn vào “Đổi phòng”

Thông báo nếu không còn phòng chuyển

Lưu vào cơ sở dữ liệu

Nhấn vào “Lưu”

Nếu thanh toán trực tuyến, button “Thanh toán hiển thị”

- Điều kiện:

Đã đăng nhập thành công và có quyền là nhân viên

Phòng muốn đổi đã được thuê

STT	Mô tả chi tiết	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Thành công/Thất bại
1	Nhấn vào “Đổi phòng”	Hiện thị form “Đổi phòng”	Hiện thị form “Đổi phòng”	Thành công
2	Không còn phòng dư	Thông báo	Thông báo	Thành công

	để đổi	tình trạng phòng	tình trạng phòng	
3	Chọn phòng và chọn “Đổi phòng”	Phòng được đổi đổi trạng thái	Phòng được đổi đổi trạng thái	Thành công

Chương 5. KẾT LUẬN

5.1 ĐÁNH GIÁ

Chương trình cơ bản quản lý được việc quản lý thông tin khách sạn và các hoạt động nghiệp vụ của nhân viên. Giúp cho người sử dụng xử lý các công việc một cách dễ dàng và không mất nhiều thời gian

5.2 KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC

5.2.1 Kết quả

Sau 15 tuần nghiên cứu và thực hiện đề tài đã hoàn thành và đạt yêu cầu mà đề tài đặt ra

5.2.2 Ưu điểm

Chương trình đã thực hiện được các chức năng đòi hỏi về mặt nghiệp vụ của khách sạn. Các quy trình được thực hiện tiếp nối nhau khá đồng bộ

5.2.3 Khuyết điểm

Một số chức năng vẫn chưa thực hiện được

Giao diện chưa chuyên nghiệp

5.2.4 Kiến thức đạt được

Trong quá trình nghiên cứu và thực hiện đề tài cũng đã tiếp thu thêm nhiều kiến thức về:

Kế hoạch quản lý thời gian hiệu quả

Củng cố kiến thức và khả năng lập trình các ngôn ngữ Java, AngularJS, CSS, HTML, ...

Hiểu thêm về quy trình thực hiện một phần mềm

5.3 HƯỚNG PHÁT TRIỂN

Phát triển các tính năng mới cho hệ thống như:

+Tích hợp và kiểm tra thành viên VIP

+Quản lý giá phòng theo mùa

+Báo cáo công nợ, báo cáo theo yêu cầu và xuất ra file

+Xây dựng webservice để cung cấp cho các hệ thống khác

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nguyễn Bá Ngọc, Tạo website hấp dẫn với HTML, XHTML và CSS, Ngọc An, Ed. Hồ Chí Minh, Việt Nam: Nguyễn Đình Thâm 2016
- [2] Hạnh Nguyên, Java những bài thực hành nâng cao, Thiên Ân, Ed. Hồ Chí Minh
- [3] <https://www.w3schools.com/>
- [4] <https://projects.spring.io/spring-boot/>
- [5] <https://docs.angularjs.org/api>