



BÁO CÁO NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẨM MỀM ĐỀ TÀI: QUẨN LÝ KHÁCH SẠN

GVHD: Huỳnh Lưu Quốc Linh

Danh sách thành viên:

Ngô Thu Hà – N18DCCN052 Lê Thị Thu Hương – N18DCCN088 Nguyễn Thị Thanh Huyền – N18DCCN082 Nguyễn Thị Thảo Nguyên – N18DCCN133 Nguyễn Trương Minh Thư – N18DCCN223

Tp. Hồ Chí Minh, 06/2021

HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG CƠ SỞ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN 2



BÁO CÁO NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẨM MỀM ĐỀ TÀI: QUẨN LÝ KHÁCH SẠN

GVHD: Huỳnh Lưu Quốc Linh

Danh sách thành viên:

Ngô Thu Hà – N18DCCN052 Lê Thị Thu Hương – N18DCCN088 Nguyễn Thị Thanh Huyền – N18DCCN082 Nguyễn Thị Thảo Nguyên – N18DCCN133 Nguyễn Trương Minh Thư – N18DCCN223

Tp. Hồ Chí Minh, 06/2021

MỤC LỤC

PHẦN MỞ ĐẦU	4
DANH MỤC CÁC BẢNG	5
DANH MỤC CÁC HÌNH	6
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ PHẦN MỀM QUẨN LÝ KHÁCH SẠN	7
1.1 Quy trình phát triển của phần mềm	7
1.1.1 Requirements – Analysis	7
1.1.2 Design	7
1.1.3 Development	
1.1.4 Testing	
1.1.5 Maintenance	
1.2 Các phương pháp xây dựng phần mềm	
1.2.1 Phân loại:	
1.2.2 Cách tiếp cận	
1.2.3 Cách tiến hành – Kế hoạch thực hiện đề tài	
1.3 Các công cụ, môi trường phát triển phần mềm (CASE (Computer – Aide	
Software Engineering) tools)	
1.3.1 Môi trường lập trình	
1.3.2 Ngôn ngữ lập trình JAVA	
1.3.3 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MYSQL	
CHƯƠNG 2: XÁC ĐỊNH YÊU CẦU	9
2.1 Khảo sát hiện trạng	9
2.1.1 Nhu cầu hiện tại	9
2.1.2 Đánh giá quản lí khách sạn thủ công	10
2.1.3 Mô tả quy trình các công việc liên quan đến đề tài	10
2.1.4 Mô tả biểu mẫu	11
2.1.5 Mô tả các quy định công thức có liên quan	11
2.2 Đặc tả yêu cầu	11
2.2.1 Danh sách chức năng	11
2.2.2 Các tác nhân	12
2.2.3 Đặc tả các chức năng	
2.3 Yêu cầu chức năng nghiệp vụ	
2.4 Yêu cầu chức năng hệ thống và yêu cầu chất lượng	
2.4.1 Yêu cầu chức năng hệ thống	
2.4.2 Yêu cầu chất lượng	
2.5 Mô hình hóa yêu cầu	24
CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ PHẦN MỀM	25
3.1 Phân rã hướng chức năng	25
3.1.1 Quy trình đặt phòng cho khách hàng	25
3.1.2 Quy trình sử dụng dịch vụ	
3.1.3 Quy trình trả phòng	25

3.2 Sơ đồ luồng dữ liệu DFD	26
3.2.1 Sơ đồ DFD mức khung cảnh hệ thống	26
3.2.2 Sơ đồ DFD phân rã chức năng hệ thống quản lí khách sạn	26
CHƯƠNG 4: THIẾT KẾ DỮ LIỆU	27
4.1 Sơ đồ thực thể liên kết (Entity Relationship Diagram – ERD)	27
4.2 Mô hình dữ liệu quan hệ từ ERD	
4.3 Mô hình Diagram	
4.4 Từ điển dữ liệu	
4.5 Ràng buộc toàn vẹn miền giá trị	
CHƯƠNG 5: THIẾT KẾ GIAO DIỆN	
5.1 Sơ đồ luân chuyển màn hình	34
5.2 Đặc tả các màn hình giao diện	
5.3 Chi tiết từng màn hình	
CHƯƠNG 6: CÀI ĐẶT PHẦN MỀM	
CHƯƠNG 7: KIỂM THỦ PHẦN MỀM	
7.1 Đăng nhập tài khoản	
7.2 Quản lí tài khoản:	
7.2.2 Các chức năng	
7.3.1 TextFeild	
7.3.2 Các chức năng	
7.4 Quản lí khách hàng:	
7.4.1 TextFeild.	
7.4.2 Các chức năng	
7.5 Quản lí dịch vụ:	
7.5.1 TextFeild	
7.5.2 Chức năng	71
7.6 Quản lí tiện nghi:	73
7.6.1 TextFeild	
7.6.2 Chức năng	75
7.7 Quản lí hạng phòng	76
7.8 Đặt phòng	<i>79</i>
7.9 Thuệ phòng	
7.10 Thống kê doanh số	
7.10.1 TextFeild	
7.10.2 Chức năng	
7.11 Thống kê phiếu đặt khả dụng	
7.12 Thống kê phiếu thuê khả dụng	89
CHƯƠNG 8: SƯU LIỆU	89
BẢNG PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC	90

PHẦN MỞ ĐẦU

Lý do chọn đề tài

- Trong những năm gần đây, ngành khoa học công nghệ Việt Nam đã từng bước hội nhập vào dòng chảy của khoa học công nghệ tiên tiến trên thế giới. Công nghệ thông tin ở nước ta tuy còn mới nhưng tốc độ phát triển của nó rất nhanh và mạnh, chiếm một vị trí quan trọng trong các ngành khoa học công nghệ. Một trong những lĩnh vực đang được ứng dụng tin học hóa rất phổ biến ở nước ta là lĩnh vực quản lý. Tin học hóa trong quản lý đã giúp cho các nhà quản lý điều hành công việc một cách khoa học, chính xác và hiệu quả.
- Quản lý khách sạn là một trong những công việc tương đối phức tạp, tốn nhiều thời gian và công sức. Vì vậy, tin học hóa trong lĩnh vực quản lí khách sạn là một yêu cầu tất yếu. Muốn quản lý tốt cần có được các phần mềm tốt, phần mềm phải đảm bảo được độ bảo mật cao, dễ sử dụng và nhiều tiện ích.
- Đề tài "Quản lí khách sạn" là một yêu cầu thiết thực trong quản lý của các hầu hết tất cả các khách sạn đang hoạt động hiện nay.
- Số lượng khách hàng khá nhiều nên thông tin cần nhập vào sẽ rất nhiều, chắc chắn sẽ gây nhiều khó khăn trong việc quản lý khách sạn của nhân viên.
- Khó khăn trong việc cập nhật, sửa chữa của nhân viên.
- Khi cần tra cứu thông tin của bất kỳ khách hàng nào chúng ta phải tìm, ra soát bằng phương pháp thủ công. Công việc này đòi hỏi tốn rất nhiều thời gian.
- Qua đề tài cũng là cách kiểm tra hiệu quả những kiến thức đã học và cũng là cách tiếp cận với thực tế có hiệu quả nhất đối với sinh viên.

Xuất phát từ những lí do trên cùng với sự cho phép và tận tình giúp đỡ của Thầy Huỳnh Lê Quốc Linh nên em xin chọn đề tài "Quản lý khách sạn".

Với đề tài này, em mong muốn áp dụng các kiến thức đã được học trong trường cùng với việc tìm hiểu nghiên cứu ngôn ngữ và môi trường lập trình để xây dựng một hệ thống quản lý khách sạn được hiệu quả.

Do thời gian hạn chế và chưa có kinh nghiệm trong nghiên cứu và thực hành nên báo cáo còn nhiều thiếu sót. Em mong nhận được đóng góp ý kiến của thầy cô để đề tài được hoàn thiện hơn. Em xin chân thành cảm ơn!

DANH MỤC CÁC BẢNG

- Bảng 2.3.1: Bảng yêu cầu chức năng nghiệp vu của bộ phân lễ tân
- Bảng 2.3.2: Bảng yêu cầu chức năng nghiệp vụ của bộ phận quản lí
- Bảng 2.3.3: Bảng quy định/ công thức liên quan
- Bảng 2.4.1: Bảng yêu cầu chức năng hệ thống
- Bảng 2.4.2: Bảng yêu cầu về chất lượng
- Bảng 4.3: Danh sách các thành phần sơ đồ diagram
- Bảng 4.4.1: Bảng bộ phận
- Bảng 4.4.2: Bảng nhân viên
- Bảng 4.4.3: Bảng đăng nhập
- Bảng 4.4.4: Bảng khách hàng
- Bảng 4.4.5: Bảng hạng phòng
- Bảng 4.4.6: Bảng phòng
- Bảng 4.4.7: Bảng dịch vụ
- Bảng 4.4.9: Bảng tiện nghi
- Bảng 4.4.10: Bảng phiếu đặt
- Bảng 4.4.11: Bảng phiếu thuê
- Bảng 4.4.12: Bảng hóa đơn
- Bảng 4.4.13: Bảng chi tiết thuê
- Bảng 4.4.14: Bảng chi tiết dịch vụ
- Bảng 4.4.15: Bảng chi tiết phiếu đặt
- Bảng 4.4.16: Bảng chi tiết tiên nghi
- Bảng 4.4.17: Bảng giá hạng phòng
- Bảng 4.4.18: Bảng giá dịch vụ
- Bảng 5.2: Đặc tả các màn hình giao diên
- Bảng 5.3.1: Mô tả từng chức năng giao diện đăng nhập
- Bảng 5.3.3: Mô tả từng chức năng giao diện quản lí tài khoản
- Bảng 5.3.4: Mô tả từng chức năng giao diện quản lí nhân viên
- Bảng 5.3.5: Mô tả từng chức năng giao diện quản lí phòng
- Bảng 5.3.6: Mô tả chức năng thay đổi trang thái phòng
- Bảng 5.3.7: Mô tả từng chức năng giap diện quản lí khách hàng
- Bảng 5.3.8: Mô tả từng chức năng giao diện quản lí dịch vụ
- Bảng 5.3.9: Mô tả từng chức năng giao diên quản lí tiên nghi
- Bảng 5.3.10: Mô tả từng chức năng giao diên quản lí hang phòng
- Bảng 5.3.11: Mô tả chức năng giao diện chỉnh sửa tiện nghi hạng phòng
- Bảng 5.3.12: Mô tả từng chức năng giao diên thay đổi giá hang phòng
- Bảng 5.3.13: Mô tả từng chức năng giao diên lập phiếu đặt
- Bảng 5.3.14: Mô tả từng chức năng giao diện lập phiếu thuê
- Bảng 5.5.15: Mô tả chức năng xuất file giao diên thống kê doanh số
- Bảng 5.3.16: Mô tả các chức năng giao diện thống kê phiếu đặt
- Bảng 5.3.17: Mô tả từng chức năng giao diện xem phiếu đặt
- Bảng 5.3.18: Mô tả từng chức nặng giao diên phiếu thuê khả dung
- Bảng 6: Danh sách tình trạng cài đặt các chức năng
- Bảng 7.1: TestCases đăng nhập tài khoản
- Bảng 7.2.1: TestCases về các ô nhập trong quản lí tài khoản
- Bảng 7.2.2: TestCases về các chức năng trong quản lí tài khoản
- Bảng 7.3.1: TestCases về các ô nhập trong quản lí nhân viên

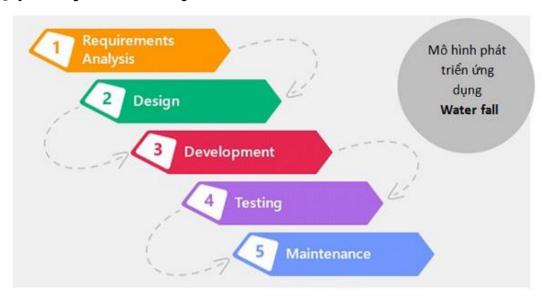
- Bảng 7.3.2: TestCases về các chức năng trong quản lí nhân viên
- Bảng 7.4.1: TestCases về các ô nhập trong quản lí khách hàng
- Bảng 7.4.2: TestCases về các chức năng trong quản lí khách hàng
- Bảng 7.5.1: TestCases về các ô nhập trong quản lí dịch vụ
- Bảng 7.5.2: TestCases về các chức năng trong quản lí dịch vụ
- Bảng 7.6.1: TestCases về các ô nhập trong quản lí tiện nghi
- Bảng 7.6.2: TestCases về các chức năng trong quản lí tiện nghi
- Bảng 7.7: TestCases quản lí hạng phòng
- Bảng 7.8: TestCases chức năng đặt phòng
- Bảng 7.9: TestCases chức năng thuê phòng
- Bảng 7.10.1: TestCases các ô nhập trong thống kê doanh số
- Bảng 7.10.2: TestCases về chức năng xuất file trong thống kê doanh số
- Bảng 7.11: TestCases thống kê phiếu đặt khả dụng
- Bảng 7.12: TestCases thống kê phiếu thuê khả dụng

DANH MỤC CÁC HÌNH

- Biểu mẫu 1: Hóa đơn
- Hình 1.2 Mô hình phát triển ứng dụng Waterfall
- Hình 1.2.3: Kế hoạch thực hiện đề tài quản lý khách sạn
- Hình 2.5: Lược đồ use case hệ thống quản lí khách sạn
- Hình 3.1.1 Quy trình đặt phòng cho khách hàng
- Hình 3.1.2 Quy trình sử dụng dịch vụ
- Hình 3.1.3 Quy trình trả phòng
- Hình 3.2: Sơ đồ luồng dữ liệu chung (DFD) cho toàn bộ hệ thống (mức 0)
- Hình 3.2.2a Phân rã chức năng của quản lí trong hệ thống quản lí khách sạn
- Hình 3.2.2b Phân rã chức năng của nhân viên lễ tân trong hệ thống quản lí khách sạn
- Hình 4.1: Sơ đồ thực thể liên kết Entity Relationship Diagram ERD
- Hình 4.3: Mô hình diagram quản lý khách san.
- Hình 5.1: Sơ đồ luân chuyển màn hình
- Hình 5.3.1: Giao diện đăng nhập
- Hình 5.3.2: Giao diện làm việc
- Hình 5.3.3: Giao diện quản lí tài khoản
- Hình 5.3.4: Giao diện quản lí nhân viên
- Hình 5.3.5: Giao diện quản lí phòng
- Hình 5.3.6: Cập nhật trạng thái phòng
- Hình 5.3.7: Giao diện quản lí khách hàng
- Hình 5.3.8: Giao diện quản lí dịch vụ
- Hình 5.3.9: Giao diện quản lí tiện nghi
- Hình 5.3.10: Giao diện quản lí hạng phòng
- Hình 5.3.11: Giao diện chỉnh sửa tiện nghi hạng phòng
- Hình 5.3.12: Giao diện thay đổi giá hạng phòng
- Hình 5.3.13: Giao diện lập phiếu đặt
- Hình 5.3.14: Giao diện lập phiếu thuê
- Hình 5.3.15: Giao diện thống kê doanh số
- Hình 5.3.16: Giao diện thống kế phiếu đặt
- Hình 5.3.17: Giao diện xem phiếu đặt
- Hình 5.3.18: Giao diện phiếu thuê khả dụng

Chương 1: TỔNG QUAN VỀ PHẦN MỀM QUẨN LÝ KHÁCH SẠN

1.1 Quy trình phát triển của phần mềm



Hình 1.2 Mô hình phát triển ứng dụng Waterfall

1.1.1 Requirements – Analysis

Thảo luận để nắm rõ được các yêu cầu, thử nghiệm tất cả yêu cầu để đảm bảo chúng có thể kiểm chứng được hay không?

Thu thập dữ liệu, viết lên tài liệu thiết kế.

1.1.2 Design

Lên tài liệu thiết kế cho dự án. Nếu bước 2 gặp sự cố trong việc viết tài liệu thiết kế thì quay trở lại bước 1 để thực hiện.

1.1.3 Development

Từ thiết kế tạo ra các chương trình, các chức năng.

1.1.4 Testing

Test sản phẩm. Để chắc chắn hệ thống đang hoạt động và chạy được trong môi trường tương ứng. Đảm bảo không có sự cố gì khi xảy ra khi hệ thống được triển khai. Testing là giai đoạn quyết định chất lượng phần mềm khi được đưa vào sử dụng.

1.1.5 Maintenance

Trong trường hợp người dùng gặp lỗi phải chắc chắn có thể khắc phục được. Hệ thống luôn được cập nhật các tính năng mới để nâng cao hiệu quả hóa.

1.2 Các phương pháp xây dựng phần mềm

1.2.1 Phân loại:

- Phương pháp xây dựng: phương pháp hướng chức năng
- Phương pháp tổ chức quản lí: tổ chức nhân sư

1.2.2 Cách tiếp cận

- Từ trên xuống (top-down): phân tích

1.2.3 Cách tiến hành – Kế hoach thực hiện đề tài

Phương pháp hướng chức năng

	- I having phap having chac hang	_							
Đề tà	i: QUẨN LÝ KHÁCH SẠN								
Nhón	n thực hiện: Nhóm 16								
$Th \grave{o} i$	gian thực hiện: 08 tuần (24/04/2021 - 19/06/2021)								
STT	Nội dung công việc	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8
1	Nghiên cứu và chọn đề tài								
2	Lập kế hoạch thực hiện đề tài.								
3	3 Xây dựng đặc tả yêu cầu đề tài								
4	Xây dựng CSDL + Xây dựng giao diện cơ bản								
5	Xây dựng chương trình (cá nhân tự làm phần của mình)								
6	Gộp bài								
7	Testing								
8	Sửa lỗi + hoàn thiện bài								
9	Làm báo cáo								

Hình 1.2.3: Kế hoạch thực hiện đề tài quản lý khách sạn

1.3 Các công cụ, môi trường phát triển phần mềm (CASE (Computer – Aided Software Engineering) tools)

là các phần mềm hỗ trợ chính người phát triển trong quá trình xây dựng phần mềm.

1.3.1 Môi trường lập trình

Java Development Kit (JDK - Bộ công cụ cho người phát triển ứng dụng bằng ngôn ngữ lập trình Java) là một tập hợp những công cụ phần mềm được phát triển bởi Sun Microsystems dành cho các nhà phát triển phần mềm, dùng để viết những applet Java hay những ứng dụng Java.

1.3.2 Ngôn ngữ lập trình JAVA

Java là một ngôn ngữ hướng đối tương, đa mục đích với các cú pháp rất giống với C và C++. Ban đầu thì đa số mọi người nghĩ là Java sẽ chủ yếu được sử dụng để lập trình nên những applet hay những chương trình nhỏ chay trên các trình duyêt web, tuy nhiên đến giờ thì mọi người đã thay đổi quan điểm. Một số người vốn trước đây tin rằng applet chính là đất sống của Java thì nghĩ rằng Java đã chết do sự xuất hiện của các đoan phim hoat hình Flash. Nhưng Java đã thay đổi. Cái thời mà người ta nghĩ rằng ứng dung chủ yếu của Java là làm các applet đông trên các trang web đã qua. Ngày nay, Sun, IBM, BEA... và các công ty khổng lồ khác đã liên kết để phát triển Java thành một mội trường đa nặng chứ không chỉ dừng lại là một thứ ngôn ngữ lập trình đa nền tảng nữa. Java đã có mặt ở khắp mọi nơi: từ những chiếc điện thoại di đông nhỏ bé mang nhãn hiệu Nokia, Samsung, Motorola, Ericcson..., từ các thiết bị PDA dùng hệ điều hành Palm cho đến các con chíp điện tử dùng trên các tấm thẻ tín dụng, các thiết bị chẩn đoán và phân tích dùng trong y tế, khai thác năng lượng, điểu khiển và quản lý thiết bị từ các phần mềm trên server, các trang web động, cho đến các ứng dụng trên desktop. Bạn có biết rằng người máy Người tìm đường Sao Hỏa dùng phần mềm điều khiển bằng ngôn ngữ Java không? Nhưng điều có lẽ còn cuốn hút bạn hơn khi bạn biết rằng ngay từ năm 1997, năm mà Java còn chưa tốt như bây giờ, Trung tâm Vũ Trụ NASA đã chính thức công nhận ngôn ngữ Java là ngôn ngữ chính được sử dụng để lập trình cho các thiết bị và phần mềm dùng cho Trung tâm.

Giờ đây, khi nhắc đến Java, người ta cần phải hiểu đó là:

Thứ nhất: đó là một môi trường phát triển và triển khai ứng dụng

Thứ hai: đó là một ngôn ngữ lập trình toàn năng.

Sự xuất hiển phổ biến của Flash không hề đe dọa đến Java. Rõ ràng với sự đầu tư của Sun và các công ty hỗ trợ Java khác, chỉ trong vòng 5 năm, nó đã trở thành một ngôn ngữ toàn năng nhất trong các ngôn ngữ lập trình được sử dụng trên thế giới hiện nay. Điều người ta quan tâm nhất ở Java là khả năng viết một lần chạy mọi nơi nghĩa là bạn có thể viết chương trình trên một máy tính cài Window, chạy chip của Intel nhưng chương trình đó vẫn chạy tốt và cho cùng một kết quả hoạt động khi chạy nó trên Macitosh hay Unix. Điều này là **không tưởng** đối với C, C++, VB... Khả năng chuyển đổi nền tảng, dễ phân phối, đa tầng, hướng đối tượng chính là những gì mà Java chứng tỏ nó ưu việt hơn các ngôn ngữ khác.

Với C, C++ tức là cha mẹ đẻ của Java thì điều này là rõ ràng. Với Visual Basic, ngôn ngữ lập trình quan trọng nhất của Microsoft, ngoài những điểm vừa nói ở trên, Java còn được giới lập trình chuyên nghiệp trên thế giới trong đó các hacker thế hệ thứ nhất đánh giá rằng đây là một ngôn ngữ có cú pháp và cấu trúc tốt hơn nhiều. Sử dụng Java bạn có thể dễ dàng mở rộng dự án lập trình của mình với quy mô không giới hạn, việc quản lý cũng hết sức dễ dàng trong khi đó Visual Basic với cấu trúc thiết kế không thực sự tốt, nó chỉ thích hợp với các dự án nhỏ, ít có nhu cầu mở rộng hay quản lý.

1.3.3 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MYSQL

Có rất nhiều hệ quản trị cơ sở mạnh mẽ như: Oracle, SQL Sever, ... Nhưng trong báo cáo tốt nghiệp nhóm em xin phép sử dụng MySQL để xây dựng phần mềm. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL là một trong những hệ quản trị cơ sở dữ liệu thông dụng hiện nay. Đây là hệ quản trị cơ sở dữ liệu thường được sử dụng với các hệ thống trung bình, với ưu điểm: có các công cụ quản lý mạnh mẽ giúp cho việc quản lý và bảo trì hệ thống dễ dàng , hỗ trợ nhiều phương pháp lưu trữ, phân vùng và đánh chỉ mục phục vụ cho việc tối ưu hóa hiệu năng . Với phiên bản MySQL đã có những cải tiến đáng kể nâng cao hiệu năng, tính sẵn sàng của hệ thống, khả năng mở rộng và bảo mật.

Chương 2: XÁC ĐỊNH YÊU CẦU

2.1 Khảo sát hiện trạng

2.1.1 Nhu cầu hiện tại

Hiện nay, Việt Nam đang phải đối mặt với sự thiếu hụt nguồn nhân lực chất lượng cao, được đào tạo bài bản, nhất là trong ngành công nghiệp du lịch khách sạn. Nguồn nhân lực về quản lý khách sạn ở nước ta trong những năm vừa qua chưa được định hình rõ rệt dẫn đến tình trạng vừa thừa, vừa thiếu. Hàng năm các trường đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp trên cả nước "xuất xưởng" không ít sinh viên chuyên ngành quản lý khách sạn. Thế nhưng, phần lớn trong số họ sau khi ra trường không có được công việc đúng với chuyên môn thường chọn giải pháp đi làm trái ngành để đảm bảo thu nhập trang trải cho cuộc sống, hoặc nếu có thì cũng chỉ "tạm trú" ở các địa bàn nhỏ như khách san mini, nhà nghỉ...

2.1.2 Đánh giá quản lí khách sạn thủ công

Ưu điểm

- Vốn đầu tư ít tốn kém: không cần các thiết bị tin học, phần mềm tin học cho việc quản lí không cần phải đầu tư.

Nhược điểm

- Lưu trữ thông tin về khách hàng, tình trạng phòng phức tạp, phải sử dụng nhiều loại giấy tờ, sổ sách nên rất cồng kềnh, nơi lưu giữ không được thuận tiện, cần nhiều nhân viên.
- Khi cần tìm kiếm thông tin về khác hàng, tình trạng phòng sẽ mất nhiều thời gain và phải trực tiếp đi tìm các thông tin đó trong những giấy tờ sổ sách đã được ghi chép lại.

Từ những ưu và khuyết điểm trên dẫn đến yêu cầu phải xây dựng hệ thống mới có yêu cầu kĩ thuật, quản lí chuyên nghiệp hơn, có thể giải quyết được các khuyết điểm của hệ thống cũ.

2.1.3 Mô tả quy trình các công việc liên quan đến đề tài

- Khách hàng có nhu cầu ở khách sạn có thể gọi điện để đặt phòng trước (trường hợp còn phòng trống). Nhân viên sẽ sử dụng chương trình để ghi nhận những thông tin đặt phòng vào phiếu đăng ký: thông tin về khách hàng, số phòng đặt, loại phòng, kiểu phòng, ngày đến nhận phòng... Khách hàng cũng có thể đặt phòng ngay tại lúc đến. Nhận được các thông tin đặt phòng, nhân viên sẽ kiểm tra tình trạng các phòng để đưa ra thông báo cho việc đặt phòng của khách hàng.
- Khi khách hàng đến nhận phòng, nhân viên sẽ cập nhật thêm các thông tin khác vào phiếu đăng ký như: ngày đến, số lượng trẻ em, số lượng người lớn, phương thức thanh toán, số tiền trả trước, các dịch vụ được khách hàng đăng ký dịch vụ... Đồng thời, nhân viên sẽ tạo khách hàng mới trong cơ sở dữ liệu. Khách hàng có thể xem các thông tin về phòng: kiểu phòng, loại phòng, giá phòng, trang bị trong phòng..., xem các thông tin về dịch vụ: tên dịch vụ, giá dịch vụ... để đăng ký.
- Khi khách hàng có yêu cầu muốn sử dụng dịch vụ, có thể liên hệ với bộ phận lễ tân. Nhân viên lễ tân tìm kiếm về dịch vụ mà khách hàng yêu cầu trong hệ thống dịch vụ của khách sạn. Nhân viên lễ tân lập phiếu đăng kí sử dụng dịch vụ cho khách hàng. Sau khi sử dụng xong dịch vụ, nhân viên lễ tân có nhiệm vụ lập phiếu thu, in và sao lưu, giao cho khách hàng. Chi phí dịch vụ sẽ được tính vào tổng tiền có trong hóa đơn thanh toán khi khách trả phòng.
- Khi khách hàng trả phòng, nhân viên sẽ dựa vào phiếu đăng ký, tính ra số tiền chi phí phải trả (tiền phòng, tiền dịch vụ, tiền thuế VAT) rồi xuất ra phiếu thanh toán cho khách hàng.
- Đối với một số khách hàng yêu cầu xuất hoá đơn đỏ, nhân viên sẽ nhận các thông tin từ khách hàng: tên khai thuế, mã số khai thuế, địa chỉ khai thuế rồi kiểm tra tính hợp lệ của các thông tin trên để xuất hoá đơn theo yêu cầu khách hàng.

2.1.4 Mô tả biểu mẫu

- Biểu mẫu xuất hóa đơn thanh toán cho khách hàng gồm: mã hóa đơn, mã khách hàng, thời gian, nhân viên (người xuất hóa đơn), chi tiết về tiền phòng và các dịch vụ sử dụng.

2.1.5 Mô tả các quy định công thức có liên quan

- Tổng tiền thanh toán = Giá hạng phòng *số giờ sử dụng + tổng giá dịch vụ sử dụng.

Ví dụ: Khách hàng Nguyễn Văn A thuê phòng 402 (DELUXE giường đôi) với giá 22000(VNĐ)/h vào lúc 22h ngày 02/07/2021 đến 6h ngày 03/07/2021 và có sử dụng dịch vụ giặt ủi (120000 VNĐ)

Thì tổng tiền thanh toán sẽ là: 22000*8+120000=188000VNĐ.

2.2 Đặc tả yêu cầu

2.2.1 Danh sách chức năng

- Quản lí tài khoản:
 - + Thêm tài khoản
 - + Sửa tài khoản
 - + Xóa tài khoản
- Ouản lí nhân viên:
 - + Thêm nhân viên
 - + Sửa thông tin nhân viên
 - + Xóa nhân viên
 - + Tìm kiếm nhân viên
- Quản lí phòng:
 - + Cập nhật trạng thái phòng
 - + Sử dung dịch vu
 - + Trả phòng thanh toán
- Quản lí khách hàng:
 - + Thêm khách hàng
 - + Xóa khách hàng
 - + Sửa thông tin khách hàng
 - + Tìm kiếm khách hàng
- Quản lí dịch vu:
 - + Thêm dịch vu
 - + Xóa dich vu
 - + Sửa thông tin dịch vụ
 - + Cập nhật giá dịch vụ
 - + Thoát
- Quản lí tiện nghi:
 - + Thêm tiện nghi
 - + Xóa tiện nghi
 - + Sửa thông tin tiện nghi
 - + Thoát
- Quản lí hạng phòng:

- + Chỉnh sửa tiện nghi
- + Cập nhật giá hạng phòng
- Đặt phòng:
 - + Chọn danh sách phòng
 - + Thêm/ kiểm tra thông tin khách hàng
 - + Tạo phiếu đặt
 - + Tạo danh sách các chi tiết phiếu đặt
- Thuê phòng:
 - + Chọn danh sách phòng
 - + Thêm/ kiểm tra thông tin khách hàng
 - + Tạo phiếu thuê
 - + Tạo danh sách các chi tiết phiếu thuê
- Lập hóa đơn:
 - + Lập hóa đơn với phiếu thuê
 - + Lập hóa đơn với mã phòng
 - + In hóa đơn
- Thống kê doanh số:
 - + Xuất File
- Thống kê phiếu đặt khả dụng:
 - + Tìm CMND
 - + Xem phiếu đặt
- Thống kế phiếu thuê khả dụng:
 - + Tìm CMND
 - + Trả phòng Thanh toán

2.2.2 Các tác nhân

- Khách hàng: là người có nhu cầu thuê phòng, sử dụng dịch vụ của khách sạn.
- Nhân viên lễ tân: đăng nhập và quản lí tài khoản được cấp, được sử dụng tất cả các chức năng có liên quan tới quản lí khách hàng và quản lí phòng.
- Người quản lí: là người điều hành, kiểm soát nhân viên, quản lí tất cả các hoạt động trong khách sạn như:
 - + Quản lí dịch vu
 - + Quản lí hạng phòng
 - + Quản lí khách hàng
 - + Quản lí tài khoản
 - + Quản lí nhân viên
 - + Quản lí phòng
 - + Quản lí tiên nghi
 - + Thống kê thu nhập

2.2.3 Đặc tả các chức năng

Quản lí tài khoản

- Dùng để quản lí nhân viên trong khách sạn.
- Dòng sư kiên chính:

- + Chức năng này dùng khi muốn thêm tài khoản, hoặc có sự thay đổi về thông tin của tài khoản hoặc xóa thông tin tài khoản nhân viên cần quản lý.
- + Quản lí đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản (quyền admin), lựa chọn từng chức năng phù hợp với yêu cầu: thêm, sửa, xóa.
- + Nếu lựa chọn "*Thêm*", sau khi nhập đầy đủ thông tin về tài khoản cần cấp phát và sau khi đăng nhập đầy đủ thông tin về tài khoản cần cấp phát, click vào "Thêm", thông tin về tài khoản nhân viên sẽ được thêm vào bảng CSDL.
- + Nếu lựa chọn "*Sửa*", sau khi nhập mật khẩu mới và sau khi đăng nhập đầy đủ thông tin về tài khoản, click vào "Sửa", thông tin về tài khoản nhân viên sẽ được cập nhật vào bảng CSDL.
- + Nếu lựa chọn "Xóa tài khoản", yêu cầu người quản lí nhập đúng thông tin về tài khoản cần xóa, người quản lí xác nhận, thông tin về tài khoản đó sẽ được xóa khỏi CSDL.
- + Người quản lí có thể xem chi tiết về tài khoản, quyền hạn của nhân viên đó...

- Dòng sự kiện phụ:

- + Khi đăng nhập có sai sót về tên truy nhập hoặc password thì hệ thống cũng hiện thông báo cho người quản lí.
- + Nếu lựa chọn "*Thêm*", nhập mã nhân viên mới trùng với mã nhân viên cũ đã tồn tại, hệ thống sẽ báo lỗi.

Quản lí nhân viên

- Giúp quản lí khách sạn có thể quản lí nhân viên của mình.
- Dòng sự kiện chính:
 - + Chức năng này được dùng khi muốn thêm nhân viên, hoặc có sự thay đổi về thông tin của nhân viên, hoặc sa thải nhân viên.
 - + Người quản lí đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản của mình với quyền admin, lựa chọn từng chức năng phù hợp với yêu cầu: thêm, sửa, xóa, tìm kiếm.
 - + Nếu lựa chọn "*Thêm*", sau khi nhập đầy đủ thông tin về nhân viên, click vào "Thêm", thông tin về nhân viên tự động được thêm vào bảng CSDL.
 - + Nếu lựa chọn "*Sửa*", sau khi nhập đầy đủ thông tin cần sửa về nhân viên, click vào "Sửa", thông tin về nhân viên tự động được cập nhật vào bảng CSDL.
 - + Nếu lựa chọn "*Xóa*", yêu cầu người quản trị nhập vào mã nhân viên, sau đó lựa chọn "*Xóa*", hệ thống sẽ tự động cập nhật lại danh sách các nhân viên trong khách sạn.

+ Nếu lựa chọn "*Tìm kiếm*", yêu cầu nhập chính xác thông tin về tên nhân viên, sau đó chọn "Tìm kiếm", hệ thống sẽ đưa ra thông tin các nhân viên có tên tương ứng cần tìm.

- Dòng sự kiện phụ:

- + Khi thêm, xóa, sửa nhân viên mà không đảm bảo thông tin thì hệ thống sẽ báo lỗi.
- + Khi lựa chọn "Xóa", hệ thống sẽ thông báo "Bạn có muốn xóa nhân viên này không?", nếu chọn "Không" thì nhân viên đó sẽ được giữ lại, nếu chọn "Có" thì thông tin về nhân viên đó sẽ được xóa khỏi CSDL.

Quản lí phòng

- Quản lí phòng trong khách sạn.
- Dòng sự kiện chính:
 - + Quản lí đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản của mình, lựa chọn từng chức năng phù hợp với yêu cầu: cập nhật tình trạng phòng, xem dịch vụ, sử dụng dịch vụ, thanh toán trả phòng
 - + Nếu lựa chọn "*Cập nhật*", sau khi chọn trạng thái mới về phòng cần điều chỉnh, click vào "Cập nhật", thông tin về trạng thái phòng tự động được cập nhật vào bảng CSDL và hiển thị trên bảng chọn phòng.
 - + Nếu lựa chọn "Sử dụng dịch vụ", sau khi xem bảng giá dịch vụ và chọn dịch vụ, click vào "Sử dụng dịch vụ", thông tin về dịch vụ sử dụng sẽ được cập nhật vào danh sách dịch vụ phòng đó đã sử dụng.
 - + Nếu lựa chọn "Thanh toán Trả phòng" hệ thống sẽ xuất hóa đơn và thiết lập phòng vừa thanh toán về trang thái chưa don.
- Dòng sư kiên phu:
 - + Không thể thêm sử dụng dịch vụ cho phòng không được thuê, không thể xuất hóa đơn khi khách hàng chưa trả phòng.

🔱 Quản lí khách hàng

- Quản lí thông tin về khách thuê phòng, đặt phòng và sử dụng dịch vụ của khách san.
- Dòng sư kiên chính:
 - + Sử dụng chức năng này khi muốn thêm khách hàng hoặc có sự thay đổi về thông tin của khách hàng, hoặc xóa hay tìm kiếm thông tin khách hàng.
 - + Nhân viên lễ tân đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản của mình, lựa chọn từng chức năng phù hợp với yêu cầu: thêm, xóa, sửa, tìm kiếm.
 - + Nếu lựa chọn "*Thêm*", sau khi nhập đầy đủ thông tin về khách hàng, click vào "Thêm", thông tin về khách hàng tự động được thêm vào bảng CSDL.

- + Nếu lựa chọn "*Sửa*", sau khi điều chỉnh đầy đủ thông tin cần sửa về khách hàng, click vào "Sửa", thông tin khách hàng tự động được cập nhật vào bảng CSDL.
- + Nếu lựa chọn "Xóa", yêu cầu nhập chính xác mã khách hàng sau đó lựa chọn "xóa", thông tin về khách hàng đó sẽ được xóa khỏi cơ sở dữ liêu.
- + Nếu lựa chọn "*Tìm kiếm*", yêu cầu nhập chính xác thông tin về mã khách hàng sau đó chọn "tìm kiếm", hệ thống sẽ đưa ra thông tin khách hàng đó.
- Dòng sự kiện phụ:
 - + Khi thêm, xóa, sửa khách hàng mà không đảm bảo thông tin thì hệ thống sẽ báo lỗi.

Quản lí dịch vụ

- Quản lí về các dịch vụ hiện có trong khách sạn.
- Dòng sự kiện chính:
 - + Quản lí đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản của mình, lựa chọn từng chức năng phù hợp với yêu cầu: thêm, sửa, xóa, cập nhật giá.
 - + Nếu lựa chọn "*Thêm*", sau khi nhập đầy đủ thông tin về dịch vụ trong khách sạn, click vào "Thêm", thông tin về dịch vụ trong khách sạn tự động được thêm vào bảng CSDL.
 - + Nếu lựa chọn "*Sửa*", sau khi điều chỉnh đầy đủ thông tin về tên dịch vụ trong khách sạn, click vào "Sửa", thông tin về tên dịch vụ trong khách sạn tự động được cập nhật vào bảng CSDL.
 - + Nếu lựa chọn "*Cập nhật giá*", sau khi điều chỉnh đầy đủ thông tin về giá dịch vụ trong khách sạn, click vào "Cập nhật giá", thông tin về giá dịch vụ trong khách sạn tự động được cập nhật vào bảng CSDL theo ngày nhập vào. Và hệ thống sẽ cập nhật hiển lên giá dịch vụ theo ngày gần nhất.
 - + Nếu lựa chọn "Xóa", yêu cầu nhập chính xác thông tin về mã dịch vụ, click chọn "Xóa", hệ thống sẽ tự động cập nhật lại danh sách các dịch vụ trong khách sạn.

- Dòng sự kiện phụ:

- + Khi thêm, xóa, sửa, cập nhật giá dịch vụ mà không đảm bảo thông tin cần thiết thì hệ thống sẽ báo lỗi.
- + Khi lựa chọn "Xóa", hệ thống sẽ thông báo "Bạn có muốn xóa dịch vụ không?", nếu chọn "Không" thì dịch vụ đó sẽ được giữ lại, nếu chọn "Có" thì thông tin về dịch vụ đó sẽ được xóa khỏi CSDL.
- + Nếu lựa chọn "*Thoát*", hệ thống sẽ thông báo "*Bạn có chắc chắn muốn thoát quản lí dịch vụ không*?", nếu chọn "Không" thì vẫn ở lại chức năng quản lí dịch vụ, nêu chọn "Có" thì hệ thống sẽ thoát khỏi quản lí dịch vụ về giao diện chính của chương trình.

Quản lí tiện nghi

- Quản lí về tiện nghi tại các phòng trong khách sạn.

- Dòng sự kiện chính:
 - + Quản lí đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản của mình, lựa chọn từng chức năng phù hợp với yêu cầu: thêm, sửa, xóa.
 - + Nếu lựa chọn "*Thêm*", sau khi nhập đầy đủ thông tin về tiện nghi trong khách sạn, click vào "Thêm", thông tin về tiện nghi trong khách sạn tự động được thêm vào bảng CSDL.
 - + Nếu lựa chọn "*Sửa*", sau khi điều chỉnh đầy đủ thông tin về tiện nghi trong khách sạn, click vào "Sửa", thông tin về tiện nghi trong khách sạn tự động được cập nhật vào bảng CSDL.
 - + Nếu lựa chọn "Xóa", yêu cầu nhập chính xác thông tin về mã tiện nghi, click chọn "Xóa", hệ thống sẽ tự động cập nhật lại danh sách các dịch vụ trong khách sạn.

- Dòng sự kiện phụ:

- + Nếu có sai sót trong quá trình nhập thì hệ thống sẽ thông báo cho nhân viên biết.
- + Khi lựa chọn "Xóa", hệ thống sẽ thông báo "Bạn có muốn xóa tiện nghi không?", nếu chọn "Không" thì tiện nghi đó sẽ được giữ lại, nếu chọn "Có" thì thông tin về tiện nghi đó sẽ được xóa khỏi CSDL.
- + Nếu lựa chọn "*Thoát*", hệ thống sẽ thông báo "*Bạn có chắc chắn muốn thoát quản lí tiện nghi không*?", nếu chọn "Không" thì vẫn ở lại chức năng quản lí tiện nghi, nêu chọn "Có" thì hệ thống sẽ thoát khỏi quản lí tiện nghi về giao diện chính của chương trình.

Quản lí hạng phòng

- Quản lí hạng phòng có trong khách sạn.
 (DELUXE giường đôi/ đơn, STANDARD giường đôi/ đơn)
- Dòng sư kiên chính:
 - Quản lí đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản của mình, lựa chọn từng chức năng phù hợp với yêu cầu: Chỉnh sửa tiện nghi, cập nhật giá
 - + Sau khi chọn hạng phòng, nếu lựa chọn "*Chỉnh sửa tiện nghi*", hệ thống sẽ hiện ra một vùng lựa chọn khác, nhân viên lần lượt chọn các loại tiện nghi để thêm hoặc xóa trong hạng phòng đó sau đó nhấn chọn vào "*Thêm*", hệ thống sẽ thêm tiện nghi vào hạng phòng đó trong CSDL. Nếu lựa chọn "*Xóa*", hệ thống sẽ xóa tiện nghi khỏi hạng phòng đó trong CSDL.
 - + Sau khi chọn hạng phòng, nếu lựa chọn "*Cập nhật giá*", hệ thống sẽ hiện ra một vùng lựa chọn khác để cập nhật thêm đơn giá mới cho hạng phòng, nhấn chuột vào "*Luu*", hệ thống sẽ cập nhật thêm đơn giá mới cho hạng phòng trong CSDL.

- Dòng sự kiện phụ:

+ Khi sử dụng chức năng mà chưa chọn hạng phòng hệ thống sẽ thông báo "*Bạn chưa chọn Hạng Phòng!*" chọn "OK" để trở về giao diện chính của quản lí hạng phòng.

- + Khi lựa chọn "Thêm" trong giao diện chức năng chỉnh sửa tiện nghi, nếu người dùng chưa chọn tiện nghi để thêm, hệ thống sẽ thông báo "Bạn chưa chọn tiện nghi để thêm vào hạng phòng này!", nếu tiện nghi được lựa chọn đã tồn tại trong hạng phòng, hệ thống sẽ thông báo "Tiện nghi đã tồn tại trong hạng phòng". Khi tiện nghi được lựa chọn để thêm vào hạng phòng là thích hợp thì tiện nghi sẽ được thêm vào hạng phòng và được lưu vào CSDL.
- + Khi lựa chọn "Xóa", trong giao diện chức năng chỉnh sửa tiện nghi, nếu người dùng chưa chọn tiện nghi để xóa, hệ thống sẽ thông báo "Bạn chưa chọn tiện nghi để xóa khỏi hạng phòng này!", nếu tiện nghi được lựa chọn đã được xóa khỏi hạng phòng, hệ thống sẽ thông báo "Tiện nghi đã được xóa khỏi hạng phòng". Khi tiện nghi được lựa chọn để xóa khỏi hạng phòng là thích hợp thì hệ thống sẽ thông báo "Bạn có chắc chắn muốn xóa tiện nghi này không?" nếu chọn "YES" tiện nghi sẽ được xóa khỏi hạng phòng trong CSDL.
- + Khi lựa chọn "Lưu", trong giao diện chức năng cập nhật giá, nếu đơn giá bị bỏ trống hoặc nhập không đúng, hệ thống sẽ thông báo "Đơn giá hạng phòng không hợp lệ!" và "Đơn giá phải là số và không được để trống!". Khi nhập đơn giá thích hợp, đơn giá sẽ thêm vào CSDL.

Dặt phòng

- Mô tả quy trình đặt phòng của khách sạn.
- Dòng sư kiên chính:
 - + Chức năng này được sử dung khi khách đặt phòng.
 - + Nhân viên lễ tân kiểm tra danh sách phòng trống trong khách sạn.
 - + Nhân viên lễ tân chọn phòng đặt trước cho khách.
 - + Khách hàng cung cấp đầy đủ thông tin để nhân viên lễ tân điều đầy đủ thông tin vào phiếu đặt: CMND, họ, tên, địa chỉ, sđt, mã số thuế.
 - + Nhân viên lễ tân lưu phiếu đặt.
- Dòng sự kiện phụ:
 - + Khi có sai sót khi nhập thông tin về ngày đặt, ngày trả VD: ngày đặt sau ngày trả, hệ thống sẽ hiện thông báo cho nhân viên biết.
 - + Nếu thông tin nhập vào chính xác, sau khi nhân viên lựa chọn "cập nhập", thông tin về phiếu đặt sẽ được lưu vào trong bảng CSDL.

Thuê phòng

- Mô tả quy trình thuê trả phòng của khách sạn.
- Dòng sự kiện chính:
 - + Chức năng này được sử dụng khi có khách thuê phòng.
 - + Nhân viên lễ tân kiểm tra danh sách các phòng trống trong khách san.
 - + Khách hàng lựa chọn phòng muốn thuê.
 - + Nhân viên lựa chọn chức năng "Lập phiếu thuê"

- + Khách hàng cung cấp đầy đủ thông tin để nhân viên lễ tân điền đầy đủ thông tin vào phiếu thuê: CMND, họ, tên, địa chỉ, sđt, mã số thuế.
- + Nhân viên lễ tân lưu phiếu thuê, in và sao lưu, giao cho khách hàng một bản.
- + Nếu đồng ý, khách hàng nhận phiếu thuê, nhân viên lễ tân cử người đưa khách hàng đi nhận phòng.
- + Nếu không đồng ý, khách hàng có quyền yêu cầu đổi phòng hoặc không thuê phòng nữa.

- Dòng sự kiện phụ:

- Khi có sai sót khi nhập thông tin về ngày thuê, ngày trả
 VD: ngày thuê sau ngày trả, hệ thống sẽ hiện thông báo cho nhân viên biết.
- + Nếu thông tin nhập vào chính xác, sau khi nhân viên lựa chọn "cập nhập", thông tin về phiếu thuê sẽ được lưu vào trong bảng cơ sở dữ liêu.

Lập hóa đơn

- Chức năng này cho phép lập và in hóa đơn tính tiền, chi phí mà khách hàng phải trả.
- Dòng sự kiện chính:
 - + Nếu khách hàng thuê nhiều phòng và muốn thanh toán một phòng trước thì sẽ xuất đơn theo mã phòng trước và in hóa đơn cho khách.
 - + Nếu khách muốn thanh toán tất cả các phòng đã thuê một lần thì sẽ xuất hóa đơn theo phiếu thuê và in hóa đơn cho khách.
- Dòng sự kiện phụ:

♣ Thống kê phiếu đặt khả dụng

- Dòng sự kiện chính:
 - + Quản lí đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản của mình, lựa chọn từng chức năng phù hợp với yêu cầu: Tìm, xem phiếu đặt.
 - + Khi chọn "Tìm", sau khi nhập CMND hợp lệ, hệ thống sẽ hiện ra các mã phiếu đặt mà khách hàng đã đặt phòng.
 - + Khi chọn "Xem phiếu đặt", hệ thống sẽ hiện ra chi tiết phiếu đặt về thông tin khách hàng, chi tiết phòng. Bên cạnh đó, cho phép lập phiếu thuê hoặc hủy phiếu đặt.

➡ Thống kê phiếu thuê khả dụng

- Dòng sự kiện chính:
 - + Quản lí đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản của mình, lựa chọn từng chức năng phù hợp với yêu cầu: Tìm, trả phòng thanh toán.
 - + Khi chọn "Tìm", sau khi nhập CMND hợp lệ, hệ thống sẽ hiện ra các mã phiếu thuê mà khách hàng đang sử dụng.
 - + Khi chọn "Trả phòng thanh toán" hệ thống sẽ xóa thông tin về phiếu thuê khỏi hệ thống và cập nhật lại danh sách phiếu thuê khả dụng
- Dòng sự kiện phụ:

Thống kê thu nhập

Chức năng này cho phép người dùng thống kê số tiền thu được trong một khoảng thời gian tùy chọn.

- Dòng sự kiện chính:
 - + Quản lí đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản của mình.
 - + Thống kê doanh thu từ ngày A đến ngày B theo ý người dùng và sau đó xuất ra excel với tên và vị trí lưu theo ý người dùng.
- Dòng sự kiện phụ:
 - + Khi nhập thông tin để xuất file Excel thì bị sai thì hệ thống sẽ báo lỗi, và khi nhập đúng yêu cầu thì hệ thống sẽ thông báo "Xuất file thành công!"

2.3 Yêu cầu chức năng nghiệp vụ

Bộ phân: Lễ tân

STT	Công việc	Loại công việc	Quy định/ Công thức liên quan	Biểu mẫu liên quan	Ghi chú
1	Thuê phòng cho khách hàng.	Lưu trữ	TT_QĐ1		
2	Đặt phòng cho khách hàng đặt trước.	Lưu trữ	TT_QĐ2		
3	Lập hóa đơn	Lưu trữ	Lập hóa đơn cho khách hàng		
4	Tính tiền – xuất hóa đơn	Tính toán	Tiền phòng + Phí sử dụng dịch vụ (nếu có)	TT_BM1	
5	Tra cứu tình trạng phòng	Tra cứu	Tra cứu theo màu sắc hiển thị tình trạng phòng ở bảng phòng.		
6	Tra cứu khách hàng	Tra cứu	Việc tìm khách hàng dựa trên tên của khách hàng		
7	Tra cứu dịch vụ	Tra cứu	Tra cứu dịch vụ hiện có để khách hàng sử dụng khi có nhu cầu.		
8	Thống kê phiếu đặt khả dụng	Thống kê	Thống kê phiếu đặt khả dụng		
9	Thống kê phiếu thuê khả dụng	Thống kê	Thống kê phiếu thuê khả dụng		

Bảng 2.3.1: Bảng yêu cầu chức năng nghiệp vụ của bộ phận lễ tân

Bô phân: Quản lí

STT	Công việc	Loại công việc	Quy định/ Công thức liên quan	Biểu mẫu liên quan	Ghi chú
1	Thêm nhân viên mới	Lưu trữ	TT_QĐ7		
2	Thêm tài khoản	Lưu trữ	TT_QĐ8		

	,		1	
3	Tìm kiếm nhân	Tra cứu	Tra cứu thông tin	
3	viên		nhân viên trong hệ	
			thống	
4	Tìm kiếm tài	Tra cứu	Tra cứu thông tin tài	
4	khoản nhân viên		khoản nhân viên	
5	Tìm kiếm danh	Tra cứu	Tìm kiếm thông tin	
3	sách khách hàng		khách hàng theo hình	
			thức CMND	
(Cập nhật nhân	Lưu trữ	Cập nhật lại thông tin	
6	viên		nhân viên	
7	Cập nhật tình	Lưu trữ	TT QĐ14	
'	trạng phòng		_ `	
8	Cập nhật giá	Lưu trữ	Cập nhật giá phòng	
0	phòng		vào ngày lễ	
9	Xóa khách hàng	Lưu trữ	TT QĐ9	
9	cũ			
10	Xóa tài khoản	Lưu trữ	TT_QĐ11	
11	Xóa nhân viên	Lưu trữ	TT_QĐ10	
	Đổi mật khẩu tài	Lưu trữ	Chỉ quản lí mới có	
12	khoản		quyền thay đổi mật	
			khẩu tài khoản	
12	Thống kê doanh	Thống kê	Thống kê doanh thu	
13	số	8	trong một khoảng	
			thời gian	
1.4	Thống kê phiếu	Thống kê	Thống kê phiếu đặt	
14	đặt khả dụng	8	khả dụng	
15	Thống kê phiếu	Thống kê	Thống kê phiếu thuê	
15	thuê khả dụng		khả dụng	
1				

Bảng 2.3.2: Bảng yêu cầu chức năng nghiệp vụ của bộ phận quản lí

STT	Mã số	Tên quy định,	Mô tả chi tiết	Ghi chú
		công thức		
1	QĐ1	Quy định thuê	Chỉ nhận thuê phòng cho	Khách sẽ phải
1		phòng	khách khi:	gửi giấy tờ tùy
			- Khách xuất trình Chứng	thân tại quầy lễ
			minh nhân dân hoặc giấy	tân. Các giấy tờ
			tờ tùy thân có ảnh nhận	này sẽ được trả
			diện do cơ quan có thẩm	lại khi khách
			quyền cấp khi nhận	làm thủ tục
			phòng.	thanh toán và trả
			- Còn phòng trống và đã	phòng.
			được dọn sạch.	
2	QĐ2	Quy định đặt	Chỉ nhận đặt phòng khi:	
		trước phòng	- Khách cấp đủ các thông tin	
			bắt buộc như họ tên, số	

			điện thoại, Chứng minh nhân dân hoặc giấy tờ tùy thân có ảnh nhận diện do cơ quan có thẩm quyền cấp, địa chỉ. - Chỉ cho đặt trong trước 3 ngày.	
3	QĐ3	Quy định thêm khách hàng	- Không để trồng các thông tin bắt buộc nhập.	
4	QĐ4	Quy định trả phòng	- Nếu tới thời gian trả phòng khách chưa có mong muốn trả phòng đúng thời gian quy định của khách sạn cần thông báo với lễ tân để sắp xếp. Việc gia hạn thêm sẽ còn tùy thuộc vào tình trạng khả thi của phòng đó.	- Thời gian trả phòng là 13h, nếu muộn hơn sẽ phải thanh toán thêm phụ phí tương ứng.
			- Nếu phòng đang ở tình trạng trống, chưa có ai đặt phòng, khách sẽ trả theo mức phí tương ứng theo quy định. Trong trường hợp, khách không rời khỏi phòng khi hết thời hạn quy định thì Ban quản lý có quyền di chuyển người và hành lý, vật tư ra khỏi phòng mà không phải chịu trách nhiệm hay chi bất kỳ khoản chi phí nào.	
5	QĐ5	Quy định hủy đăng kí phòng	 Hủy đăng kí phòng khi: Quá hạn thời gian nhận phòng. Khi nhận phòng khách muốn loại bỏ bớt phòng hoặc thay đổi hạng phòng trong phiếu đặt. 	
6	QĐ6	Quy định thanh toán hóa đơn	 Mọi hóa đơn yêu cầu được thanh toán khi khách trả phòng. 	
7	QĐ7	Quy định thêm nhân viên	KHÔNG thêm nhân viên khi:Chưa nhập đủ thông tin bắt buộc.	

			- Nhập sai định dạng của	
			các thông tin như:	
			CMND, SĐT, họ tên,	
			- Trùng mã số nhân viên đã	
			tồn tại.	
8	QĐ8	Quy định thêm	KHÔNG thêm tài khoản cho	
o		tài khoản	nhân viên khi:	
			- Nhập thiếu thông tin bắt	
			buộc.	
			- Nhân viên đã có tài khoản	
			- Tên tài khoản đã tồn tại.	
	QĐ9	Quy định xóa	KHÔNG xóa khách hàng	
9	(khách hàng	khi:	
		111111111111111111111111111111111111111	- Chưa nhập mã khách	
			hàng cần xóa.	
			- Khách hàng vẫn còn sử	
			dụng dịch vụ	
			- Khách hàng chưa từng	
			đăng kí thuê phòng.	
10	QĐ10	Quy định xóa	KHÔNG xóa nhân viên:	
10	Q 210	nhân viên	- Khi chưa nhập mã số	
		THICH YICH	nhân viên.	
			- Nhân viên đó không tồn	
			tai.	
11	QĐ11	Quy định xóa	•	
11	X-11	tài khoản	không tồn tại.	
10	QĐ12		KHÔNG cập nhật khách	
12		nhật khách	hàng khi:	
		hàng	- Thay đổi thông tin về mã	
		, <u>6</u>	khách hàng.	
			- Khách hàng chưa từng	
			đăng kí thuê phòng.	
1.4	QĐ14	Quy định cập	KHÔNG cập nhật tình trạng	
14	\ .	nhật tình trạng	phòng khi:	
		phòng	- Phòng đang được cho	
		F	thuê.	
			- Phòng không tồn tại:	
	L	l	I hong khong ton tại.	

Bảng 2.3.3: Bảng quy định/ công thức liên quan

		HÓA	ĐƠN		
Mã hóa đơn:					
Khách hàng:					
Thời gian:					
Nhân viên:					
Tiền phòng					
Phòng	Thời gian đến	Thời gian đi	Thời gian	Giá phòng	Thành tiền
Dịch vụ					
Mã phòng		Dịch vụ	Ngày sử dụ		Thành tiền
			Tiền phòng:		
			Tiền dịch vụ:		
			TổNG TIỀN:	000,000,0000	

Biểu mẫu 1: Hóa đơn

2.4 Yêu cầu chức năng hệ thống và yêu cầu chất lượng

2.4.1 Yêu cầu chức năng hệ thống

STT	Nội dung	Mô tả chi tiết	Ghi chú
1	Phân quyền sử dụng	 Người quản lí được phép sử dụng tất cả các chức năng. Lễ tân được phép đăng nhập và được sử dụng tất cả các chức năng có liên quan tới quản lí khách hàng và một số chức năng của quản lí phòng như: + Đặt phòng + Thống kê phiếu đặt + Thúng kê phiếu thuê + Đăng ký sử dụng dịch vụ cho phòng thuê 	
		+ Trả phòng + Lập hóa đơn	

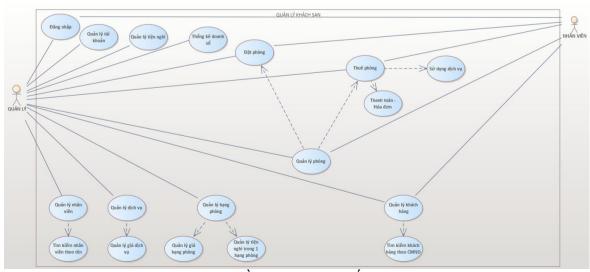
Bảng 2.4.1: Bảng yêu cầu chức năng hệ thống

2.4.2 Yêu cầu chất lượng

	Nội dung	Tiêu	Mô tả chi tiết	Ghi
STT	Tiệt dung	chuẩn	No ta chi tict	chú
1	Cho phép thay đổi quy định bảng giá và quy định tính tiền bồi thường.	Tiến hóa	Người dùng phần mềm có thể thay đơn đơn giá phòng và phụ thu. Có thể thay đổi đơn giá bồi thường.	
2	Hình thức tra cứu thật tiện dụng, tự nhiên, trực quan. Dễ sử dụng cho cả những người không chuyên tin học.	Tiện dụng	Hỗ trợ khả năng tra cứu đúng, tra cứu theo nội dung,	
3	Hỗ trợ kiểm tra và tính toán hóa đơn	Tiện dụng	Hệ thống tự động kiểm tra và tính tổng các khoản tiền dịch vụ và tiền phòng mà khách phải trả khi người sử dụng nhập vào ngày – giờ trả phòng đồng thời hệ thống in ra phiếu thanh toán cho khách.	
4	Tốc độ thực hiện việc nhập xuất, bổ sung hoặc sửa đổi thông tin khách hàng, đăng kí phòng và tra cứu phòng, tình trạng phòng, tài khoản, nhân viên, một cách nhanh chóng	Hiệu quả	Tối đa 30s cho mỗi lần đăng ký, bổ sung chỉnh sửa thông tin cho phòng. Tối đa 10s phải có kết quả tra cứu.	

Bảng 2.4.2: Bảng yêu cầu về chất lượng

2.5 Mô hình hóa yêu cầu



Hình 2.5: Lược đồ use case hệ thống quản lí khách sạn

Chương 3: THIẾT KẾ PHẦN MỀM

3.1 Phân rã hướng chức năng

3.1.1 Quy trình đặt phòng cho khách hàng



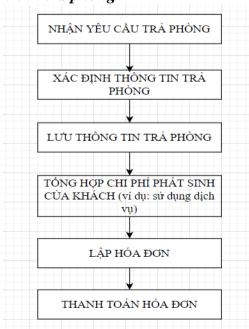
Hình 3.1.1 Quy trình đặt phòng cho khách hàng

3.1.2 Quy trình sử dụng dịch vụ



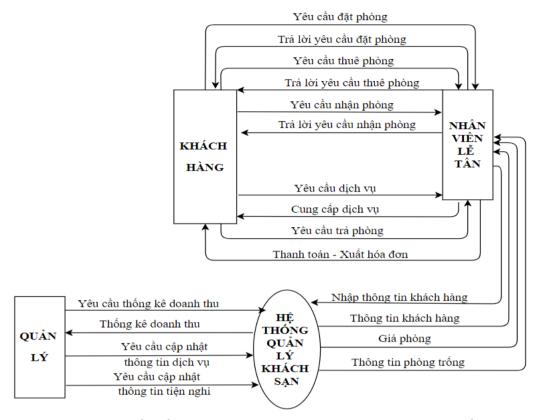
Hình 3.1.2 Quy trình sử dụng dịch vụ

3.1.3 Quy trình trả phòng



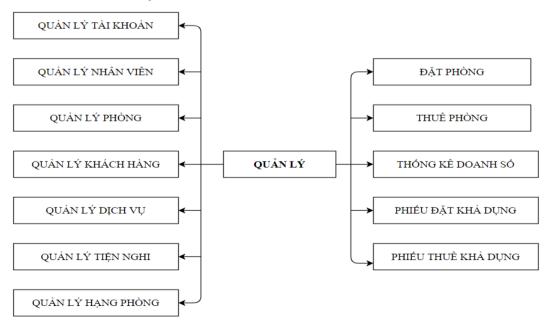
3.2 Sơ đồ luồng dữ liệu DFD

3.2.1 Sơ đồ DFD mức khung cảnh hệ thống



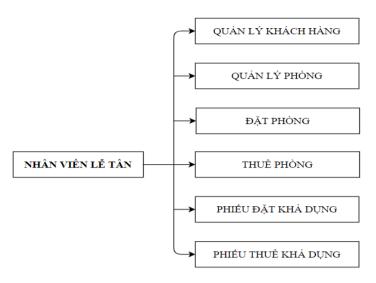
Hình 3.2: Sơ đồ luồng dữ liệu chung (DFD) cho toàn bộ hệ thống (mức 0)

3.2.2 Sơ đồ DFD phân rã chức năng hệ thống quản lí khách sạn Quản lý



Hình 3.2.2a Phân rã chức năng của quản lí trong hệ thống quản lí khách sạn

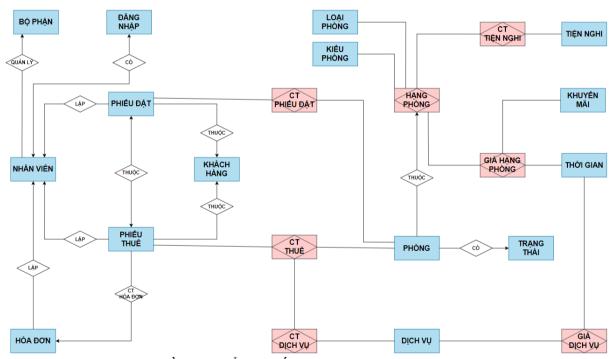
♣ Nhân viên



Hình 3.2.2b Phân rã chức năng của nhân viên lễ tân trong hệ thống quản lí khách san

Chương 4: THIẾT KẾ DỮ LIỆU

4.1 Sơ đồ thực thể liên kết (Entity Relationship Diagram – ERD)



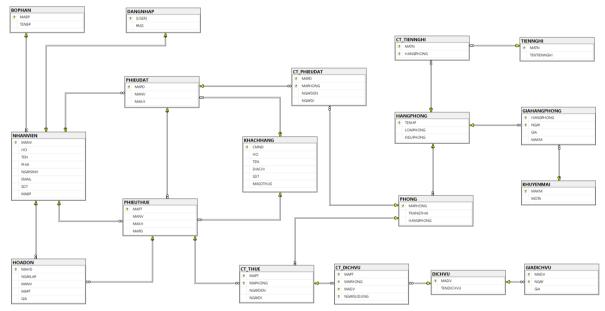
Hình 4.1: Sơ đồ thực thể liên kết Entity Relationship Diagram - ERD

4.2 Mô hình dữ liệu quan hệ từ ERD

- BỘ PHẬN (<u>MABP</u>, TENBP)
- NHÂN VIÊN (<u>MANV</u>, HỌ, TÊN, PHÁI, NGÀY SINH, EMAIL, SDT, MABP)
- ĐĂNG NHẬP (<u>USER</u>, PASS)
- KHÁCH HÀNG (CMND, HQ, TÊN, ĐỊA CHỈ, SDT, MÃ SỐ THUÉ)
- HẠNG PHÒNG (<u>TENHP</u>, LOẠI PHÒNG, KIỂU PHÒNG)

- PHÒNG (MAPHONG, TRANG THÁI, HANGPHONG)
- DỊCH VỤ (MADV, TÊN DỊCH VỤ)
- KHUYÉN MÃI (MAKM, MÔ TẢ)
- TIÊN NGHI (MATN, TÊN TIÊN NGHI)
- PHIÉU ĐĂT (MAPD, MANV, MAKH)
- PHIÉU THUÊ (MAPT, MANV, MAKH, MAPD)
- HÓA ĐƠN (MAHD, NGÀY LẬP, MANV, MAPT, GIÁ)
- CT_THUÊ (MAPT, MAPHONG, NGÀY ĐẾN, NGÀY ĐI)
- CT_DỊCH VỤ (MAPT, MAPHONG, MADV, NGÀY SỬ DỤNG)
- CT_PHIẾU ĐẶT (**MAPD**, **MAPHONG**, NGÀY ĐẾN, NGÀY ĐI)
- CT_TIỆN NGHI (<u>MATN, HANGPHONG</u>)
- GIÁ HẠNG PHÒNG (<u>HANGPHONG</u>, NGÀY, GIÁ, **MAKM**)
- GIÁ DỊCH VỤ (MADV, NGÀY, GIÁ)

4.3 Mô hình Diagram



Hình 4.3: Mô hình diagram quản lý khách sạn.

Danh sách các thành phần của sơ đồ:

STT	Tên	Loại	Ý nghĩa	Ghi chú			
1	NHANVIEN	Thực thể	Thông tin của người dùng				
2	BOPHAN	Thực thể	Bộ phận của người dùng				
3	DANGNHAP	Thực thể	Tài khoản của người dùng				
4	HOADON	Thực thể	Hóa đơn của khách hàng				
5	PHIEUDAT	Thực thể	Thông tin về phiếu đặt của khách hàng				
6	PHIEUTHUE	Thực thể	Thông tin về phiếu thuê của khách hàng				
7	KHACHHANG	Thực thể	Thông tin về khách hàng				

8	CT_PHIEUDAT	Thực thể	Thông tin về thời gian khách hàng đặt phòng
9	CT_THUE	Thực thể	Thông tin về thời gian khách hàng thuê phòng
10	CT_DICHVU	Thực thể	Thông tin về các loại dịch vụ khách hàng sử dụng.
11	DICHVU	Thực thể	Thông tin về các loại dịch vụ
12	GIADICHVU	Thực thể	Thông tin về giá dịch vụ
13	PHONG	Thực thể	Thông tin về phòng gồm trạng thái và hạng phòng
14	HANGPHONG	Thực thể	Thông tin về các hạng phòng gồm loại phòng và kiểu phòng
15	GIAHANGPHONG	Thực thể	Thông tin về giá hạng phòng
16	TIENNGHI	Thực thể	Thông tin về các loại tiện nghi
17	CT_TIENNGHI	Thực thể	Thông tin về tiện nghi ứng với hạng phòng
18	KHUYENMAI	Thực thể	Mô tả các khuyến mãi hiện có

Bảng 4.3: Danh sách các thành phần sơ đồ diagram

4.4 Từ điển dữ liệu

👃 Bảng bộ phận

BỘ PHẬN (MABP, TENBP)

STT	THUỘC TÍNH	KIĒU	MIỀN GIÁ TRỊ	Ý NGHĨA	GHI CHÚ
1	MABP	nvarchar	10	Khóa chính	Mã bộ phận
2	TENBP	nvarchar	20	Not null	Tên bộ phận

Bảng 4.4.1: Bảng bộ phận

♣ Bảng nhân viên

NHẪN VIÊN (MANV, HỌ, TÊN, PHÁI, NGÀY SINH, EMAIL, SDT, **MABP**)

STT	THUỘC	KIÊU	MIỀN GIÁ	Ý NGHĨA	GHI CHÚ
	TÍNH		TRĮ		
1	MANV	nvarchar	10	Khóa chính	Mã nhân viên
2	НÒ	nvarchar	20	Not null	
3	TÊN	nvarchar	10	Not null	
4	PHÁI	nvarchar	3	Not null	
5	NGÀY SINH	smalldatetime		Not null	
6	EMAIL	nvarchar	40	Not null	
7	SDT	nvarchar	11	Not null	Số điện thoại
8	MABP	nvarchar	10	Not null	

Bảng 4.4.2: Bảng nhân viên

Khóa ngoại: MABP

↓ Bảng đăng nhập

ĐĂNG NHẬP (USER, PASS)

STT	THUỘC TÍNH	KIĒU	MIỀN GIÁ TRỊ	Ý NGHĨA	GHI CHÚ
1	USER	nvarchar	10	Khóa chính	
2	PASS	nvarchar	150	Not null	

Bảng 4.4.3: Bảng đăng nhập

Khóa ngoại: USER

4 Bảng khách hàng

KHÁCH HÀNG (CMND, HO, TÊN, ĐIA CHỈ, SDT, MÃ SỐ THUẾ)

STT	THUỘC	KIĒU	MIỀN GIÁ	Ý NGHĨA	GHI CHÚ
	TÍNH		TRỊ		
1	CMND	nvarchar	12	Khóa chính	
2	НÒ	nvarchar	20	Not null	
3	TÊN	nvarchar	10	Not null	
4	ĐỊA CHỈ	nvarchar	30		
5	SDT	nvarchar	11	Not null	Số điện thoại
6	MÃ SỐ THUẾ	nvarchar	13		

Bảng 4.4.4: Bảng khách hàng

Bảng hạng phòng

HANG PHÒNG (TENHP, LOAI PHÒNG, KIỂU PHÒNG)

STT	THUỘC	KIĒU	MIỀN GIÁ	Ý NGHĨA	GHI CHÚ
	TÍNH		TRĮ		
1	TENHP	nvarchar	25	Khóa chính	Tên hạng phòng
2	LOẠI PHÒNG	nvarchar	10	Not null	
3	KIỀU PHÒNG	nvarchar	15	Not null	

Bảng 4.4.5: Bảng hạng phòng

4 Bảng phòng

PHÒNG (MAPHONG, TRẠNG THÁI, HANGPHONG)

STT	THUỘC	KIĒU		Ý NGHĨA	GHI CHÚ
	TÍNH		TRĮ		
1	MAPHONG	int		Khóa chính	
2	TRẠNG THÁI	nvarchar	10	Not null	
3	HANGPHONG	nvarchar	25	Not null	

Bảng 4.4.6: Bảng phòng

Khóa ngoại: HANGPHONG

♣ Bảng dịch vụ

DỊCH VỤ (MADV, TÊN DỊCH VỤ)

STT	THUỘC	KIĒU	MIÈN GIÁ	Ý NGHĨA	GHI CHÚ
	TÍNH		TRỊ		
1	MADV	nvarchar	10	Khóa chính	Mã dịch vụ
2	TÊN DỊCH VỤ	nvarchar	50	Not null	

Bảng 4.4.7: Bảng dịch vụ

4 Bảng khuyến mãi

KHUYÉN MÃI (MAKM, MÔ TẢ)

STT	THUỘC TÍNH	KIĒU	MIỀN GIÁ TRỊ	Ý NGHĨA	GHI CHÚ
1	MAKM	nvarchar	10	Khóa chính	Mã khuyến mãi
2	MÔ TẢ	nvarchar	100	Not null	

Bảng 4.4.8: Bảng khuyến mãi

♣ Bảng tiện nghi

TIỆN NGHI (MATN, TÊN TIỆN NGHI)

STT	THUỘC	KIĒU	MIÈN GIÁ	Ý NGHĨA	GHI CHÚ
	TÍNH		TRĮ		
1	MATN	nvarchar	10	Khóa chính	Mã tiện nghi
2	TÊN TIỆN NGHI	nvarchar	20	Not null	

Bảng 4.4.9: Bảng tiện nghi

4 Bảng phiếu đặt

PHIẾU ĐẶT (MAPD, MANV, MAKH)

STT	THUỘC	KIĒU	MIÈN GIÁ	Ý NGHĨA	GHI CHÚ
	TÍNH		TRỊ		
1	MAPD	int		Khóa chính	Mã phiếu đặt
2	MANV	nvarchar	10	Not null	Mã nhân viên
3	MAKH	nvarchar	12	Not null	Mã khách hàng

Bảng 4.4.10: Bảng phiếu đặt

Khóa ngoại: MANV, MAKH

Bảng phiếu thuê

PHIẾU THUÊ (MAPT, MANV, MAKH, MAPD)

STT	THUỘC	KIĒU	MIỀN GIÁ	Ý NGHĨA	GHI CHÚ
	TÍNH		TRĮ		
1	MAPT	int		Khóa chính	Mã phiếu thuê
2	MANV	nvarchar	10	Not null	Mã nhân viên
3	MAKH	nvarchar	12	Not null	Mã khách hàng

4	MAPD	int		Mã phiếu đặt

Bảng 4.4.11: Bảng phiếu thuê

Khóa ngoại: MANV, MAKH, MAPD

♣ Bảng hóa đơn

HÓA ĐƠN (MAHD, NGÀY LẬP, MANV, MAPT, MAPHONG, GIÁ)

		• /			
STT	THUỘC	KIÊU	MIÈN GIÁ	Ý NGHĨA	GHI CHÚ
	TÍNH		TRỊ		
1	MAHD	int		Khóa chính	Mã hóa đơn
2	NGÀY LẬP	datetime		Not null	
3	MANV	nvarchar	10	Not null	Mã nhân viên
4	MAPT	int		Not null	Mã phiếu thuê
5	GIÁ	int		Not null	

Bảng 4.4.12: Bảng hóa đơn

Khóa ngoại: MANV, MAPT

↓ Bảng chi tiết thuê

CT_THUÊ (MAPT, MAPHONG, NGÀY ĐẾN, NGÀY ĐI)

STT	THUỘC	KIĒU	MIÈN GIÁ	Ý NGHĨA	GHI CHÚ
	TÍNH		TRỊ		
1	MAPT	int			Mã phiếu
1				Khóa chính	Mã phiếu thuê
2	MAPHONG	int			
3	NGÀY ĐẾN	datetime		Not null	
4	NGÀY ĐI	datetime			

Bảng 4.4.13: Bảng chi tiết thuê

Khóa ngoại: MAPT, MAPHONG

Bảng chi tiết dịch vụ

CT DICH VU (MAPT, MAPHONG, MADV, NGÀY SỬ DUNG)

STT	THUỘC	KIĒU	MIÈN GIÁ	Ý NGHĨA	GHI CHÚ
	TÍNH		TRỊ		
1	MAPT	int			Mã phiếu thuê
2	MAPHONG	int		Khóa chính	
3	MADV	nvarchar	10		Mã dịch vụ
4	NGÀY SỬ DỤNG	datetime			

Bảng 4.4.14: Bảng chi tiết dịch vụ

Khóa ngoại: MAPT, MAPHONG, MADV

Bảng chi tiết phiếu đặt

CT_PHIẾU ĐẶT (MAPD, MAPHONG, NGÀY ĐẾN, NGÀY ĐI)

STT	THUỘC	KIĒU	MIÈN GIÁ	Ý NGHĨA	GHI CHÚ
	TÍNH		TRỊ		
1	MAPD	int	-		Mã phiếu đặt
2	MAPHONG	int		Khóa chính	
3	NGÀY ĐẾN	datetime		Not null	
4	NGÀY ĐI	datetime		Not null	

Bảng 4.4.15: Bảng chi tiết phiếu đặt

Khóa ngoại: MAPD, MAPHONG

Bảng chi tiết tiện nghi

CT_TIÊN NGHI (MATN, HANGPHONG)

STT	THUỘC TÍNH	KIĒU	MIỀN GIÁ TRỊ	Ý NGHĨA	GHI CHÚ
1	MATN	nvarchar	10		Mã tiện nghi
2	HANGPHONG	nvarchar	25	Khóa chính	

Bảng 4.4.16: Bảng chi tiết tiện nghi

Khóa ngoại: MATN, HANGPHONG

🖶 🛮 Bảng giá hạng phòng

GIÁ HẠNG PHÒNG (HANGPHONG, NGÀY, GIÁ, MAKM)

STT	THUỘC	KIÊU	MIÈN GIÁ	Ý NGHĨA	GHI CHÚ
	TÍNH		TRĮ		
1	HANGPHONG	nvarchar	25	T71 / 1 / 1	
2	NGÀY	datetime		Khóa chính	
3	GIÁ	int		Not null	
4	MAKM	nvarchar	10		

Bảng 4.4.17: Bảng giá hạng phòng

Khóa ngoại: MAKM Bảng giá dịch vụ

GIÁ DỊCH VỤ (MADV, NGÀY, GIÁ)

STT	THŲQC	KIÊU		Ý NGHĨA	GHI CHÚ
	TÍNH		TRĮ		
1	MADV	nvarchar	10	T71 / 1 / 1	
2	NGÀY	datetime		Khóa chính	
3	GIÁ	int		Not null	

Bảng 4.4.18: Bảng giá dịch vụ

Khóa ngoại: MADV

4.5 Ràng buộc toàn vẹn miền giá trị

Ràng buộc 1: Trong quan hệ NHANVIEN thì PHAI của sinh viên là 'NAM' hoặc 'NŨ'

 $\forall NV \in NHANVIEN$

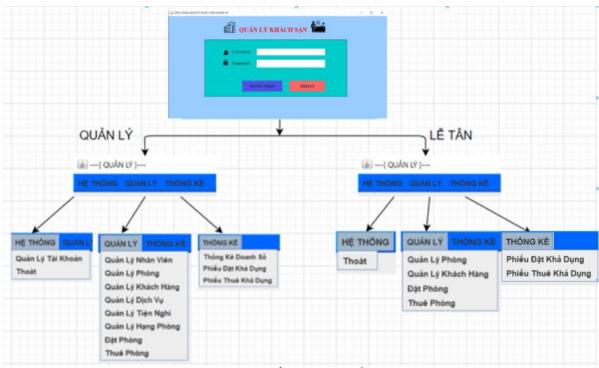
NV.PHAI = N'NAM' OR NV.PHAI = N'NŨ'

Ràng buộc 2: Trong quan hệ PHONG thì MAPHONG phải lớn hơn hoặc bằng
 0

 \forall P \in PHONG P.MAPHONG \geq 0

Chương 5: THIẾT KẾ GIAO DIỆN

5.1 Sơ đồ luân chuyển màn hình



Hình 5.1: Sơ đồ luân chuyển màn hình

5.2 Đặc tả các màn hình giao diện

STT	Tên màn hình	Loại	Ý nghĩa
1	Giao diện đăng nhập	Giao diện chính	Giao diện hiển thị đầu tiên khi ứng dụng được mở. Dùng để nhập tên tài khoản và mật khẩu đăng nhập vào hệ thống
2	Giao diện chung	Giao diện chính	Dùng để đăng xuất.
3	Quản lí tài khoản	Giao diện chính	Thêm, xóa, đổi mật khẩu tài khoản nhân viên. Hiển thị danh sách tài khoản nhân viên.

4	Quản lí nhân viên	Giao diện chính	Thêm, xóa, sửa nhân viên Hiển thị danh sách nhân viên
5	Quản lí phòng	Giao diện chính	Cập nhật tình trạng phòng, sử dụng dịch vụ, xuất hóa đơn cho phòng Hiển thị các loại phòng trống/ chưa dọn/ đã đặt/ đang thuê/ đang sửa thông qua màu sắc. và các dịch vụ đã sử dụng.
6	Cập nhật trạng thái phòng	Giao diện con	Thay đổi trạng thái phòng và cập nhật hiển thị lên bảng chọn phòng.
7	Quản lí khách hàng	Giao diện chính	Thêm, xóa, sửa, tìm kiếm khách hàng theo CMND. Hiển thị danh sách khách hàng của khách sạn.
8	Quản lí dịch vụ	Giao diện chính	Thêm, xóa, sửa, cập nhật giá dịch vụ. Hiển thị danh sách các dịch vụ hiện có trong khách sạn.
9	Quản lí tiện nghi	Giao diện chính	Thêm, xóa, sửa tiện nghi. Hiển thị danh sách các tiện nghi hiện có trong khách sạn.
10	Quản lí hạng phòng	Giao diện chính	Chỉnh sửa tiện nghi, cập nhật giá hạng phòng. Hiển thị danh sách hạng phòng ứng với các loại tiện nghi tồn tại trong từng hạng phòng.
11	Chỉnh sửa tiện nghi hạng phòng	Giao diện con	Hiển thị vùng làm việc để thêm các loại tiện nghi sẽ tồn tại trong hạng phòng hoặc xóa tiện nghi ra khỏi hạng phòng.
12	Cập nhật giá hạng phòng	Giao diện con	Hiển thị vùng làm việc thay đổi giá hạng phòng.
13	Đặt phòng	Giao diện chính	Lập phiếu đặt cho khách hàng
14	Thuê phòng	Giao diện chính	Lập phiếu thuê cho khách hàng
15	Thống kê doanh số	Giao diện chính	Hiển thị doanh số trong khoảng thời gian theo ý người dùng. Xuất file excel.
16	Thống kê phiếu đặt khả dụng	Giao diện chính	Tìm khách hàng, xem phiếu đặt.

			Hiển thị thông tin đặt phòng của khách hàng (mã phiếu đặt, CMND khách hàng)
17	Xem thông tin phiếu đặt	Giao diện con	Hủy phiếu đặt, lập phiếu thuê Hiển thị thông tin khách hàng và danh sách phòng đã đặt.
18	Thống kê phiếu thuê khả dụng	Giao diện chính	Trả phòng – Thanh toán Hiển thị phiếu thuê chưa trả phòng – thanh toán.

Bảng 5.2: Đặc tả các màn hình giao diện

5.3 Chi tiết từng màn hình

♣ Giao diện đăng nhập: gồm logo và tiêu đề



Hình 5.3.1: Giao diện đăng nhập

STT	Thao tác	Ý nghĩa	Xử lí liên quan	Ghi chú
1	Đăng nhập	Đăng nhập vào tài khoản cá nhân	Kiểm tra tài khoản mật khẩu, sai thì báo lỗi người dùng	
2	Thoát	Thoát khỏi giao diện đăng nhập	Tắt giao diện đăng nhập	

Bảng 5.3.1: Mô tả từng chức năng giao diện đăng nhập

Giao diện làm việc



Hình 5.3.2: Giao diện làm việc



Hình 5.3.3: Giao diện quản lí tài khoản

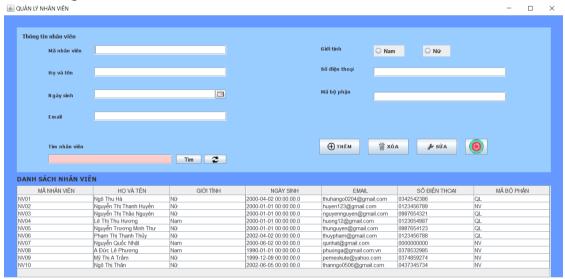
STT	Thao tác	Ý nghĩa	Xử lí liên quan	Ghi chú
1	Thêm	Đăng ký tài khoản cá nhân cho nhân viên	Kiểm tra người dùng đã nhập đủ thông tin: username, password hay chưa? Nếu chưa thì báo lỗi đến người dùng. Nếu đầy đủ thông tin, đúng định dạng thì thêm tài khoản thành công.	

			Đồng thời, hiển thị username
			mới đăng ký và mã bộ phận lên
			danh sách người dùng.
2	Sửa	Đổi mật khẩu cho	Chỉ quản lí mới có quyền mật
		tài khoản cá nhân	khẩu cho nhân viên.
			Kiểm tra đã nhập username và
			password chua?
			Kiểm tra username đã tồn tại hay
			không tồn tại?
3	Xóa	Xóa tài khoản	Xóa tài khoản dựa vào username
4	Đặt lại	Đặt lại thông tin	Đặt lại các vị trí nhập thông tin
_			về trạng thái ban đầu.

Bảng 5.3.3: Mô tả từng chức năng giao diện quản lí tài khoản

♣Quản lí:

- Quản lí nhân viên



Hình 5.3.4: Giao diện quản lí nhân viên

STT	Thao tác	Ý nghĩa	Xử lí liên quan	Ghi chú
1	Thêm	Thêm nhân viên	Kiểm tra các thông tin đã được nhập đầy đủ hay chưa? Nếu chưa thì sẽ thông báo đến người dùng. Khi người dùng nhập đầy đủ thông tin, đúng định dạng thì thêm nhân viên vào CSDL thành công. Đồng thời hiển thị danh sách các nhân viên hiện có.	
2	Xóa	Xóa nhân viên	Xóa nhân viên dựa vào mã nhân viên Không thể xóa chính mình	

3	Sửa	Sửa thông tin nhân	Kiểm tra người dùng đã nhập	
		viên	đầy đủ thông tin hay chưa? Nếu	
			chưa thì sẽ thông báo đến người	
			dùng. Nếu đã nhập đủ, đúng định	
			dạng thì cập nhật thông tin về	
			nhân viên vào CSDL thành	
			công. Đồng thời cập nhật lên	
			danh sách các nhân viên hiện có.	
			Không thể sửa username	
4	Tìm kiếm	Tìm kiếm nhân viên	Tìm kiếm nhân viên dựa vào tên	
			nhân viên	
5	Đặt lại tìm	Đặt lại tìm kiếm	Hiển thị danh sách nhân viên	
	kiếm		như ban đầu.	
6	Đặt lại	Đặt lại thông tin	Đặt lại các vị trí nhập thông tin	
		nhập	về trạng thái ban đầu.	

Bảng 5.3.4: Mô tả từng chức năng giao diện quản lí nhân viên

- Quản lí phòng



Hình 5.4.5: Giao diện quản lí phòng

STT	Thao tác	Ý nghĩa	Xử lí liên quan	Ghi chú
1	Cập nhật	Cập nhật tình trạng phòng	Cập nhật tình trạng phòng ứng với màu sắc (trống, chưa dọn, chưa sửa chữa)	
2	Sử dụng dịch vụ		Xem bảng giá dịch vụ và chọn dịch vụ sử dụng cập nhật lên bảng danh sách dịch vụ phòng dịch vụ	
3	Thanh toán – trả phòng	Thanh toán và trả phòng	Thiết lập phòng về trạng thái chưa dọn	

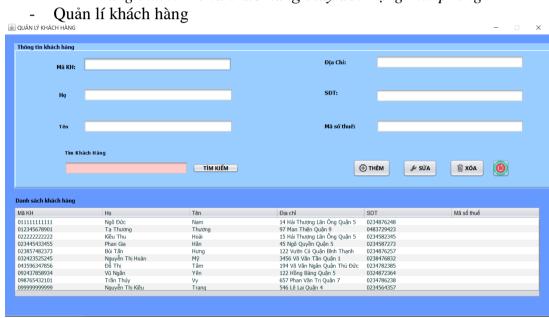
Bảng 5.3.5: Mô tả từng chức năng giao diện quản lí phòng



Hình 5.3.6: Cập nhật trạng thái phòng

STT	Thao tác	Ý nghĩa	Xử lí liên quan	Ghi chú
1	Thay đổi trạng thái	Cập nhật trạng thái cho phòng đã chọn.	Cập nhật trạng thái phòng về chưa dọn, đang sửa chữa hoặc trống bằng cách click chuột	

Bảng 5.3.6: Mô tả chức năng thay đổi trạng thái phòng



Hình 5.3.7: Giao diện quản lí khách hàng

STT	Thao tác	Ý nghĩa	Xử lí liên quan	Ghi
				chú
1	Thêm	Thêm khách hàng	Kiểm tra các thông tin đã được	
1			nhập đầy đủ hay chưa? Nếu chưa	
			thì sẽ thông báo đến người dùng.	
			Khi người dùng nhập đầy đủ	
			thông tin, đúng định dạng thì	
			thêm khách hàng vào CSDL	
			thành công. Đồng thời hiển thị	
			danh sách các khách hàng hiện	
			có.	

2	Sửa	Sửa thông tin về	Kiểm tra người dùng đã nhập
2		khách hàng	đầy đủ thông tin hay chưa? Nếu
			chưa thì sẽ thông báo đến người
			dùng. Nếu đã nhập đủ, đúng định
			dạng thì cập nhật thông tin về
			khách hàng vừa sửa vào CSDL
			thành công. Đồng thời cập nhật
			lên danh sách các khách hàng
			hiện có.
			Không thể sửa mã khách hàng
			(CMND)
3	Xóa	Xóa khách hàng	Xóa khách hàng theo CMND
4	Tìm kiếm	Tìm kiếm khách	Tìm kiếm khách hàng theo mã
		hàng	khách hàng (CMND)
5	Đặt lại	Đặt lại thông tin	Đặt lại các vị trí nhập thông tin
			về trạng thái ban đầu.

Bảng 5.3.7: Mô tả từng chức năng giao diện quản lí khách hàng Quản lí dịch vụ



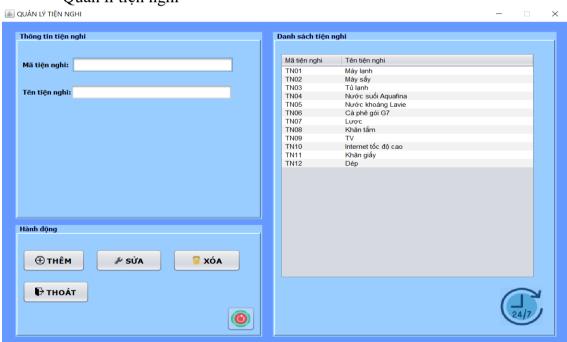
Hình 5.3.8: Giao diện quản lí dịch vụ

STT	Thao tác	Ý nghĩa	Xử lí liên quan	Ghi chú
1	Thêm	Thêm dịch vụ mới	Kiểm tra mã dịch vụ, tên dịch vụ và giá đã được nhập chưa? Nếu thiếu trường hợp nào thì sẽ thông báo đến người dùng. Khi người dùng nhập đầy đủ thông tin, đúng định dạng thì	

			thêm dịch vụ vào CSDL thành	
			công. Đồng thời hiến thị danh	
			sách các dịch vụ hiện có.	
2	Sửa	Cập nhật tên dịch	Sửa tên dịch vụ theo mã dịch vụ	
		vụ	tương ứng.	
			Kiểm tra người dùng đã nhập mã	
			dịch vụ, tên dịch vụ chưa? Nếu	
			chưa thì sẽ thông báo đến người	
			dùng. Nếu đã nhập đủ, đúng định	
			dạng thì cập nhật thông tin về	
			dịch vụ vừa sửa vào CSDL thành	
			công. Đồng thời cập nhật lên	
			danh sách các dịch vụ hiện có.	
			Không thể sửa mã dịch vụ.	
3	Xóa	Xóa dịch vụ	Xóa dịch vụ dựa vào mã dịch vụ.	
			Không thể xóa dịch vụ không tồn	
			tại.	
4	Cập nhật	Cập nhật giá dịch	Cập nhật giá dịch vụ thay đổi	
_	giá	vụ	theo ngày (ngày thường, ngày lễ)	
5	Thoát	Thoát quản lí dịch	Tắt giao diện quản lí dịch vụ	
3		vụ		
6	Đặt lại	Đặt lại thông tin	Đặt lại các vị trí nhập thông tin	
			về trạng thái ban đầu.	

Bảng 5.3.8: Mô tả từng chức năng giao diện quản lí dịch vụ

Quản lí tiện nghi



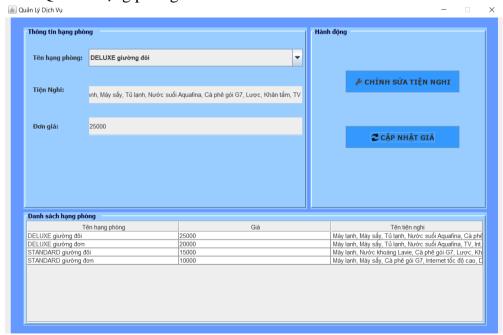
Hình 5.3.9: Giao diên quản lí tiên nghi

STT	Thao tác	Ý nghĩa	Xử lí liên quan	Ghi chú
1	Thêm	Thêm tiện nghi mới	Kiểm tra mã tiện nghi, tên tiện nghi đã được nhập chưa? Nếu	

			thiếu trường hợp nào thì sẽ thông báo đến người dùng. Khi người dùng nhập đầy đủ thông tin, đúng định dạng thì thêm tiện nghi vào CSDL thành công. Đồng thời hiển thị danh sách các tiện nghi hiện có.
2	Sửa	Cập nhật tên tiện nghi	Sửa tên tiện nghi theo mã tiện nghi tương ứng. Kiểm tra người dùng đã nhập mã tiện nghi, tên tiện nghi chưa? Nếu chưa thì sẽ thông báo đến người dùng. Nếu đã nhập đủ, đúng định dạng thì cập nhật thông tin về tên tiện nghi vừa sửa vào CSDL thành công. Đồng thời cập nhật lên danh sách các tiện nghi hiện có. Không thể sửa mã tiện nghi
3	Xóa	Xóa tiện nghi	Xóa tiện nghi dựa vào mã tiện nghi. Không thể xóa tiện nghi không tồn tại.
4	Thoát	Thoát quản lí tiện nghi	Tắt giao diện quản lí tiện nghi.
5	Đặt lại	Đặt lại thông tin	Đặt lại các vị trí nhập thông tin về trạng thái ban đầu.

Bảng 5.3.9: Mô tả từng chức năng giao diện quản lí tiện nghi

Quản lí hạng phòng

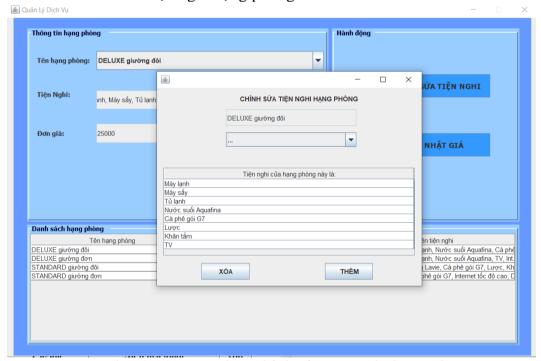


Hình 5.3.10: Giao diện quản lí hạng phòng

STT	Thao tác	Ý nghĩa	Xử lí liên quan	Ghi chú
			,	Citu
1	Chỉnh sửa	Thêm và xóa tiện	, , ,	
	tiện nghi	nghi cho hạng	~ ~	
		phòng	chưa chọn hạng phòng thì sẽ	
			thông báo đến người dùng.	
			Khi người dùng đã chọn hạng	
			phòng, thì hiển thị giao diện cho	
			phép người dung thêm hoặc xóa	
			tiện nghi cho hạng phòng.	
2	Cập nhật	Cập nhật thêm đơn	Kiểm tra hạng phòng, hạng	
	giá	giá mới cho hạng	phòng đã được chọn chưa? Nếu	
		phòng	chưa chọn hạng phòng thì sẽ	
			thông báo đến người dùng.	
			Khi người dùng đã chọn hạng	
			phòng, thì hiển thị giao diện cho	
			phép người dùng nhập đơn giá	
			mới cho hạng phòng.	

Bảng 5.3.10: Mô tả từng chức năng giao diện quản lí hạng phòng

+ Chỉnh sửa tiện nghi hạng phòng



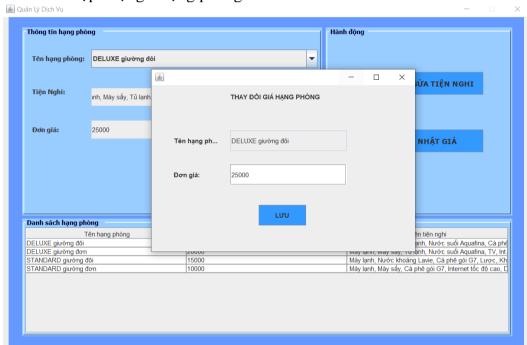
Hình 5.3.11: Giao diện chỉnh sửa tiện nghi hạng phòng

STT	Thao tác	Ý nghĩa	Xử lí liên quan	Ghi chú
1	Thêm	Thêm tiện nghi vào hạng phòng	Click chuột vào nút tam giác ngược màu đen ở trong hình để xem được danh sách tiện nghi hiện có và chọn để thêm vào	

			danh sách tiện nghi tồn tại trong hạng phòng. Hiển thị danh sách tiện nghi của hạng phòng đang chọn. Không thay đổi được tên hạng phòng	
2	Xóa	Xóa tiện nghi khỏi hạng phòng	Nhấn chuột vào tiện nghi muốn xóa khỏi danh sách tiện nghi của hạng phòng đang chọn. Khi xác nhận xóa tiện nghi danh sách tiện nghi sẽ được cập nhật lại. Không thay đổi được tên hạng phòng	

Bảng 5.3.11: Mô tả chức năng giao diện chỉnh sửa tiện nghi hạng phòng

+ Cập nhật giá hạng phòng



Hình 5.3.12: Giao diện thay đổi giá hạng phòng

STT	Thao tác	Ý nghĩa	Xử lí liên quan	Ghi chú
1	Lưu	Lưu thêm đơn giá mới cho hạng phòng	Nhập đơn giá mới rồi nhấn lưu. Kiểm tra đơn giá, đơn giá phải là số và không được để trống. Khi nhập đơn giá mới thích hợp, đơn giá được cập nhật lên bảng danh sách hạng phòng.	

	Không thay đổi được tên hạng	
	phòng	

Bảng 5.3.12: Mô tả từng chức năng giao diện thay đổi giá hạng phòng

- Đặt phòng

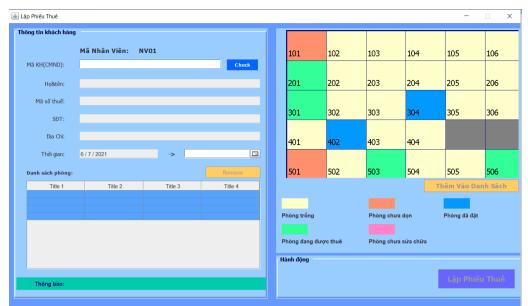


Hình 5.3.13: Giao diện lập phiếu đặt

STT	Thao tác	Ý nghĩa	Xử lí liên quan	Ghi
				chú
1	Check	Tìm kiếm thông tin	Kiểm tra nhập đúng dạng hợp lệ	
1		khách hàng theo mã	của CMND	
		khách hàng	Hiển thị thông tin khách hàng	
2.	Remove	Xóa phòng ra khỏi	Chọn phòng cần xóa khỏi danh	
		danh sách đang đặt	sách đang đặt của khách hàng	
3	Thêm	Chọn phòng thêm	Chọn phòng thêm vào danh sách	
3	phòng vào	vào danh sách	phòng của khách hàng đặt	
	danh sách	phòng		
4	Lập phiếu	Lập phiếu đặt cho	Kiểm tra đầy đủ thông tin để lập	
	đặt	khách hàng	phiếu đặt và lập phiếu đặt	

Bảng 5.3.13: Mô tả từng chức năng giao diện lập phiếu đặt

- Thuê phòng

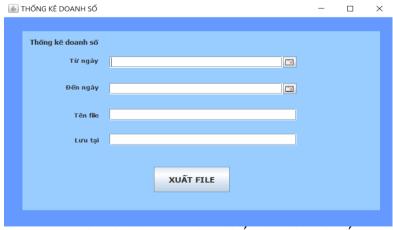


Hình 5.3.14: Giao diện lập phiếu thuê

STT	Thao tác	Ý nghĩa	Xử lí liên quan	Ghi chú
1	Check	Tìm kiếm thông tin khách hàng theo mã khách hàng	Kiểm tra nhập đúng dạng hợp lệ của CMND Hiển thị thông tin khách hàng	
2	Remove	1 0	Chọn phòng và xóa phòng ra khỏi danh sách đang thuê của khách hàng	
3	Thêm phòng vào danh sách	Chọn phòng thêm vào danh sách phòng	. 1 &	
4	Lập phiếu Thuê	Lập phiếu đặt cho khách hàng	Kiểm tra đầy đủ thông tin để lập phiếu đặt và lập phiếu đặt	

Bảng 5.3.14: Mô tả từng chức năng giao diện lập phiếu thuê

- ♣ Thống kê:
 - Thống kê doanh số



Hình 5.3.15: Giao diện thống kê doanh số

STT	Thao tác	Ý nghĩ	ĩa	Xử lí liên quan	Ghi chú
1	Xuất file	Xuất file Excel	ra file	Kiểm tra đã nhập đúng dạng hợp lệ của tên file và đường dẫn Kiểm tra đã đầy đủ thông tin cần thiết để xuất file và xuất file	

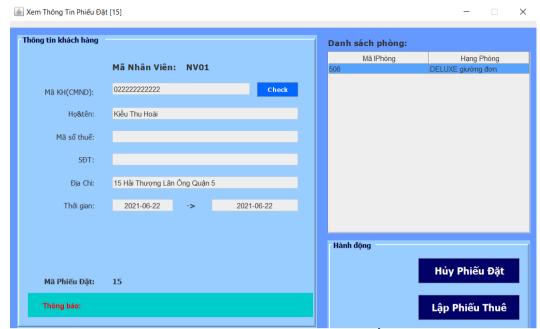
Bảng 5.5.15: Mô tả chức năng xuất file giao diện thống kê doanh số Thống kê phiếu đặt khả dụng



Hình 5.3.16: Giao diện thống kê phiếu đặt

STT	Thao tác	Ý nghĩa	Xử lí liên quan	Ghi chú
1	Tìm	Tìm khách hàng theo mã khách hàng	Kiểm tra nhập đúng dạng hợp lệ của CMND Hiển thị mã phiếu đặt của khách hàng	
2	Xem phiếu đặt	Xem thông tin phiếu đặt	Chọn phiếu đặt để xem	

Bảng 5.3.16: Mô tả các chức năng giao diện thống kê phiếu đặt

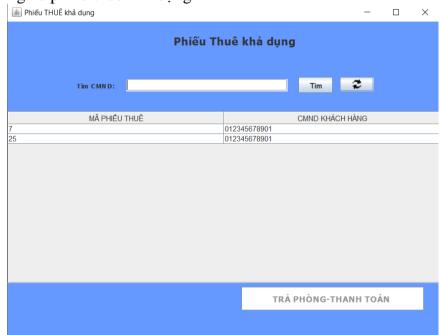


Hình 5.3.17: Giao diện xem phiếu đặt

STT	Thao tác	Ý nghĩa	Xử lí liên quan	Ghi chú
1	Hủy phiếu đặt	Hủy phiếu đặt	Xóa phiếu đặt và cập nhật lại trên danh sách phiếu đặt khả dụng	
2	Lập phiếu thuê	Lập phiếu thuê	Lập phiếu thuê cho khách hàng	

Bảng 5.3.17: Mô tả từng chức năng giao diện xem phiếu đặt

- Thống kê phiếu thuê khả dụng



Hình 5.3.18: Giao diện phiếu thuê khả dụng

STT	Thao tác	Ý nghĩa	Xử lí liên quan	Ghi chú
1	Tìm	•	Kiểm tra nhập đúng dạng hợp lệ của CMND Hiển thị mã phiếu thuê của khách hàng	
2	Trả phòng – thanh toán	1 0	Xóa phiếu thuê và cập nhật lại danh sách phiếu thuê khả dụng	

Bảng 5.3.18: Mô tả từng chức năng giao diện phiếu thuê khả dụng

Chương 6: CÀI ĐẶT PHẦN MỀM

STT	Chức năng	Mức độ	Ý nghĩa
		hoàn thành	
1	Đăng nhập	100%	Đăng nhập tài khoản vào hệ thống
2	Đăng xuất	100%	Đăng xuất tài khoản khỏi hệ thống
3	Thêm	100%	Thêm tài khoản, thêm nhân viên, thêm khách hàng, thêm dịch vụ, thêm tiện nghi
4	Xóa	100%	Xóa tài khoản, xóa nhân viên, xóa khách hàng, xóa dịch vụ, xóa tiện nghi
5	Sửa	100%	Sửa tài khoản, sửa thông tin nhân viên, sửa thông tin khách hàng, sửa tên dịch vụ, sửa tên tiện nghi, chỉnh sửa tiện nghi cho hạng phòng.
6	Cập nhật giá	100%	Cập nhật giá dịch vụ, cập nhật giá hạng phòng
7	Đặt lại	100%	Đặt lại các thông tin ở khu vực nhập, hiển thị trống như ban đầu.
8	Thoát	100%	Thoát quản lí dịch vụ, thoát quản lí tiện nghi về giao diện chính
9	Tìm kiếm	100%	Tìm kiếm nhân viên, tìm kiếm khách hàng
10	Đặt phòng	100%	Tạo phiếu đặt phòng cho khách hàng
11	Xem phiếu đặt	100%	Xem các thông tin có trong phiếu đặt gồm thông tin khách hàng, phòng đã đặt.
12	Thuê phòng	100%	Tạo phiếu thuê phòng cho khách hàng.
13	Cập nhật trạng thái phòng	100%	Cập nhật trạng thái (trống, đã đặt, đang thuê, chưa dọn, đang sửa chữa) cho phòng.
14	Sử dụng dịch vụ	100%	Chọn và thêm dịch vụ khách hàng sử dụng vào hóa đơn.
15	Trả phòng – thanh toán	100%	Thiết lập trạng thái về chưa dọn và xuất hóa đơn cho khách.

16	Lập hóa đơn	100%	Lập hóa đơn cho khách hàng với phiếu thuê và mã phòng
17	Thống kê	100%	Thống kê doanh số, thống kê phiếu đặt khả dụng, thống kê phiếu thuê khả dụng

Bảng 6: Danh sách tình trạng cài đặt các chức năng

Chương 7: KIỂM THỬ PHẦN MỀM

7.1 Đăng nhập tài khoản

Test Scenario	Test Cases	Test Steps	Test Data	Expected Result	Pass/ Fail
Login	Username: Sai Password: Sai	1/ Nhập Username sai 2/ Nhập Password sai 3/ Nhấn chuột vào nút đăng nhập	NV20 12345678	Hiển thị lỗi "Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng"	Pass
	Username: Đúng Password: Sai	1/ Nhập Username đúng 2/ Nhập Password sai 3/ Nhấn chuột vào nút đăng nhập	NV01 05072000	Hiển thị lỗi "Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng"	
	Username: Sai Password: Đúng	1/ Nhập Username sai 2/ Nhập Password đúng 3/ Nhấn chuột vào nút đăng nhập	NV15 02042000	Hiển thị lỗi "Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng"	Pass
	Username: Đúng Password: Đúng	1/ Nhập Username đúng 2/ Nhập Password đúng 3/ Nhấn chuột vào nút đăng nhập	NV01 02042000	Hiển thị giao diện làm việc	Pass
	Đăng nhập với quyền quản lí	1/ Nhập username của Quản lí 2/ Nhập password đúng 3/ Nhấn chuột vào nút đăng nhập	NV01 02042000	Hiển thị giao diện làm việc của quản lí	Pass
	Đăng nhập với quyền lễ tân	1/ Nhập username của nhân viên 2/ Nhập password đúng 3/ Nhấn chuột vào nút đăng nhập	NV02 02042000	Hiển thị giao diện làm việc của lễ tân	Pass

Bảng 7.1: TestCases đăng nhập tài khoản

7.2 Quản lí tài khoản:

7.2.1 TextField

Test	Test	Test Steps	Test	Expected Result	Pass/
Scenario	Cases		Data		fail
Verify	Username	1/ Nhấn chuột chức		Hiển thị lỗi "User	Pass
Username	không	năng Thêm hoặc		không được để	
Field	được để	xóa hoặc sửa		trống"	
	trống			2	
	Username	1/Nhập Username	01	Không báo lỗi	Pass
	chỉ tồn tại	là số		màu đỏ khu vực	
	số	2/ Nhấn chuột chức		textField	
		năng Thêm hoặc		Username	
		xóa hoặc sửa	0 7.		-
	Username	1/Nhập Username	QuanLi	Không báo lỗi	Pass
	chỉ tồn tại	là chữ		màu đỏ khu vực	
	chữ	2/ Nhấn chuột chức		textField	
		năng Thêm hoặc		Username	
	I I a a ma a ma a	xóa hoặc sửa	NIV/02	Vhông háo lỗi	Dogg
	Username có cả số	1/Nhập Username có cả số và chữ	NV03	Không báo lỗi màu đỏ khu vực	Pass
	và chữ	2/ Nhấn chuột chức		textField	
	va ciiu	năng Thêm hoặc		Username	
		xóa hoặc sửa		Oscillatile	
	Username	1/ Nhập kí tự đặc	!@#\$abc	Hiển thị lỗi "User	Fail
	không thể	biệt vào Username	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	không hợp lệ"	1 dii
	nhập kí tự	2/ Nhấn chuột chức		1110112 119	
	đặc biệt	năng Thêm hoặc			
		xóa hoặc sửa			
	Username	1/ Nhập kí tự đầu	_123	Hiển thị lỗi "Kí tự	Pass
	không	tiên của Username	(_ là	đầu tiên không	
	được có	là khoảng trắng.	khoảng	được là khoảng	
	kí tự đầu	2/ Nhấn chuột chức	trắng)	trống"	
	tiên là	năng Thêm hoặc			
	khoảng	xóa hoặc sửa			
	trống			. ? ~ ~	
Verify	Password	1/ Nhấn chuột chức		Hiển thị lỗi	Pass
Password	không	năng Thêm hoặc		"Password không	
Field	được để	xóa hoặc sửa		được để trống"	
	trống	1/ NTI ^ D	020.42000	TZ1 ^ 1 / 1 ² '	D
	Pasword	1/ Nhập Password	02042000	Không báo lỗi	Pass
	chỉ tồn tại	chỉ gồm các số		màu đỏ khu vực	
	sô	2/ Nhấn chuột chức		textField	
		năng Thêm hoặc		Password	
		xóa hoặc sửa			

	Password	1/ Nhập Password	abcdefg	Không báo lỗi	Pass
	chỉ tồn tại	chỉ gồm các chữ		màu đỏ khu vực	
	chữ	2/ Nhấn chuột chức		textField	
		năng Thêm hoặc		Password	
		xóa hoặc sửa			
	Pasword	1/ Nhập Password	1234abcd	Không báo lỗi	Pass
	gồm cả số	gồm cả chữ và số		màu đỏ khu vực	
	và chữ	2/ Nhấn chuột chức		textField	
		năng Thêm hoặc		Password	
		xóa hoặc sửa			
	Password	1/ Nhập kí tự đặc	!@#\$%	Hiển thị lỗi	Pass
	không thể	biệt vào Password		"Password không	
]	nhập kí tự	2/ Nhấn chuột chức		hợp lệ"	
	đặc biệt	năng Thêm hoặc		_	
		xóa hoặc sửa			
	Password	1/ Nhập kí tự đầu	-123	Hiển thị lỗi	Pass
	không có	tiên của Password	(- là	"Password không	
	kí tự đầu	là khoảng trắng.	khoảng	hợp lệ"	
	tiên là	2/ Nhấn chuột chức	trắng)		
	khoảng	năng Thêm hoặc			
1	trống	xóa hoặc sửa			

Bảng 7.2.1: TestCases về các ô nhập trong quản lí tài khoản

7.2.2 Các chức năng

Test	Test Cases	Test Steps	Test	Expected Result	Pass/
Scenario			Data		fail
Thêm	Nhấn nút thêm mới khi chưa điền đầy đủ thông tin bắt buộc	1/Nhấn chuột vào nút "Thêm"		Hiển thị lỗi về các vùng TextField	Pass
	Kiểm tra Username đã có mã nhân viên Đã có tài khoản	1/Nhập Username là nhân viên đã tồn tại 2/ Nhập Password 3/ Nhấn chuột vào nút Thêm	NV01 02042000	Hiển thị lỗi "User đã tồn tại"	Pass
	Kiểm tra Username chưa có mã nhân viên	1/ Nhập Username chưa có thông tin về mã nhân viên 2/ Nhấn chuột vào nút thêm	NV20	Hiển thị lỗi "Nhân viên này không tồn tại"	Pass
	Kiểm tra Username đã có mã	1/ Tạo thông tin nhân viên ở quản lí nhân viên.	NV10 1234567	Hiển thị thông báo "Thêm tài	Pass

	nhưng chưa có tài khoản			khoản thành công"	
	Kiểm tra lưu vào Database	1/ Nhập thông tin hợp lệ 2/ Nhấn chuột vào nút "Thêm" 3/ Kiểm tra thông tin đã hiển thị lên bảng danh sách người dùng chưa 4/ Vào database lần nữa	NV03 1234acvd	Dữ liệu về tài khoản mới đã lưu vào Database Hiển thị Username lên danh sách người dùng	Pass
Sửa	Kiểm tra nhấn nút sửa khi chưa nhập hay chọn dữ liệu	mã nhân viên nào trong danh sách	NV200	Hiển thị lỗi về các vùng "TextFeild"	Pass
	Kiểm tra cập nhật Database	.1	NV03 Nguyen1	Dữ liệu về tài khoản mới đã cập nhật vào Database và danh sách người dùng	Pass
	Kiểm tra sửa được khóa chính (Username) hay không?	•		Unable jTextfield của User	Pass
Xóa	Kiểm tra hiển thị thông báo khi xóa	•		Hiển thị thông báo "Bạn có chắc chắn muốn xóa tài khoản không?"	Pass
	Kiểm tra khi chưa chọn bản ghi cần xóa	1/ Nhấn chuột vào nút xóa		Hiển thị thông báo "User này không tồn tại để xóa"	Pass

Đặt lại	Kiểm tra	1/ Nhập thông tin	1234r	Đặt lại các ô Pass
	hủy bỏ các	2/ Nhấn icon Đặt		TextField về
	thao tác	lại màu đỏ		trạng thái rỗng và
				Enable các
				TextField đó lên
				để người dùng có
				thể nhập dữ liệu
				vào

Bảng 7.2.2: TestCases về các chức năng trong quản lí tài khoản

7.3 Quản lí nhân viên:

7.3.1 TextFeild

Test Scenario	Test Cases	Test Steps	Test Data	Expected Result	Pass/ fail
Mã nhân viên	viên không	1/ Nhấn chuột vào nút thêm/sửa/xóa		Hiển thị lỗi " Mã nhân viên không được để trống"	Pass
			NV12	Không thông báo	Pass
	Mã nhân viên có 10 kí tự	1/ Nhập mã nhân viên có 10 kí tự 2/ Nhấn chuột vào nút thêm/sửa/xóa	NV12345678	Không báo lỗi màu đỏ	Pass
	Mã nhân viên có 11 kí tự	1/ Nhập mã nhân viên có 11 kí tự 2/ Nhấn chuột vào nút thêm/sửa/xóa	NV123456722	Thông báo "Mã nhân viên không hợp lệ"	Pass
	Mã nhân viên chỉ gồm các số	1/ Nhập mã nhân viên chỉ gồm các số 2/ Nhấn chuột vào nút thêm/sửa/xóa	1234	Không báo lỗi màu đỏ	Pass
	Mã nhân viên chỉ gồm các chữ	1/ Nhập mã nhân viên chỉ gồm các chữ	NVQL	Không báo lỗi màu đỏ	Pass

		2/ Nhấn chuột vào nút thêm/sửa/xóa			
	Mã nhân viên gồm cả chữ và số	nhân viên tồn	NV15	Không báo lỗi màu đỏ	Pass
	Mã nhân viên khổng thể nhập kí tự đặc biệt	nhân viên tồn tại kí tự đặc biệt	%^#%	Hiển thị lỗi "Mã nhân viên không hợp lệ"	Pass
	tự đầu là khoảng trống	nhân viễn có kí tự đầu là khoảng trống 2/ Nhấn chuột vào nút thêm/sửa/xóa	NV11	Hiển thị lỗi "Mã nhân viên không hợp lệ"	Pass
Họ và tên	Họ và tên không được để trống	1/ Nhấn chuột vào nút thêm/sửa		Hiển thị lỗi "Họ và tên không được để trống"	Pass
	có dưới 30 kí tư	tư		Không báo lỗi màu đỏ	Pass
	Họ và tên có 30 kí tự	1/ Nhập họ và	Tôn Nữ	Không báo lỗi màu đỏ	Pass
	Họ và tên có 31 kí tự	1/ Nhập họ và tên có 31 kí tự 2/ Nhấn chuột vào nút thêm/sửa	Tôn Nữ Nguyễn Thị	"Bạn chỉ được phép nhập chuỗi từ 1 đến 30 kí tự"	Pass
	Họ và tên không thể là số		123	Hiển thị lỗi "Họ và tên không hợp lệ"	Pass

	khổng thể	1/ Nhập họ và tên tồn tại các kí tự đặc biệt	%\$%^	Hiển thị lỗi "Họ và tên không hợp lệ"	Pass
	Họ và tên không thể nhập kí tự đầu là khoảng trống	,	На	Hiển thị lỗi "Họ và tên không hợp lệ"	Pass
Ngày sinh	Ngày sinh không được để trống	1/ Nhấn chuột vào nút thêm/sửa		Hiển thị lỗi "Ngày sinh không được để trống"	Pass
Email	Email không được để trống	1/ Nhấn chuột vào nút thêm/sửa		Hiển thị lỗi "Email không được để trống"	Pass
	dưới 40 kí tự	2/ Nhấn chuột vào nút thêm/sửa	thuhango0204 @gmail.com	Không báo lỗi màu đỏ	Pass
	Email có 40 kí tự	1/ Nhập email có 40 kí tự 2/ Nhấn chuột vào nút thêm/sửa	congtangtonnu nguyenthiha @student.hcm. edu	Không báo lỗi màu đỏ	Pass
	Email có 41 kí tự	1/ Nhập email có 41 kí tự 2/ Nhấn chuột vào nút thêm/sửa	nguyenthihoa	Hiển thị lỗi "Email không hợp lệ"	Pass
	Email không đúng format	1/ Nhập email sai format 2/ Nhấn chuột vào nút thêm/sửa	thuha123	Hiển thị lỗi "Email không hợp lệ"	Pass
	Email không thể nhập kí tự đầu là khoảng trống		thuha0204	Hiển thị lỗi "Email không hợp lệ"	Pass
Giới tính	Giới tính không được để trống	1/ Nhấn chuột vào nút thêm/sửa		Hiển thị lỗi "Giới tính	Pass

				không được để trống"	
Số điện thoại	Số điện thoại không được để trống			Hiển thị lỗi "Số điện thoại không được để trống"	Pass
		1/ Nhập số điện thoại có dưới 10 kí tự 2/ Nhấn chuột vào nút thêm/sửa	014567890	Hiển thị lỗi "Số điện thoại không hợp lệ"	Pass
	Số điện thoại có 10 kí tự	1/ Nhập số điện thoại có 11 kí tự 2/ Nhấn chuột vào nút thêm/sửa	0123457890	Không báo lỗi màu đỏ	Pass
	Số điện thoại có 11 kí tự	1/ Nhập số điện thoại có 12 kí tự 2/ Nhấn chuột vào nút thêm/sửa	01234567801	Hiển thị lỗi "Số điện thoại không hợp lệ"	Pass
	Số điện thoại không thể là chữ	1/ Nhập số điện thoại tồn tại chữ 2/ Nhấn chuột vào nút thêm/sửa	abc0123	Hiển thị lỗi "Số điện thoại không hợp lệ"	Pass
	Số điện thoại thể nhập kí tự đặc biệt	-	#%#04357	Hiển thị lỗi "Số điện thoại không hợp lệ"	Pass
	Số điện thoại không thể nhập kí tự đầu là khoảng trống	đầu là khoảng	0123124235	Hiển thị lỗi "Số điện thoại không hợp lệ"	Pass
Mã bộ phận	Mã bộ phận không được để trống	1/ Nhấn chuột vào nút thêm/sửa		Hiển thị lỗi "Mã bộ phận không được để trống"	Pass

Mã bộ phận	1/ Nhập mã bộ	QL	Không hiển thị	Pass
là QL hoặc	phận hợp lệ		lỗi màu đỏ	
NV	2/ Nhấn chuột			
	vào nút			
	thêm/sửa			
Mã bộ phận	1/ Nhập mã bộ	LT	Hiển thị lỗi	Pass
không là	phận không		"Mã bộ phận	
QL Hoặc	hợp lệ		không hợp lệ"	
NV	2/ Nhấn chuột			
	vào nút			
	thêm/sửa			

Bảng 7.3.1: TestCases về các ô nhập trong quản lí nhân viên

7.3.2 Các chức năng

	Test Cases	Test Steps	Test Data	Expected	Pass/
Test	Test Cases	1 cst steps	Test Data	Result	fail
Scenario	,	,			
Thêm	Nhấn nút	1/ Nhấn chuột		Hiển thị lỗi ở	Pass
	thêm khi	vào nút thêm		các vùng	
	chưa điền			textfield	
	đầy đủ				
	thông tin				
	bắt buộc				
	Thêm nhân	1/ Điền đầy đủ	NV01	Hiển thị lỗi	Pass
	viên mới	thông tin	Abc	"Mã nhân viên	
	khi nhập	2/ Nhấn chuột	Nữ	đã tồn tại"	
	đủ thông	vào nút "Thêm"	2000-01-01		
	tin nhưng		a@gmail.com		
	trùng		0353198399		
	thông tin		NV		
	đã tồn tại				
	Kiểm tra	1/ Nhập đầy đủ	NV20	Dữ liệu về nhân	Pass
	lưu vào	thông tin họp lệ	Abc	viên mới đã lưu	
	Database	2/ Nhấn chuột	Nữ	vào Database	
		vào nút "Thêm"	2000-01-01	Hiển thị thông	
		3/ Kiểm tra	a@gmail.com	tin lên danh	
		thông tin đã hiển	0353198399	sách nhân viên	
		thị lên bảng	NV		
		danh sách nhân			
		viên chưa			
		4/ Vào database			
		lần nữa			
	Nhấn nút	1/ Nhập đầy đủ	NV20	Hệ thống thông	Pass
	thêm khi	thông tin hợp lệ	Abc	báo "Thêm	
	nhập đầy	2/ Nhấn chuột	Nữ	thành công"	
	đủ thông	vào nút "Thêm"	2000-01-01		

	tin và đúng các quy định		a@gmail.com 0353198399 NV		
Sửa	Kiểm tra sửa khi chưa nhập đầy đủ thông tin bắt buộc	1/ Nhập họ và tên 2/ Nhấn chuột vào nút sửa	Bành thị bưởi	Hệ thống báo lỗi đến người dùng	Pass
	Kiểm tra cập nhật Database	1/ Chọn nhân viên cần sửa thông tin 2/ Sửa email 3/ Nhấn chuột vào nút sửa	NV01 Ngô Thu Hà Arp 2, 2000 b@gmail.com 0342542386 QL	Dữ liệu về nhân viên mới đã cập nhật vào Database và danh sách nhân viên	Pass
	Kiểm tra sửa được khóa chính (Mã nhân viên) hay không?	1/ Chọn nhân viên cần sửa thông tin 2/ Sửa mã nhân viên 3/ Nhấn chuột vào nút sửa		Hiểu thị lỗi "Bạn không thể sửa Mã nhân viên"	
Xóa	Kiểm tra khi chưa chọn bản ghi cần xóa	1/ Nhấn chuột vào nút xóa		Hiển thị thông báo "Mã nhân viên này không tồn tại để xóa"	
	Kiểm tra hiển thị thông báo khi xóa	tại cần xóa 2/ Nhấn chuột vào nút xóa	NV04	Hiển thị thông báo "Bạn có chắc chắn muốn xóa nhân viên này không?"	
Tìm kiếm nhân viên	Tìm kiếm theo giá trị mặc định (không nhập tiêu chí tìm kiếm nào)	1/ Nhấn chuột vào nút tìm		Hiển thị toàn bộ nhân viên	Pass
	Tìm kiếm nhân viên không có trong danh sách	1/ Nhập tên nhân viên không có trong danh sách 2/ Nhấn chuột vào nút xóa	Ngựa	Hiển thị danh sách nhân viên rỗng	Pass

	Tìm kiếm	1/ Nhập kí tự	No	Hiển thị danh	Pass
	khi nhập kí	trắng đầu tiên		sách nhân viên	
	tự khoảng	trước khi nhập		rỗng	
	trắng ở	tên			
	đầu, số	2/ Nhấn chuột			
	hoặc kí tự	vào nút xóa			
	đặc biệt				
Đặt lại	Kiểm tra	1/ Nhập thông	1234r	Đặt lại các ô	Pass
	hủy bỏ các	tin		TextField về	
	thao tác	2/ Nhấn icon		trạng thái rỗng	
		Đặt lại màu đỏ		_	

Bảng 7.3.2: TestCases về các chức năng trong quản lí nhân viên

7.4 Quản lí khách hàng:

7.4.1 TextFeild

Test	Test	Test Steps	Test Data	Expected	Pass/
Scenario	Cases			Result	fail
Mã khách	Mã khách	1/ Nhấn chuột		Hiển thị lỗi	
hàng	hàng	chức năng		"Mã khách	
(CMND)	không	Thêm hoặc		hàng không	
	được để	Sửa hoặc Xóa		được để	
	trống			trống"	
	Mã khách	• 1	00112233445	Hiển thị lỗi	
	hàng gồm			"Mã khách	
	11 kí tự			hàng chỉ chứa	
	chữ số	chữ số		12 kí tự chữ	
		2/ Nhấn chuột		số"	
		chức năng			
		Thêm hoặc			
	3.6~ 11.4.1	Sửa hoặc Xóa	01111111111	TT'A .1 : 12:	
	Mã khách	1/ Nhập Mã	011111111111	Hiện thị lỗi	
	hàng gồm			"Mã khách	
	12 kí tự chữ số	gồm 12 kí tự chữ số đã tồn		hàng đã tồn tại"	
	Citu so	tại ở bảng		lại	
		danh sách			
		khách hàng			
		2/ Nhấn chuột			
		chức năng			
		Thêm			
			001122334455	Không báo lỗi	
		1/ Nhập Mã	00112201100		
		khách hàng			
		gồm 12 kí tự chữ số			
		chư so 2/ Nhấn chuột			
		· ·			
		chức năng Thêm			
		1116111			

	M~ 1-1-4-1-	1 / NIL A N/2	0011002244556	TT: 3 41.: 13:	
			0011223344556	Hiển thị lỗi	
	hàng gồm			"Mã khách	
	13 kí tự			hàng chỉ chứa	
	chữ số	chữ số		12 kí tự chữ	
		2/ Nhấn chuột		số"	
		chức năng			
		Thêm hoặc			
		•			
	250 44 4	Sửa hoặc Xóa		2	
	Mã khách	• 1	Abcdef123456	Hiển thị lỗi	
	hàng	khách hàng có		"Mã khách	
	không thể	tồn tại chữ		hàng chỉ chứa	
	tồn tại chữ	2/ Nhấn chuột		12 kí tự chữ	
	•	chức năng		số"	
		Thêm hoặc			
		Sửa hoặc Xóa			
	M≈ 1_1. / 1	•	1@#100224451	TT: Å., 41.: 17:	
	Mã khách	1/ Nhập Mã	!@#12233445h	Hiển thị lỗi	
	hàng	khách hàng		"Mã khách	
		gồm 12 kí tự		hàng chỉ chứa	
	tồn tại kí	tồn tại kí tự		12 kí tự số"	
	tự đặc biệt	đặc biệt			
		2/ Nhấn chuột			
		chức năng			
		Thêm hoặc			
		Sửa hoặc Xóa			
	M~ 1-1-4-1-		011000044551	TT: 3 41.: 13:	
	Mã khách	• 1	01122334455h	Hiển thị lỗi	
	hàng	khách hàng		"Mã khách	
	không thể	chứa kí tự đầu		hàng có 12	
	bắt đầu	là khoảng		chữ số"	
	bằng	trắng			
	khoảng	2/ Nhấn chuột			
	trắng	chức năng			
	lang	Thêm hoặc			
		•			
TT -	II. 11 ^	Sửa hoặc Xóa		TT: Å 41 · 1×·	
Нọ	Họ không	1/ Nhấn chuột		Hiển thị lỗi	
	được để	chức năng		"Họ không	
	trống	Thêm hoặc		được để	
		Sửa		trống!"	
	Họ dưới	1/ Nhập Họ	lê thị thu	Không báo lỗi	
	hoặc đúng	dưới 20 kí tự			
	20 kí tự	chữ cái			
	20 111 04	2/ Nhấn chuột			
		Thêm hoặc			
		Sửa	12 12 2	2 ~	
	Họ có 25	• 1	Vậy tiền nhiều để	Hiển thị lỗi	
	kí tự	khách hàng	làm gì	"Họ khách	

		gồm 25 kí tự chữ cái 2/ Nhấn chuột chức năng Thêm hoặc Sửa		hàng chứa tối đa 20 chữ cái"
	Họ chỉ chứa kí tự chữ cái	1/ Nhập Họ khách hàng chứa kí tự khác chữ cái 2/ Nhấn chuột chức năng Thêm hoặc Sửa	Lê thị !@# 123	Hiển thị lỗi "Họ khách hàng chứa tối đa 20 chữ cái"
Tên	Tên không được để trống	1/ Nhấn chuột chức năng Thêm hoặc Sửa		Hiển thị lỗi "Tên không được để trống!"
	Tên dưới hoặc đúng 10 kí tự chữ cái	dưới hoặc	Hương	Không báo lỗi
	Tên có 15 kí tự chữ cái	1/ Nhập Tên khách hàng gồm 15 kí tự chữ cái 2/ Nhấn chuột chức năng Thêm hoặc Sửa	biếtttttttttttttttttt	Hiển thị lỗi "Tên khách hàng chứa tối đa 10 chữ cái"
	Tên chỉ chứa kí tự chữ cái	1/ Nhập Tên khách hàng chứa kí tự khác chữ cái 2/ Nhấn chuột chức năng Thêm hoặc Sửa	Huong!@#123 H23	Hiển thị lỗi "Tên khách hàng chứa tối đa 10 chữ cái"
Địa chỉ	Địa chỉ không được tồn tại kí tự đặc biệt	1/ Nhập địa chỉ có tồn tại kí tự đặc biệt 2/ Nhấn chuột vào chức năng	!@!#Âu со	Hiển thị lỗi "Địa chỉ không hợp lễ"

		thêm hoặc sửa		
		hoặc xóa		
	Địa chỉ không được bắt đầu bằng	1/ Nhập địa chỉ có kí tự	Âu cơ	Hiển thị lỗi "Địa chỉ không hợp lệ"
	khoảng trắng	trắng 2/ Nhấn chuột vào nút thêm hoặc xóa hoặc sửa		
Số điện	Số điện	,		Hiển thị lỗi
thoại	thoại	chức năng		"Số điện thoại
	không được để trống	Thêm hoặc Sửa		không được để trống!"
	Số điện thoại có dưới 10 kí tự	1/ Nhập Số điện thoại ít hơn 10 chữ số 2/ Nhấn chuột chức năng Thêm hoặc Sửa	0123456	Hiển thị lỗi "Số điện thoại chứa 10 kí tự chữ số"
	Số điện thoại có 10 kí tự	1/ Nhập Số điện thoại ít hơn 10 chữ số 2/ Nhấn chuột chức năng Thêm hoặc Sửa	0123456789	Không báo lỗi
	Số điện thoại có 12 kí tự	1/ Nhập Số điện thoại có 12 chữ số 2/ Nhấn chuột chức năng Thêm hoặc Sửa	012345678900	Hiển thị lỗi "Số điện thoại chứa 10 kí tự chữ số"
	Số điện thoại chỉ chứa kí tự chữ số	1/ Nhập Số điện thoại có kí tự khác chữ số 2/ Nhấn chuột chức năng Thêm hoặc Sửa	Huong012345	Hiển thị lỗi "Số điện thoại chứa 10 kí tự chữ số"

Mã số thuế	Mã số thuế có 12 kí tự	1/ Nhập mã số thuế có 12 kí tự chữ số 2/ Nhấn chuột chức năng Thêm hoặc Sửa	N10221856115	Hiện thị lỗi "Mã số thuế có 10 hoặc 13 kí tự"
	Mã số thuế có 13 kí tự	1/ Nhập mã số thuế có 13 kí tự chữ số 2/ Nhấn chuột chức năng Thêm hoặc Sửa	N112218561154	Không báo lỗi
	Mã số thuế có 14 kí tự	1/ Nhập mã số thuế có 14 kí tự chữ số 2/ Nhấn chuột chức năng Thêm hoặc Sửa	N1122185611547	Hiển thị lỗi "Mã số thuế có 10 hoặc 13 kí tự"
	Mã số thuế không thể tồn tại kí tự đặc biệt	thuế có tồn tại kí tự đặc biệt	N112218561154!	Hiển thị lỗi "Mã số thuế không hợp lệ"
	Mã số thuế không thể có kí tự đầu là khoảng trắng	thuế có kí tự		Hiển thị lỗi "Mã số thuế không hợp lệ"

Bảng 7.4.1 TestCases về các ô nhập trong quản lí khách hàng

7.4.2 Các chức năng

Test Scenario	Test Cases	Test Steps	Test Data	Expected Result	Pass/ fail
Thêm	Nhấn nút "Thêm" khi chưa điền đủ thông tin bắt buộc	1/ Nhấn chuột vào nút "Thêm"		Hiện thị lỗi tại các textfield	

	Thêm khách hàng mới khi nhập đủ thông tin nhưng trùng thông tin đã tồn tại	1/ Nhập đầy đủ thông tin hợp lệ 2/ Nhấn vào nút "Thêm"	001122334455 Lê thị thu Hương Đăk lăk 0123456789 1234567890	Hiển thị lỗi "Mã khách hàng đã tồn tại"	
	Kiểm tra lưu vào Database	1/ Nhập đầy đủ thông tin hợp lệ của khách hàng mới 2/ Nhấn chuột vào nút "Thêm" 3/ Kiểm tra thông tin đã hiển thị lên bảng danh sách nhân viên chưa 4/ Vào database lần nữa	Hương Đăk lăk	Dữ liệu về khách hàng mới đã lưu vào Database Hiển thị thông tin lên danh sách khách hàng	Pass
	Nhấn nút "Thêm" khi nhập đủ thông tin không trùng thông tin đã tồn tại	1/ Nhập đầy đủ thông tin hợp lệ 2/ Nhấn vào nút "Thêm"	001122334455 Lê thị thu Hương Đăk lăk 0123456789 1234567890	Thông báo "Thêm thành công"	Pass
Sửa	Nhấn nút "Sửa" khi chưa điền đủ thông tin bắt buộc	1/ Nhấn chuột vào nút "Sửa"		Hiện thị lỗi tại các textfield	Pass
	Sửa khách hàng khi nhập đủ thông tin nhưng mã khách hàng không tồn tại	1/ Nhập đầy đủ thông tin hợp lệ 2/ Nhấn vào nút "Sửa"	001122334455 Lê thị thu Hương Đăk lăk 0123456789 1234567890	Hiển thị lỗi "Mã khách hàng không tồn tại"	Pass

	Kiểm tra cập nhật Database	1/ Chọn khách hàng cần chỉnh sửa 2/ Sửa SĐT 3/ Nhấn chuột vào nút "Sửa" 4/Kiểm tra thông tin đã cập nhật lên bảng danh sách khách hàng chưa 5/ Vào database kiểm tra lần nữa	001122334455 Lê thị thu Hương Đăk lăk 0373970040 1234567890	Dữ liệu về khách hàng mới đã cập nhật vào Database và danh sách khách hàng	
	Nhấn nút "Sửa" khi nhập đủ thông tin trùng thông tin đã tồn tại	1/ Nhập đầy đủ thông tin hợp lệ 2/ Nhấn vào nút "Sửa"	001122334455 Lê thị thu Hương Đăk lăk 0123456789 1234567890	Thông báo "Sửa thành công"	Pass
Xóa	Nhấn nút "Xóa" khi chưa điền đủ thông tin bắt buộc	1/ Nhấn chuột vào nút "Xóa"		Hiện thị lỗi tại các textfield	Pass
	Sửa khách hàng khi nhập đủ thông tin nhưng mã khách hàng không tồn tại	1/ Nhập đầy đủ thông tin hợp lệ 2/ Nhấn vào nút "Sửa"	001122334455	Hiển thị lỗi "Mã khách hàng không tồn tại"	Pass
	Kiểm tra hiển thị thông báo khi xóa	1/ Nhập đầy đủ thông tin hợp lệ 2/ Nhấn vào nút "Sửa" 3/	001122334455	Hiển thị thông báo "Bạn có chắc chắn muốn xóa khách hàng này không?"	
	Kiểm tra lưu vào Database	1/ Nhập mã khách hàng đã tồn tại muốn xóa	001122334455	Dữ liệu về khách hàng mới đã cập nhật vào Database	

		2/ Nhấn chuột vào nút Xóa 3/Kiểm tra thông tin đã cập nhật lên bảng danh sách khách hàng chưa 4/ Vào database kiểm tra lần nữa		và danh sách khách hàng	
	Nhấn nút "Xóa" khi nhập đủ thông tin trùng thông tin đã tồn tại	"Xóa"	001122334455	Thông báo "Đã xóa thành công"	Pass
Tìm kiếm khách hàng	Nhấn nút "Tìm kiếm" khi chưa điền đủ thông tin bắt buộc	1/ Nhấn chuột vào nút "Tìm kiếm"	0011223344	Thông báo "Mã khách hàng không hợp lệ!"	Pass
	Tìm kiếm khách hàng khi nhập đủ thông tin nhưng không trùng thông tin đã tồn tại	1/ Nhập đầy đủ thông tin hợp lệ 2/ Nhấn vào nút "Tìm kiếm"	001122334455	Hiển thị lỗi "Mã khách hàng không tồn tại"	Pass
	Tìm kiếm khách hàng khi nhập đủ thông tin trùng thông tin đã tồn tại	1/ Nhập đầy đủ thông tin hợp lệ 2/ Nhấn vào nút "Tìm kiếm"	001122334455	Hiển thị "Đã tìm kiếm thành công"	
Đặt lại	Kiểm tra hủy bỏ các thao tác	1/ Nhập thông tin 2/ Nhấn icon Đặt lại màu đỏ	1234r	Đặt lại các ô TextField về trạng thái rỗng	Pass

Bảng 7.4.2: TestCases về các chức năng trong quản lí khách hàng

7.5 Quản lí dịch vụ:

7.5.1 TextFeild

Test Scenario	Test Cases	Test Steps	Test Data	Expected Result	Pass/ fail
Mã dịch vụ	Mã dịch vụ không được để trống	1/ Nhấn chuột vào chức năng thêm/ xóa		Hiển thị lỗi "Mã dịch vụ không được bỏ trống"	Pass
	Mã dịch vụ có dưới 10 kí tự	_	NV01	Không báo lỗi màu đỏ	Pass
	Mã dịch vụ có 10 kí tự	1/ Nhập mã dịch vụ dưới 10 kí tự 2/ Nhấn chuột vào chức năng thêm/ xóa	NV01234578	Không báo lỗi màu đỏ	Pass
	Mã dịch vụ có 11 kí tự	1/ Nhập mã dịch vụ 11 kí tự 2/ Nhấn chuột vào chức năng thêm/ xóa	NV0123456ac	Hiển thị lỗi "Mã dịch vụ không hợp lệ"	Pass
	Mã dịch vụ chỉ gồm các số	1/ Nhập mã dịch vụ chỉ gồm các số 2/ Nhấn chuột vào chức năng thêm/ xóa	1234	Không báo lỗi màu đỏ	Pass
	Mã dịch vụ chỉ gồm các chữ	1/ Nhập mã dịch vụ chỉ gồm các chữ 2/ Nhấn chuột vào chức năng thêm/ xóa	abcde	Không báo lỗi màu đỏ	Pass
	Mã dịch vụ gồm cả chữ và số	chữ và số 2/ Nhấn chuột vào chức năng thêm/ xóa	123abc	Không báo lỗi màu đỏ	Pass
	Mã dịch vụ khổng thể	1/ Nhập mã dịch vụ có kí tự đặc biệt	!@\$DV1	Hiển thị lỗi "Mã dịch vụ không hợp lệ"	Pass

	nhập kí tự đặc biệt	2/ Nhấn chuột vào chức năng thêm/ xóa			
	nhập kí tự đầu là khoảng trống	dịch vụ có kí tự đầu là khoảng trắng 2/ Nhấn chuột vào chức năng thêm/ xóa	123DV1	Hiển thị lỗi "Mã dịch vụ không hợp lệ"	Pass
Tên dịch vụ	Tên dịch vụ không được để trống	1/ Nhấn chuột vào chức năng thêm/ sửa		Hiển thị lỗi "Tên dịch vụ không được để trống"	Pass
	Tên dịch vụ có dưới 50 hoặc bằng kí tự	• •	Giặt ủi	Không báo lỗi màu đỏ	Pass
	Tên dịch vụ có 51 kí tự	1/ Nhập tên dịch vụ dưới 51 kí tự 2/ Nhấn chuột vào chức năng thêm/ sửa	Bành thị mệ tẹo téo tèo teo tên gì mà đủ dài đây ta	"Tên dịch vụ	Pass
	khổng thể	1/ Nhập tên dịch vụ tồn tại kí tự đặc biệt 2/ Nhấn chuột vào chức năng thêm/ sửa	!@#giat ne	Hiển thị lỗi "Tên dịch vụ không hợp lệ"	Pass
	Tên dịch vụ không thể nhập kí tự đầu là khoảng trống	dịch vụ có kí tự đầu là khoảng	Pằng	Hiển thị lỗi "Tên dịch vụ không hợp lệ"	Pass
Giá dịch vụ	Giá dịch vụ không được để trống	1/ Nhấn chuột vào chức năng thêm/ cập nhật giá		Hiển thị lỗi "Giá dịch vụ không được để trống"	Pass
	Giá dịch vụ không thể là chữ	1/ Nhập giá có tồn tại chữ	7000nha	Hiển thị lỗi "Đơn giá không hợp lệ"	Pass

	2/ Nhấn chuột			
	vào chức năng			
	thêm/ cập nhật			
	giá			
Giá dịch vụ	1/ Nhập giá có	!@70000	Hiển thị lỗi	Pass
không thể	tồn tại kí tự đặc		"Đơn giá	
là kí tự đặc	biệt		không hợp lệ"	
biệt	2/ Nhấn chuột			
	vào chức năng			
	thêm/ cập nhật			
	giá			
Giá dịch vụ	1/ Nhập giá có		Hiển thị lỗi	Pass
không thể	kí tự đầu là		"Đơn giá	
có kí tự	khoảng trắng		không hợp lệ"	
trắng ở đầu	2/ Nhấn chuột			
-	vào chức năng			
	thêm/ cập nhật			
	giá			

Bảng 7.5.1: TestCases về các ô nhập trong quản lí dịch vụ

7.5.2 Chức năng

7.5.2 Chuc nang						
Test Scenario	Test Cases	Test Steps	Test Data	Expected Result	Pass/ fail	
Thêm	Kiểm tra lưu vào Database	1/ Nhập đầy đủ thông tin về dịch vụ mới dưới dạng hợp lệ 2/ Nhấn chuột vào nút "Thêm" 3/ Kiểm tra thông tin đã hiển thị lên bảng danh sách dịch vụ chưa? 4/ Vào database lần nữa	DV16 Phòng gym 300000	Dữ liệu về dịch vụ mới đã lưu vào Database Hiển thị thông tin lên danh sách dịch vụ	Pass	
	Kiểm tra thêm mã dịch vụ đã tồn tại	, ,	DV01	Hiển thị lỗi "Mã dịch vụ đã tồn tại	Pass	
Sửa	Kiểm tra cập nhật Database	.1	DV01 Giặt ủi 100000	Dữ liệu về dịch vụ mới đã cập nhật vào Database và danh sách dịch vụ	Pass	

		bảng danh sách dịch vụ chưa 4/ Vào database kiểm tra lần nữa			
	Khi sửa thì khóa mã dịch vụ và giá	1/ Nhấn chuột vào chứa năng sửa		Khóa textField mã dịch vụ và giá	Pass
	Kiểm tra sửa được khóa chính (mã dịch vụ) hay không?	dịch vụ chọn dịch vụ cần sửa	1/ DV01 Giặt ủi 100000 2/ DV02 Giặt ủi 100000	Hiểu thị lỗi "Bạn không thể sửa Mã dịch vụ"	Pass
Xóa	Kiểm tra hiển thị thông báo khi xóa	1/ Nhập mã dịch vụ cần xóa 2/ Nhấn chuột vào nút xóa	DV01	Hiển thị thông báo "Bạn có chắc chắn muốn xóa dịch vụ này không?"	Pass
	Kiểm tra khi chưa chọn bản ghi cần xóa	•		Hiển thị thông báo "Không được bỏ trống mã dịch vụ"	Pass
	Kiểm tra xóa thành công 1 bản ghi có ràng buộc (đang sử dụng)	khách hàng sử dụng	DV01	Hiển thị thông báo "Dịch vụ này đang được sử dụng, bạn không thể xóa"	Pass
	Kiểm tra xóa không thành công 1 bản ghi không có ràng buộc	vụ hiện không có khác hàng nào sử dụng	DV14	Hiển thị thông báo "Xóa thành công"	Pass
Cập nhật giá		1/ Nhấn chuột vào chứa năng "Cập nhật giá"		Khóa textfield mã dịch vụ và tên dịch vụ	Pass
	Kiểm tra khi chọn cập nhật giá thì khóa textfield	1/Nhấn chuột vào chức năng "Cập nhật giá"		TextFeild của mã dịch vụ và tên dịch vụ bị khóa	Pass

	của tên và mã dịch vụ				
	Kiểm tra	1/ Nhập đầy đủ	DV01	Dữ liệu về giá	Pass
	cập nhật	thông tin hợp lệ	Giặt ủi	mới của dịch vụ	
	Database	2/ Nhấn chuột vào	100000	đã cập nhật vào	
		nút "Cập nhật giá"		Database và danh	
		3/ Kiểm tra thông		sách dịch vụ	
		tin đã cập nhật lên			
		bảng danh sách			
		dịch vụ chưa			
		4/ Vào database			
		kiểm tra lần nữa			
Đặt lại	Kiểm tra	1/ Nhập thông tin	1234r	Đặt lại các ô	Pass
	hủy bỏ các	2/ Nhấn icon Đặt		TextField về	
	thao tác	lại màu đỏ		trạng thái rỗng	

Bảng 7.5.2: TestCases về các chức trong trong quản lí dịch vụ

7.6 Quản lí tiện nghi:

7.6.1 TextFeild

Test Scenario	Test Cases	Test Steps	Test Data	Expected Result	Pass/ fail
Mã tiện nghi	Mã tiện nghi không được để trống	1/ Nhấn chuột vào chức năng thêm/xóa		Hiển thị lỗi "Mã tiện nghi không được để trống"	Pass
	Mã tiện nghi có dưới 10 kí tự	1/ Nhập mã tiện nghi dưới 10 kí tự 2/ Nhấn chuột vào chức năng thêm/ xóa	TN01	Không báo lỗi màu đỏ	Pass
	Mã dịch vụ có 10 kí tự	_	TN01234578	Không báo lỗi màu đỏ	Pass
	Mã tiện nghi có 11 kí tự	1/ Nhập mã tiện nghi 11 kí tự 2/ Nhấn chuột vào chức năng thêm/ xóa	NV0123456ac	"Mã tiện nghi không hợp lệ"	Pass
	Mã tiện nghi chỉ gồm các số	1/ Nhập mã tiện nghi chỉ gồm các số	1234	Không báo lỗi màu đỏ	Pass

		0/ NIL 61 04			
		2/ Nhấn chuột			
		vào chức năng			
	1 A ~	thêm/ xóa	1 1	TZ1 ^ 1 / 1 ² .	D
	Mã tiện	• •	abcde	Không báo lỗi	Pass
	nghi chỉ	nghi chỉ gồm		màu đỏ	
	gôm các	các chữ			
	chữ	2/ Nhấn chuột			
		vào chức năng			
		thêm/ xóa		2.	
	Mã tiện	, , ,	123abc	Không báo lỗi	Pass
	nghi gồm			màu đỏ	
	cả chữ và	_			
	số	2/ Nhấn chuột			
		vào chức năng			
		thêm/ xóa			
	Mã tiện	• •	!@\$DV1	Hiển thị lỗi	Pass
	nghi	nghi có kí tự đặc		"Mã tiện nghi	
	khổng thể	_		không hợp lệ"	
	nhập kí tự	-			
	đặc biệt	vào chức năng			
		thêm/ xóa		2	
	Mã tiện	_ ,	123DV1	Hiển thị lỗi	Pass
	nghi	nghi có kí tự đầu		"Mã tiện nghi	
	không thể	,		không hợp lệ"	
	nhập kí tự				
	đầu 1 à				
	khoảng	thêm/ xóa			
	trống			~ ~ ~	
Tên tiện	Tên tiện			Hiển thị lỗi	Pass
nghi	nghi	vào chức năng		"Tên tiện nghị	
	không	thêm/ sửa		không được để	
	được để			trống"	
	trống		~.		
	Tên tiện	· •	Giặt ủi	Không báo lỗi	Pass
	nghi có	nghi dưới 50 kí		màu đỏ	
	dưới 50	tự			
	hoặc bằng	2/ Nhấn chuột			
	kí tự	vào chức năng			
	FD	thêm/ sửa	D) 1 11 -	TT. 2	.
	Tên tiện	- A	Bành thị mệ		Pass
	nghi có 51	nghi dưới 51 kí	teo téo tèo teo	_	
	kí tự	tự	tên gì mà đủ	không hợp lệ"	
		2/ Nhấn chuột	dài đây ta		
		vào chức năng			
		thêm/ sửa			

Tên tiện	1/ Nhập tên tiện	!@#giat ne	Hiển thị lỗi	Pass
nghi	nghi tồn tại kí tự		"Tên tiện nghi	
khổng thể	đặc biệt		không hợp lệ"	
nhập kí tự	2/ Nhấn chuột			
đặc biệt	vào chức năng			
	thêm/ sửa			
Tên tiện	1/ Nhập tên tiện	Pằng	Hiển thị lỗi	Pass
nghi	nghi có kí tự đầu		"Tên tiện nghi	
không thể	là khoảng trắng		không hợp lệ"	
nhập kí tự	2/ Nhấn chuột			
đầu là	vào chức năng			
khoảng	thêm/ sửa			
trống				

Bảng 7.6.1: TestCases về các ô nhập trong quản lí tiện nghi

7.6.2 Chức năng

Test Scenario	Test Cases	Test Steps	Test Data	Expected Result	Pass/ fail
Thêm	Kiểm tra lưu vào Database	1/ Nhập đầy đủ thông tin về tiện nghi mới dưới dạng hợp lệ 2/ Nhấn chuột vào nút "Thêm" 3/ Kiểm tra thông tin đã hiển thị lên bảng danh sách tiện nghi chưa? 4/ Vào database lần nữa	TN16 em	Dữ liệu về tiện nghi mới đã lưu vào Database Hiển thị thông tin lên danh sách tiện nghi	Pass
	Kiểm tra thêm mã tiện nghi đã tồn tại	1/ Nhập mã tiện nghi đã tồn tại 2/Nhấn chuột vào nút "Thêm"	TN01	Hiển thị lỗi "Mã tiện nghi đã tồn tại	Pass
Sửa	Kiểm tra cập nhật Database	1/ Nhập đầy đủ thông tin hợp lệ / Nhấn chuột vào nút "Sửa" 3/ Kiểm tra thông tin đã cập nhật lên bảng danh sách tiện nghi chưa 4/ Vào database kiểm tra lần nữa	TN01 Máy lạnh	Dữ liệu về tiện nghi mới đã cập nhật vào Database và danh sách tiện nghi	Pass

	Khi sửa thì khóa mã dịch vụ và giá	1/ Nhấn chuột vào chứa năng sửa		Khóa textField mã dịch vụ và giá	Pass
	Kiểm tra sửa được khóa chính (mã tiện nghi) hay không?	1/Nhấp chuột vào bảng danh sách tiện nghi chọn tiện nghi cần sửa 2/ Sửa mã dịch vụ 3/ Nhấp chuột vào nút "Sửa"	TN01 Máy lạnh	Khóa textfeild mã tiện nghi	Pass
Xóa	Kiểm tra hiển thị thông báo khi xóa	1/ Nhập mã tiện nghi cần xóa 2/ Nhấn chuột vào nút xóa	TN01	Hiển thị thông báo "Bạn có chắc chắn muốn xóa tiện nghi này không?"	Pass
	Kiểm tra khi chưa chọn bản ghi cần xóa	1/ Nhấn chuột vào nút xóa		Hiển thị thông báo "Mã tiện nghi không được bỏ trống"	Pass
	Kiểm tra xóa không thành công 1 bản ghi không có ràng buộc	1/ Nhập mã tiện nghi hiện đã tồn tại 2/ Nhấn chuột vào nút xóa	TN01	Hiển thị thông báo "Xóa thành công"	Pass
	Kiểm tra cập nhật Database	1/ Nhập đầy đủ thông tin hợp lệ 2/ Nhấn chuột vào nút "Cập nhật giá" 3/ Kiểm tra thông tin đã cập nhật lên bảng danh sách dịch vụ chưa 4/ Vào database kiểm tra lần nữa	DV01 Giặt ủi 100000	Dữ liệu về giá mới của dịch vụ đã cập nhật vào Database và danh sách dịch vụ	Pass
Đặt lại	Kiểm tra hủy bỏ các thao tác	1/ Nhập thông tin 2/ Nhấn icon Đặt lại màu đỏ	1234r	Đặt lại các ô TextField về trạng thái rỗng	Pass

Bảng 7.6.2: TestCases về các chức năng trong quản lí tiện nghi

7.7 Quản lí hạng phòng

Test	Test Cases	Test Steps	Test	Expected	Pass/
Scenario			Data	Result	fail

Chỉnh sửa tiện nghi	tiện nghi khi chưa chọn tên hạng phòng Chỉnh sửa	nghi" 1/ Chọn tên hạng	DELUXE	Hiển thị thông báo "Bạn chưa chọn Hạng Phòng!" Hiển thị giao
	tiện nghi khi đã chọn tên hạng phòng	phòng 2/ Nhấn chuột vào nút "Chỉnh sửa tiện nghi"	giường đôi	diện chỉnh sửa tiện nghi
Thêm trong chỉnh sửa tiện nghi	cần thêm	1/ Chọn tên hạng phòng 2/ Nhấn chuột vào nút "Chỉnh sửa tiện nghi" 3/ Nhấn chuột vào nút "Thêm"	DELUXE giường đôi	Hiển thị thông báo "Bạn chưa chọn tiện nghi để thêm vào hạng phòng này!"
	Thêm khi chọn tiện nghi cần thêm không trùng với tiện nghi đã tồn tại	nghi muốn thêm vào hạng phòng 4/ Nhấn chuột vào nút "Thêm"	DELUXE giường đôi Máy sấy	Tự động cập nhật vào danh sách tiện nghi
	này trùng	phòng 2/ Nhấn chuột vào nút "Chỉnh sửa tiện nghi"	DELUXE giường đôi Máy sấy	Hiển thị thông báo "Tiện nghi đã tồn tại trong hạng phòng"
Xóa trong chỉnh sửa tiện nghi	Xóa khi chưa chọn tiện nghi muốn xóa	1/ Chọn tên hạng phòng 2/ Nhấn chuột vào nút "Chỉnh sửa tiện nghi" 3/ Nhấn chuột vào nút "Xóa"	DELUXE giường đôi	Hiển thị thông báo "Bạn chưa chọn tiên nghi để xóa khỏi hạng phòng này!"

	chọn tiện nghi đang tồn tại trong hạng phòng	2/ Nhấn chuột vào nút "Chỉnh sửa tiện nghi" 3/ Chọn tên tiện nghi muốn xóa khỏi hạng phòng 4/ Nhấn chuột vào nút "Xóa"	DELUXE giường đôi Máy sấy	Hiển thị thông báo "Bạn có chắc chắn muốn xóa tiện nghi ra khỏi hạng phòng không"	
	Xóa khi đã chọn tiện nghi không tồn tại trong hạng phòng	phòng 2/ Nhấn chuột vào nút "Chỉnh sửa	giường đôi	Hiển thị thông báo "Tiện nghi đã được xóa khỏi hạng phòng"	
Cập nhật giá	Cập nhật giá khi chưa chọn hạng phòng			Hiển thị thông báo "Bạn chưa chọn Hạng Phòng!"	
	Cập nhật giá khi đã chọn hạng phòng	,	DELUXE giường đôi	Hiển thị giao diện cập nhật giá hạng phòng	
Lưu trong cập nhập đơn giá	Lưu đơn giá khi nhập đơn giá là số thích hợp	phòng	DELUXE giường đôi 50000	Hiển thị thông báo "Bạn có chắc chắn muốn lưu giá mới này không?"	
Đơn giá trong cập nhật giá textfield	Đơn giá là chữ	1/ Chọn tên hạng phòng 2/ Nhấn chuột vào nút "Cập nhật giá" 3/ Nhập đơn giá 4/ Nhấn chuột vào nút "Lưu"	DELUXE giường đôi abcdef	Hiển thị thông báo "Đơn giá không hợp lệ"	

k	Đơn giá là kí tự đặc biệt	1/ Chọn tên hạng phòng 2/ Nhấn chuột vào nút "Cập nhật giá" 3/ Nhập đơn giá 4/ Nhấn chuột vào nút "Lưu"	DELUXE giường đôi !@#\$%	Hiển thị thông báo "Đơn giá không hợp lệ"
đ	Đơn giá bắt đầu là dấu cách	1/ Chọn tên hạng phòng 2/ Nhấn chuột vào nút "Cập nhật giá" 3/ Nhập đơn giá 4/ Nhấn chuột vào nút "Lưu"	DELUXE giường đôi 2356	Hiển thị thông báo "Đơn giá không hợp lệ"
	Đơn giá bỏ trống	1/ Chọn tên hạng phòng 2/ Nhấn chuột vào nút "Cập nhật giá" 3/ Nhập đơn giá 4/ Nhấn chuột vào nút "Lưu"	DELUXE giường đôi	Hiển thị thông báo "Đơn giá không hợp lệ"

Bảng 7.7: TestCases quản lí hạng phòng

7.8 Đặt phòng

Test Scenario	Test Cases	Test Steps	Test Data	Expected Result	Pass/ fail
Check	Mã KH không được để trống	1/ Nhấn chuột vào nút check		Thông báo lỗi "CMND không hợp lệ"	Pass
	Mã KH không tồn tại	1/ Nhập mã khách hàng chưa có thông tin tại khách sạn 2/ Nhấn chuột vào nút check	012345678911	Hiện thị thông báo "Khách mới – Không tìm thấy thông tin khách trong Cơ sở dữ liệu!"	Pass
	Mã KH không thể là chữ	1/ Nhập mã khách hàng tồn tại chữ 2/ Nhấn chuột vào nút check	abc1234567879	Hiển thị thông báo "CMND không hợp lệ"	Pass

	Mã KH không thể là kí tự đặc biệt Mã KH	1/ Nhập mã khách hàng tồn tại kí tự đặc biệt 2/ Nhấn chuột vào nút check 1/ Nhập mã	!a#123456789	Hiển thị thông báo "CMND không hợp lệ" Hiển thị thông	Pass Pass
	không thể bắt đầu bằng khoảng trắng	khách hàng bắt đầu bằng khoảng trắng 2/ Nhấn chuột vào nút check		báo "CMND không hợp lệ"	1 455
Thời gian	Thời gian không được để trống	1/ Nhập mã khách hàng hợp lệ 2/ Nhấn chuột vào nút check 3/ Chọn phòng 4/ Thêm phòng 5/ Lập phiếu đặt	01111111111 102	Không cho đặt	Pass
	Thời gian bắt đầu: nhỏ hơn ngày hiện tại	1/ Chọn thời gian bắt đầu nhỏ hơn ngày hiện tại 2/ Lập phiếu đặt	30/05/2020	Hiển thị lỗi "Ngày đến phải lớn hơn ngày hiện tại"	Pass
	ngày hiện tại	2/ Chọn thời gian kết thúc nhỏ hơn ngày hiện tại	25/06/2021	Hiển thị lỗi "Ngày đến và đi không hợp lệ"	Pass
	Thời gian bắt đầu: bằng thời gian hiện tại Thời gian kết thúc: bằng ngày hiện tại	bằng thời gian hiện tại 2/ Chọn thời	01/07/2021 01/07/2021	Hiển thị lỗi "Ngày đến phải lớn hơn ngày hiện tại"	Pass

	Thời gian	1/ Chọn thời	1/12/2030	Hiển thị thông	Pass
	bắt đầu:	gian bắt đầu lớn			1 ass
		_	2/12/2030	báo "Lập phiếu	
	lớn thời	hơn ngày hiện		đặt thành công"	
	gian hiện	tại			
	tại	2/ Chọn thời			
	Thời gian	gian kết thúc			
	kết thúc:	lớn hơn thời			
	lớn hơn	gian bắt đầu			
	thời gian	3/ Lập phiếu			
	bắt đầu	đặt			
	Thời gian	1/ Chọn thời	1/12/2030	Hiển thị lỗi	Pass
	bắt đầu:	gian bắt đầu lớn	1/12/2029	"Ngày đến phải	
	lớn hơn	hơn ngày hiện		lớn hơn ngày	
	thời gian	tại .		hiện tại"	
	hiện tại	2/ Chọn thời			
	Thời gian				
	kết thúc:	nhỏ hơn ngày			
	nhỏ hơn	hiện tại			
	ngày hiện	3/ Lập phiếu			
	tại	đặt			
	•	1/ Chọn thời	01/12/2021	Hiển thị lỗi	Pass
	Thời gian bắt đầu:	gian bắt đầu lớn		. ,	rass
		_	01/07/2021	"Ngày đến phải	
	lớn hơn	hơn thời gian		lớn hơn ngày	
	thời gian	hiện tại		hiện tại"	
	hiện tại	2/ Chọn thời			
	Thời gian				
	kết thúc:	bằng ngày hiện			
	bằng ngày	tại			
	hiện tại	3/ Lập phiêu			
		đặt			
Thêm	Thêm	1/ Bấm thêm		Khóa chức	Pass
phòng	phòng vào	phòng vào danh		năng thêm	
vào danh	danh sách	sách		phòng vào	
sách	khi chưa			danh sách	
	có mã KH				
	Bấm thêm	1/ Check mã	011111111111	Khóa chức	Pass
	khi chưa	KH đã tồn tại		năng thêm	
	chọn	trong DB		phòng vào	
	phòng	2/ Bấm thêm		danh sách	
		phòng vào danh			
	có mã KH	sách			
	Chọn	1/ Check mã	011111111111	Cập nhật vào	Pass
	phòng	KH đã tồn tại		danh sách	2 400
	trống thêm			phòng	
	vào danh	_		phong	
	sách khi	, , , , ,			
	Sacii Kili	val ki coli trollg			

	đã có mã KH	3/ Bấm thêm phòng vào danh sách			
	Chọn phòng chưa dọn thêm vào danh sách khi đã có mã KH	2/ Chọn phòng bất kì chưa dọn	011111111111	Cập nhật vào danh sách phòng	
	Chọn phòng đã đặt thêm vào danh sách khi đã có mã KH	2/ Chọn phòng	011111111111	Khóa chức năng thêm phòng vào danh sách	Pass
	Chọn phòng đang thuê thêm vào danh sách khi đã có mã KH	2/ Chọn phòng	01111111111 501	Khóa chức năng thêm phòng vào danh sách	Pass
	Chọn phòng chưa sửa chữa thêm vào danh sách khi đã có mã KH	, . 1	01111111111 404	Khóa chức năng thêm phòng vào danh sách	Pass
Lập phiếu đặt	Lập phiếu đặt khi chưa chọn thông tin	1/ Nhấn chuột vào nút lập phiếu đặt		Khóa chức năng lập phiếu đặt	Pass
	Lập phiếu đặt khi thiếu thông tin bắt buộc	•	01111111111 102	Khóa chức năng lập phiếu đặt	Pass

	3/ Bấm vào			
	thêm phòng			
	danh sách			
	4/ Nhấp chuột			
	vào nút lập			
	phiếu đặt			
Lập phiếu	1/ Check mã	011111111111	Thông báo	Pass
đặt khi đủ	KH đã tồn tại	05/07/2021 -	"Lập phiếu đặt	
thông tin	trong DB	10/07/2021	thành công"	
bắt buộc	2/ Chọn ngày	203		
	hợp lệ			
	3/ Chọn phòng			
	còn trống			
	4/ Bấm vào			
	thêm phòng			
	danh sách			
	5/ Nhấp chuột			
	vào nút lập			
	phiếu đặt			

Bång 7.8 TestCases chức năng đặt phòng

7.9 Thuê phòng

Test Scenario	Test Cases	Test Steps	Test Data	Expected Result	Pass/ fail
Check	Mã KH không được để trống	1/ Nhấn chuột vào nút check		Thông báo lỗi "CMND không được để trống"	Pass
	Mã KH không tồn tại	1/ Nhập mã khách hàng chưa có thông tin tại khách sạn 2/ Nhấn chuột vào nút check	012345678911	Hiện thị thông báo "Khách mới – Không tìm thấy thông tin khách trong Cơ sở dữ liệu!"	Pass
	Mã KH không thể là chữ	1/ Nhập mã khách hàng tồn tại chữ 2/ Nhấn chuột vào nút check	abc1234567879	Hiển thị thông báo "CMND không hợp lệ"	Pass
	Mã KH không thể là kí tự đặc biệt	1/ Nhập mã khách hàng tồn tại kí tự đặc biệt 2/ Nhấn chuột vào nút check	!a#123456789	Hiển thị thông báo "CMND không hợp lệ"	Pass

Thời gian		khoảng trắng 2/ Nhấn chuột vào nút check	011111111111	Hiển thị thông báo "CMND không hợp lệ" Hiển thị lỗi	Pass
	không được để trống	khách hàng hợp lệ 2/ Nhấn chuột vào nút check 3/ Chọn phòng 4/ Thêm phòng 5/ Lập phiếu thuê	102	"Thời gian không được để trống"	
	Thời gian kết thúc: Nhỏ hơn ngày hiện tại	1/ Nhập thời gian kết thúc nhỏ hơn ngày hiện tại 2/ Lập phiếu thuê	25/06/2021	Hiển thị lỗi "Ngày đến và đi không hợp lệ"	Pass
	Thời gian kết thúc: bằng ngày hiện tại	1/ Nhập thời gian kết thúc bằng ngày hiện tại 2/ Lập phiếu thuê	01/07/2021	Hiển thị lỗi "Ngày đến và đi không hợp lệ"	Pass
		2/ Nhập ngày hợp lệ 3/ Chọn phòng 4/ Thêm phòng 5/ Lập phiếu thuê		Hiển thị thông báo "Lập phiếu thuê thành công"	Pass
Thêm phòng vào danh sách	Thêm phòng vào danh sách khi chưa có mã KH	1/ Bấm thêm phòng vào danh sách		Khóa chức năng thêm phòng vào danh sách	Pass
	Bấm thêm khi chưa chọn phòng nhưng đã có mã KH	1/ Check mã KH đã tồn tại trong DB 2/ Bấm thêm phòng vào danh sách	011111111111	Khóa chức năng thêm phòng vào danh sách	Pass

	Chọn	1/ Check mã	011111111111	Cập nhật vào	Pass
	phòng	KH đã tồn tại		danh sách	1 ass
	trống thêm			phòng	
	_	2/ Chọn phòng		P.1.0.15	
	sách khi	bất kì còn trống			
	đã có mã	3/ Bấm thêm			
	KH	phòng vào danh			
	КП	sách			
	Char		01111111111	Cân nhật vào	
	Chọn	1/ Check mã	011111111111	Cập nhật vào	
	phòng	KH đã tồn tại		danh sách	
	chưa dọn	_		phòng	
		2/ Chọn phòng			
		bất kì chưa dọn			
	khi đã có	3/ Bẩm thêm			
	mã KH	phòng vào danh			
		sách			
	Chọn	1/ Check mã	011111111111	Khóa chức	Pass
		KH đã tồn tại		năng thêm	
	đặt thêm	trong DB		phòng vào	
	vào danh	2/ Chọn phòng		danh sách	
	sách khi	bất kì đã đặt			
	đã có mã	3/ Bấm thêm			
	KH	phòng vào danh			
		sách			
	Chọn	1/ Check mã	011111111111	Khóa chức	Pass
	phòng	KH đã tồn tại	501	năng thêm	
	đang thuê	trong DB		phòng vào	
	_	2/ Chọn phòng		danh sách	
	danh sách	bất kì đang thuê			
	khi đã có	, -			
	mã KH	phòng vào danh			
		sách			
	Chon	1/ Check mã	011111111111	Khóa chức	Pass
	phòng	KH đã tồn tại		năng thêm	1 400
	chưa sửa	trong DB		phòng vào	
	chữa thêm	•		danh sách	
	vào danh	bất kì chưa sửa		Guiiii Guoii	
	sách khi	chữa			
	đã có mã	3/ Bấm thêm			
	KH	phòng vào danh			
	1311	sách			
Lân	Lập phiếu	,		Khóa chức	Pass
Lập phiếu	thuê khi			,	1 455
phiếu thuô		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		năng lập phiêu thuê	
thuê		phiều thuê		uiue	
	thông tin				

Lập phiếu	1/ Check mã	011111111111	Khóa chức	Pass
thuê khi	KH đã tồn tại		năng lập phiếu	
thiếu	trong DB		thuê	
thông tin	-			
bắt buộc	còn trống			
	3/ Bấm vào			
	thêm phòng			
	danh sách			
	4/ Nhấp chuột			
	vào nút lập			
	phiếu thuê			
Lập phiếu	1/ Check mã	011111111111	Thông báo	Pass
thuê khi	KH đã tồn tại	05/07/2021 -	"Lập phiếu	
đủ thông	trong DB	10/07/2021	thuê thành	
tin bắt	2/ Chọn ngày	203	công"	
buộc	hợp lệ			
	3/ Chọn phòng			
	còn trống			
	4/ Bấm vào			
	thêm phòng			
	danh sách			
	5/ Nhấp chuột			
	vào nút lập			
	phiếu thuê			

Bảng 7.9 TestCases chức năng thuê phòng

7.10 Thống kê doanh số

7.10.1 TextFeild

Test Scenario	Test Cases	Test Steps	Test Data	Expected Result	Pass/ fail
Từ ngày Đến ngày	Không được để trống	1/ Nhấn chuột vào nút "Xuất file"		Báo lỗi "Ngày không hợp lệ"	Pass
	Từ ngày không thể là ngày chưa xảy ra	1/ Chọn 1 ngày trong tương lai 2/ Nhấn chuột vào "Xuất file"	30/9/2030	Báo lỗi "Ngày không hợp lệ"	Pass
Tên file	Tên file không được để trống	,		Hiển thị lỗi "Tên file không được để trống"	Pass
	Tên file không được chứa các kí tự đặc biệt	1/ Nhập tên file chứa kí tự đặc biệt 2/ Nhấn chuột vào "Xuất file"	abc!@\$	Hiện thị lỗi "Tên file không hợp lệ"	pass

	không được chứa kí tự đầu là khoảng trắng	khoảng trắng 2/ Nhấn chuột vào "Xuất file"	abcdenha	file không hợp lệ"	pass
Lưu tại	không được để trống Lưu tại không được chứa các kí	1/ Nhập đường dẫn chứa kí tự đặc		Hiển thị lỗi "Đường dẫn không được để trống" Hiện thị lỗi "Đường dẫn không hợp lệ"	pass
		dẫn chứa kí tự đầu là khoảng trắng 2/ Nhấn chuột vào "Xuất file"		Hiện thị lỗi "Đường dẫn không hợp lệ"	

Bảng 7.10.1 TestCases các ô nhập trong thống kê doanh số

7.10.2 Chức năng

Test	Test Cases	Test Steps	Test Data	Expected Result	Pass/ fail
Scenario Xuất File	Xuất file khi chưa nhập đủ thông tin	1/ Nhấn chuột vào "Xuất file"		Hệ thống báo lỗi về thông tin thiếu	
	Xuất file khi nhập đầy đủ thông tin đúng định dạng	,	01/06/2021	Hệ thống thông báo "Xuất file thành công"	
	Kiểm tra xuất file có thành công không.	1/ Điền đầy đủ thông tin 2/ Nhấn chuột vào "Xuất file" 3/ Tới vị trí lưu kiểm tra	01/06/2021	Tới đường dẫn check file đã tồn tại và mở được, đủ thông tin	

Bảng 7.10.2 TestCases về chức năng xuất file trong thống kê doanh số

7.11 Thống kê phiếu đặt khả dụng

Test	Test	Test Steps	Test Data	Expected	Pass/
Scenario	Cases			Result	fail
Tìm	Tìm kiếm theo giá trị mặc định (không nhập tiêu chí tìm kiếm nào)	1/ Nhấn chuột vào nút "Tìm"		Hiển thị lỗi "Bạn chưa nhập CMND"	
	Tìm CMND chưa lập phiếu đặt	1/ Nhập CMND k nằm trong danh sách phiếu đặt khả dụng 2/ Nhấn chuột vào nút "Tìm"	077300002646	Hiển thị danh sách phiếu đặt khả dụng rỗng	Pass
	Tìm kiếm khi nhập kí tự khoảng trắng ở đầu, số hoặc kí tự đặc biệt	chứa kí tự đặc biệt hoặc khoảng trắng ở đầu 2/ Nhấn chuột	123!@#456!!	Hiển thị danh sách phiếu đặt khả dụng rỗng	Pass
Xem phiếu đặt	đặt khi chưa chọn mã phiếu đặt	1/ Nhấp chuột chọn "Xem phiếu đặt"		Button "Xem phiếu đặt" bị khóa	Pass
	_	1/ Nhấp chuột chọn phiếu đặt đã tồn tại chi tiết phiếu đặt 2/ Nhấn chuột chọn "Xem phiếu đặt"		Hiển thị Panel "Xem thông tin phiếu đặt"	Pass
Hủy phiếu đặt	Xác nhận hủy phiếu đặt	1/ Nhấp chuột chọn phiếu đặt đã tồn tại chi tiết phiếu đặt 2/ Nhấn chuột chọn "Xem phiếu đặt" 3/ Nhấn chuột chọn "Hủy phiếu đặt"		Hiển thị thông báo xác nhận hủy phiếu đặt	Pass

Bảng 7.11 TestCases thống kê phiếu đặt khả dụng

7.12 Thống kê phiếu thuê khả dụng

Test	Test	Test Steps	Test Data	Expected	Pass/
Scenario	Cases			Result	fail
Tìm	Tìm kiếm theo giá trị mặc định (không nhập tiêu chí tìm kiếm nào)	1/ Nhấn chuột vào nút "Tìm"		Không hiện thông tin	Pass
	Tìm CMND chưa lập phiếu thuê	1/ Nhập CMND k nằm trong danh sách phiếu thuê khả dụng 2/ Nhấn chuột vào nút "Tìm"	077300002646	Hiển thị danh sách phiếu thuê khả dụng rỗng	Pass
	Tìm kiếm khi nhập kí tự khoảng trắng ở đầu, số hoặc kí tự đặc biệt	1/ Nhập CMND chứa kí tự đặc biệt hoặc khoảng trắng ở đầu 2/ Nhấn chuột vào nút "Tìm"	123!@#456!!	Hiển thị danh sách phiếu thuê khả dụng rỗng	Pass
Trả phòng – Thanh toán	Chọn trả phòng – thanh toán khi chưa chọn mã phiếu thuê	1/ Nhấn chuột vào "Trả phòng – Thanh toán"		Khóa chức năng trả phòng – thanh toán	Pass
	Chọn trả phòng – thanh toán khi đã chọn mã phiếu thuê	1/ Chọn mã phiếu thuê trên danh sách phiếu thuê khả dụng 2/ Nhấn chuột vào "Trả phòng – Thanh toán"		Thông báo "Thanh toán thành công"	Pass

Bảng 7.12 TestCases thống kê phiếu thuê khả dụng

Chương 8: SƯU LIỆU

BẢNG PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC

STT	Họ và tên - MSSV	Nội dung công việc	Ghi chú
-----	------------------	--------------------	------------

CÔNG VIỆC TẤT CẢ THÀNH VIÊN ĐỀU LÀM

- Mọi người cùng *lên kế hoạch*, họp thông qua ứng dụng GoogleMeet để tổng hợp và cùng đưa ra kế hoạch tốt nhất và *chia phần việc cơ bản*.
- Họp bàn viết và thống nhất đặc tả yêu cầu bài toán theo phần việc đã được phân chia.
- Họp bàn *thống nhất các thành phần trong cơ sở dữ liệu* và mọi người tự tạo table cơ sở dữ liệu bên SQL Query theo phần việc của mình, rồi gửi cho Thu Hà gộp và tạo diagram.

Các cá nhân sẽ đảm nhiệm hoàn toàn phần việc của mình và có nhiệm vụ giải thích cũng như chia sẽ khi có thành viên khác cần một phần code nào đó trong bài làm của chính mình.

1	Ngô Thu Hà N18DCCN052	 Đi thực nghiệm đặt và thuê phòng ở nơi quản lí khách sạn thủ công. Tổng hợp cơ sở dữ liệu và tạo diagram. Tạo UseCases và tổng hợp báo cáo giữa kì. Quản lí tài khoản (thêm, xóa, sửa, phân quyền) Quản lí nhân viên (thêm, xóa, sửa, tìm kiếm, đặt lại) Thống kê doanh thu (Xuất file Excels)
2	Nguyễn Thị Thanh Huyền N18DCCN082	 Tìm hiểu về hiện trạng quản lí khách sạn thủ công – Ưu điểm Thiết kế giao diện cơ bản. Thiết kế sơ đồ phòng Quản lí phòng (cập nhật tình trạng phòng, trả phòng – thanh toán) Đặt phòng Thuê phòng Thống kê phiếu đặt, phiếu thuê khả dụng.
3	Lê Thị Thu Hương N18DCCN088	 Tìm hiểu về hiện trạng quản lí khách sạn thủ công – Nhược điểm Quản lí khách hàng (thêm, xóa, sửa, tìm kiếm, đặt lại) Tạo hóa đơn (Xuất file Excels)

4	Nguyễn Thị Thảo Nguyên N18DCCN133		Tra cứu tư liệu những vấn đề về quản lí khách sạn thủ công, hiện đại và chi phí tương thích. Quản lí dịch vụ (thêm, xóa, sửa, cập nhật giá, thoát, đặt lại) Quản lí tiện nghi (thêm, xóa, sửa, thoát, đặt lại) Tạo sơ đồ DFD Viết TestScenario, TestCases, kết quả mong đợi dựa trên đặc tả yêu cầu. Tổng hợp và viết báo cáo cuối kì.	
5	Nguyễn Trương Minh Thư N18DCCN223	-	Đi thực nghiệm đặt và thuê phòng ở nơi quản lí khách sạn thủ công. Khai báo cơ bản các class dựa theo cơ sở dữ liệu tổng hợp của Thu Hà đã tổng hợp. Quản lí hạng phòng (Chỉnh sửa chi tiết tiện nghi, cập nhật giá)	