

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TRÀ VINH
KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ**



ISO 9001:2015

NGUYỄN THANH TRÚC

**XÂY DỰNG WEBSITE
QUẢN LÝ HOMESTAY/KHÁCH SẠN**

**ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP
NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

TRÀ VINH, NĂM 2024

TRƯỜNG ĐẠI HỌC TRÀ VINH
KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ

XÂY DỰNG WEBSITE
QUẢN LÝ HOMESTAY/KHÁCH SẠN

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP
NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Sinh viên: Nguyễn Thanh Trúc

Lớp: DA20TTB

MSSV: 117520005

GVHD: ThS. Dương Ngọc Vân Khanh

TRÀ VINH, NĂM 2024

LỜI MỞ ĐẦU

Ngày nay, với sự phát triển nhanh chóng của công nghệ, mọi người ngày một ưa chuộng việc đặt phòng khách sạn và có thể thanh toán trực tuyến để đảm bảo tiện lợi và nhanh chóng. Ngoài ra, việc quản lý truyền thống có thể gây ra nhiều thiếu sót và tốn thời gian đối với người quản lý.

Việc tạo ra một website về quản lý khách sạn sẽ giúp đáp ứng được những nhu cầu đó một cách hiệu quả. Hệ thống này sẽ giúp người dùng có thể quản lý việc đặt phòng và thanh toán dễ dàng hơn, quản lý chi tiết hơn về khách sạn và có thể tích hợp và nâng cấp thêm nhiều chức năng theo nhu cầu của khách sạn.

Từ những thực tế đó, tôi quyết định thực hiện đề tài “**Xây dựng website quản lý homestay/khách sạn**” cùng với sự hướng dẫn của thầy Dương Ngọc Vân Khanh, với mong muốn mang đến cho người dùng những sự tiện lợi và hiện đại hơn trong quá trình quản lý khách sạn.

Hệ thống này sẽ giúp khách hàng có thể đặt phòng trực tuyến nhanh chóng. Ngoài ra, khách hàng cũng có thể thanh toán chuyển cọc trước cho khách sạn. Đối với những khách hàng đăng nhập vào trang web để đặt phòng, có thể xem lại chi tiết phòng đã đặt. Về người quản trị viên, có thể dễ dàng quản lý được khách sạn, cũng như xem được thống kê doanh thu của khách sạn theo thời gian.

Tôi hy vọng rằng, website quản lý này sẽ giúp cho việc quản lý khách sạn cũng như đặt phòng được nhanh chóng và tiện lợi hơn.

LỜI CẢM ƠN

Lời đầu tiên, tôi xin gửi lời cảm ơn đến Ban Giám hiệu của trường Đại học Trà Vinh và Quý Thầy Cô Bộ môn Công nghệ Thông tin, Khoa Kỹ thuật và Công nghệ, đã dành thời gian để truyền đạt những kiến thức quý báu trong thời gian tôi học tại trường. Hơn hết, tôi xin chân thành cảm ơn thầy – Dương Ngọc Vân Khanh, người đã hướng dẫn và chỉ bảo tôi trong quá trình thực hiện khoá luận.

Dù đã nỗ lực hết mình để hoàn thành khoá luận, tôi vẫn rất mong nhận được sự chỉ dẫn và đóng góp ý kiến quý báo từ các thầy cô để bài khoá luận của tôi được hoàn thiện và cải thiện hơn.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

Trà Vinh, ngày tháng 7 năm 2024

Sinh viên thực hiện

Nguyễn Thanh Trúc

NHẬN XÉT

(Của giảng viên hướng dẫn trong đồ án, khoá luận của sinh viên)

Giảng viên hướng dẫn

BẢN NHẬN XÉT ĐỒ ÁN, KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

(Của giảng viên hướng dẫn)

Họ và tên sinh viên: MSSV:

Ngành:..... Khóa:

Tên đề tài:

Ho và tên Giáo viên hướng dẫn:

Chức danh: Hoc vi:

NHÂN XÉT

- ## 1. Nội dung đề tài:

- ## 2. Ưu điểm:

.....
.....
.....

- ### 3. Khuyết điểm:

.....
.....
.....

4. Điểm mới đề tài:

.....
.....
.....
.....
.....

5. Giá trị thực trên đề tài:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

7. Đề nghị sửa chữa bổ sung:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

8. Đánh giá:

.....
.....
.....
.....
.....

Trà Vinh, ngày tháng năm 2024
Giảng viên hướng dẫn
(Ký & ghi rõ họ tên)

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1. ĐẶT VẤN ĐỀ	1
1.1. Lý do chọn đề tài	1
1.2. Mục tiêu.....	1
1.3. Nội dung	1
1.4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu	2
1.5. Phương pháp nghiên cứu.....	2
CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT	3
2.1. Giới thiệu về ngôn ngữ PHP.....	3
2.1.1. <i>Giới thiệu về PHP</i>	3
2.1.2. <i>Lợi ích của PHP so với ngôn ngữ khác.....</i>	3
2.1.3. <i>Ưu điểm, nhược điểm của PHP</i>	4
2.2. Giới thiệu ngôn ngữ HTML	6
2.2.1. <i>Ngôn ngữ HTML là gì?</i>	6
2.2.2. <i>Cấu trúc ngôn ngữ HTML.....</i>	6
2.2.3. <i>Ưu điểm, nhược điểm của HTML.....</i>	8
2.3. Giới thiệu về CSS	9
2.3.1. <i>CSS là gì?</i>	9
2.3.2. <i>Một số dạng CSS thường gặp.....</i>	11
2.3.3. <i>Cấu trúc của CSS</i>	11
2.3.4. <i>Ưu điểm và nhược điểm của CSS</i>	11
2.4. Giới thiệu về XAMPP	12
2.4.1. <i>XAMPP là gì?.....</i>	12
2.4.2. <i>Các thành phần chính của XAMPP.....</i>	13
2.4.3. <i>Các ứng dụng của XAMPP</i>	14
2.4.4. <i>Ưu điểm, nhược điểm XAMPP</i>	15
2.5. Giới thiệu về JavaScript	16
2.5.1. <i>JavaScript là gì?.....</i>	16
2.5.2. <i>Ưu điểm, nhược điểm của JavaScript.....</i>	16
2.6. Giới thiệu về Bootstrap	17
2.6.1. <i>Bootstrap là gì?.....</i>	17
2.6.2. <i>Lịch sử hình thành Bootstrap</i>	18
2.6.3. <i>Bootstrap có 3 file chính</i>	18
2.6.4. <i>Ưu điểm, nhược điểm của Bootstrap</i>	20
2.7. Giới thiệu PHP Mailer.....	22
2.7.1 <i>PHP Mailer là gì?</i>	22

2.7.2 <i>Tính năng của PHP Mailer</i>	22
2.7.3. <i>Ưu điểm và nhược điểm của PHP Mailer</i>	23
CHƯƠNG 3. HIỆN THỰC HÓA NGHIÊN CỨU.....	25
3.1. Sơ đồ usecase	26
3.2. Mô hình thực thể kết hợp	27
3.3. Mô hình dữ liệu mức logic	28
3.4. Mô hình dữ liệu mức vật lý	29
3.5. Mô tả các bảng, mối kết hợp, danh sách các ràng buộc.....	29
3.6. Các dữ liệu thực nghiệm.....	36
CHƯƠNG 4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	43
4.1. Giới thiệu giao diện	43
4.1.1. <i>Giao diện người dùng</i>	43
4.1.2. <i>Giao diện quản lý</i>	55
4.2. Hướng dẫn sử dụng	72
CHƯƠNG 5. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN	73
5.1. Kết luận	73
5.2. Hướng phát triển.....	73
DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO	74

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 2.1. PHP.....	3
Hình 2.2. PHP có thể tương tác với hệ quản trị cơ sở dữ liệu	5
Hình 2.3. HTML là ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản	6
Hình 2.4 Ví dụ về bố cục HTML của một trang web.....	7
Hình 2.5 HTML áp dụng cho cấu trúc nhất định và không có khả năng đổi mới	9
Hình 2.6 CSS là ngôn ngữ định dạng giúp tạo ra diện mạo của trang web	10
Hình 2.7 Bootstrap là gì?.....	17
Hình 2.8 Framework CSS giúp xử lý bố cục của website	19
Hình 2.9 File JavaScript là thành phần cốt lõi của Bootstrap.....	20
Hình 2.10 Các icons basic trong Glyphicons	20
Hình 2.11 Bootstrap với thư viện lớn hỗ trợ và tiết kiệm thời gian cho người dùng.....	21
Hình 3.1. Sơ đồ usecase	26
Hình 3.2. Mô hình thực thể kết hợp	27
Hình 3.3. Mô hình dữ liệu vật lý	29
Hình 4.1 Giao diện trang chủ khách sạn.....	44
Hình 4.2 Giao diện xem phòng khách sạn.....	46
Hình 4.3 Giao diện phiếu đặt phòng khi đăng nhập tài khoản	47
Hình 4.4 Giao diện phiếu đặt không đăng nhập tài khoản	48
Hình 4.5 Giao diện trang thông tin khách hàng.....	49
Hình 4.6 Giao diện xem chi tiết phiếu đặt của khách hàng	50
Hình 4.7 Giao diện chỉnh sửa trang thông tin cá nhân	51
Hình 4.8 Giao diện trang giới thiệu khách sạn	52
Hình 4.9 Giao diện trang tin tức khách sạn	53
Hình 4.10 Giao diện trang liên hệ khách sạn.....	54
Hình 4.11 Giao diện trang đăng nhập.....	54
Hình 4.12 Giao diện trang đăng ký tài khoản khách hàng.....	55
Hình 4.13 Giao diện đăng nhập của người quản trị.....	56
Hình 4.14 Biểu đồ tròn thống kê loại phòng được đặt nhiều nhất theo tháng	56
Hình 4.15 Giao diện trang quản lý loại phòng	57
Hình 4.16 Giao diện trang thêm loại phòng	58
Hình 4.17 Giao diện trang chỉnh sửa loại phòng	58
Hình 4.18 Giao diện trang quản lý phòng	59
Hình 4.19 Giao diện trang quản lý thiết bị	59

Hình 4.20 Giao diện trang quản lý chi tiết thiết bị	60
Hình 4.21 Giao diện trang quản lý vật tư	61
Hình 4.22 Giao diện trang quản lý chi tiết vật tư	61
Hình 4.23 Giao diện trang quản lý phiếu đặt.....	62
Hình 4.24 Giao diện trang chi tiết phiếu đặt.....	63
Hình 4.25 Giao diện khi đã xác nhận phiếu đặt.....	64
Hình 4.26 Giao diện chuyển trang phân phòng	65
Hình 4.27 Giao diện trang quản lý phân phòng.....	66
Hình 4.28 Giao diện khi chọn phiếu đặt trong quản lý phân phòng	67
Hình 4.29 Giao diện trang quản lý khách hàng	68
Hình 4.30 Giao diện khi xem thông tin chi tiết khách hàng	68
Hình 4.31 Giao diện trang quản lý nhân viên.....	69
Hình 4.32 Giao diện khi xem thông tin chi tiết nhân viên.....	69
Hình 4.33 Giao diện trang quản lý tin tức	70
Hình 4.34 Giao diện trang quản lý hình ảnh.....	70
Hình 4.35 Giao diện trang đăng nhập của nhân viên.....	71
Hình 4.36 Giao diện trang thông tin nhân viên	71
Hình 4.37 Giao diện trang chỉnh sửa thông tin nhân viên	72

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 2.1 Một số thẻ HTML thông dụng	7
Bảng 3.1 Mô tả bảng khách hàng	27
Bảng 3.2 Mô tả bảng loại phòng	28
Bảng 3.3 Mô tả bảng phòng	28
Bảng 3.4 Mô tả bảng hình ảnh.....	28
Bảng 3.5 Mô tả bảng phiếu đặt.....	29
Bảng 3.6 Mô tả bảng vật tư	29
Bảng 3.7 Mô tả bảng thiết bị	30
Bảng 3.8 Mô tả bảng tin tức	30
Bảng 3.9 Mô tả bảng nhân viên.....	30
Bảng 3. 10 Mô tả bảng hoá đơn.....	31
Bảng 3.11 Mô tả mối kết hợp chi tiết thiết bị	31
Bảng 3.12 Mô tả mối kết hợp chi tiết vật tư	31
Bảng 3.13 Mô tả mối kết hợp đánh giá	32
Bảng 3.14 Mô tả mối kết hợp phân phòng	32
Bảng 3.15 Mô tả dữ liệu thực nghiệm bảng loại phòng	33
Bảng 3.16 Mô tả dữ liệu thực nghiệm bảng phòng	34
Bảng 3.17 Mô tả dữ liệu thực nghiệm bảng hình ảnh	34
Bảng 3.18 Mô tả dữ liệu thực nghiệm bảng khách hàng	35
Bảng 3.19 Mô tả dữ liệu thực nghiệm bảng nhân viên.....	36
Bảng 3.20 Mô tả dữ liệu thực nghiệm bảng thiết bị	36
Bảng 3.21 Mô tả dữ liệu thực nghiệm bảng vật tư	37
Bảng 3. 22 Mô tả dữ liệu thực nghiệm bảng tin tức	37
Bảng 3.23 Mô tả dữ liệu thực nghiệm bảng hoá đơn.....	38
Bảng 3.24 Mô tả dữ liệu thực nghiệm bảng phiếu đặt.....	39
Bảng 3.25 Mô tả dữ liệu thực nghiệm bảng phiếu đặt (tiếp theo)	39
Bảng 3.26 Mô tả dữ liệu thực nghiệm mối kết hợp phân phòng	40
Bảng 3.27 Mô tả dữ liệu thực nghiệm mối kết hợp phân phòng (tiếp theo).....	40
Bảng 3.28 Mô tả dữ liệu thực nghiệm mối kết hợp phân phòng (tiếp theo).....	40
Bảng 3.29 Mô tả dữ liệu thực nghiệm mối kết hợp đánh giá	41
Bảng 3.30 Mô tả dữ liệu thực nghiệm mối kết hợp chi tiết thiết bị.....	41

Bảng 3.31 Mô tả dữ liệu thực nghiệm mối kết hợp chi tiết vật tư.....42

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

Từ viết tắt	Ý nghĩa
CSS	Cascading Style Sheets
HTML	(Hypertext Markup Language)
PHP	Personal Home Page hay Hypertext Preprocessor

CHƯƠNG 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

1.1. Lý do chọn đề tài

Ngày nay, với sự phát triển nhanh chóng của công nghệ, mọi người ngày một ưa chuộng việc đặt phòng khách sạn và có thể thanh toán trực tuyến để đảm bảo tiện lợi và nhanh chóng. Ngoài ra, việc quản lý truyền thống có thể gây ra nhiều thiếu sót và tốn thời gian đối với người quản lý.

Việc tạo ra một website về quản lý khách sạn sẽ giúp đáp ứng được những nhu cầu đó một cách hiệu quả. Hệ thống giúp người dùng có thể quản lý việc đặt phòng và thanh toán dễ dàng hơn, quản lý chi tiết hơn về khách sạn và có thể tích hợp và nâng cấp thêm nhiều chức năng theo nhu cầu của khách sạn.

Từ những thực tế đó, em quyết định thực hiện đề tài “Xây dựng website quản lý homestay/khách sạn” cùng với sự hướng dẫn của thầy Dương Ngọc Vân Khanh, với mong muốn mang đến cho người dùng những lợi ích và hiện đại hóa hơn trong quá trình quản lý khách sạn.

1.2. Mục tiêu

Tìm hiểu và nghiên cứu về xây dựng và quản lý website bằng ngôn ngữ PHP.

Xây dựng một website quản lý homestay/khách sạn với các chức năng hỗ trợ khách hàng đặt phòng và thanh toán trực tuyến. Khách hàng có thể xem thông tin chi tiết về khách sạn, kiểm tra phòng đã đặt và viết đánh giá.

Đối với quản trị viên, họ có thể quản lý toàn bộ hệ thống bao gồm xem phiếu đặt phòng, phân phòng cho khách, quản lý thiết bị vật tư, quản lý nhân viên và thống kê doanh thu của homestay/khách sạn.

Đối với nhân viên, họ cũng có thể quản lý các chức năng tương tự như quản trị viên, ngoại trừ việc quản lý nhân viên và thống kê doanh thu.

1.3. Nội dung

Tìm hiểu về ngôn ngữ PHP, CSS, Javascript, Bootstrap và hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL.

Tìm hiểu về các nghiệp vụ liên quan đến đề tài.

Phân tích và thiết kế hệ thống.

❖ **Đối với quản trị viên:**

- Đăng nhập vào hệ thống quản lý của homestay/khách sạn.
- Thực hiện tất cả các chức năng, ngoài ra thêm, sửa, xoá các thông tin liên quan đến homestay/khách sạn.
- Thống kê doanh thu của khách sạn.

❖ **Đối với nhân viên:**

- Đăng nhập vào hệ thống quản lý của homestay/khách sạn.
- Xác nhận phiếu đặt phòng và phân phòng cho khách hàng.
- Đăng các tin tức liên quan đến homestay/khách sạn.

❖ **Đối với người dùng:**

- Người dùng có thể đăng nhập hoặc không đăng nhập vào trang web vẫn có thể đặt phòng khách sạn. Ngoài ra, có thể thanh toán trực tuyến.
- Sau khi đặt phòng, khách hàng có thể xem được loại phòng đã đặt và đánh giá sau khi đã trả phòng.

1.4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

❖ **Đối tượng nghiên cứu:**

- Xây dựng website quản lý homestay/khách sạn.
- Cơ sở dữ liệu MySQL, ngôn ngữ PHP, Xampp, Bootstrap, PHP Mailer.

❖ **Phạm vi nghiên cứu:**

- Website quản lý khách sạn của The Rose Hotel.

1.5. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp nghiên cứu tài liệu: Tìm kiếm và nghiên cứu những thông tin liên quan đến đề tài.
- Phương pháp khảo sát thực tế: Khảo sát thông tin về khách sạn, cách đặt phòng và quản lý khách sạn.
- Phương pháp thực nghiệm: Sử dụng ngôn ngữ lập trình PHP, HTML, CSS kết hợp với MySQL để xây dựng website

CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1. Giới thiệu về ngôn ngữ PHP

2.1.1. Giới thiệu về PHP

PHP (Personal Home Page hay Hypertext Preprocessor) là một ngôn ngữ kịch bản chạy trên máy chủ (Server Side Script), được sử dụng để phát triển các ứng dụng máy chủ. Đây là một ngôn ngữ mã nguồn mở, dùng cho mục đích tổng quát, thực thi trên WebServer và gửi kết quả về trình duyệt web theo yêu cầu của người dùng.

PHP là một ngôn ngữ lập trình web động, mã nguồn mở. Các tệp PHP có phần mở rộng là .php. Cú pháp của PHP khá tương đồng với một số ngôn ngữ như C và Java, khiến nó dễ học và cho phép xây dựng sản phẩm trong thời gian ngắn hơn so với nhiều ngôn ngữ khác. Vì vậy, PHP đã trở thành một ngôn ngữ lập trình website phổ biến trên thế giới.



Hình 2.1. PHP

2.1.2. Lợi ích của PHP so với ngôn ngữ khác

Hiện nay, ngoài PHP, còn có nhiều ngôn ngữ kịch bản phía server khác như ASPX và JSP. Mỗi ngôn ngữ này đều có những điểm mạnh riêng. Nếu so sánh với PHP, có thể xem xét các tiện ích sau:

- PHP là ngôn ngữ lập trình phía server, dễ dàng nhúng mã HTML để tạo một trang web động.
- Cú pháp của PHP rất giống với ngôn ngữ C, nên người dùng không gặp nhiều khó khăn và mất nhiều thời gian để tìm hiểu. PHP4 sử dụng lập trình thủ tục (POP) và từ phiên bản 5.0 trở đi, PHP hỗ trợ lập trình hướng đối tượng (OOP). Do đó, lập trình viên có thể sử dụng cả hai phương pháp.

PHP có các framework theo mô hình MVC (Model View Controller) để tạo các website lớn và dễ bảo trì. Một số framework phổ biến là Laravel, Zend, và CodeIgniter.

- Trong tập tin “php.ini”, lập trình viên có thể cấu hình để ngăn chặn các liên kết không an toàn.
- PHP hỗ trợ lập trình hướng đối tượng từ phiên bản 5.0.
- PHP chạy độc lập trên nhiều hệ điều hành: Windows, Linux, và MacOS.
- PHP kết nối với AJAX rất mạnh mẽ.

So sánh với các ngôn ngữ khác, PHP có nhiều ưu điểm về tính linh hoạt, khả năng bảo trì, và hỗ trợ mạnh mẽ từ cộng đồng.

2.1.3. *Ưu điểm, nhược điểm của PHP*

❖ *Ưu điểm*

Ngôn ngữ PHP có nhiều ưu điểm quan trọng, dưới đây là một vài ưu điểm chính của ngôn ngữ lập trình phổ biến này:

- *Dễ học và sử dụng*: PHP có cú pháp dễ hiểu và gần gũi với ngôn ngữ tự nhiên, giúp cho việc học và sử dụng trở nên dễ dàng hơn cho người mới bắt đầu.
- *Thích hợp để xây dựng web*: PHP có nhiều thư viện và framework mạnh mẽ như Laravel, Symfony và WordPress. Nhờ vào những công cụ này mà việc xây dựng website và web app trở nên dễ dàng và nhanh chóng hơn.
- *Tương thích đa nền tảng*: Đây là một trong những điểm mạnh của PHP. Nó có thể chạy trên hầu hết các hệ điều hành phổ biến như Windows, Linux, macOS và các hệ điều hành UNIX khác. Điều này giúp phát triển ứng dụng PHP trên nhiều nền tảng khác nhau mà không gặp khó khăn về hệ điều hành.
- *Hỗ trợ đa dạng cơ sở dữ liệu*: PHP tương tác tốt với các hệ quản trị cơ sở dữ liệu phổ biến như MySQL, PostgreSQL, Oracle,... Ngoài ra, ngôn ngữ PHP còn hỗ trợ giao tiếp với các dịch vụ web, các nguồn dữ liệu khác như API, RSS feeds và SOAP.
- *Tính linh hoạt*: Người dùng không bị ràng buộc vào một cấu trúc nghiêm ngặt, cho phép linh hoạt trong việc tổ chức mã nguồn và cấu trúc dự án. Có thể tự do chọn các thư viện, framework và công cụ phù hợp để phát triển ứng dụng theo ý muốn.

- *Tiết kiệm chi phí:* PHP là một ngôn ngữ mã nguồn mở nên hoàn toàn miễn phí. Không có chi phí liên quan đến việc mua giấy phép hoặc phần mềm đắt tiền. PHP có thể hoạt động hiệu quả với các cơ sở dữ liệu khác nhau, ví dụ như MySQL, Apache, PostgreSQL. Vì vậy, có thể phát triển trang web với chi phí thấp.



Hình 2.2. PHP có thể tương tác với hệ quản trị cơ sở dữ liệu

❖ Nhược điểm

PHP là một ngôn ngữ phổ biến để phát triển trang web, nhưng bên cạnh những ưu điểm, nó cũng có một số nhược điểm cần nhắc trước khi sử dụng:

- *Tính bảo mật kém:* Vì là mã nguồn mở, PHP dễ bị tấn công bảo mật nếu không được cấu hình và lập trình cẩn thận.
- *Không phù hợp với ứng dụng quá phức tạp:* Khi sử dụng nhiều tính năng, hiệu suất của PHP có thể giảm.
- *Hiệu suất thấp:* So với ngôn ngữ như Java hay C++, PHP có hiệu suất không cao bằng, chậm hơn trong việc xử lý các tác vụ phức tạp và cần nhiều tài nguyên. Đây là nhược điểm chính của PHP.
- *Khả năng giới hạn:* Mặc dù linh hoạt, PHP có một phạm vi cốt lõi cố định. Do đó, người dùng không thể dễ dàng thay đổi hoặc sửa đổi các chức năng cơ bản hoặc bộ khung của ứng dụng.

2.2. Giới thiệu ngôn ngữ HTML

2.2.1. Ngôn ngữ HTML là gì?

HTML (Hypertext Markup Language) là ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản. Nó được sử dụng để tạo và cấu trúc các thành phần trong trang web và ứng dụng, như phân chia các đoạn văn, heading, link, và nhiều hơn nữa.



Hình 2.3. HTML là ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản

HTML là ngôn ngữ đánh dấu, chỉ thực hiện được các chức năng “tĩnh”. Giống như Microsoft Word để định dạng văn bản, HTML được dùng để định dạng thành phần có trong trang web, chứ không tạo ra các tương tác hay thay đổi nội dung trang web một cách tự động.

2.2.2. Cấu trúc ngôn ngữ HTML

Mỗi trang HTML gồm tập hợp các thẻ (còn gọi là elements). Mỗi thẻ là một chức năng cụ thể, giúp xây dựng cấu trúc hoàn chỉnh cho website. Những thẻ này tạo thành cấu trúc cây thư mục gồm section, đoạn văn (paragraph), tiêu đề (heading), và các khái niệm khác. Hầu như các thẻ HTML đều có thẻ mở và thẻ đóng với cấu trúc như `<tag>nội dung</tag>`.

Dưới đây là ví dụ về bộ cục HTML của một trang web:

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Document</title>
</head>
<body>

</body>
</html>

```

Hình 2.4 Ví dụ về bộ cục HTML của một trang web

Trong đó:

- <!DOCTYPE html>: khai báo kiểu dữ liệu.
- <html></html>: xác định bắt đầu của một tài liệu HTML.
- <head></head>: chứa các thông tin meta về tài liệu, như tiêu đề trang.
- <title></title>: cặp thẻ nằm bên trong, dùng để khai báo tiêu đề của trang web.
- <body></body>: chứa nội dung chính của trang, bao gồm các phần như header, main, và footer.

Bảng 2.1 Một số thẻ HTML thông dụng

Tên thẻ	Chức năng
<script></script>	Dùng để nhúng các tệp tin javascript
<style></style>	Dùng để bao bọc một nội dung về CSS
<link>	Dùng để nhúng một tập tin nào đó vào trang
<div></div>	Thẻ dùng để chứa nội dung
<a>	Thẻ tạo link
	Thẻ dùng để hiển thị hình ảnh
<form></form>	Thẻ hiển thị những phần tử trong form nhập liệu
<table></table>	Tạo bảng
	Thẻ chứa nội dung
<tr></tr>	Tạo dòng trong bảng
<td></td>	Tạo cột trong dòng của bảng

2.2.3. Ưu điểm, nhược điểm của HTML

❖ Ưu điểm

HTML giúp người dùng thiết kế, tạo nội dung một cách dễ dàng và nhanh chóng, dưới đây là những ưu điểm nổi bật của ngôn ngữ HTML:

- *Tài nguyên không lồ với cộng đồng người dùng lớn:* HTML có một lượng tài liệu và tài nguyên phong phú, hỗ trợ từ cộng đồng rộng lớn giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm giải pháp cho các vấn đề của mình.
- *Mã nguồn mở và miễn phí:* Giúp người dùng sử dụng mà không tốn phí.
- *Hoạt động mượt trên các trình duyệt:* HTML được hỗ trợ rộng rãi trên nhiều trình duyệt web phổ biến, đảm bảo tính tương thích và ổn định.
- *Đơn giản, dễ học:* HTML có cấu trúc dễ hiểu, giúp người mới bắt đầu nhanh chóng nắm vững kiến thức cần thiết.
- *Tích hợp nhiều ngôn ngữ khác nhau:* HTML có khả năng kết hợp với các ngôn ngữ lập trình khác như PHP, Java, Node.js,..
- *Markup ngắn gọn và đồng nhất:* Cú pháp của HTML ngắn gọn và dễ đọc, giúp việc viết và duy trì mã đơn giản hơn.

❖ Nhược điểm

Ngoài những ưu điểm nổi bật nêu trên, HTML cũng có vài nhược điểm như:

- *Chỉ sử dụng cho web tĩnh:* HTML chủ yếu được sử dụng để tạo các trang web tĩnh, không hỗ trợ các tính năng phức tạp và tương tác động mạnh mẽ như các ngôn ngữ lập trình phía client và server.
- *Một số trình duyệt còn cản nhật chậm đáp ứng HTML 5:* Mặc dù HTML 5 đã ra đời và cung cấp nhiều tính năng tiên tiến hơn, một số trình duyệt vẫn chậm trong việc hỗ trợ và thích nghi với các tính năng mới này.



Hình 2.5 HTML áp dụng cho cấu trúc nhất định và không có khả năng đổi mới

- *Áp dụng cho cấu trúc nhất định:* HTML chỉ định được cấu trúc và định dạng nội dung web theo vài nguyên tắc cụ thể, không thích hợp với những ứng dụng phức tạp và đa dạng.
- *Cách đọc và hiển thị file HTML của trình duyệt còn khó thực hiện:* Với HTML, việc kiểm soát cách trình duyệt hiển thị và đọc tài liệu HTML có thể gặp khó khăn do sự khác biệt trong cách mà các trình duyệt xử lý và hiển thị HTML.

2.3. Giới thiệu về CSS

2.3.1. CSS là gì?

CSS (Cascading Style Sheets) là ngôn ngữ được thiết kế đơn giản, dùng để xử lý giao diện của trang web. Mô tả cách các phần tử có trên màn hình và phương tiện khác. Khi dùng, có thể chỉnh sửa màu chữ, kích thước, định dạng các thành phần trong trang web. Người dùng có thể thiết kế các bố cục và giao diện theo ý muốn.



Hình 2.6 CSS là ngôn ngữ định dạng giúp tạo ra diện mạo của trang web

Stylesheet thường được lưu trữ dưới dạng tập tin .CSS và thường kết hợp với ngôn ngữ HTML hoặc XHTML. CSS được áp dụng trong trang HTML với hai kiểu cơ bản và có thể áp dụng cho ba loại CSS:

- **Kiểu viết 1:**

Selector {

property1: value1;

...

propertyN: valueN;

}

Trong đó:

Selector: Bộ chọn, có thể là tên thẻ HTML, id của thẻ HTML, class của thẻ HTML hoặc một nhóm các thẻ HTML lồng nhau.

Property1, propertyN: Các thuộc tính CSS được áp dụng cho selector được chọn, với các giá trị của thuộc tính cách nhau bằng dấu chấm phẩy (;).

- **Kiểu viết 2:**

<tagname ... style="property1: value1; ...; propertyN: valueN;">

CSS được áp dụng trực tiếp vào thẻ HTML qua thuộc tính `<style></style>`. Nhờ đó có thể giảm số lượng thẻ HTML cần dùng để định dạng nội dung bằng cách sử dụng các quy tắc CSS đã định sẵn cho bất kỳ thẻ HTML nào.

Để đánh dấu chú thích trong CSS, ta dùng: /* nội dung cần ghi chú */

2.3.2. Một số dạng CSS thường gặp

- Font: Hỗ trợ chỉnh kiểu chữ, kích thước.
- List: Hỗ trợ chỉnh danh sách.
- Box model: Hỗ trợ chỉnh padding, margin, border khác.
- Background: Hỗ trợ chỉnh nền.
- Text: Hỗ trợ chỉnh kiểu hiển thị đoạn văn bản.
- Link: Hỗ trợ chỉnh đường dẫn.
- Table: Hỗ trợ chỉnh bảng biểu.

2.3.3. Cấu trúc của CSS

Để sử dụng hiệu quả CSS, người dùng cần nắm rõ cấu trúc của nó. Một đoạn CSS cơ bản gồm 4 phần chính sau:

- **Bộ chọn (Selector):** Được sử dụng để chỉ định các phần tử HTML mà CSS sẽ áp dụng. Bộ chọn có thể là tên thẻ HTML, lớp của thẻ, id của thẻ, hoặc các bộ chọn kết hợp khác.
- **Khai báo (Declaration):** Xác định các thuộc tính mà bạn muốn áp dụng cho các phần tử được chọn.
- **Thuộc tính (Properties):** Được sử dụng để thiết lập các kiểu dáng cho các phần tử được chọn. Ví dụ: màu sắc, kích thước, khoảng cách,....
- **Giá trị thuộc tính:** Mỗi thuộc tính được xác định bằng cặp "tên thuộc tính: giá trị". Mỗi khai báo thuộc tính kết thúc bằng dấu chấm phẩy ";".

2.3.4. Ưu điểm và nhược điểm của CSS

❖ Ưu điểm

- *Linh hoạt và sáng tạo:* CSS cho phép tạo ra các giao diện web đa dạng và sáng

tạo hơn, từ thiết kế đơn giản đến các giao diện phức tạp và độc đáo.

- *Đa trình duyệt:* CSS được hỗ trợ rộng rãi trên các trình duyệt web như Chrome, Firefox, Safari, giúp đảm bảo rằng các giao diện thiết kế sẽ hiển thị đúng đắn trên nhiều nền tảng khác nhau.
- *Dễ dàng quản lý:* CSS cho phép quản lý các kiểu dáng và định dạng trang web một cách hiệu quả, giúp dễ dàng thay đổi và điều chỉnh kiểu dáng trang web toàn diện.
- *Cải thiện trải nghiệm của người dùng:* Cung cấp nhiều tính năng động và hiệu ứng, giúp người dùng tăng tính trải nghiệm khi sử dụng web.

❖ **Nhược điểm**

- *Rủi ro bảo mật:* CSS có thể bị lợi dụng để chèn các đoạn mã độc hại vào trang web, đặc biệt là khi sử dụng các kỹ thuật nhúng và tập tin CSS có chứa các kịch bản nguy hiểm.
- *Khó quản lý và bảo trì đối với dự án lớn:* Đối với dự án lớn, CSS sẽ phức tạp và khó quản lý hơn khi số lượng stylesheet và các quy tắc CSS càng tăng lên. Điều này có thể dẫn đến khó khăn trong việc bảo trì và mở rộng dự án.
- *Không chỉnh sửa được nội dung:* CSS không thay đổi nội dung HTML của trang web mà chỉ điều chỉnh cách mà nội dung đó được hiển thị. Do đó, việc thay đổi nội dung của trang web (như văn bản, hình ảnh) vẫn phải được thực hiện trực tiếp trong mã HTML.
- *Giới hạn quyền kiểm soát:* CSS hạn chế trong việc thay đổi sâu cấu trúc của trang web, ví dụ như thêm hoặc thay đổi các phần tử HTML một cách toàn diện. CSS chỉ can thiệp vào cách mà các phần tử này được trình bày.

2.4. Giới thiệu về XAMPP

2.4.1. XAMPP là gì?

XAMPP là một bộ công cụ phát triển ứng dụng web và môi trường phát triển cục bộ. Nó cung cấp cách đơn giản để thiết lập và quản lý môi trường phát triển web trên máy tính cá nhân, giúp các nhà phát triển xây dựng, thử nghiệm và kiểm tra các ứng dụng web mà không cần kết nối trực tiếp với Internet.

XAMPP có thể tích hợp với nhiều thành phần quan trọng như Apache, hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL, ngôn ngữ lập trình PHP và Perl. Ngoài ra, XAMPP cũng bao gồm các công cụ quản lý như phpMyAdmin, cho phép người dùng tạo và quản lý cơ sở dữ liệu, phát triển cả các ứng dụng web động và tĩnh, thực hiện các kịch bản phía máy chủ, và thậm chí tạo các máy chủ ứng dụng Java bằng Tomcat.

XAMPP được dùng cho các mục đích học tập, phát triển, kiểm thử và thử nghiệm trước khi triển khai các ứng dụng web lên môi trường sản xuất. Với giao diện đơn giản và dễ sử dụng, XAMPP trở thành công cụ hữu ích cho cả người mới bắt đầu và các nhà phát triển có kinh nghiệm trong lĩnh vực phát triển web.

2.4.2. Các thành phần chính của XAMPP

❖ Apache

Apache là một máy chủ web mã nguồn mở phổ biến, được sử dụng để quản lý và phục vụ các trang web, ứng dụng và các tệp tĩnh cho các yêu cầu từ các máy tính khác nhau trên mạng.

❖ MySQL

MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu mạnh mẽ và phổ biến, được dùng để lưu trữ và quản lý dữ liệu cho các ứng dụng web. MySQL cho phép tạo, sửa đổi và dễ dàng truy vấn cơ sở dữ liệu.

❖ PHP

PHP là ngôn ngữ lập trình phía máy chủ phổ biến, được dùng để phát triển các ứng dụng web động và làm việc với cơ sở dữ liệu. PHP có thể thực hiện được các chức năng như xử lý biểu mẫu, tạo các trang web động và làm việc với dữ liệu từ cơ sở dữ liệu.

❖ Perl

Perl là một ngôn ngữ lập trình kịch bản mạnh mẽ, tích hợp vào XAMPP để phát triển và kiểm thử các ứng dụng và kịch bản phía máy chủ.

❖ phpMyAdmin

phpMyAdmin là một công cụ quản lý cơ sở dữ liệu dựa trên giao diện đồ họa, giúp quản lý cơ sở dữ liệu MySQL dễ dàng thông qua trình duyệt web.

❖ FileZilla FTP Server

FileZilla FTP Server là một dịch vụ máy chủ FTP (File Transfer Protocol), cho phép truyền tải tệp và dữ liệu qua mạng một cách an toàn.

❖ Mercury Mail Server

Mercury Mail Server là một máy chủ thư điện tử dựa trên giao thức SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) và POP3 (Post Office Protocol), giúp kiểm thử gửi và nhận thư điện tử từ các ứng dụng phát triển.

❖ Tomcat

Tomcat là một máy chủ ứng dụng web và dịch vụ Java Servlet, cho phép phát triển và triển khai các ứng dụng Java trên môi trường phát triển cục bộ.

2.4.3. Các ứng dụng của XAMPP

- *Phát triển ứng dụng web:* XAMPP cho phép phát triển các ứng dụng web động và tĩnh bằng cách tích hợp máy chủ web Apache và ngôn ngữ lập trình PHP. Người dùng có thể xây dựng các trang web động, kết nối cơ sở dữ liệu và triển khai các chức năng phức tạp trước khi triển khai vào môi trường sản xuất.
- *Thử nghiệm ứng dụng web:* Trước khi triển khai, XAMPP cung cấp một môi trường phát triển cục bộ để kiểm thử các ứng dụng. Việc này giúp phát hiện và sửa lỗi nhanh chóng, đảm bảo tính ổn định và tăng hiệu suất của ứng dụng.
- *Quản lý cơ sở dữ liệu:* XAMPP hỗ trợ quản lý hệ quản trị cơ sở dữ liệu và công cụ quản lý phpMyAdmin, giúp người dùng tạo, quản lý và dễ dàng thao tác với cơ sở dữ liệu.
- *Kiểm thử gửi và nhận thư điện tử:* XAMPP bao gồm một máy chủ thư điện tử Mercury Mail Server, cho phép người dùng kiểm thử việc gửi và nhận thư điện tử từ các ứng dụng phát triển. Điều này giúp tăng độ chính xác và đáng tin cậy của ứng dụng.

- *Phát triển ứng dụng và kịch bản Perl*: XAMPP hỗ trợ phát triển các ứng dụng và kịch bản phức tạp trên môi trường phát triển cục bộ bằng ngôn ngữ lập trình kịch bản Perl.
- *Phát triển ứng dụng Java*: XAMPP tích hợp máy chủ ứng dụng web Tomcat, cho phép phát triển và kiểm thử các ứng dụng Java trên máy tính cá nhân trước khi triển khai.

2.4.4. *Ưu điểm, nhược điểm XAMPP*

❖ *Ưu điểm*

- *Tích hợp các thành phần quan trọng*: XAMPP tích hợp sẵn Apache, hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL, ngôn ngữ lập trình PHP và Perl với công cụ quản lý phpMyAdmin. Điều này giúp người dùng có môi trường phát triển đầy đủ để xây dựng và kiểm thử ứng dụng web một cách hiệu quả.
- *Dễ dàng quản lý và cài đặt*: XAMPP có quá trình cài đặt đơn giản và giao diện dễ sử dụng, giúp người dùng tiết kiệm thời gian và năng lượng trong quá trình cài đặt và quản lý môi trường phát triển web.
- *Hỗ trợ đa nền tảng*: XAMPP hỗ trợ trên các hệ điều hành phổ biến như Windows, macOS, Linux, giúp người dùng phát triển ứng dụng trên nhiều môi trường khác nhau một cách linh hoạt.
- *Cộng đồng và tài liệu hỗ trợ*: XAMPP có một cộng đồng sử dụng lớn và nhiều tài liệu hướng dẫn trực tuyến, giúp người dùng giải quyết vấn đề nhanh chóng và hiệu quả trong quá trình phát triển.
- *Mã nguồn mở*: XAMPP được cung cấp dưới dạng phần mềm mã nguồn mở, cho phép người dùng tạo môi trường và kiểm thử ứng dụng web trên máy tính cá nhân một cách dễ dàng và thuận tiện.

❖ *Nhược điểm*

- *Không hỗ trợ được cấu hình Module*: XAMPP không hỗ trợ việc cấu hình module một cách linh hoạt như một số giải pháp khác, điều này có thể hạn chế sự linh hoạt trong việc tùy chỉnh môi trường phát triển
- *Dung lượng tương đối nặng*: Dung lượng cài đặt của XAMPP là 141MB, nặng hơn so với một số giải pháp khác như WAMP (41MB), gây bất tiện đối với những người

dùng có băng thông hạn chế hoặc không muốn sử dụng nhiều dung lượng cho phần mềm.

- *Lỗi XAMPP và Apache không khởi động được:* Có một vài lỗi khi sử dụng XAMPP, đặc biệt là khả năng khởi động máy chủ Apache. Nó có thể gây bất tiện và cần phải giải quyết một cách nhanh chóng để tiếp tục công việc phát triển.
- *Ít phiên bản cho các thành phần server:* XAMPP không cung cấp nhiều phiên bản cho các thành phần máy chủ như PHP, Apache, MySQL, điều này có thể làm giới hạn sự linh hoạt trong việc lựa chọn phiên bản phù hợp với ứng dụng cụ thể của người dùng.

2.5. Giới thiệu về JavaScript

2.5.1. *JavaScript là gì?*

Javascript là một ngôn ngữ lập trình web rất phổ biến. Javascript được tích hợp đồng thời nhúng vào HTML để hỗ trợ cho website trở nên sống động. Ngoài ra nó đóng vai trò giống như một phần của trang web, cho phép Client-side Script từ người dùng tương tự máy chủ (Nodejs) để tạo ra những website động.

2.5.2. *Ưu điểm, nhược điểm của JavaScript*

❖ **Ưu điểm**

- *Ít tương tác máy chủ:* Cho phép xác thực đầu vào trên trình duyệt trước khi gửi đến máy chủ, giúp tiết kiệm lưu lượng và giảm tải cho máy chủ.
- *Phản hồi nhanh chóng:* JavaScript hỗ trợ xử lý tương tác mà không cần chờ lâu để tải lại trang.
- *Tạo trang web giàu tính tương tác:* Kết hợp CSS với HTML giúp tạo ra giao diện tương tác cao, mang lại trải nghiệm tốt cho người dùng.
- *Giao diện phong phú:* Thư viện mã nguồn đa dạng.
- *Dễ học và sử dụng:* JavaScript có cú pháp dễ hiểu và phổ biến.

❖ **Nhược điểm**

- *Dễ bị khai thác:* Bảo mật an ninh không cao, do đó JavaScript dễ bị khai thác và chèn mã độc gây nguy hiểm nếu được thực thi trên máy người dùng.
- *Hạn chế một số trình duyệt:* Hỗ trợ không đồng đều, một vài trình duyệt bị ngăn chặn thao tác, gây khó khăn khi duyệt web.

- *Hiển thị trên các thiết bị khác nhau:* Cùng một mã nguồn nhưng hiển thị khác nhau trên trình duyệt và thiết bị. Do đó đòi hỏi JavaScript phải được tối ưu hóa cho từng môi trường.

2.6. Giới thiệu về Bootstrap

2.6.1. Bootstrap là gì?

Bootstrap là một framework HTML, CSS, và JavaScript phổ biến để phát triển website chuẩn responsive. Bootstrap cung cấp cho người dùng các thành phần cơ bản như typography, forms, buttons, tables, grids, navigation, và image carousels, giúp thiết kế trang web nhanh và hiệu quả.

Bootstrap sẽ quy định sẵn các thuộc tính về kích thước, màu sắc và các chiều dài, chiều rộng của các vùng website.... Qua đó, người dùng có thể dễ dàng sáng tạo ra các website theo mong muốn nhưng vẫn đảm bảo tính thẩm mỹ. Bootstrap giúp tiết kiệm rất nhiều thời gian trong quá trình phát triển, vì người dùng không cần phải viết lại các phần CSS hay JavaScript từ đầu.



Hình 2.7 Bootstrap là gì?

2.6.2. Lịch sử hình thành Bootstrap

Bootstrap được nghiên cứu và phát triển bởi Mark Otto và Jacob Thornton, hai kỹ sư tại Twitter.

Ra mắt lần đầu tiên vào ngày 19/08/2011 trên Github. Ban đầu với tên gọi là Twitter Blueprint và là một mã nguồn mở. Phiên bản thứ hai của Bootstrap được phát hành vào ngày 30/01/2012, bổ sung hệ thống lưới 12 cột, giúp người dùng dễ dàng tùy chỉnh và thiết kế cho các kích thước màn hình khác nhau.

Ngày 19/08/2013, phiên bản thứ 3 của Bootstrap ra đời, là phiên bản đầu tiên có giao diện tương thích với điện thoại thông minh, đồng thời giúp Bootstrap vươn lên dẫn đầu trong Bảng xếp hạng các dự án trên GitHub.

Vào tháng 10/2014, phiên bản 4 của Bootstrap được công bố, và đến tháng 8/2015, Bootstrap 4 ra mắt phiên bản Alpha đầu tiên

Hiện nay, Bootstrap đang ở phiên bản 4.5, và qua gần 10 năm phát triển, Bootstrap vẫn giữ vững vị trí là framework phổ biến nhất trong lĩnh vực thiết kế web. Nhận được sự đánh giá cao và tin tưởng từ cộng đồng phát triển.

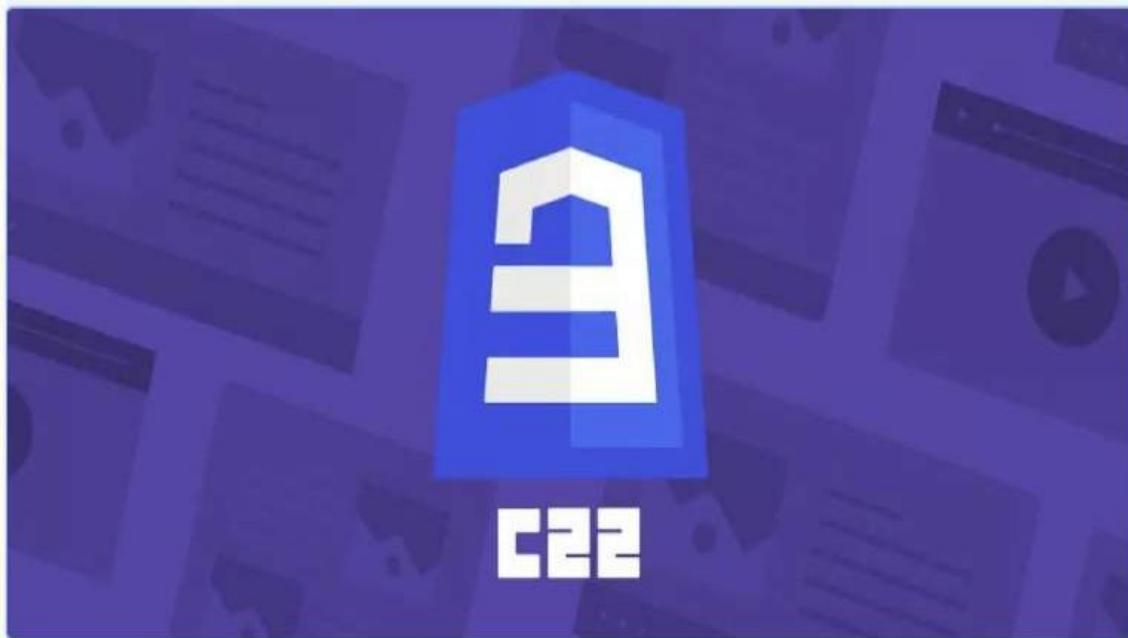
2.6.3. Bootstrap có 3 file chính

Để quản lý giao diện và chức năng của trang web gồm có 3 file chính:

- Bootstrap.css
- Bootstrap.js
- Glyphicons

❖ Bootstrap.css

Bootstrap.css là một framework CSS giúp quản lý và sắp xếp bố cục của website. HTML sẽ quản lý cấu trúc, CSS xử lý bố cục trang web, khi có 2 thành phần này, người dùng sẽ tiết kiệm được thời gian chỉnh sửa, thay vào đó có thể dùng CSS để tạo giao diện thống nhất và đồng bộ trang web nhanh hơn.



Hình 2.8 Framework CSS giúp xử lý bố cục của website

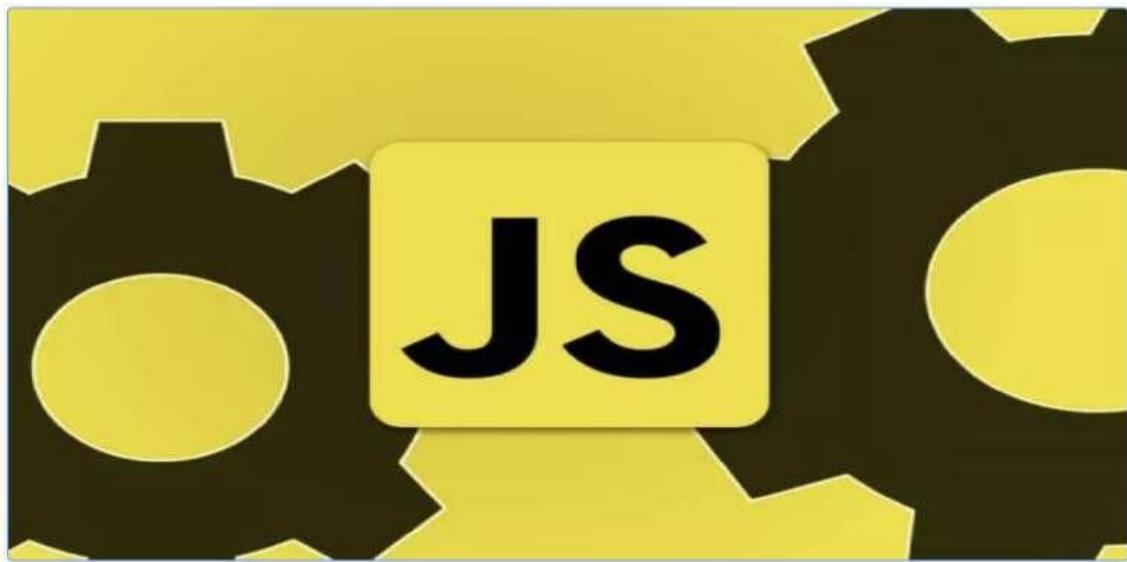
❖ **Bootstrap.js**

Bootstrap.js được coi là phần quan trọng nhất vì có chứa file JavaScript. Các nhà phát triển thường dùng Jquery để tiết kiệm thời gian viết JavaScript.

Một số chức năng cơ bản của JQuery:

- Dễ dàng tạo AJAX: Nhờ thư viện JQuery, code được viết bởi AJAX có thể tương tác với server và cập nhật nội dung tự động.
- Xử lý sự kiện JQuery: Xử lý sự kiện đa dạng mà không làm code HTML lộn xộn với các Event Handler.
- Tạo tiện ích bằng bộ sưu tập Plugin JavaScript.
- JQuery giúp thêm và tạo một vài tính năng động cho trang web.

Bootstrap với các thuộc tính HTML và CSS hoạt động tốt nhưng cũng cần sử dụng thêm JQuery để tạo thiết kế Responsive hiệu quả hơn khi sử dụng CSS tĩnh.



Hình 2.9 File JavaScript là thành phần cốt lõi của Bootstrap

❖ Glyphicons

Với giao diện một website thì icon là thứ không thể thiếu. Do đó, trong Bootstrap đã tích hợp thêm Glyphicons miễn phí. Nếu người dùng muốn sử dụng thêm nhiều icon hiện đại thì có thể mua bộ icon Premium.



Hình 2.10 Các icons basic trong Glyphicons

2.6.4. Ưu điểm, nhược điểm của Bootstrap

❖ *Uu điểm*

- *Tiết kiệm thời gian:* Framework Bootstrap cung cấp nhiều thành phần và block sẵn có, giúp người dùng dễ dàng hoàn thành các công việc thiết kế một cách nhanh chóng. Người dùng có thể thay đổi các thành phần có sẵn trong thư viện Bootstrap theo ý muốn.

- *Dễ dàng sử dụng*: Bootstrap có cấu trúc rõ ràng, dễ tiếp cận và sử dụng ngay cả đối với người mới bắt đầu
- *Tùy chỉnh dễ dàng*: Người dùng có thể tùy chỉnh các file CSS của Bootstrap và kết hợp hoặc bổ sung với các thiết kế có sẵn. Điều này cho phép tạo theme riêng và tùy chỉnh template bằng cách thay đổi giá trị biến số.



Hình 2.11 Bootstrap với thư viện lớn hỗ trợ và tiết kiệm thời gian cho người dùng

- *Tương thích với trình duyệt*: Đảm bảo khả năng tương thích với mọi phiên bản và nền tảng của trình duyệt.
 - *Mã nguồn mở*: Người dùng có thể tùy ý thay đổi framework theo nhu cầu của các project.
- ❖ **Nhược điểm**
- *Tính phổ biến không cao*: Dù phổ biến, nhưng không phải tất cả các dự án đều sử dụng Bootstrap, điều này có thể khiến việc chia sẻ và học hỏi từ cộng đồng hạn chế.
 - *Sản phẩm nặng, tối ưu hóa chậm*: Do framework có nhiều chức năng tích hợp, Bootstrap có dung lượng gần 7MB, dẫn đến tốc độ tải trang web có thể không tối ưu nếu dự án yêu cầu một sản phẩm nhẹ.
 - *Chưa hoàn thiện*: Bootstrap vẫn đang trong quá trình phát triển và có thể thiếu một số thư viện cần thiết. Một số trang web có thể phải sử dụng phiên bản dành cho di động khi thiết kế cho thiết bị di động.

2.7. Giới thiệu PHP Mailer

2.7.1 PHP Mailer là gì?

PHP Mailer là một thư viện mã nguồn mở cho phép gửi email một cách an toàn và đơn giản thông qua mã PHP từ máy chủ web. Được phát triển trên nền tảng GitHub, PHPMailer cung cấp nhiều tính năng phong phú như gửi email với định dạng HTML, đính kèm tập tin, xác thực người dùng, tích hợp bảo mật, và nhiều mục đích khác như gửi email hàng loạt.

PHP Mailer hỗ trợ nhiều giao thức gửi email như SMTP, sendmail và hàm mail() của PHP. Điều này giúp người dùng dễ dàng lựa chọn phương thức gửi email phù hợp với yêu cầu của họ.

2.7.2 Tính năng của PHP Mailer

❖ Gửi email với định dạng HTML.

Với PHP Mailer, người dùng có thể gửi email với định dạng HTML bằng cách thiết lập nội dung của email theo định dạng HTML thông qua tuỳ chọn trong thư viện.

❖ Gửi email với tập tin đính kèm.

Để gửi email với tập tin đính kèm, có thể làm theo các bước sau:

- Cài thư viện PHP Mailer trên máy chủ, có thể tải xuống thư viện từ trang chủ hoặc sử dụng công cụ quản lý gói như Composer để cài đặt.
- Import thư viện PHP Mailer vào mã nguồn.
- Tạo đối tượng PHP Mailer mới và thiết lập các thông số cấu hình
- Gửi email bằng cách gọi phương thức “send()”

❖ Xác thực người dùng

PHP Mailer cung cấp tính năng xác thực người dùng bằng cách sử dụng các giao thức như SMTP, OAuth2, và XOAUTH2.

Khi muốn gửi email qua PHP Mailer, cần cung cấp thông tin đăng nhập của tài khoản email trong mã nguồn PHP. PHP Mailer sau đó sẽ dùng thông tin này để đăng nhập vào tài khoản email và gửi email từ tài khoản đó.

❖ Tích hợp bảo mật

PHP Mailer cung cấp nhiều tính năng bảo mật nhằm đảm bảo an toàn trong quá trình gửi email. Dưới đây là một số tính năng bảo mật phổ biến:

- Kết nối SSL / TLS: Sử dụng để mã hoá dữ liệu truyền tải giữa máy chủ và máy khách. Giúp bảo vệ dữ liệu khỏi các hacker hoặc tin tặc.
- Xác thực người dùng: Sử dụng để đảm bảo chỉ có những người được phép truy cập vào tài khoản email mới được gửi email.
- Kiểm tra tệp đính kèm: Cung cấp tính năng kiểm tra tệp đính kèm để đảm bảo không chứa mã độc hại hoặc virus. Nếu phát hiện có vấn đề, PHP Mailer sẽ từ chối gửi email và báo lỗi.
- Phát hiện spam: Cung cấp tính năng phát hiện spam bao gồm kiểm tra danh sách đen, kiểm tra tiêu đề và nội dung email. Nếu là tin spam, sẽ từ chối gửi email và báo lỗi.
- Xác thực domain: Cung cấp tính năng xác thực domain để đảm bảo email gửi từ domain hợp lệ, giúp email không bị chặn hoặc xếp vào thư rác.

❖ **Tùy biến giao diện**

Có thể tùy biến nội dung của email được gửi bằng việc sử dụng các định dạng email phổ biến như HTML hoặc Plain text.

Để tùy biến giao diện email được gửi, có thể sử dụng công cụ thiết kế email như Mailchimp, Sendinblue hay Constant Contact để tạo các mẫu email chuyên nghiệp và tùy chỉnh theo ý muốn.

2.7.3. Ưu điểm và nhược điểm của PHP Mailer

❖ **Ưu điểm**

- *Dễ sử dụng:* Cấu trúc mã nguồn của PHPMailer dễ hiểu và thân thiện với người dùng, giúp việc tùy chỉnh và cấu hình các thông số trở nên đơn giản.
- *Đa chức năng:* Hỗ trợ gửi email thông qua nhiều giao thức bao gồm SMTP, Sendmail và quản lý email nội bộ. PHPMailer cũng hỗ trợ mã hóa SSL và TLS để đảm bảo an toàn.
- *Tính bảo mật:* Tăng tính năng bảo mật để gửi việc email được an toàn, tránh bị tấn công mạng.

- *Hỗ trợ đa ngôn ngữ*: Hỗ trợ nhiều ngôn ngữ khác nhau, giúp người dùng dễ dàng triển khai ở nhiều quốc gia.
- *Tính linh hoạt cao*: Cho phép tùy chỉnh các tính năng và cấu hình của email bao gồm tiêu đề, tài liệu đính kèm, nội dung, tên miền và nhiều yếu tố khác.

❖ Nhược điểm

- *Tốc độ gửi email*: Một số dịch vụ email giới hạn tốc độ gửi hoặc quy định số lượng email được gửi trong một khoảng thời gian nhất định. Nếu gửi quá nhiều email cùng lúc, tài khoản có thể bị khóa hoặc đưa vào danh sách đen.
- *Chất lượng danh sách email*: Cần kiểm tra tính hợp lệ của địa chỉ email trước khi gửi. Gửi email đến địa chỉ giả hoặc không hợp lệ sẽ làm tăng khả năng email bị xếp vào thư rác hoặc bị chặn hoàn toàn.
- *Hạn chế về nội dung email*: Khi gửi mail hàng loạt, cần tránh sử dụng các cụm từ liên quan đến spam và hạn chế số lượng liên kết trong email, vì điều này có thể khiến email bị nhận diện là thư rác.
- *Tính toàn vẹn dữ liệu*: Khi gửi email hàng loạt, cần đảm bảo rằng dữ liệu được bảo vệ và không bị tấn công. Nếu dữ liệu bị mất hoặc bị đánh cắp, thông tin quan trọng hoặc danh sách email có thể vào tay những người không đáng tin cậy.

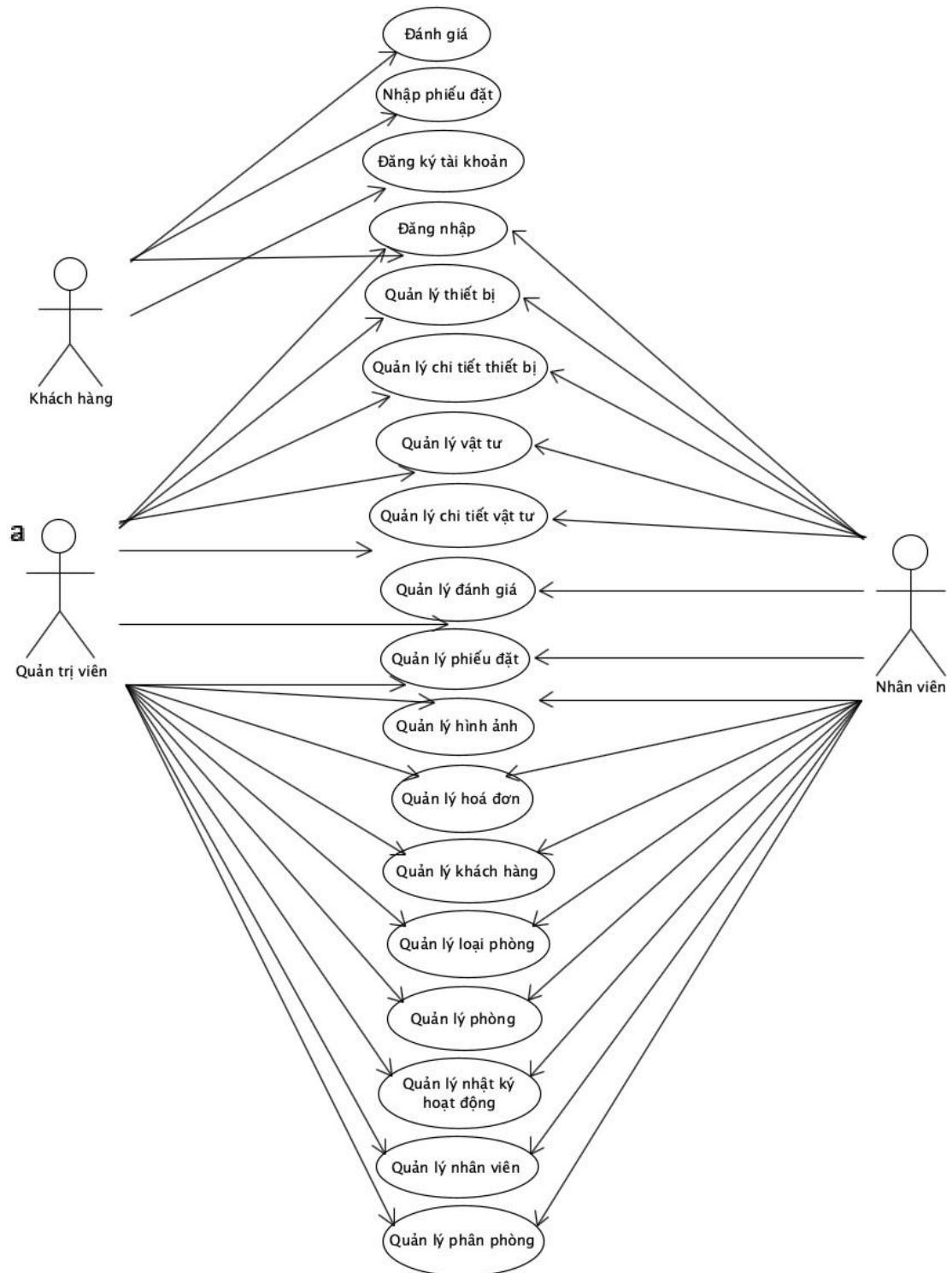
CHƯƠNG 3. HIỆN THỰC HÓA NGHIÊN CỨU

3.1. Sơ đồ use case

Đối với khách hàng: đánh giá được loại phòng sau khi trả phòng, nhập phiếu đặt phòng, đăng ký tài khoản và đăng nhập.

Đối với nhân viên: quyền đăng nhập, quản lý thiết bị, quản lý chi tiết thiết bị, quản lý vật tư, quản lý chi tiết vật tư, quản lý đánh giá, quản lý phiếu đặt, quản lý hình ảnh, quản lý hóa đơn, quản lý khách hàng, quản lý loại phòng, quản lý phòng, quản lý phân phòng.

Đối với người quản trị: quyền đăng nhập, quản lý thiết bị, quản lý chi tiết thiết bị, quản lý vật tư, quản lý chi tiết vật tư, quản lý đánh giá, quản lý phiếu đặt, quản lý hình ảnh, quản lý hóa đơn, quản lý khách hàng, quản lý loại phòng, quản lý phòng, quản lý phân phòng, quản lý nhân viên, quản lý nhật ký hoạt động.

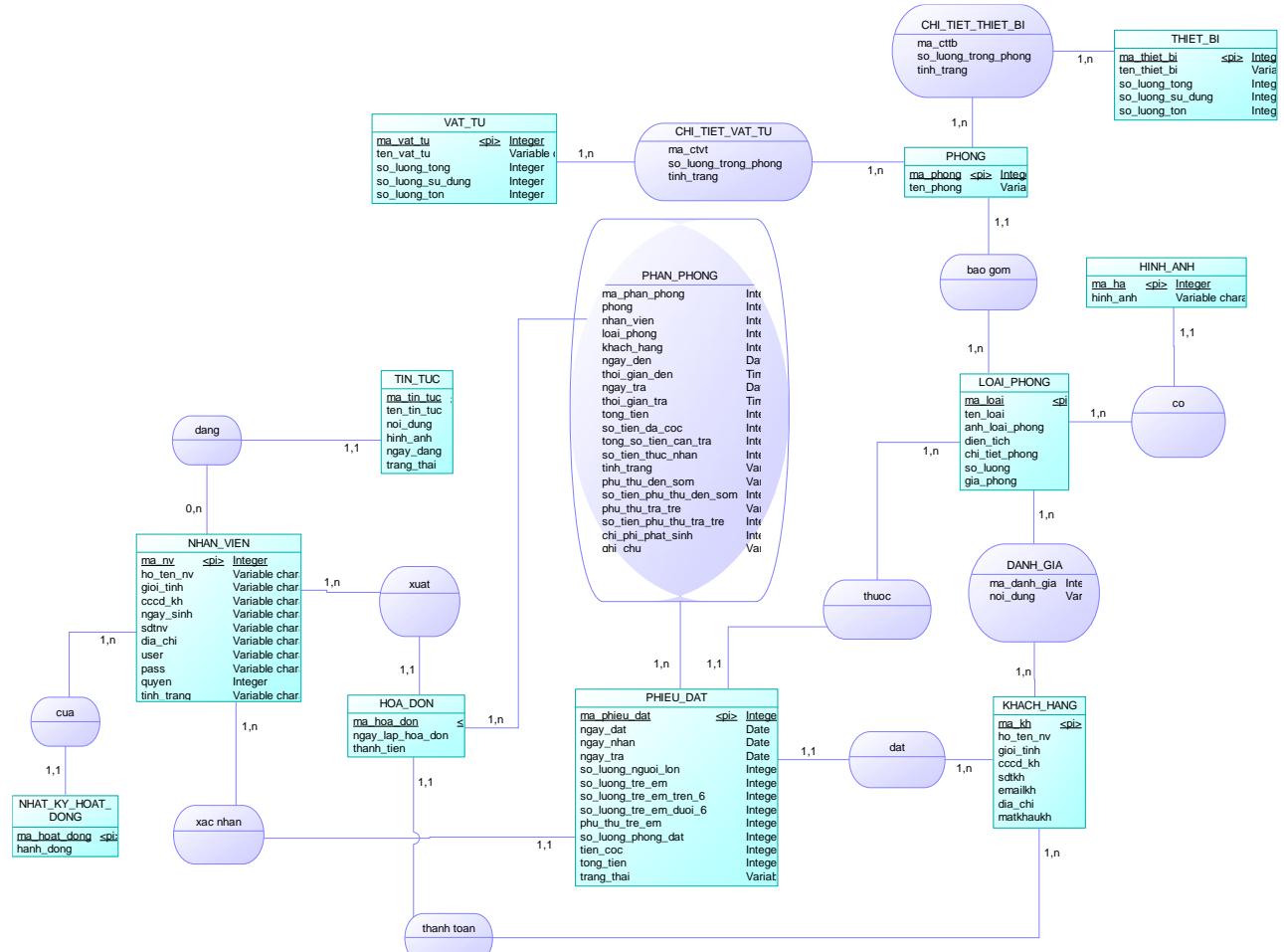


Hình 3.1 Sơ đồ usecase

3.2. Mô hình thực thể kết hợp

Mô hình thực thể kết hợp gồm bảng vật tư, thiết bị, phòng, loại phòng, hình ảnh, tin tức, nhân viên, khách hàng, hoá đơn, phiếu đặt, nhật ký hoạt động.

Mỗi kết hợp gồm có chi tiết vật tư, chi tiết thiết bị, đánh giá và phân phòng.



Hình 3.2 Mô hình thực thể kết hợp

3.3. Mô hình dữ liệu mức logic

NHAN_VIEN (ma_nv, ho_ten_nv, gioi_tinh, cccd_nv, ngay_sinh, sdtvn, dia_chi, user, pass, quyen, tinh_trang)

KHACH_HANG (ma_kh, ho_ten_kh, gioi_tinh, cccd_kh, sdtkh, emailkh, dia_chi, matkhaukh)

PHIEU_DAT (ma_phieu_dat, ma_loai, ma_nv, ma_kh, ngay_dat, ngay_nhan, ngay_tra, so_luong_nguoilon, tien_coc, tong_tien, so_luong_tre_em, so_luong_tre_em_tren_6, so_luong_tre_em_duoi_6, phu_thu_tre_em, so_luong_phong_dat, trang_thai)

HOA_DON (ma_hoa_don, ma_kh, ma_nv, ngay_lap_hoa_don, thanh_tien)

LOAI_PHONG (ma_loai_phong, ten_loai, anh_loai_phong, dien_tich, chi_tiet_phong, so_luong, gia_phong)

HINH_ANH (ma_ha, ma_loai, hinh_anh)

PHONG (ma_phong, ma_loai, ten_phong)

THIET_BI (ma_thiet_bi, ten_thiet_bi, so_luong_tong, so_luong_su_dung, so_luong_ton)

VAT_TU (ma_vat_tu, ten_vat_tu, so_luong_tong, so_luong_su_dung, so_luong_ton)

TINTUC (ma_tin_tuc, ma_ny, ten_tin_tuc, noi_dung, hinh_anh, ngay_dang, trang_thai)

NHAT_KY_HOAT_DONG (ma_hoat_dong, ma_ny, hanh_dong)

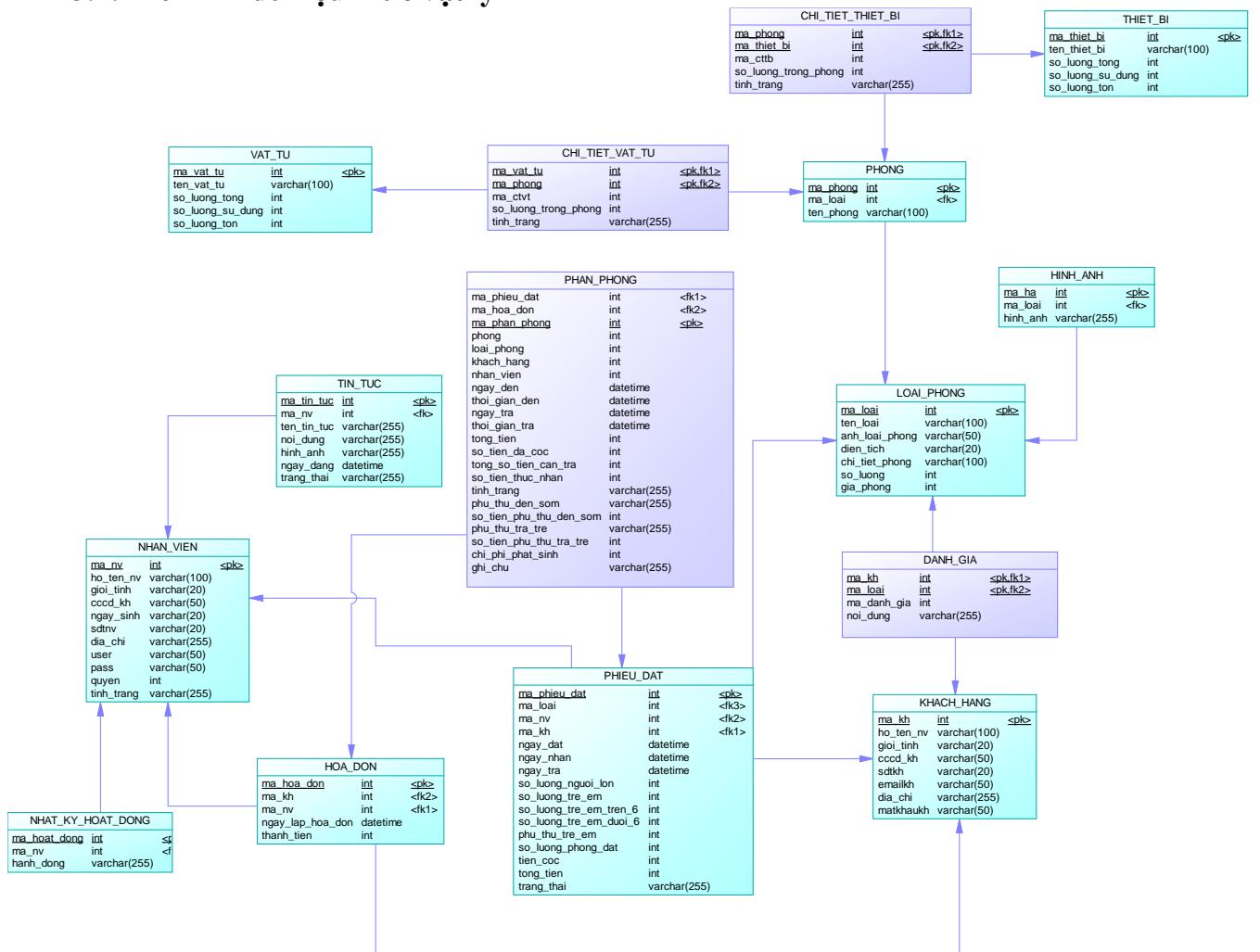
CHI_TIET THIET BI (ma_cttb, ma_phong, ma_thiet_bi, so_luong_trong_phong, tinh_trang)

CHI_TIET_VAT_TU (ma_ctvt, ma_phong, ma_vat_tu, so_luong_trong_phong, tinh_trang)

DANH_GIA (ma_danh_gia, ma_kh, ma_loai, noi_dung)

PHAN_PHONG (ma_phan_phong, ma_hoa_don, ma_phieu_dat, phong, nhan_vien, khachhang, loai_phong, ngay_den, thoi_gian_den, ngay_tra, thoi_gian_tra, tong_tien, so_tien_da_coc, tong_so_tien_can_tra, so_tien_thuc_nhan, tinh_trang, phu_thu_den_som, so_tien_phu_thu_den_som, phu_thu_tra_tre, so_tien_phu_thu_tra_tre, gia_han_phong, so_tien_gia_han_phong, chi_phi_phat_sinh)

3.4. Mô hình dữ liệu mức vật lý



Hình 3.3 Mô hình dữ liệu mức logic

3.5. Mô tả các bảng, mối kết hợp, danh sách các ràng buộc

Bảng (KHÁCH HÀNG)

Bảng 3.1 Mô tả bảng khách hàng

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	ma_kh	Integer	Khoa chính	Mã khách hàng
2	ho_ten_kh	Varchar		Họ tên khách hàng
3	gioi_tinh	Varchar		Giới tính
4	cccd_kh	Varchar		Căn cước công dân khách hàng
5	sdtkh	Varchar		Số điện thoại khách hàng
6	emailkh	Varchar		Email của khách hàng
7	dia_chi	Varchar		Địa chỉ khách hàng

8	matkhaukh	Varchar		Mật khẩu của khách hàng
---	-----------	---------	--	-------------------------

Bảng (LOẠI PHÒNG)

Bảng 3.2 Mô tả bảng loại phòng

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	ma_loai	Integer	Khoá chính	Mã loại phòng
2	ten_loai	Varchar		Tên loại phòng
3	anh_loai_phong	Varchar		Hình ảnh của loại phòng
4	dien_tich	Varchar		Diện tích loại phòng
5	chi_tiet_phong	Varchar		Chi tiết phòng
6	so_luong	Integer		Số lượng loại phòng
7	gia_phong	Integer		Giá loại phòng

Bảng (PHÒNG)

Bảng 3.3 Mô tả bảng phòng

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	ma_phong	Integer	Khoá chính	Mã phòng
2	ma_loai	Integer	Khoá ngoại	Mã loại phòng
3	ten_phong	Varchar		Tên phòng

Bảng (HÌNH ẢNH)

Bảng 3.4 Mô tả bảng hình ảnh

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	ma_ha	Integer	Khoá chính	Mã hình ảnh
2	ma_loai	Integer	Khoá ngoại	Mã loại phòng
3	hinh_anh	Varchar		Hình ảnh

Bảng (PHIẾU ĐẶT)

Bảng 3.5 Mô tả bảng phiếu đặt

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Điễn giải
1	ma_phieu_dat	Integer	Khoá chính	Mã phiếu đặt
2	ma_loai	Integer	Khoá ngoại	Mã loại phòng
3	ma_nv	Integer	Khoá ngoại	Mã nhân viên
4	ma_kh	Integer	Khoá ngoại	Mã khách hàng
2	ngay_dat	Date		Ngày đặt phòng
3	ngay_nhan	Date		Ngày nhận phòng
4	ngay_tra	Date		Ngày trả phòng
5	so_luong_nguoil_lon	Integer		Số lượng người lớn
6	so_luong_tre_em	Integer		Số lượng trẻ em
7	so_luong_tre_em_tren_6	Integer		Số lượng trẻ em trên 6
8	so_luong_tre_em_duoi_6	Integer		Số lượng trẻ em dưới 6
9	phu_thu_tre_em	Integer		Tiền phụ thu trẻ em trên 6
10	so_luong_phong_dat	Integer		Số lượng phòng đặt
11	tien_coc	Integer		Số tiền đặt cọc
12	tong_tien	Integer		Tổng số tiền
13	trang_thai	Varchar		Trạng thái phiếu đặt

Bảng (VẬT TƯ)

Bảng 3.6 Mô tả bảng vật tư

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Điễn giải
1	ma_vat_tu	Integer	Khoá chính	Mã vật tư
2	ten_vat_tu	Varchar		Tên vật tư
3	so_luong_tong	Integer		Tổng số lượng của vật tư
4	so_luong_su_dung	Integer		Số lượng vật tư đang sử dụng
5	so_luong_ton	Integer		Số lượng tồn của vật tư

Bảng (THIẾT BỊ)

Bảng 3.7 Mô tả bảng thiết bị

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	ma_thiet_bi	Integer	Khoá chính	Mã thiết bị
2	ten_thiet_bi	Varchar		Tên thiết bị
3	so_luong_tong	Integer		Tổng số lượng của thiết bị
4	so_luong_su_dung	Integer		Số lượng thiết bị đang sử dụng
5	so_luong_ton	Integer		Số lượng tồn của thiết bị

Bảng (TIN TỨC)

Bảng 3.8 Mô tả bảng tin tức

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	ma_tin_tuc	Integer	Khoá chính	Mã tin tức
2	ma_nv	Integer	Khoá ngoại	Mã nhân viên
3	ten_tin_tuc	Varchar		Tên tin tức
4	noi_dung	Varchar		Nội dung tin tức
5	hinh_anh	Varchar		Hình ảnh của tin tức
6	ngay_dang	Date		Ngày đăng tin tức
7	trang_thai	Varchar		Trạng thái của tin tức

Bảng (NHÂN VIÊN)

Bảng 3.9 Mô tả bảng nhân viên

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	ma_nv	Integer	Khoá chính	Mã nhân viên
2	ho_ten_nv	Varchar		Họ tên nhân viên
3	gioi_tinh	Varchar		Giới tính
4	cccd_nv	Varchar		Căn cước công dân nhân viên
5	ngay_sinh	Varchar		Ngày sinh nhân viên
6	sdt nv	Varchar		Số điện thoại nhân viên

7	dia_chi	Varchar		Địa chỉ nhân viên
8	user	Varchar		Tài khoản đăng nhập hệ thống
9	pass	Varchar		Mật khẩu đăng nhập hệ thống
10	quyen	Integer		Quyền quản lý hệ thống
11	tinh_trang	Varchar		Tình trạng nhân viên

Bảng (HOÁ ĐƠN)

Bảng 3.10 Mô tả bảng hóa đơn

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	ma_hoa_don	Integer	Khoá chính	Mã hóa đơn
2	ma_kh	Integer	Khoá ngoại	Mã khách hàng
3	ma_nv	Integer	Khoá ngoại	Mã nhân viên
4	ngay_lap_hoa_don	Date		Ngày lập hóa đơn
5	thanh_tien	Integer		Thành tiền

Bảng (NHẬT KÝ HOẠT ĐỘNG)

Bảng 3.11 Mô tả bảng nhật ký hoạt động

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	ma_hoat_dong	Integer	Khoá chính	Mã hoạt động
2	ma_nv	Integer	Khoá ngoại	Mã nhân viên
3	hanh_dong	Varchar		Hành động

Mối kết hợp (CHI TIẾT THIẾT BỊ)

Bảng 3.12 Mô tả mối kết hợp chi tiết thiết bị

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	ma_cttb	Integer	Khoá chính	Mã chi tiết thiết bị
2	ma_thiet_bi	Integer	Khoá ngoại	Mã thiết bị
3	so_luong_trong_phong	Integer		Số lượng thiết bị trong phòng

4	tinh_trang	Varchar		Tình trạng của thiết bị
---	------------	---------	--	-------------------------

Mối kết hợp (CHI TIẾT VẬT TƯ)

Bảng 3.13 Mô tả mối kết hợp chi tiết vật tư

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Điễn giải
1	ma_ctvt	Integer	Khoá chính	Mã chi tiết vật tư
2	ma_vat_tu	Integer	Khoá ngoại	Mã vật tư
3	so_luong_trong_phong	Integer		Số lượng vật tư trong phòng
4	tinh_trang	Varchar		Tình trạng của vật tư

Mối kết hợp (ĐÁNH GIÁ)

Bảng 3.14 Mô tả mối kết hợp đánh giá

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Điễn giải
1	ma_danh_gia	Integer	Khoá chính	Mã đánh giá
2	ma_loai	Integer	Khoá ngoại	Mã loại phòng
3	ma_kh	Integer	Khoá ngoại	Mã khách hàng
4	noi_dung	Varchar		Nội dung của đánh giá

Mối kết hợp (PHÂN PHÒNG)

Bảng 3.15 Mô tả mối kết hợp phân phòng

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	ma_phan_phong	Integer	Khoá chính	Mã phân phòng
2	ma_phieu_dat	Integer	Khoá ngoại	Mã phiếu đặt
3	ma_hoa_don	Integer	Khoá ngoại	Mã hóa đơn
4	phong	Integer		Số phòng
5	loai_phong	Integer		Loại phòng
6	khachhang	Integer		Khách hàng
7	nhan_vien	Integer		Nhân viên
8	ngay_den	Date		Ngày đến nhận phòng
9	thoi_gian_den	Time		Thời gian nhận phòng
10	ngay_tra	Date		Ngày trả phòng
11	thoi_gian_tra	Time		Thời gian trả phòng
12	tong_tien	Integer		Tổng số tiền
13	so_tien_da_coc	Integer		Số tiền đã đặt cọc
14	tong_so_tien_can_tra	Integer		Tổng số tiền cần trả sau khi trừ tiền cọc
15	so_tien_thuc_nhan	Integer		Số tiền nhận được khi khách thanh toán
16	tinh_trang	Varchar		Tình trạng của phòng sau khi phân phòng
17	phu_thu_den_som	Varchar		Phụ thu đối với khách nhận phòng sớm
18	so_tien_phu_thu_den_so	Integer		Số tiền phụ thu khách nhận phòng sớm
19	phu_thu_tra_tre	Varchar		Phụ thu đối với khách trả phòng trễ
20	so_tien_phu_thu_tra_tre	Integer		Số tiền phụ thu khách trả phòng trễ
21	gia_han_phong	Varchar		Khách gia hạn ở thêm

22	so_tien_gia_han_phong	Integer		Số tiền giá hạn phòng
23	chi_phi_phat_sinh	Integer		Chi phí phát sinh
24	ghi_chu	Varchar		Ghi chú

3.6. Các dữ liệu thực nghiệm

Dữ liệu thực nghiệm bảng (LOẠI PHÒNG)

Bảng 3.15 Mô tả dữ liệu thực nghiệm bảng loại phòng

ma_loai	ten_loai	anh_loai_phong	dien_tich	chi_tiet_phong	so_luong	gia_phong
1	DELUXE TWIN	./anh tin/delux e-twin.jpg	35-36m2	2 người lớn, 2 giường đơn	10	590000
2	SUITE DOUBLE	./anh tin/suite- double.jpg	31-32m2	2 người lớn, giường đôi	5	590000
3	SUITE KING	./anh tin/suite- king.jpg	31-32m2	2 người lớn, giường đôi	6	690000
4	FAMILY TWIN WINDOW	./anh tin/famil y-twin.jpg	35-36m2	2 người lớn, 2 giường đơn	1	890000
5	ROYAL THE ROSE	./anh tin/royal. jpg	35-36m2	2 người lớn, 2 giường đơn	3	1190000

Dữ liệu thực nghiệm bảng (PHÒNG)

Bảng 3.16 Mô tả dữ liệu thực nghiệm bảng phòng

ma_phong	ma_loai	ten_phong
1	1	Phòng 103
2	1	Phòng 104
3	1	Phòng 105
4	1	Phòng 106
5	1	Phòng 107
6	1	Phòng 203
7	1	Phòng 204
8	1	Phòng 205
9	1	Phòng 206
10	2	Phòng 303
11	2	Phòng 304

Dữ liệu thực nghiệm bảng (HÌNH ẢNH)

Bảng 3.17 Mô tả dữ liệu thực nghiệm bảng hình ảnh

Ma_ha	Ma_loai	Hinh_anh
18	4	./anhtin/family-twin.jpg
19	4	./anhtin/family1-twin.jpg
20	4	./anhtin/family2-twin.jpg
21	4	./anhtin/family3-twin.jpg
22	3	./anhtin/suite-king.jpg
23	3	./anhtin/suite-king2.jpg
24	2	./anhtin/suite-double.jpg
25	2	./anhtin/suite-double2.jpg
26	2	./anhtin/suite-double3.jpg

Dữ liệu thực nghiệm bảng (KHÁCH HÀNG)

Bảng 3.18 Mô tả dữ liệu thực nghiệm bảng khách hàng

ma_kh	ho_ten_kh	gioi_tinh	cccd_kh	sdtkh	emailkh	dia_chi	matkh_aukh
1	Nguyễn Thị Mỹ Yên	Nữ	08430200 4489	03699930 18	myyen@gmail.com	Trà Cú	123
2	Lê Dương Nhựt Thoại	Nam	33503791 2	03620674 88	leduongnhutthoai@gmail.com	72/9A Khóm 4 phường 1, Thành phố Trà Vinh	1234
7	Phạm Quyên Đình	Nữ	08430200 44777	09787566 76	phamdinh@mail.com	Hoà Minh, Châu Thành	123
8	Lê Thị Hiếu Thảo	Nữ	08430100 0398	08664755 15	Hieuthao@gmail.com	73/2 Phạm Ngũ Lão, Khóm 3 phường 2, Thành phố Trà Vinh	123
9	Nguyễn Thanh Trúc	Nữ	08430200 04645	05645206 10	thanhtrucn35@gmail.com	Khóm 3 phường 5, đường D5, Thành phố Trà Vinh	123

Dữ liệu thực nghiệm bảng (NHÂN VIÊN)

Bảng 3.19 Mô tả dữ liệu thực nghiệm bảng nhân viên

ma_nv	ho_ten_nv	gioi_tinh	cccd_nv	ngay_sinh	sdt nv	dia_chi	user	pass	quyen	tinh_trang
1	Nguyễn Thị Cẩm Xuyên	Nữ	08430 20044 30	21/01/ 2001	07688 94581	Số 39, Tân Định, Đại Phúc, Càng Long Trà Vinh	xuyen nguyen@21 01200 1@g mail.com	123	0	Hoạt động
2	Huỳnh Thanh Ngân	Nữ	08430 20003 05	14/08/ 2002	05231 35960	Khóm 3 phường 5, D5, Thành phố Trà Vinh	Thngan1407 @gm ail.com	123	0	Hoạt động
4	Nguyễn Trúc Linh	Nữ	08430 20046 40	05/03/ 2003	08177 40610	Khóm 3 phường 5, Trà Vinh	<u>linhnguyen</u> @gm ail.co m	123	1	Hoạt động

Dữ liệu thực nghiệm bảng (THIẾT BỊ)

Bảng 3.20 Mô tả dữ liệu thực nghiệm bảng thiết bị

ma_thiet_bi	ten_thiet_bi	so_luong_tong	so_luong_su_dung	so_luong_ton
1	Tivi Samsung 50 inch	21	21	0
2	Tivi Samsung 55 inch	4	4	0

3	Điều hoà nhiệt độ 1HP	21	21	0
4	Máy sấy tóc	25	25	0
5	Tủ lạnh mini	25	25	0
6	Máy nước nóng	25	25	0

Dữ liệu thực nghiệm bảng (VẬT TƯ)

Bảng 3.21 Mô tả dữ liệu thực nghiệm bảng vật tư

ma_vat_tu	ten_vat_tu	so_luong_tong	so_luong_su_dung	so_luong_ton
1	Khăn tắm	80	12	6
2	Dụng cụ vệ sinh cá nhân	50	25	25
3	Vòi hoa sen	25	25	0
4	Bồn tắm	4	4	0
5	Tủ quần áo	25	25	0
6	Tủ đầu giường	25	25	0

Dữ liệu thực nghiệm bảng (TIN TỨC)

Bảng 3. 22 Mô tả dữ liệu thực nghiệm bảng tin tức

Ma_tin_tuc	ma_nv	ten_tin_tuc	noi_dung	hinh_anh	ngay_dang	trang_thai
1	1	Khám phá bộ đôi cà phê phong vị Ý kết hợp sữa yến mạch	Cappuccino yến mạch: cảm hứng khác biệt của Trung Nguyên Legend qua từng giọt cà phê phong vị Ý mà Cappuccino mang đến, phối hợp sữa yến mạch thơm béo tự nhiên tạo nên một thức uống vừa	./anhtin/latte.jpg	28/06/2024	Công khai

			thơm ngon dinh dưỡng, vừa hiện đại bay bỗng...			
2	2	Trang trí phòng tạo không gian lăng mạn	Tạo ra không gian lăng mạn, ám áp là điều mà nhiều người mong muốn. Một không gian lăng mạn không chỉ giúp tạo ra những kỷ niệm đáng nhớ mà còn giúp...	./anhtin/tin1.jpg	27/06/2024	Công khai
3	2	Bún thịt nướng	Bún thịt nướng là một món ăn đặc trưng của ẩm thực Việt Nam, nổi bật với hương vị đậm đà và hấp dẫn. Món ăn này gồm bún tươi mềm mại, thịt heo nướng thơm lừng, ăn kèm với rau sống tươi ngon, dưa...	./anhtin/food3.j pg	27/06/2024	Công khai
4	2	Ưu đãi đặt phòng tháng 8/2024	Chưa có thông tin cụ thể	./anhtin/family-twin3.jp g	27/06/2024	Công khai

Dữ liệu thực nghiệm bảng (HOÁ ĐƠN)

Bảng 3.23 Mô tả dữ liệu thực nghiệm bảng hoá đơn

ma_hoa_don	ma_kh	ma_nv	ngay_lap_hoa_don	thanh_tien
1	2	4	23/06/2024	2709000
2	2	4	26/06/2024	913000

3	2	4	28/06/2024	4408250
4	7	4	02/07/2024	2520000

Dữ liệu thực nghiệm bảng (NHẬT KÝ HOẠT ĐỘNG)

Bảng 3.24 Mô tả dữ liệu thực nghiệm bảng nhật ký hoạt động

ma_ hoat_dong	ma_ nv	hanh_dong	ngay
2	4	Thêm chi tiết vật tư cho phòng: 19, vật tư: 6, số lượng: 1	2024-07-17 21:46:40
3	4	Thêm vật tư mới: da, tổng số lượng: 20	2024-07-17 21:50:57
8	4	Xóa vật tư: Nước suối, tổng số lượng: 48, số lượng sử dụng: 0, số lượng tồn: 0	2024-07-17 21:59:16
9	4	Xóa vật tư: Cà phê gói, tổng số lượng: 50, số lượng sử dụng: 0, số lượng tồn: 0	2024-07-17 21:59:19
11	4	Thêm thông tin phòng mới: Loại phòng 4, Tên phòng phòng 32	2024-07-17 22:12:50
12	4	Thêm nhân viên mới: Mã 6, Họ tên Trương Thị Ngọc Thảo, Giới tính Nữ, CCCD 0843020001010, Ngày sinh 10/11/2001, SĐT 0397032180, Địa chỉ Khóm 2 phường 5 Trà Vinh, Tài khoản thao@gmail.com, Tình trạng Hoạt động	2024-07-17 22:30:46

Dữ liệu thực nghiệm bảng (PHIẾU ĐẶT)

Bảng 3.25 Mô tả dữ liệu thực nghiệm bảng phiếu đặt

ma_ phieu_dat	ma_ loai	ma_ nv	ma_ kh	ngay _dat	ngay _nhan	ngay _tra	so_luong _nguoilon
7	1	3	1	20/06/2024	21/06/2024	22/06/2024	1
8	2	3	2	20/06/2024	21/06/2024	22/06/2024	1

9	2	2	4	20/06/2024	21/06/2024	23/06/2024	2
11	2	3	2	24/06/2024	25/06/2024	26/06/2024	2
12	7	5	2	24/06/2024	26/06/2024	28/06/2024	1

Bảng 3.26 Mô tả dữ liệu thực nghiệm bảng phiếu đặt (tiếp theo)

tong_so_luong_tre_em	so_luong_tre_em_tren_6	so_luong_tre_em_duoi_6	phu_thu_tre_em	so_luong_phong_dat	tien_coc	tong_tien	trang_thai
2	2	0	140000	1	415000	830000	Đã huỷ
5	3	2	210000	1	450000	900000	Đã xác nhận
4	3	1	210000	1	695000	1390000	Đã xác nhận
3	2	1	140000	1	415000	830000	Đã xác nhận
2	1	1	70000	1	1225000	2450000	Đã xác nhận

Dữ liệu thực nghiệm mối kết hợp (PHÂN PHÒNG)

Bảng 3.27 Mô tả dữ liệu thực nghiệm mối kết hợp phân phòng

ma_phieu_dat	ma_hoa_don	ma_phan_phong	phong	loai_phong	khach_hang	nhan_vien	ngay_den
9	1	40	15	2	2	4	21/06/2024
11	2	41	17	3	2	4	25/06/2024
12	3	42	22	5	2	4	26/06/2024
13	4	43	23	5	7	4	04/07/2024

Bảng 3.28 Mô tả dữ liệu thực nghiệm mối kết hợp phân phòng (tiếp theo)

thoi_gian_den	ngay_tra	thoi_gian_tra	tong_tien_tien	so_tien_da_coc	tong_so_tien_tien_can_tra	so_tien_thuc_nhan	tinh_trang

8:00	23/06/2024	12:00	2709000	695000	2014000	2014000	Đã trả phòng
14:00	26/06/2024	15:00	913000	415000	498000	498000	Đã trả phòng
10:00	28/06/2024	13:00	4408250	1225000	3183250	319000	Đã trả phòng
14:00	06/07/2024	12:00	252000	1260000	1260000	1260000	Đã trả phòng

Bảng 3.29 Mô tả dữ liệu thực nghiệm môi kết hợp phân phòng (tiếp theo)

phu_thu _den_som	so_tien _phu_thu _den_som	phu_thu _tra_tre	so_tien _phu_thu _tra_tre	gia_han _phong	so_tien_ gia_han _phong	chi_phi _phat _sinh	ghi_ chu
6:00-9:00	0	Không có	0	2	1180000	0	Không có
Không có	0	Không có	0	0	0	0	Không có
9:00-12:00	0	Không có	0	1	1190000	0	Không có
Không có	0	Không có	0	0	0	0	Không có

Dữ liệu thực nghiệm môi kết hợp (ĐÁNH GIÁ)

Bảng 3.30 Mô tả dữ liệu thực nghiệm môi kết hợp đánh giá

ma_danh_gia	ma_loai	ma_kh	noi_dung
1	1	1	Phòng thoáng mát, sạch sẽ.
2	2	2	Thức ăn ngon, phòng rộng rãi, thoáng mát.
3	2	4	Nhân viên nhiệt tình, phòng đẹp
4	2	2	Chất lượng phục vụ tốt, phòng rộng, sạch sẽ

Dữ liệu thực nghiệm mối kết hợp (CHI TIẾT THIẾT BỊ)

Bảng 3.31 Mô tả dữ liệu thực nghiệm mối kết hợp chi tiết thiết bị

ma_cttb	ma_phong	ma_thiet_bi	so_luong_trong_phong	tinh_trang
1	1	1	1	Đang sử dụng
2	2	1	1	Đang sử dụng
5	3	1	1	Đang sử dụng
6	4	1	1	Đang sử dụng
7	5	1	1	Đang sử dụng
8	6	1	1	Đang sử dụng
9	7	1	1	Đang sử dụng
10	8	1	1	Đang sử dụng
11	9	1	1	Đang sử dụng

Dữ liệu thực nghiệm mối kết hợp (CHI TIẾT VẬT TƯ)

Bảng 3.32 Mô tả dữ liệu thực nghiệm mối kết hợp chi tiết vật tư

ma_ctvt	ma_phong	ma_vat_tu	so_luong_trong_phong	tinh_trang
1	1	1	2	Đang sử dụng
2	1	2	2	Đang sử dụng
3	1	3	1	Đang sử dụng
4	2	1	2	Đang sử dụng
5	3	1	2	Đang sử dụng
6	4	1	2	Đang sử dụng
7	5	1	2	Đang sử dụng
8	6	1	2	Đang sử dụng

CHƯƠNG 4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

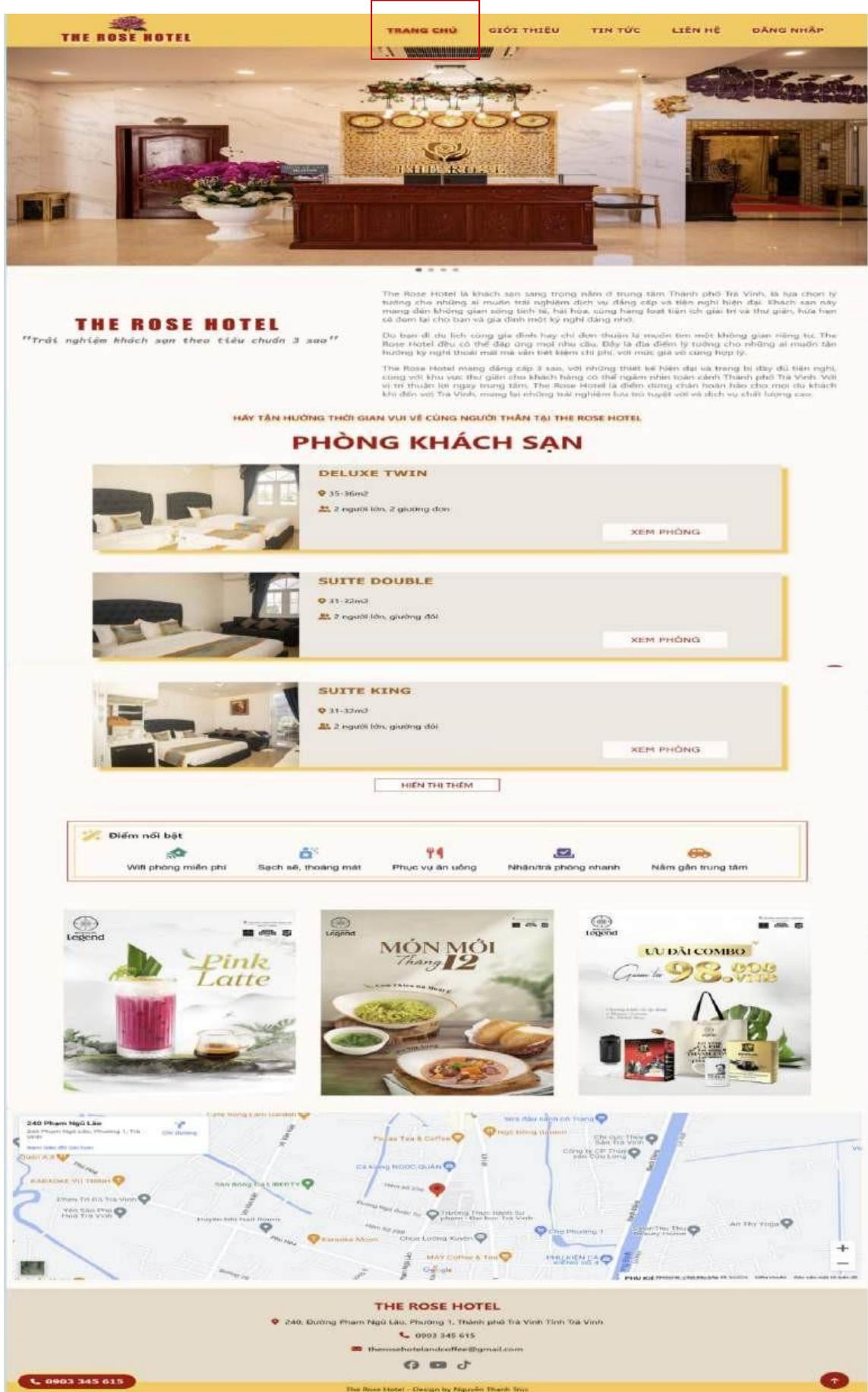
4.1. Giới thiệu giao diện

4.1.1. Giao diện người dùng

Đầu tiên là giao diện “Trang chủ” của khách sạn sau khi người dùng truy cập vào. Thanh menu ngoài trang chủ còn có giới thiệu, tin tức, liên hệ và đăng nhập. Ở trang chủ, khách hàng sẽ xem được danh sách loại phòng của khách sạn, từng loại sẽ hiển thị thông tin về loại phòng đó và một nút “Xem phòng”.

Khi khách hàng muốn xem thêm phòng, có thể bấm vào nút “Hiển thị thêm” bên dưới danh sách phòng để xem tiếp các phòng còn lại hoặc “Ẩn bớt” để về như ban đầu.

Tiếp theo là hình ảnh giới thiệu thêm về khách sạn, ngoài phòng nghỉ, khách sạn còn có thêm dịch vụ ăn uống và cuối cùng là bản đồ chỉ đường đến khách sạn.



Hình 4.1 Giao diện trang chủ khách sạn

Giao diện “Xem phòng”

Khi khách hàng bấm xem một loại phòng bất kì, sẽ hiển thị như hình 4.2

Khách hàng có thể xem thêm hình ảnh về loại phòng, tên loại phòng và giá.

Tiếp theo là thông tin của loại phòng, tiện nghi sẽ gồm có những thiết bị và vật tư được trang bị cho loại phòng đó.

Ví dụ như loại phòng Deluxe Twin:

- Thiết bị sẽ có tivi, điều hoà, máy sấy tóc,...
- Vật tư sẽ có vòi sen, bàn trang điểm, tủ đầu giường,...

Ngoài ra, ở từng loại phòng đều có chính sách khách sạn giúp khách hàng có thể nắm rõ quy tắc của khách sạn.

Cuối cùng là bình luận của khách đã sử dụng phòng, khách hàng chỉ có thể gửi bình luận sau khi đã trả phòng.

THE ROSE HOTEL

TRANG CHỦ GIỚI THIỆU TIN TỨC LIÊN HỆ ĐĂNG XUẤT Phạm Quyền Định

DELUXE TWIN - 590000

Thông tin phòng
Diện tích: 35-36m2.
Loại phòng: 2 người lớn, 2 giường đơn.
Số lượng: 10.

Đặt phòng

Tiện nghi trong phòng

THIẾT BỊ	VẬT TƯ
Tivi Samsung 50 inch	Khăn tắm
Điều hòa nhiệt độ Inverter	Dụng cụ vệ sinh cá nhân
Máy sấy tóc	Vòi hoa sen
Máy nước nóng	Tủ đầu giường
Bình đun siêu tốc	Bàn trang điểm
Máy pha cà phê	Tú quần áo

CHÍNH SÁCH KHÁCH SẠN

☰ QUY ĐỊNH VÀ LƯU TRỮ
Thời gian nhận phòng: sau 14h00.
Thời gian trả phòng: trước 12h00 trưa.
Việc yêu cầu nhận phòng sớm hoặc trả phòng trễ tùy thuộc vào tình trạng phòng trống của khách sạn và phải được sự chấp thuận của khách sạn, phí phụ thu sẽ được áp dụng như sau:
Trường hợp nhận phòng sớm:
• Từ 14h00 đến 9h00 phụ thu thêm 50% tiền phòng vào ngày đến
• Từ 9h00 đến 12h00 phụ thu thêm 15% tiền phòng vào ngày đến
Trường hợp trả phòng trễ: Khách hàng có thể trả trễ phòng hoặc gia hạn để tiếp tục ở lại căn cứ vào tình hình phòng trống và áp dụng phí phụ thu như sau:
• Từ 13h00 đến 15h00 phụ thu thêm 20% tiền phòng của ngày trả phòng
• Từ 15h00 đến 18h00 phụ thu thêm 50% tiền phòng của ngày trả phòng
Sau 18h00 phụ thu 100% tiền phòng của ngày trả phòng

☰ CHÍNH SÁCH HỦY PHÒNG
• Quý khách vui lòng gửi yêu cầu hủy phòng trước 24 tiếng so với ngày nhận phòng để được hoàn lại 100% tiền cọc.
• Khách hàng hủy phòng sau 24 tiếng vẫn được chấp nhận nhưng KHÔNG HOÀN TIỀN đã đặt cọc trước đó.
• Hủy đặt phòng vào các dịp lễ, tết sẽ KHÔNG HOÀN CỌC.

☰ CHÍNH SÁCH CHO TRẺ EM
• Trẻ em 0 - 6 tuổi được ở miễn phí.
• Trẻ từ 6 tuổi trở lên, phụ thu 70.000/người

vana@gmail.com
0778670044
Phòng sạch sẽ, nhân viên nhiệt tình

hiemthao@gmail.com
0778670044
Nhân viên vui vẻ nhiệt tình, phòng thoáng mát, thức ăn ngon

THE ROSE HOTEL
240, Đường Phạm Ngũ Lão, Phường 1, Thành phố Trà Vinh Tỉnh Trà Vinh
0903 345 615
therosehotelandcoffee@gmail.com

The Rose Hotel | Design by Nguyễn Thành Trúc

Hình 4.2 Giao diện xem phòng khách sạn

Giao diện “Phiếu đặt phòng” khi khách hàng đăng nhập tài khoản

Sau khi khách hàng bấm “Đặt phòng” sẽ di chuyển đến trang “Phiếu đặt”

Phiếu sẽ tự lấy tên loại phòng mà khách hàng chọn, khách sẽ nhập ngày nhận phòng, ngày trả phòng, chọn số lượng người lớn, trẻ em.

Ở số lượng trẻ em, sẽ có 2 lựa chọn, số lượng trẻ em trên 6 tuổi và số lượng trẻ em dưới 6 tuổi, đối với trẻ trên 6 tuổi sẽ phụ thu thêm 70.000/trẻ.

Tiếp theo, chọn số lượng phòng, khi chọn xong thì tổng tiền và tiền cọc sẽ tự động hiển thị số tiền. Lúc này, khách hàng sẽ chuyển khoản đặt cọc dựa theo yêu cầu bên dưới để đặt cọc phòng. Sau đó bấm “Đặt phòng”, lúc này sẽ hiển thị những thông tin khách hàng đã nhập và nút “Xác nhận” để hoàn tất đặt phòng.

The screenshot shows the booking interface for 'THE ROSE HOTEL'. At the top, there's a navigation bar with links: TRANG CHỦ, GIỚI THIỆU, TIN TỨC, LIÊN HỆ, DÁNG XUẤT, and Phạm Quyền Định. Below the navigation is a photograph of the hotel's lobby with a large wooden reception desk and a chandelier. The main form area has a title 'PHIẾU ĐẶT' (Booking Form). It includes instructions: Sử dụng biểu mẫu dưới đây, bạn có thể đặt phòng trực tuyến của chúng tôi và nhận đặt phòng đảm bảo. A note says: Vui lòng chọn ngày nhận, trả phòng và số lượng khách. The form fields for room selection include: 'Bạn đang chọn phòng: DELUXE TWIN', 'Ngày nhận phòng: 01-01-2023', 'Ngày trả phòng: 01-01-2023', 'Số lượng người lớn: 1 người lớn' (selected), 'Chọn số lượng trẻ dưới 6 tuổi: 0 trẻ em' (selected), and a note: *Trẻ từ 6 tuổi trở lên, phụ thu thêm 70.000/người. The form also includes fields for 'Số lượng phòng: Chọn số lượng phòng' (selected), 'Tổng số tiền: 0', 'Tiền cọc phòng: 0', and a note: **Thông tin chuyển khoản: ** Quý khách vui lòng chuyển khoản đặt cọc phòng trước khi bấm ĐẶT PHÒNG để được xác nhận phòng nhanh chóng. ** Nội dung chuyển khoản: TIỀN - LOẠI PHÒNG ĐÃ ĐẶT. There is a QR code for payment. At the bottom, a large 'ĐẶT PHÒNG' button is visible. The footer contains the hotel's name, address (240 Đường Phạm Ngũ Lão, Phường 1, Thành phố Trà Vinh Trà Vinh), phone number (0903 345 615), email (therosehotelandcoffee@gmail.com), and social media icons. A copyright notice at the bottom states: The Rose Hotel - Design by Nguyễn Thành Trúc.

Hình 4.3 Giao diện phiếu đặt phòng khi đăng nhập tài khoản

Giao diện “Phiếu đặt” khi khách hàng đặt phòng mà không đăng nhập tài khoản.

Phiếu đặt này yêu cầu khách hàng nhập thông tin họ tên, giới tính, căn cước công dân, số điện thoại và tài khoản email trước, sau đó mới nhập thông tin về loại phòng cần đặt.

The screenshot shows the website of The Rose Hotel. At the top, there is a yellow header bar with the hotel's logo and name "THE ROSE HOTEL". Below the header, there is a photograph of the hotel's lobby, featuring a large wooden reception desk with a floral arrangement, and a wall with a golden rose emblem and the text "THE ROSE HOTEL". To the right of the lobby photo are menu links: TRANG CHỦ (Home), GIỚI THIỆU (Introduction), TIN TỨC (News), LIÊN HỆ (Contact), and ĐĂNG NHẬP (Log In). The main content area is titled "PHIẾU ĐẶT" (Booking Form). It includes a sub-instruction: "Sử dụng biểu mẫu dưới đây, bạn có thể đặt phòng trực tuyến của chúng tôi và nhận đặt phòng đảm bảo." (Use this form to book online and receive a guaranteed booking). Below this, there is a text input field labeled "Vui lòng nhập thông tin của bạn" (Please enter your information) and a form for personal details: Họ và tên (Name), Giới tính (Gender), Số điện thoại (Phone number), and Email. Further down, there is a section for room selection: "Vui lòng chọn ngày nhận, trả phòng và số lượng phòng" (Please select check-in date, check-out date, and number of rooms). This section includes dropdown menus for "Ngày nhận phòng" (Check-in date), "Ngày trả phòng" (Check-out date), "Số lượng phòng" (Number of rooms), and "Chọn số lượng trẻ em là khách" (Select the number of children as guests). Below this, there is a section for room type: "Số lượng phòng" (Number of rooms), "Tổng số tiền" (Total amount), and "Tiền cọc phòng" (Deposit amount). At the bottom left, there is a note: "Thông tin chuyển khoản" (Bank transfer information) with instructions: "Quý khách vui lòng chuyển khoản tài sản phòng trước khi kiểm dứt phòng để được xác nhận phòng nhanh chóng." (Please transfer the room payment before checking out to quickly confirm the booking). To the right of this note is a QR code. A large orange button at the bottom center is labeled "ĐẶT PHÒNG" (Book Now).

The screenshot shows the footer of The Rose Hotel's website. It features the hotel's logo and name "THE ROSE HOTEL" at the top. Below it is the address: "240, Đường Phạm Ngũ Lão, Phường 1, Thành phố Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh". There are also icons for a phone (0903 345 615), email (therosehotelandcoffee@gmail.com), and social media (Facebook, YouTube, Instagram). A small red button at the bottom left says "0903 345 615". At the bottom right, there is a link: "The Rose Hotel - Design by Nguyễn Thành Trúc".

Hình 4.4 Giao diện phiếu đặt không đăng nhập tài khoản

Khi khách hàng hoàn tất đặt phòng, sẽ di chuyển đến trang thông tin cá nhân của khách hàng.

Ở trang này sẽ hiển thị thông tin cá nhân của khách hàng và những loại phòng khách hàng đã đặt.

Cột “Tuỳ chọn” sẽ có nút “Chi tiết” và “Huỷ phòng”

- Nút “Chi tiết” giúp khách hàng xem được thông tin đặt phòng trước đó.
- Nút “Huỷ phòng” khi khách hàng muốn huỷ phòng đã đặt, điều kiện để huỷ phòng đối với những phòng trước 24 giờ so với ngày nhận, huỷ phòng sẽ được hoàn cọc. Ngược lại với phòng sau 24 giờ so với ngày nhận sẽ không huỷ được phòng. Khách hàng sẽ liên hệ bên khách sạn để yêu cầu huỷ phòng và tiền cọc trước đó sẽ không được hoàn lại.

“Chỉ những khách hàng đăng nhập tài khoản mới xem được những thông tin này.”

The screenshot shows the website for The Rose Hotel. At the top, there is a navigation bar with links: TRANG CHỦ, GIỚI THIỆU, TIN TỨC, LIÊN HỆ, ĐĂNG XUẤT, and Lê Dương Như Thoại. Below the navigation bar is a photograph of the hotel's lobby, featuring a large wooden reception desk with a sign that reads "THE ROSE HOTEL". There are several flower arrangements and a chandelier above the desk. In the background, there are marble walls and a staircase. Below the lobby photo is a section titled "TRANG THÔNG TIN CÁ NHÂN" (Guest Information). This section contains a table with guest details:

Họ và tên:	Lê Dương Như Thoại
Giới tính:	Nam
Điện thoại:	0362067488
CCCD/CMND:	335037912
Địa chỉ:	72/9A Khuôm 4 phường 1, Thành phố Trà Vinh
Tài khoản:	leduongnuthoai@gmail.com

Below this table is a button labeled "Chỉnh sửa thông tin cá nhân" (Edit guest information).

Underneath the guest information is a table titled "KHÁCH HÀNG" (Guests) showing a list of bookings:

Khách hàng	Loại phòng	Hình ảnh	Ngày đặt	Ngày nhận	Trạng thái	Tuỳ chọn
Lê Dương Như Thoại	SUITE KING		20/06/2024	21/06/2024	Đã xác nhận	<button>Chi tiết</button> <button>Huỷ phòng</button>
Lê Dương Như Thoại	SUITE DOUBLE		20/06/2024	21/06/2024	Đã xác nhận	<button>Chi tiết</button> <button>Huỷ phòng</button>
Lê Dương Như Thoại	DELUXE TWIN		23/06/2024	25/06/2024	Đã chuyển đặt cọc	<button>Chi tiết</button> <button>Huỷ phòng</button>
Lê Dương Như Thoại	SUITE KING		24/06/2024	25/06/2024	Đã xác nhận	<button>Chi tiết</button> <button>Huỷ phòng</button>
Lê Dương Như Thoại	ROYAL THE ROSE		24/06/2024	26/06/2024	Đã xác nhận	<button>Chi tiết</button> <button>Huỷ phòng</button>

At the bottom of the page, there is a footer with the hotel's name, address, phone number, email, and social media links. The footer also includes a note about the design by Nguyễn Thành Trúc.

Hình 4.5 Giao diện trang thông tin khách hàng

Giao diện khi xem “Chi tiết phòng đã đặt”

Chi tiết phiếu đặt



Tên khách hàng: Lê Thị Hiếu Thảo

Loại phòng: ROYAL THE ROSE

Ngày đặt phòng: 02/07/2024

Ngày nhận phòng: 04/07/2024

Ngày trả phòng: 07/07/2024

Số lượng người lớn: 2

Tổng số lượng trẻ em: 2

Số lượng trẻ em dưới 6 tuổi: 1

Trẻ lượng trẻ em trên 6 tuổi: 1

Số tiền phụ thu trẻ trên 6 tuổi: 70000

Số lượng phòng đặt: 1

Tổng số tiền: 3640000

Số tiền đã cọc: 1820000

Trạng thái: Đã xác nhận

Hình 4.6 Giao diện xem chi tiết phiếu đặt của khách hàng

Giao diện chỉnh sửa trang thông tin cá nhân
Khách hàng có thể thay đổi thông tin cá nhân của mình.

The screenshot displays the website of The Rose Hotel. At the top, there is a navigation bar with links: TRANG CHỦ (Home), GIỚI THIỆU (Introduction), TIN TỨC (News), LIÊN HỆ (Contact), ĐĂNG XUẤT (Logout), and Phạm Quyết Định (Pham Quyết Định). Below the navigation bar is a photograph of the hotel's lobby, featuring a large wooden reception desk with a floral arrangement, a chandelier, and a wall mural. The main content area shows a form titled "CHỈNH SỬA TRANG THÔNG TIN CÁ NHÂN" (Edit Personal Information). The form contains the following fields and their values:

Họ và tên	Phạm Quyết Định
Giới tính	Nữ
Điện thoại	0978756676
CCCD/CMND	084302004477
Địa chỉ	Hà Minh, Châu Thành
Tài khoản	phamquyếtdinh@gmail.com
Mật khẩu	...

Below the form are two buttons: "Lưu thông tin" (Save information) and "Trở về" (Return). The footer of the website includes the hotel's name, address, phone number, email, and social media links (Facebook, YouTube, Instagram). It also credits "The Rose Hotel - Design by Nguyễn Thành Trúc".

Hình 4.7 Giao diện chỉnh sửa trang thông tin cá nhân

Giao diện trang “Giới thiệu”



THE ROSE HOTEL

"Trải nghiệm khách sạn theo tiêu chuẩn 3 sao"

The Rose Hotel là khách sạn sang trọng nằm ở trung tâm Thành phố Trà Vinh, là lựa chọn lý tưởng cho những ai muốn trải nghiệm dịch vụ đẳng cấp và tiện nghi hiện đại. Khách sạn này mang đến không gian sống tinh tế, hài hòa, cung hàng loạt tiện ích giải trí và thư giãn, hứa hẹn sẽ đem lại cho bạn và gia đình một kỳ nghỉ đáng nhớ.

Dù bạn đi du lịch cùng gia đình hay chỉ đơn thuần là muốn tìm một không gian riêng tư, The Rose Hotel đều có thể đáp ứng mọi nhu cầu. Đây là địa điểm lý tưởng cho những ai muốn tận hưởng kỳ nghỉ thoải mái mà vẫn tiết kiệm chi phí, với mức giá vô cùng hợp lý.

The Rose Hotel mang đẳng cấp 3 sao, với những thiết kế hiện đại và trang bị đầy đủ tiện nghi, cùng với khu vực thư giãn cho khách hàng có thể ngâm nhìn toàn cảnh Thành phố Trà Vinh. Với vị trí thuận lợi ngay trung tâm, The Rose Hotel là điểm dừng chân hoàn hảo cho mọi du khách khi đến với Trà Vinh, mang lại những trải nghiệm lưu trú tuyệt vời và dịch vụ chất lượng cao.

Giới thiệu về dịch vụ ẩm thực khách sạn

Ngoài không gian quán cà phê và ẩm thực đặc biệt, chúng tôi còn hân hạnh giới thiệu đến quý khách dịch vụ ẩm thực tại khách sạn của chúng tôi.

Không gian ẩm thực sang trọng

Không gian quán cà phê và nhà hàng của chúng tôi được thiết kế để mang lại cảm giác ấm cúng và sang trọng. Với ánh sáng dịu nhẹ, âm nhạc du dương và không khí trong lành, đây là nơi lý tưởng để quý khách thư giãn và thưởng thức những món ăn ngon miệng. Chúng tôi luôn chú trọng đến từng chi tiết nhỏ nhất để đảm bảo không gian luôn thoái mái và dễ chịu.

Quá trình nấu ăn và thức uống

Không chỉ chuyên về cà phê, chúng tôi còn cung cấp một thực đơn phong phú với các món ăn hấp dẫn từ ẩm thực địa phương. Các đầu bếp tài năng của chúng tôi luôn sáng tạo và tinh tế trong việc chế biến, mang đến những món ăn không chỉ ngon miệng mà còn đẹp mắt.

Đội ngũ phục vụ chuyên nghiệp

Đội ngũ nhân viên phục vụ của chúng tôi luôn tận tâm và chuyên nghiệp, sẵn sàng đáp ứng mọi nhu cầu của quý khách. Chúng tôi luôn lắng nghe và nỗ lực hết mình để mang đến cho quý khách những trải nghiệm ẩm thực tuyệt vời nhất.



Cà phê Legend, chỉ có duy nhất ở Trung Nguyễn Legend

Nguyên liệu được chắt lọc từ hạt cà phê nguyên gốc, tinh tuý và ngon nhất trên thế giới như Ethiopia, Jamaica, Brazil và Việt Nam.

Quá trình sản xuất độc đáo.

Phương pháp ủ men sinh học, tái tạo thành công quy trình ủ cà phê thực sự diễn ra trong bao tử chồn Hươu hoàng đế, kết hợp với bí quyết huyền bí phương đông, cùng với tình yêu, lòng đam mê và sự tỉ mỉ trong từng công đoạn.

Đẳng cấp và sang trọng.

Cà phê chồn của Trung Nguyễn Legend không chỉ là một loại thức uống, mà còn là biểu tượng của sự sang trọng và đẳng cấp. Sản phẩm này được đóng gói trong những bao bì cao cấp, là món quà quý giá dành tặng cho đối tác, người thân và bạn bè.




THE ROSE HOTEL

240 Phan Ngũ Lão, Phường 1, Thành phố Trà Vinh Tỉnh Trà Vinh

0903 345 615

therosehotelandcoffee@gmail.com

0903 345 615

The Rose Hotel - Design by Nguyễn Thành Trắc

Hình 4.8 Giao diện trang giới thiệu khách sạn

Giao diện trang “Tin tức”

Trang này sẽ hiển thị những bài đăng liên quan đến khách sạn ví dụ như những ưu đãi, đồ ăn và thức uống mới.

The screenshot shows the news section of the hotel's website. At the top, there is a navigation bar with links to TRANG CHỦ, GIỚI THIỆU, TIN TỨC (highlighted in red), LIÊN HỆ, and ĐĂNG NHẬP. Below the navigation bar is a large image of the hotel's lobby. The lobby features a large wooden reception desk with a floral arrangement above it, a large white vase with purple flowers to the left, and a red carpet leading to another entrance on the right. The walls are made of light-colored marble. The title "TIN TỨC" is centered above two news items. The first news item, titled "Trang trí phòng tạo không gian lãng mạn" (Decorating the room to create a romantic atmosphere), includes a photo of a bed with a heart-shaped arrangement of red rose petals and silver heart-shaped objects. The second news item, titled "Bún thịt nướng" (Grilled meat bun), includes a photo of a bowl of bun with meat and vegetables, with a "THU NGAY" button overlaid. At the bottom of the page, there is contact information for the hotel, including its address, phone number, email, and social media links. A red button at the bottom left says "0903 345 615".

TIN TỨC

Trang trí phòng tạo không gian lãng mạn

Tạo ra không gian lãng mạn, ấm áp là điều mà nhiều cặp đôi mong muốn. Một không gian lãng mạn không chỉ giúp tạo ra những ký niệm đáng nhớ mà còn giúp tình cảm thêm phần gắn kết.

27/06/2024

Bún thịt nướng

Bún tươi mềm mại, thịt heo nướng thơm lừng, ăn kèm với rau sống tươi ngon, dưa leo, giá đỗ và dầu phộng rang giòn.

27/06/2024

THE ROSE HOTEL

📍 240, Đường Phạm Ngũ Lão, Phường 1, Thành phố Trà Vinh Tỉnh Trà Vinh

📞 0903 345 615

✉️ therosehotelandcoffee@gmail.com

🌐 [Facebook](#) [YouTube](#) [Instagram](#)

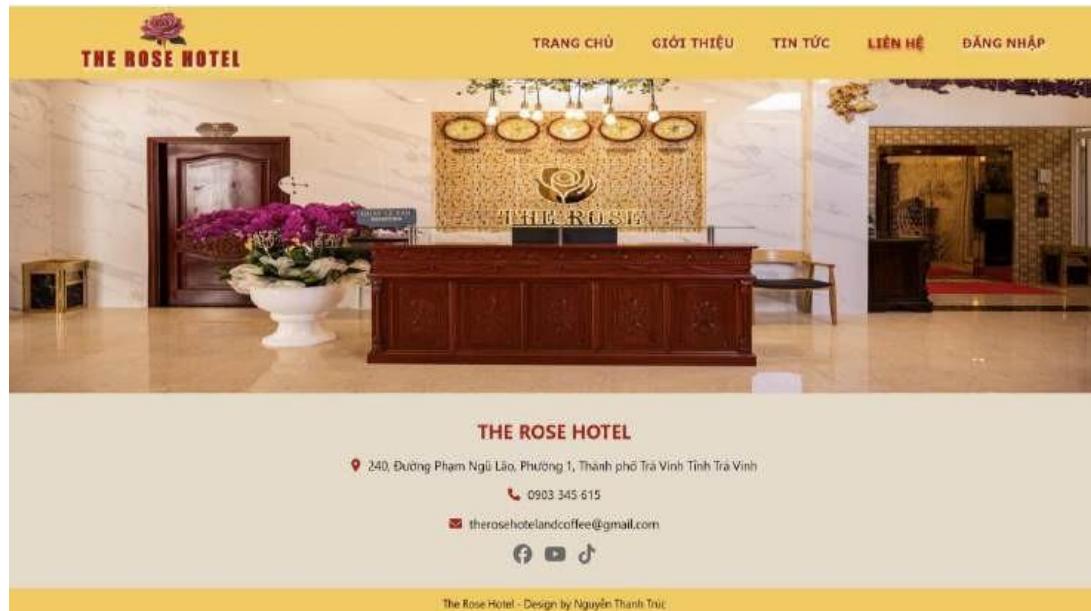
📞 0903 345 615

The Rose Hotel - Design by Nguyễn Thanh Trúc

Hình 4.9 Giao diện trang tin tức khách sạn

Giao diện trang “Liên hệ”.

Trang này sẽ hiển thị địa chỉ khách sạn, số điện thoại và email khách sạn. Ngoài ra, còn có icon tượng trưng cho tài khoản mạng xã hội liên kết như facebook, youtube và tiktok cho những khách hàng có nhu cầu tìm hiểu thêm.



Hình 4.10 Giao diện trang liên hệ khách sạn

Giao diện trang “Đăng nhập”

Đối với khách hàng chưa có tài khoản, bấm vào dòng “Đăng ký tài khoản” để tạo tài khoản.

Bấm “Về trang chủ” để trở về trang chủ khách sạn.

A screenshot of the login page for The Rose Hotel. The page has a light gray background with a central form. The title "ĐĂNG NHẬP TÀI KHOẢN" is at the top. Below it are two input fields: "Nhập tài khoản email" and "Nhập mật khẩu của bạn". A large blue button labeled "Đăng nhập" is centered below the fields. At the bottom of the form, there are two links: "Đăng ký tài khoản" (which is highlighted with a red border) and "Về trang chủ".

Hình 4.11 Giao diện trang đăng nhập

Giao diện trang “Đăng ký tài khoản”

Để đăng ký tài khoản, khách hàng bắt buộc phải nhập đầy đủ thông tin bên dưới và bấm “Đăng ký” để hoàn tất đăng ký tài khoản.

ĐĂNG KÝ TÀI KHOẢN

Họ tên khách hàng
Vui lòng nhập họ tên đầy đủ

Giới tính
Nam

Căn cước công dân
CCCD/CMND

Số điện thoại
Số điện thoại

Địa chỉ
Địa chỉ

Email
Tài khoản đăng nhập

Mật khẩu
Mật khẩu đăng nhập

Đăng ký

Tôi đã có tài khoản!

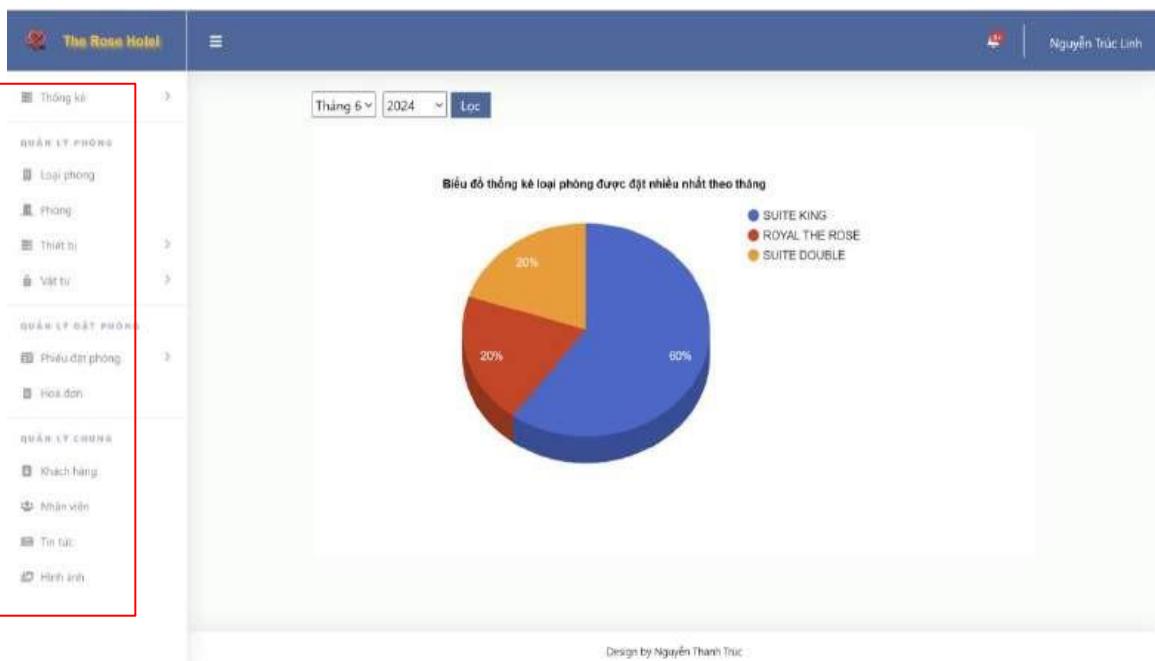
Hình 4.12 Giao diện trang đăng ký tài khoản khách hàng

4.1.2. Giao diện quản lý

❖ Đối với người quản trị:

Khi đăng nhập bằng tài khoản quản trị, người dùng sẽ thực hiện được tất cả các chức năng quản lý.

Các chức năng quản lý của người quản trị gồm có quản lý thống kê, quản lý loại phòng, quản lý phòng, quản lý thiết bị, quản lý vật tư, quản lý đặt phòng, quản lý hoá đơn, quản lý khách hàng, quản lý nhân viên, quản lý tin tức, quản lý hình ảnh.



Hình 4.13 Giao diện đăng nhập của người quản trị

Giao diện quản lý “Thống kê”

Biểu đồ tròn thống kê loại phòng được đặt nhiều nhất theo tháng.

Người quản trị sẽ chọn tháng và năm, sau đó bấm “Lọc”, biểu đồ sẽ hiển thị theo lựa chọn.



Hình 4.14 Biểu đồ tròn thống kê loại phòng được đặt nhiều nhất theo tháng

Giao diện quản lý “Loại phòng”

Bảng loại phòng, sẽ gồm có mã loại phòng, tên loại phòng, hình ảnh của loại phòng, diện tích phòng, thông tin loại phòng, số lượng loại phòng và giá của loại phòng.

Những thông tin này sẽ hiển thị ở trang chủ để khách hàng có thể tìm hiểu về loại phòng để tiện cho việc đặt phòng.

Ở mỗi trang quản lý sẽ có chức năng thêm, sửa và xoá loại phòng.

Khi bấm chọn số lượng mục hiển thị, sẽ xuất hiện , chọn số lượng mục để xem được nhiều loại phòng hơn.

Người quản trị cũng có thể tìm kiếm loại phòng ở thanh tìm kiếm.

Mã loại	Tên phòng	Hình ảnh	Diện tích	Thông tin phòng	Số lượng	Giá	Tùy chọn
1	DELUXE TWIN		35-36m2	2 người lớn, 2 giường đơn	10	590000	
2	SUITE DOUBLE		31-32m2	2 người lớn, giường đôi	5	590000	
3	SUITE KING		31-32m2	2 người lớn, giường đôi	6	690000	
4	FAMILY TWIN WINDOW		35-36m2	2 người lớn, 2 giường đơn	1	890000	

Hình 4.15 Giao diện trang quản lý loại phòng

Khi bấm vào “Thêm”, sẽ di chuyển đến trang “Thêm loại phòng” (hình 4.15)

Người quản trị sẽ nhập tên loại phòng, chọn diện tích loại phòng, chọn thông tin chung của loại phòng, sau đó nhập số lượng của loại phòng, nhập giá loại phòng và tải hình ảnh loại phòng lên. Sau đó bấm “Lưu lại” để hoàn tất thêm loại phòng.

The screenshot shows the 'Thêm loại phòng mới' (Add new room type) form. It includes fields for Room Type Name, Room Size (31-32m²), Quantity, Room Description (2 người lớn, 2 giường đơn), Room Type Price, and a Room Type Image section with a 'Please choose image' button. Buttons for 'Lưu lại' (Save) and 'Trở về' (Back) are at the bottom.

G

Hình 4.16 Giao diện trang thêm loại phòng

Khi người quản trị muốn chỉnh sửa loại phòng, bấm ở cột “Tuỳ chọn” của loại phòng muốn sửa, trang sẽ di chuyển đến trang chỉnh sửa thông tin loại phòng.

Trang chỉnh sửa sẽ hiển thị những thông tin đã nhập trước đó. Sau khi chỉnh sửa xong, bấm nút “Lưu lại” để hoàn tất việc chỉnh sửa.

The screenshot shows the 'Chỉnh sửa thông tin loại phòng' (Edit room type information) form. It displays existing room type information and allows for modification. Fields include Room Type ID (2), Room Type Name (SUITE DOUBLE), Room Type Description (2 người lớn, giường đôi), Room Size (31-32m²), Room Type Quantity (5), Room Type Price (\$90000), and a Room Type Image section showing a double bed room. Buttons for 'Lưu lại' (Save) and 'Trở về' (Back) are at the bottom.

Hình 4.17 Giao diện trang chỉnh sửa loại phòng

Giao diện quản lý “Phòng”

Bảng loại phòng sẽ gồm có mã phòng, loại phòng, tên phòng, tùy chọn chỉnh sửa hoặc xoá.

Mã phòng	Loại phòng	Tên phòng	Tùy chọn
1	DELUXE TWIN	Phòng 103	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Xoá"/>
2	DELUXE TWIN	Phòng 104	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Xoá"/>
3	DELUXE TWIN	Phòng 105	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Xoá"/>
4	DELUXE TWIN	Phòng 106	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Xoá"/>
5	DELUXE TWIN	Phòng 107	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Xoá"/>
6	DELUXE TWIN	Phòng 203	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Xoá"/>
7	DELUXE TWIN	Phòng 204	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Xoá"/>
8	DELUXE TWIN	Phòng 205	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Xoá"/>
9	DELUXE TWIN	Phòng 206	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Xoá"/>

Hình 4.18 Giao diện trang quản lý phòng

Đối với “Thiết bị” sẽ có “Quản lý thiết bị” và “Quản lý chi tiết thiết bị”.

Đây là giao diện trang “Quản lý thiết bị”. Trang này sẽ quản lý tất cả thiết bị có trong phòng khách sạn. Thiết bị được quản lý sẽ gồm mã thiết bị, tên thiết bị, tổng số lượng thiết bị, số lượng thiết bị đang sử dụng, số lượng tồn còn lại của thiết bị và tùy chọn chức năng sửa, xoá.

Mã thiết bị	Tên thiết bị	Tổng số lượng	Số lượng sử dụng	Số lượng tồn	Tùy chọn
1	Tivi Samsung 50 inch	21	21	0	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Xoá"/>
2	Tivi Samsung 55 inch	4	4	0	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Xoá"/>
3	Điều hoà nhiệt độ THP	21	21	0	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Xoá"/>
4	Máy sấy tóc	25	25	0	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Xoá"/>
5	Tủ lạnh mini	25	25	0	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Xoá"/>
6	Máy nước nóng	25	25	0	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Xoá"/>
7	Bình đun siêu tốc	25	25	0	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Xoá"/>
8	Quạt trần	25	25	0	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Xoá"/>
9	Máy pha cà phê	25	25	0	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="Xoá"/>

Hình 4.19 Giao diện trang quản lý thiết bị

Giao diện trang quản lý “Chi tiết thiết bị”

Trang này sẽ quản lý chi tiết hơn về thiết bị được sử dụng. Thông tin quản lý gồm có mã chi tiết thiết bị, tên phòng sử dụng thiết bị, tên thiết bị, số lượng thiết bị được sử dụng trong phòng, tình trạng, và tùy chọn chức năng sửa, xoá.

Ví dụ: Mã chi tiết số 1 là Tivi samsung 50 inch đang sử dụng một cái trong phòng 103.

Mã chi tiết	Tên phòng	Tên thiết bị	Số lượng	Tình trạng	Tùy chọn
1	Phòng 103	Tivi Samsung 50 inch	1	Đang sử dụng	
2	Phòng 104	Tivi Samsung 50 inch	1	Đang sử dụng	
5	Phòng 105	Tivi Samsung 50 inch	1	Đang sử dụng	
6	Phòng 106	Tivi Samsung 50 inch	1	Đang sử dụng	

Hình 4.20 Giao diện trang quản lý chi tiết thiết bị

Đối với “Vật tư” sẽ có “Quản lý vật tư” và “Quản lý chi tiết vật tư”.

Đây là giao diện trang “Quản lý vật tư”. Trang này sẽ quản lý tất cả vật tư có trong phòng khách sạn. Vật tư được quản lý sẽ gồm mã vật tư, tên vật tư, tổng số lượng vật tư, số lượng vật tư đang sử dụng, số lượng tồn lại của vật tư và tùy chọn chức năng sửa, xoá. (hình 4.20)

Mã vật tư	Tên vật tư	Tổng số lượng	Số lượng sử dụng	Số lượng còn lại	Tùy chọn
1	Khăn tắm	80	12	68	[Edit] [Delete]
2	Dụng cụ vệ sinh cá nhân	50	25	25	[Edit] [Delete]
3	Vòi hoa sen	25	25	0	[Edit] [Delete]
4	Bồn tắm	4	4	0	[Edit] [Delete]
5	Tủ quần áo	25	25	0	[Edit] [Delete]
6	Tủ đầu giường	25	25	0	[Edit] [Delete]
7	Bàn trang điểm	25	25	0	[Edit] [Delete]

Đang hiển thị 1 đến 7 của 7 mục

Trước 1 Tiếp

Hình 4.21 Giao diện trang quản lý vật tư

Giao diện trang quản lý “Chi tiết vật tư”

Trang này sẽ quản lý chi tiết hơn về vật tư được sử dụng. Thông tin quản lý gồm có mã chi tiết vật tư, tên phòng sử dụng vật tư, tên vật tư, số lượng vật tư được sử dụng trong phòng, tình trạng, và tùy chọn chức năng sửa, xoá.

Ví dụ: mã chi tiết vật tư số 3 là vòi hoa sen đang sử dụng một cái trong phòng 103.

Mã chi tiết	Tên phòng	Tên vật tư	Số lượng	Tình trạng	Tùy chọn
1	Phòng 103	Khăn tắm	2	Đang sử dụng	[Edit] [Delete]
2	Phòng 103	Dụng cụ vệ sinh cá nhân	2	Đang sử dụng	[Edit] [Delete]
3	Phòng 103	Vòi hoa sen	1	Đang sử dụng	[Edit] [Delete]
4	Phòng 104	Khăn tắm	2	Đang sử dụng	[Edit] [Delete]
5	Phòng 105	Khăn tắm	2	Đang sử dụng	[Edit] [Delete]
6	Phòng 106	Khăn tắm	2	Đang sử dụng	[Edit] [Delete]
7	Phòng 107	Khăn tắm	2	Đang sử dụng	[Edit] [Delete]
8	Phòng 203	Khăn tắm	2	Đang sử dụng	[Edit] [Delete]
9	Phòng 103	Tủ đầu giường	1	Đang sử dụng	[Edit] [Delete]

Hình 4.22 Giao diện trang quản lý chi tiết vật tư

Giao diện trang quản lý “Phiếu đặt”

Trang này sẽ quản lý phiếu đặt phòng từ những khách hàng đã điền phiếu đặt như hình 4.3 và hình 4.4.

Sau khi khách hàng đặt phòng thành công, những phiếu đặt đó sẽ chuyển đến trang quản lý phiếu đặt.

Trang này sẽ quản lý những thông tin của phiếu đặt bao gồm mã phiếu đặt, tên khách hàng, tên loại phòng, ngày đặt phòng, ngày nhận phòng, ngày trả phòng, số lượng người lớn, tổng số lượng trẻ em, số lượng trẻ em trên 6 tuổi, số lượng trẻ em dưới 6 tuổi, số tiền phụ thu trẻ em trên 6 tuổi, số lượng phòng đặt, số tiền đã cọc, tổng tiền, tên nhân viên xác nhận phiếu đặt, trạng thái của phiếu đặt sẽ có đã chuyển đặt cọc, đã xác nhận và đã huỷ phòng.

Hình 4.22 chỉ hiển thị những thông tin cần thiết, để xem chi tiết một phiếu đặt, bấm vào  ở cột “Tuỳ chọn” sẽ chuyển đến trang chi tiết phiếu đặt.



Mã phiếu	Khách hàng	Loại phòng	Ngày đặt	Ngày nhận	Trạng thái	Tùy chọn
7	Nguyễn Thị Mỹ Yên	SUITE KING	20/06/2024	21/06/2024	Đã hủy	 
8	Lê Dương Nhựt Thảo	SUITE KING	20/06/2024	21/06/2024	Đã xác nhận	 
9	Lê Dương Nhựt Thảo	SUITE DOUBLE	20/06/2024	21/06/2024	Đã xác nhận	 
10	Lê Dương Nhựt Thảo	SUITE KING	24/06/2024	25/06/2024	Đã xác nhận	 
11	Lê Dương Nhựt Thảo	ROYAL THE ROSE	24/06/2024	26/06/2024	Đã xác nhận	 
12	Phạm Quyết Định	ROYAL THE ROSE	02/07/2024	04/07/2024	Đã xác nhận	 
13	Lê Thị Hiếu Thảo	ROYAL THE ROSE	02/07/2024	04/07/2024	Đã chuyển đặt cọc	 

Hình 4.23 Giao diện trang quản lý phiếu đặt

Giao diện trang “Chi tiết phiếu đặt”

Người quản trị có thể xem tất cả thông tin chi tiết về phiếu đặt và chỉnh trạng thái của phiếu đặt.

Họ tên nhân viên là tên người xác nhận phiếu đặt. Nếu phiếu đặt chưa được xác nhận, họ tên sẽ trống, khi “đã xác nhận” phiếu đặt, tên sẽ được cập nhật.

The screenshot shows the 'CHI TIẾT PHIẾU ĐẶT' (Booking Detail) page of a hotel management system. The left sidebar has categories like 'Thống kê', 'Quản lý phòng', 'Loại phòng', etc. The main content area has a title 'CHI TIẾT PHIẾU ĐẶT'. It shows the 'Trạng thái phiếu đặt:' (Booking status) as 'Chưa xác nhận' (Not confirmed), highlighted with a red box. Below are several fields with their values:

Mã phiếu đặt	16
Mã khách hàng	8
Họ tên khách hàng	Lê Thị Hiếu Thảo
Loại phòng	ROYAL THE ROSE
Ngày đặt phòng	02/07/2024
Ngày nhận phòng	04/07/2024
Ngày trả phòng	07/07/2024
Số lượng người lớn	2
Số lượng trẻ em	2
Số lượng trẻ em trên 6 tuổi	1
Số lượng trẻ em dưới 6 tuổi	1
Số tiền phụ thu trẻ em trên 6 tuổi	70000
Số lượng phòng đặt	1
Số tiền đã cọc	1820000
Tổng tiền	3640000
Họ tên nhân viên	(Empty)

Design by Nguyễn Thành Trúc

Hình 4.24 Giao diện trang chi tiết phiếu đặt

Giao diện khi người quản trị đã xác nhận phiếu đặt.

Họ tên nhân viên lúc này sẽ cập nhật tên người đã xác nhận phiếu đặt – tài khoản đang đăng nhập trang quản lý.

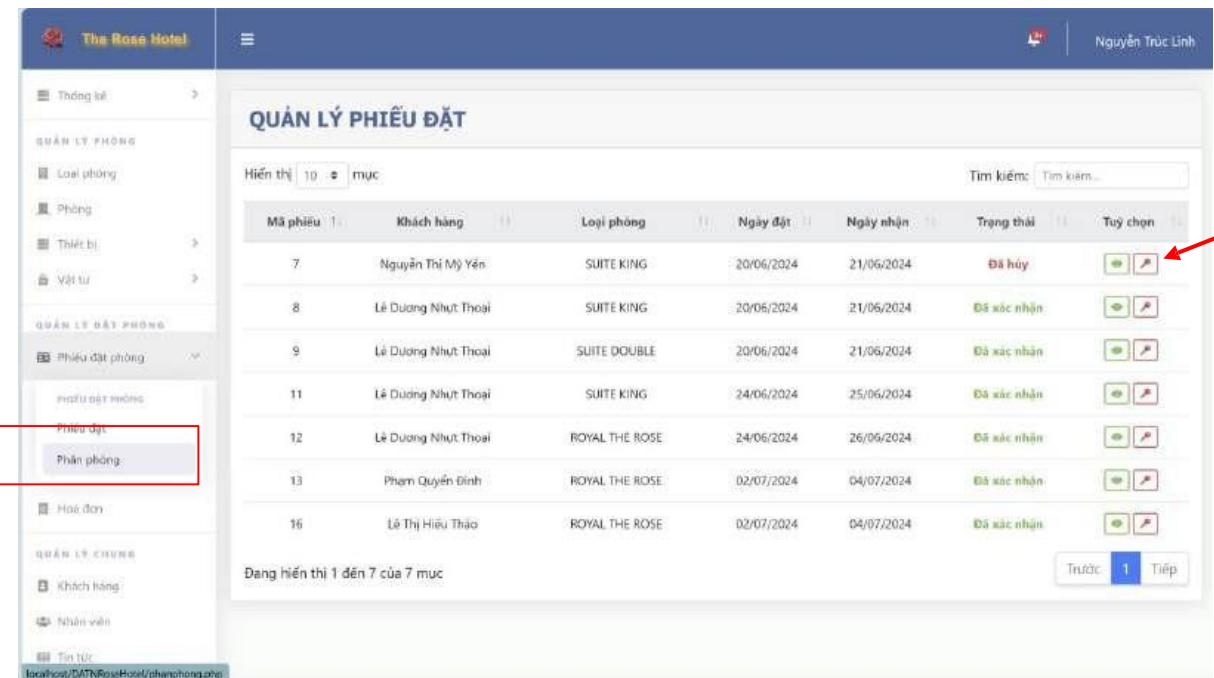
The screenshot displays the 'CHI TIẾT PHIẾU ĐẶT' (Booking Detail) page for 'The Rose Hotel'. The left sidebar shows navigation categories like 'Thống kê', 'QUẢN LÝ PHÒNG', 'Loại phòng', 'Phòng', 'Thiết bị', 'Vật tư', 'QUẢN LÝ ĐẶT PHÒNG', 'Phiếu đặt phòng', 'Hóa đơn', 'QUẢN LÝ CHUNG', 'Khách hàng', 'Nhân viên', 'Tin tức', and 'Hình ảnh'. The main content area is titled 'CHI TIẾT PHIẾU ĐẶT' and shows the following details:

Trạng thái phiếu đặt:	
Đã xác nhận	
Cập nhật	Tùy chỉnh
Mã phiếu đặt	16
Mã khách hàng	8
Họ tên khách hàng	Lê Thị Hiếu Thảo
Loại phòng	ROYAL THE ROSE
Ngày đặt phòng	02/07/2024
Ngày nhận phòng	04/07/2024
Ngày trả phòng	07/07/2024
Số lượng người lớn	2
Số lượng trẻ em	2
Số lượng trẻ em trên 6 tuổi	1
Số lượng trẻ em dưới 6 tuổi	1
Số tiền phụ thu trẻ em trên 6 tuổi	70000
Số lượng phòng đặt	1
Số tiền đã cọc	1820000
Tổng tiền	3640000
Họ tên nhân viên	Nguyễn Trúc Linh

Design by Nguyễn Thành Trúc

Hình 4.25 Giao diện khi đã xác nhận phiếu đặt

Sau khi xác nhận phiếu đặt, người quản trị sẽ tiến hành phân phòng cho khách hàng. Có thể chọn “Phân phòng” hoặc  ở cột “Tuỳ chọn” để chuyển đến trang phân phòng.



Mã phiếu	Khách hàng	Loại phòng	Ngày đặt	Ngày nhận	Trạng thái	Tuỳ chọn
7	Nguyễn Thị Mỹ Yên	SUITE KING	20/06/2024	21/06/2024	Đã hủy	 
8	Lê Dương Như Thoại	SUITE KING	20/06/2024	21/06/2024	Đã xác nhận	 
9	Lê Dương Như Thoại	SUITE DOUBLE	20/06/2024	21/06/2024	Đã xác nhận	 
11	Lê Dương Như Thoại	SUITE KING	24/06/2024	25/06/2024	Đã xác nhận	 
12	Lê Dương Như Thoại	ROYAL THE ROSE	24/06/2024	26/06/2024	Đã xác nhận	 
13	Phạm Quyết Dinh	ROYAL THE ROSE	02/07/2024	04/07/2024	Đã xác nhận	 
16	Lê Thị Hiếu Thảo	ROYAL THE ROSE	02/07/2024	04/07/2024	Đã xác nhận	 

Hình 4.26 Giao diện chuyển trang phân phòng

Giao diện trang quản lý “Phân phòng”

Trang này sẽ quản lý gồm mã phân phòng, mã phiếu đặt, loại phòng, tên phòng, khách hàng, nhân viên, ngày nhận phòng, thời gian nhận phòng, ngày trả phòng, thời gian trả phòng, tổng số tiền, số tiền đã cọc, tổng số tiền cần trả, số tiền thực nhận, tình trạng phân phòng: đã phân phòng; đã nhận phòng; đã trả phòng, phụ thu nhận phòng sớm, số tiền phụ thu nhận sớm, phụ thu trả phòng trễ, số tiền phụ thu trả phòng trễ, gia hạn phòng, số tiền gia hạn phòng, chi phí phát sinh thêm, ghi chú.

Hình 4.27 chỉ hiển thị những thông tin cần thiết cho người quản trị.

The screenshot shows a web-based room management system for 'The Rose Hotel'. The main title is 'QUẢN LÝ PHÂN PHÒNG' (Room Allocation Management). On the left, there is a sidebar with navigation links: 'Thống kê', 'QUẢN LÝ PHÒNG' (with 'Loại phòng', 'Phòng', 'Thiết bị', 'Vật tư'), 'QUẢN LÝ BÁT PHÒNG' (with 'Phiếu đặt phòng', 'Hóa đơn'), 'QUẢN LÝ CHI NHÁNH' (with 'Khách Hàng', 'Nhân Viên', 'Tỉnh/tp', 'Hình ảnh'). The main content area displays a table of room assignments:

Mã phân phòng	Mã phiếu	Loại phòng	Phòng	Khách hàng	Ngày nhận	Ngày trả	Tùy chọn
40	9	SUITE DOUBLE	Phòng 101	Lê Dương Nhựt Thoại	21/6/2024	23/6/2024	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
41	11	SUITE KING	Phòng 201	Lê Dương Nhựt Thoại	25/6/2024	26/6/2024	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
42	12	ROYAL THE ROSE	Phòng 401	Lê Dương Nhựt Thoại	26/6/2024	28/6/2024	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
43	13	ROYAL THE ROSE	Phòng 403	Phạm Quyền Định	4/7/2024	6/7/2024	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

Below the table, it says 'Đang hiển thị 1 đến 4 của 4 mục' (Showing 1 to 4 of 4 items) and has buttons for 'Trước' (Previous), 'Tiếp' (Next).

Hình 4.27 Giao diện trang quản lý phân phòng

Để phân phòng, người quản trị chọn “Thêm” sẽ di chuyển đến trang thêm phân phòng cho khách.

Người quản trị sẽ chọn mã phiếu đặt, những thông tin có trong phiếu đặt sẽ hiển thị ra. Lúc này sẽ tiến hành chọn phòng cho khách và chỉnh tình trạng phiếu đặt là đã phân phòng, những thông tin còn lại, sẽ nhập khi khách hàng đến nhận phòng hoặc trả phòng.

Trường hợp khách hàng nhận phòng sớm:

- Từ 6h00 đến 9h00 phụ thu thêm 50% tiền phòng vào ngày đến.
- Từ 9h00 đến 13h00 phụ thu thêm 15% tiền phòng vào ngày đến.

Trường hợp khách hàng trả phòng trễ:

- Từ 12h00 đến 15h00 phụ thu thêm 20% tiền phòng của ngày trả phòng.
- Từ 15h00 đến 18h00 phụ thu thêm 50% tiền phòng của ngày trả phòng.
- Từ 18h00 phụ thu 100% tiền phòng của ngày trả phòng.

The Rose Hotel

Nguyễn Trúc Linh

PHÂN PHÒNG

Mã phiếu đặt	16	Nhân viên xác nhận	Nguyễn Trúc Linh
Họ tên khách hàng	Lê Thị Hiếu Thảo		
Loại phòng	ROYAL THE ROSE		
Tên phòng	Phòng 103		
Ngày nhận phòng	4/7/2024	Thời gian nhận phòng	--:-- --
Ngày trả phòng	7/7/2024	Thời gian trả phòng	--:-- --
Tổng số tiền	3640000	Số tiền đã cọc	1820000
Số tiền còn lại	1820000	Số tiền thực nhận	
Tình trạng	Đã phân phòng		
Gia hạn phòng (ngày)	Không gia hạn		
Số tiền gia hạn phòng	0		
Nhận phòng sớm	<input type="checkbox"/> 6h00 - 9h00 <input type="checkbox"/> 9h00 - 12h00		
Trả phòng trễ	<input type="checkbox"/> 13h00 - 15h00 <input type="checkbox"/> 15h00 - 18h00 <input type="checkbox"/> Sau 18h00		
Số tiền phụ thu đến trước	0	Số tiền phụ thu đến sau	0
Ghi chú			

Lưu lại **Trở về**

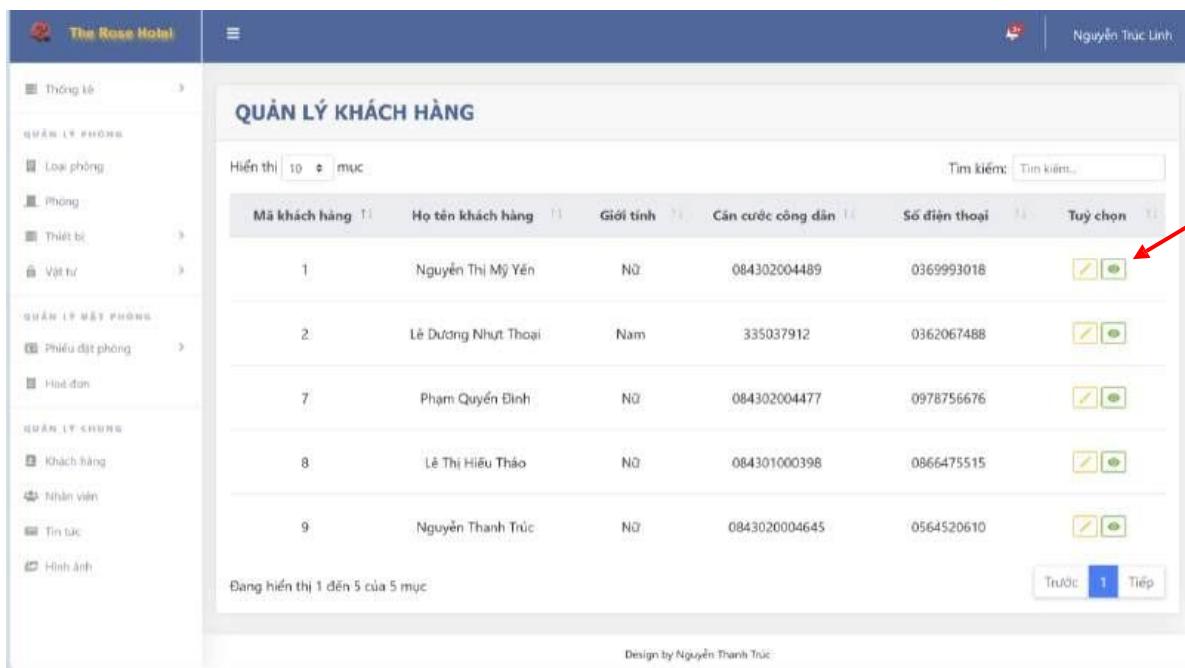
Design by Nguyễn Thanh Trúc

Hình 4.28 Giao diện khi chọn phiếu đặt trong quản lý phân phòng

Giao diện trang quản lý “Khách hàng”

Trang quản lý gồm có mã khách hàng, họ tên khách hàng, giới tính, căn cước công dân, số điện thoại, địa chỉ, tài khoản email (dùng để đăng nhập) và mật khẩu.

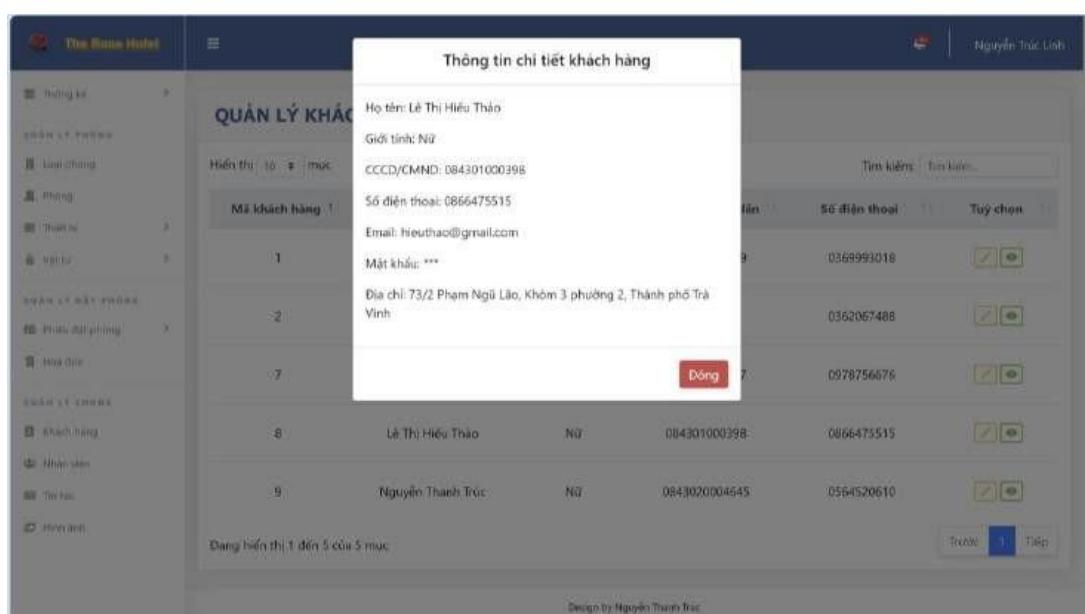
Bảng bên dưới chỉ hiển thị ra những thông tin cần thiết, để xem chi tiết về khách hàng đó, chúng ta chọn  ở cột “Tuỳ chọn”



Mã khách hàng	Họ tên khách hàng	Giới tính	Căn cước công dân	Số điện thoại	Tuỳ chọn
1	Nguyễn Thị Mỹ Yên	Nữ	084302004489	0369993018	 
2	Lê Dương Nhựt Thoại	Nam	335037912	0362067488	 
7	Phạm Quyến Định	Nữ	084302004477	0978756676	 
8	Lê Thị Hiếu Thảo	Nữ	084301000398	0866475515	 
9	Nguyễn Thành Trúc	Nữ	084302004645	0564520610	 

Hình 4.29 Giao diện trang quản lý khách hàng

Sau khi bấm vào nút , sẽ hiển thị popup như hình dưới. Lúc này sẽ hiển thị đầy những thông tin về khách hàng đó.



Thông tin chi tiết khách hàng

Họ tên: Lê Thị Hiếu Thảo
Giới tính: Nữ
CCCD/CMND: 084301000398
Số điện thoại: 0866475515
Email: hieuthao@gmail.com
Mật khẩu: ***
Địa chỉ: 73/2 Phạm Ngũ Lão, Khóm 3 phường 2, Thành phố Trà Vinh

Hình 4.30 Giao diện khi xem thông tin chi tiết khách hàng

Giao diện trang quản lý “Nhân viên”

Giao diện quản lý nhân viên bao gồm mã nhân viên, họ tên nhân viên, giới tính, căn cước công dân, ngày sinh, số điện thoại, địa chỉ nhà, tài khoản email (đăng nhập hệ thống), mật khẩu và trạng thái sẽ có “hoạt động” và “ngưng”.

Bên dưới bảng chỉ hiển thị những thông tin cần thiết, để xem chi tiết về thông tin của nhân viên, chúng ta bấm vào ở cột “Tuỳ chọn”

Mã nhân viên	Tên nhân viên	Điện thoại	Địa chỉ	Tài khoản	Trạng thái	Tuỳ chọn
1	Nguyễn Thị Cẩm Xuyên	0768894581	Số 39, Tân Định, Đại Phúc, Cảng Long Trà Vinh	xuyennguyen@gmail.com	Hoạt động	
2	Huynh Thanh Ngan	0523135960	Khóm 3 phường 5, DS, Thành phố Trà Vinh	Thangan1407@gmail.com	Hoạt động	
4	Nguyễn Trúc Linh	0817740610	Khóm 3 phường 5, đường 5, Thành phố Trà Vinh	linhnguyen@gmail.com	Hoạt động	

Hình 4.31 Giao diện trang quản lý nhân viên

Sau khi bấm vào nút , sẽ hiển thị popup như hình dưới. Lúc này sẽ hiển thị đầy những thông tin về nhân viên đó.

Thông tin chi tiết nhân viên

Họ tên nhân viên: Huynh Thanh Ngan
Giới tính: Nữ
Căn cước công dân: 084302000305
Ngày sinh: 14/08/2002
Số điện thoại: 0523135960
Địa chỉ: Khóm 3 phường 5, DS, Thành phố Trà Vinh
Tài khoản: Thangan1407@gmail.com
Mật khẩu: ***
Tình trạng: Hoạt động

Hình 4.32 Giao diện khi xem thông tin chi tiết nhân viên

Giao diện trang quản lý “Tin tức”

Quản lý tin tức gồm có mã tin tức, tên người đăng bài, tiêu đề bài đăng, nội dung, hình ảnh, ngày đăng và trạng thái bài đăng “công khai” hoặc “ẩn bài”. Nếu chọn “công khai” thì bài đăng đó sẽ hiển thị lên trang chủ ở mục tin tức để khách hàng có thể xem.

Mã tin	Người đăng	Tiêu đề	Nội dung	Ảnh	Ngày đăng	Trạng thái	Tuỳ chọn
1	Nguyễn Thị Cẩm Xuyên	Khám phá bộ đôi cà phê phong vị kết hợp sữa yên mạch	Cappuccino yên mạch cảm hứng khác biệt của...		28/06/2024	Công khai	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	Huynh Thanh Ngan	Trang trí phòng tạo không gian lãng mạn	Tạo ra không gian lãng mạn, ấm áp là điều mà...		27/06/2024	Công khai	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	Huynh Thanh Ngan	Bún thịt nướng	Bún thịt nướng là một món ăn đặc trưng của...		27/06/2024	Công khai	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	Huynh Thanh Ngan	Ưu đãi đặt phòng tháng 8/2024	Chưa có thông tin cụ thể		27/06/2024	Công khai	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Hình 4.33 Giao diện trang quản lý tin tức

Giao diện quản lý hình ảnh sẽ có mã hình ảnh, hình ảnh, loại phòng. Bảng này sẽ quản lý những hình ảnh của thuộc loại phòng đó, những ảnh này sẽ được hiển thị sau người dùng chọn xem phòng ở trang chủ khách sạn.

Mã hình ảnh	Hình ảnh	Loại phòng	Tuỳ chọn
18		FAMILY TWIN WINDOW	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
19		FAMILY TWIN WINDOW	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
20		FAMILY TWIN WINDOW	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
21		FAMILY TWIN WINDOW	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Hình 4.34 Giao diện trang quản lý hình ảnh

❖ *Đối với nhân viên:*

Đối với nhân viên khách sạn, chỉ quản lý loại phòng, quản lý phòng, quản lý thiết bị, quản lý vật tư, quản lý phiếu đặt, quản lý hoá đơn, quản lý khách hàng, quản lý tin tức và quản lý hình ảnh.

The screenshot shows the 'Quản lý phòng' (Room Management) section. On the left, a sidebar menu lists categories: QUẢN LÝ PHÒNG (Loại phòng, Phòng, Thiết bị, Vật tư), QUẢN LÝ BÁT PHÒNG (Phiếu đặt phòng, Hoá đơn), QUẢN LÝ CHUNG (Khách hàng, Tin tức, Hình ảnh). The main area displays a table titled 'QUẢN LÝ LOẠI PHÒNG' with the following data:

STT	Loại phòng	Hình ảnh	Diện tích	Chi tiết	Số lượng	Giá	Tùy chọn
1	DELUXE TWIN		35-36m2	2 người lớn, 2 giường đơn	10	590000	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	SUITE DOUBLE		31-32m2	2 người lớn, giường đôi	5	590000	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	SUITE KING		31-32m2	2 người lớn, giường đôi	6	690000	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	FAMILY TWIN WINDOW		35-36m2	2 người lớn, 2 giường đơn	1	890000	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Hình 4.35 Giao diện trang đăng nhập của nhân viên

Giao diện trang “Thông tin nhân viên”

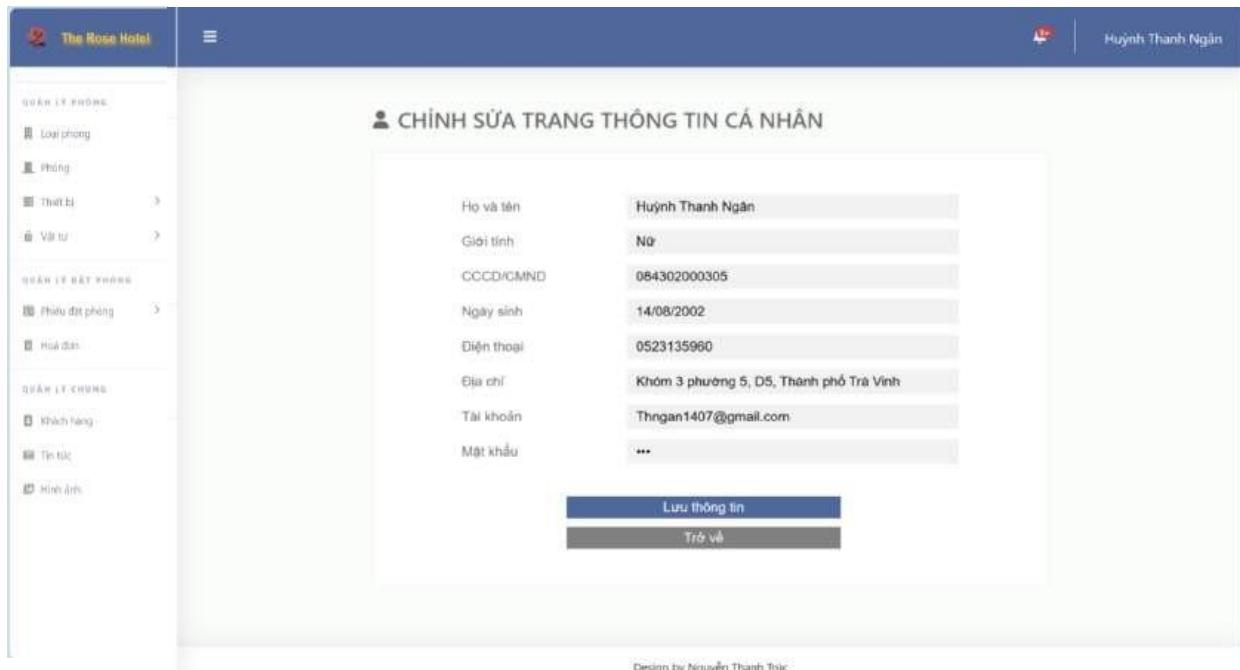
The screenshot shows the 'Thông tin nhân viên' (Employee Information) page. On the left, a sidebar menu lists categories: QUẢN LÝ PHÒNG (Loại phòng, Phòng, Thiết bị, Vật tư), QUẢN LÝ BÁT PHÒNG (Phiếu đặt phòng, Hoá đơn), QUẢN LÝ CHUNG (Khách hàng, Tin tức, Hình ảnh). The main area displays a table titled 'TRANG THÔNG TIN CÁ NHÂN' with the following data:

Họ và tên	Huỳnh Thanh Ngân
Giới tính	Nữ
CCCD/CMND	084302000305
Ngày sinh	14/08/2002
Điện thoại	0523135960
Địa chỉ	Khóm 3 phường 5, D5, Thành phố Trà Vinh
Tài khoản	Thngan1407@gmail.com

At the bottom right of the table is a button: **Chỉnh sửa thông tin cá nhân**.

Hình 4.36 Giao diện trang thông tin nhân viên

Giao diện trang “Chỉnh sửa thông tin nhân viên”



Hình 4.37 Giao diện trang chỉnh sửa thông tin nhân viên

4.2. Hướng dẫn sử dụng

- Cài đặt PHP (từ phiên bản 7.2 trở lên).
- Cài đặt Xampp.
- Cài đặt Git.
- Git source code về máy.

Bước 1: Truy cập vào đường dẫn github <https://github.com/thtruc32/tn-da20ttb-117520005-NguyenThanhTruc-QLKHRoseHotel.git>

Bước 2: Chọn “code”, sao chép đường dẫn HTTPS.

Bước 3: Vào thư mục chứa xampp -> htdocs -> tạo thư mục chứa soucre code.

Bước 4: Nhấp chuột phải vào thư mục vừa tạo và “git bash here”.

Bước 5: Gõ lệnh “git clone + url vừa sao chép”.

Bước 6: Mở thư mục và xem code đã tải về chưa.

CHƯƠNG 5. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

5.1. Kết luận

- Xây dựng thành công website quản lý homestay/khách sạn mang lại nhiều lợi ích quan trọng và hiệu quả.
 - Thực hiện được các chức năng đặt phòng, thanh toán trực tuyến và thống kê doanh thu mang lại nhiều lợi ích cho khách hàng và người quản lý khách sạn. Khách hàng có thể dễ dàng đặt phòng và thanh toán trực tuyến một cách nhanh chóng và an toàn.
 - Ngoài ra, người quản lý có thể theo dõi và thống kê doanh thu chính xác và chi tiết giúp hiệu quả hơn trong quá trình quản lý.
 - Trang web với giao diện rõ ràng, bố cục hợp lý giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm và truy cập vào các chức năng khi cần mà không mất nhiều thời gian. Qua đó, giúp nâng cao hiệu quả kinh doanh và mang lại trải nghiệm tốt và hài lòng từ người dùng.
 - Về kinh nghiệm cho bản thân, giúp tôi nâng cao kỹ năng lập trình hơn bao gồm HTML, PHP và CSS. Tạo ra được một website có giao diện đẹp mắt và thân thiện với người dùng. Biết thêm nhiều kiến thức trong quá trình thiết kế, triển khai và quản lý cơ sở dữ liệu.

5.2. Hướng phát triển

Phát triển hệ thống hỗ trợ thanh toán qua nhiều phương thức khác nhau như Momo, VNPay, ZaloPay,...

- Tích hợp các thanh toán phổ biến hiện nay như Momo, VNPay, ZaloPay để cung cấp thêm nhiều lựa chọn khi khách hàng thanh toán, đảm bảo hệ thống hoạt động an toàn và bảo mật.

Hỗ trợ chuyển đổi ngôn ngữ phục vụ khách hàng quốc tế.

- Tạo ra một giao diện chuyển đổi ngôn ngữ giúp khách hàng quốc tế có thể sử dụng trang web dễ dàng.

Tích hợp chatbox hỗ trợ khách hàng.

- Phát triển thêm chatbox giúp khách hàng giải đáp thắc mắc và được cung cấp thông tin nhanh chóng.
- Chatbox sẽ trả lời tự động các câu hỏi thường gặp và có thể chat với nhân viên hỗ trợ.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Đoàn Phước Miền, Phạm Thị Trúc Mai (2014), Tài liệu giảng dạy môn thiết kế và lập trình web, Trường Đại học Trà Vinh. [2] NXB Đại Học Sư Phạm (2005), Sách Nhập Môn Cơ Sở Dữ Liệu.
- [3] NXB Lao Động Xã Hội (2008), Giáo Trình Nhập Môn.
- [4] NXB Lao Động Xã Hội (2009), Sách Microsoft SQL Server 2008 Quản Trị Cơ Sở Dữ Liệu - Quyển 1.
- [5] NXB Lao Động Xã Hội (2010), Sách Microsoft SQL Server 2008 Quản Trị Cơ Sở Dữ Liệu - Quyển 2.
- [6] Phan Thị Phương Nam (2015), Tài Liệu Giảng Dạy Môn Hệ Quản Trị Cơ Sở Dữ Liệu, Trường Đại học Trà Vinh.
- [7] Phạm Minh Dương (2014) – Tài liệu giảng dạy môn Phân tích thiết kế hệ thống thông tin, trường Đại học Trà Vinh.