

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ HÀ NỘI
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN

MÔN: LẬP TRÌNH WEB NÂNG CAO

**Đề tài: Xây dựng Website quản lý đặt phòng
khách sạn online**

Giảng viên hướng dẫn: ThS. Thái Thanh Tùng

Sinh viên thực hiện:

Nguyễn Hoàng Hải Anh – 22A1001D0015

Đỗ Thành Long - 22A1001D0201

Đỗ Thị Bích Ngọc – 22A1001D0231

Phạm Thanh Tùng - 22A1001D0358

Hà Nội - năm 2025

Mục Lục

| | |
|--|----|
| CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU CHUNG | 1 |
| 1.1. Giới thiệu bài toán | 1 |
| 1.2. Mục tiêu của đề tài | 2 |
| 1.3. Phân công nhiệm vụ | 3 |
| CHƯƠNG 2: KHẢO SÁT VÀ XÁC ĐỊNH YÊU CẦU | 4 |
| 2.1 Các quy trình nghiệp vụ (đánh số Pxx) | 4 |
| 2.2 Các yêu cầu (đánh số Rxx) | 6 |
| 2.1.1. Yêu cầu chức năng | 6 |
| 2.1.2. Yêu cầu phi chức năng | 9 |
| CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG | 12 |
| 3.1 Phân tích hệ thống | 12 |
| 3.2 Thiết kế hệ thống | 13 |
| CHƯƠNG 4: MỘT SỐ CHỨC NĂNG CHÍNH | 20 |
| 1. Trang chủ | 20 |
| 2. Trang xem loại phòng (khách hàng) | 20 |
| 3. Form đặt phòng (Khách hàng) | 21 |
| 4. Trang quản lý nhân viên | 21 |
| 5. Trang quản lý phòng | 23 |
| 6. Trang quản lý loại phòng | 25 |
| 7. Trang quản lý khách hàng | 27 |
| 8. Trang đặt phòng | 28 |
| CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN | 31 |
| 5.1. Các kết quả đạt được | 31 |
| 5.2. Các vấn đề cần cải thiện & bổ sung | 32 |
| TÀI LIỆU THAM KHẢO | 33 |

CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU CHUNG

1.1. Giới thiệu bài toán

Trang quản lý khách sạn là một nền tảng trực tuyến được xây dựng và duy trì bởi một khách sạn nhằm quản lý các hoạt động kinh doanh, tương tác với khách hàng và cung cấp thông tin về dịch vụ. Trong bối cảnh số hóa hiện nay, một trang web chuyên nghiệp là công cụ không thể thiếu để khách sạn tiếp cận khách hàng tiềm năng, tối ưu hóa quy trình quản lý và nâng cao trải nghiệm người dùng.

Trang web này sẽ phục vụ nhiều mục đích khác nhau, từ việc cung cấp thông tin chi tiết về khách sạn đến hỗ trợ khách hàng đặt phòng trực tuyến, quản lý các dịch vụ và tương tác sau khi lưu trú.

Nhóm lựa chọn đề tài “**Xây dựng Website quản lý đặt phòng khách sạn online**”. Cụ thể về chủ đề này, trang web sẽ có các chức năng chính bao gồm:

- **Đặt phòng trực tuyến (dành cho khách hàng):**
 - Hiển thị tình trạng phòng trống theo thời gian thực.
 - Quy trình đặt phòng đơn giản, dễ thực hiện.
 - Các tùy chọn về loại phòng
 - Các phương thức thanh toán trực tuyến an toàn và đa dạng.
- **Quản lý nội bộ (dành cho quản trị viên, nhân viên):**
 - **Quản lý phòng:** Thêm, sửa, xóa thông tin phòng; cập nhật tình trạng phòng.
 - **Quản lý loại phòng:** Thêm, sửa, xóa loại phòng.
 - **Quản lý đặt phòng:** Xem, đặt phòng, sửa, hủy đặt phòng; quản lý lịch đặt phòng.
 - **Quản lý khách hàng:** Thêm, sửa, xóa, xem thông tin khách hàng.
 - **Quản lý nhân viên:** Thêm, sửa, xóa tài khoản quản trị viên và phân quyền truy cập.

1.2. Mục tiêu của đề tài

Mục đích:

- **Xây dựng nền tảng trực tuyến toàn diện cho việc quản lý đặt phòng:** Phát triển một website mạnh mẽ, tích hợp các chức năng cần thiết để khách sạn quản lý hiệu quả quá trình đặt phòng từ khâu hiển thị thông tin đến xác nhận và theo dõi.
- **Cung cấp trải nghiệm đặt phòng trực tuyến thuận tiện và an toàn cho khách hàng:** Tạo ra một môi trường trực tuyến dễ sử dụng, cho phép khách hàng tìm kiếm, lựa chọn và đặt phòng một cách nhanh chóng và tin cậy với các phương thức thanh toán an toàn.
- **Hỗ trợ quản trị viên trong việc quản lý và cập nhật thông tin:** Cung cấp một công cụ quản lý nội bộ trực quan, giúp quản trị viên dễ dàng cập nhật thông tin về phòng, loại phòng, tình trạng phòng và các đặt phòng.

- Mục tiêu:

- **Phát triển Website quản lý đặt phòng khách sạn online với các chức năng cốt lõi bao gồm:**
 - Chức năng **Đặt phòng online** cho khách hàng (tìm kiếm, xem chi tiết phòng, chọn phòng, nhập thông tin, thanh toán).
 - Chức năng **Quản lý phòng** cho quản trị viên, nhân viên (tìm kiếm, thêm, sửa, xóa thông tin phòng, cập nhật trạng thái).
 - Chức năng **Quản lý loại phòng** cho quản trị viên, nhân viên (tìm kiếm, thêm, sửa, xóa loại phòng).
 - Chức năng **Quản lý đặt phòng** cho quản trị viên, nhân viên (tìm kiếm, xem, đặt phòng, sửa, hủy đặt phòng).
 - Chức năng **Quản lý khách hàng** cho quản trị viên, nhân viên (tìm kiếm, thêm, sửa, xóa, xem thông tin khách hàng).
 - Chức năng **Quản lý nhân viên** cho quản trị viên (tìm kiếm, thêm, sửa, xóa tài khoản nhân viên và phân quyền).
- **Thiết kế giao diện người dùng (Frontend) trực quan và thân thiện:** Đảm bảo khách hàng dễ dàng tìm kiếm thông tin và thực hiện thao tác đặt phòng một cách mượt mà.
- **Xây dựng hệ thống quản trị (Backend) mạnh mẽ và dễ quản lý:** Cung cấp giao diện quản trị rõ ràng, giúp quản trị viên dễ dàng thao tác và cập nhật dữ liệu.

- **Đảm bảo tính bảo mật cho dữ liệu người dùng và các giao dịch thanh toán trực tuyến:** Áp dụng các biện pháp bảo mật phù hợp để bảo vệ thông tin quan trọng.
- **Xây dựng nền tảng có khả năng mở rộng và tích hợp thêm các tính năng trong tương lai:** Chuẩn bị cho việc tích hợp các module quản lý khác (ví dụ: quản lý dịch vụ, quản lý hóa đơn, báo cáo thống kê) khi cần thiết.

1.3. Phân công nhiệm vụ

| Họ tên | Công việc |
|----------------------|---|
| Nguyễn Hoàng Hải Anh | <ul style="list-style-type: none"> - Giới thiệu bài toán - Đánh giá các đề tài liên quan - Mục tiêu của đề tài - Xác định quy trình nghiệp vụ - Xác định yêu cầu chức năng - Xác định yêu cầu phi chức năng - Phân tích hệ thống - Thiết kế hệ thống - Xây dựng chương trình |
| Đỗ Thành Long | |
| Đỗ Thị Bích Ngọc | |
| Phạm Thanh Tùng | |

Bảng phân chia nhiệm vụ xây dựng chương trình

| Họ tên | Nhiệm vụ |
|----------------------|---|
| Nguyễn Hoàng Hải Anh | Đăng nhập, trang chủ, quản lý nhân viên, Đặt phòng online |
| Đỗ Thành Long | Quản lý khách hàng |
| Đỗ Thị Bích Ngọc | Quản lý phòng, loại phòng |
| Phạm Thanh Tùng | Quản lý Đặt phòng, Tạo hóa đơn thanh toán (Bill) |

CHƯƠNG 2: KHẢO SÁT VÀ XÁC ĐỊNH YÊU CẦU

Chương này trình bày kết quả khảo sát các quy trình nghiệp vụ liên quan đến việc quản lý và vận hành khách sạn, từ đó xác định các yêu cầu chức năng và phi chức năng cần thiết cho hệ thống phần mềm quản lý khách sạn.

2.1 Các quy trình nghiệp vụ (đánh số Pxx)

P01: Quy trình Quản lý Loại phòng và Phòng:

- Nhân viên quản lý (Admin/Nhân viên có quyền) thực hiện thêm mới, cập nhật thông tin (tên, mô tả, giá, tiền cọc, trạng thái hoạt động) hoặc xóa các loại phòng của khách sạn.
- Nhân viên quản lý thực hiện thêm mới, cập nhật thông tin (tên, trạng thái trống/sử dụng/bảo trì, thuộc loại phòng nào) hoặc xóa các phòng cụ thể trong khách sạn. Hệ thống cần đảm bảo tên phòng không bị trùng.

P02: Quy trình Quản lý Thông tin Khách hàng:

- Nhân viên tiếp nhận và nhập thông tin khách hàng mới (Họ tên, CCCD, SĐT, Địa chỉ, Email) vào hệ thống khi khách hàng đặt phòng lần đầu hoặc theo yêu cầu.
- Nhân viên có thể tìm kiếm, xem chi tiết và chỉnh sửa thông tin của khách hàng đã có trong hệ thống.
- Nhân viên có quyền xóa thông tin khách hàng không còn liên quan hoặc theo yêu cầu (tuân thủ quy định về dữ liệu).

P03: Quy trình Đặt phòng Online (Khách hàng):

- Khách hàng truy cập trang web của khách sạn, xem danh sách các loại phòng đang hoạt động.
- Khách hàng chọn một loại phòng để xem thông tin chi tiết (mô tả, giá, đặt cọc) và danh sách các phòng cụ thể thuộc loại đó đang ở trạng thái "Còn trống".

- Khách hàng chọn một phòng cụ thể còn trống để tiến hành đặt.
- Hệ thống hiển thị form đặt phòng, khách hàng nhập thông tin cá nhân (Họ tên, SĐT, Email,...) và chọn ngày nhận phòng, ngày trả phòng mong muốn. Hệ thống tự động tính và hiển thị giá tiền ước tính dựa trên số đêm và giá phòng.
- Khách hàng xác nhận thông tin và gửi yêu cầu đặt phòng. Hệ thống kiểm tra lại tính khả dụng của phòng, lưu thông tin khách hàng (tạo mới nếu chưa có), tạo bản ghi đặt phòng với trạng thái "Đã đặt", cập nhật trạng thái phòng thành "Đang sử dụng" (hoặc trạng thái tương đương cho phòng đã được đặt trước), và thông báo đặt phòng thành công cho khách hàng.

P04: Quy trình Đặt phòng và Quản lý Đặt phòng (Nhân viên):

- Nhân viên tiếp nhận yêu cầu đặt phòng (trực tiếp, qua điện thoại).
- Nhân viên tìm kiếm thông tin khách hàng (theo SĐT) hoặc tạo mới nếu là khách hàng lần đầu.
- Nhân viên tìm kiếm phòng trống phù hợp với yêu cầu của khách (theo loại phòng, ngày).
- Nhân viên tạo bản ghi đặt phòng trong hệ thống, liên kết với khách hàng, phòng đã chọn, và ghi nhận thông tin nhân viên thực hiện. Cập nhật trạng thái phòng thành "Đang sử dụng".
- Nhân viên có thể xem danh sách các đặt phòng, tìm kiếm, chỉnh sửa thông tin đặt phòng (ngày nhận/trả, phòng, trạng thái) khi có yêu cầu thay đổi từ khách.
- Khi khách hủy đặt phòng, nhân viên cập nhật trạng thái đặt phòng thành "Đã hủy" và cập nhật trạng thái phòng liên quan về "Đang trống".
- Khi khách đến nhận phòng, nhân viên xác nhận thông tin và cập nhật trạng thái đặt phòng thành "Đã nhận phòng".

P05: Quy trình Trả phòng và Thanh toán (Nhân viên):

- Khi khách hàng yêu cầu trả phòng, nhân viên tìm kiếm thông tin đặt phòng tương ứng.
- Hệ thống hỗ trợ nhân viên tính toán tổng chi phí dựa trên tiền phòng (số đêm x giá phòng) trừ đi tiền cọc (nếu có) và có thể bao gồm các chi phí dịch vụ phát sinh khác (phần này có thể mở rộng trong tương lai).
- Nhân viên xác nhận phương thức thanh toán với khách hàng (Tiền mặt, Thẻ, Chuyển khoản).
- Nhân viên ghi nhận thông tin thanh toán vào hệ thống, tạo hóa đơn với trạng thái "Đã thanh toán".
- Nhân viên cập nhật trạng thái đặt phòng thành "Đã trả phòng".

P06: Quy trình Quản lý Tài khoản Nhân viên:

- Quản trị viên (Admin) quản lý tài khoản đăng nhập cho nhân viên.
- Quản trị viên có thể thêm, sửa, xóa tài khoản nhân viên và phân quyền truy cập chức năng phù hợp (ví dụ: Admin, Nhân viên Lễ tân).

2.2 Các yêu cầu (đánh số Rxx)

2.1.1. Yêu cầu chức năng

Quản lý Loại phòng & Phòng (P01):

R01. Hệ thống cho phép quản trị viên/nhân viên thêm mới loại phòng với các thông tin: Tên loại phòng, Mô tả, Tiền đặt cọc, Giá, Trạng thái (Hoạt động/Ngừng hoạt động).

R02. Hệ thống kiểm tra và không cho phép tạo loại phòng có tên trùng với loại phòng đã tồn tại.

R03. Hệ thống cho phép quản trị viên/nhân viên xem danh sách, tìm kiếm và chỉnh sửa thông tin các loại phòng đã có.

R04. Hệ thống cho phép quản trị viên/nhân viên xóa loại phòng (có thể có cảnh báo nếu đang có phòng thuộc loại đó).

R05. Hệ thống cho phép quản trị viên/nhân viên thêm mới phòng với các thông tin: Tên phòng, Trạng thái ban đầu (Trống), Loại phòng.

R06. Hệ thống kiểm tra và không cho phép tạo phòng có tên trùng với phòng đã tồn tại.

R07. Hệ thống cho phép quản trị viên/nhân viên xem danh sách, tìm kiếm (theo tên phòng, loại phòng, trạng thái) và chỉnh sửa thông tin các phòng đã có (Tên, Trạng thái, Loại phòng).

R08. Hệ thống cho phép quản trị viên/nhân viên xóa phòng (có thể có cảnh báo nếu phòng đang được đặt/sử dụng).

Quản lý Khách hàng (P02):

R09. Hệ thống cho phép nhân viên thêm mới thông tin khách hàng (Họ tên, SĐT, CCCD, Email, Địa chỉ).

R10. Hệ thống cho phép nhân viên xem danh sách và tìm kiếm khách hàng (theo tên, SĐT).

R11. Hệ thống cho phép nhân viên xem chi tiết và chỉnh sửa thông tin khách hàng đã có.

R12. Hệ thống cho phép nhân viên xóa thông tin khách hàng.

Đặt phòng Online (Khách hàng - P03):

R13. Hệ thống hiển thị danh sách các loại phòng đang "Hoạt động" trên trang chủ hoặc trang danh sách phòng cho khách hàng.

R14. Hệ thống cho phép khách hàng xem thông tin chi tiết của một loại phòng và danh sách các phòng cụ thể thuộc loại đó đang ở trạng thái "Đang trống".

R15. Hệ thống cung cấp form cho khách hàng nhập thông tin cá nhân (Họ tên, SĐT, Email,...) và chọn ngày nhận/trả phòng khi chọn đặt một phòng cụ thể.

R16. Hệ thống tự động tính và hiển thị tổng chi phí phòng ước tính dựa trên số đêm khách chọn và giá phòng.

R17. Hệ thống cho phép khách hàng gửi yêu cầu đặt phòng sau khi điền đủ thông tin.

R18. Hệ thống kiểm tra tình trạng phòng lần cuối trước khi xác nhận đặt phòng.

R19. Hệ thống tự động lưu thông tin khách hàng (tạo mới nếu SĐT chưa có) khi đặt phòng thành công.

R20. Hệ thống tạo bản ghi đặt phòng mới với trạng thái "Đã đặt", liên kết với khách hàng và phòng đã chọn khi đặt phòng online thành công.

R21. Hệ thống tự động cập nhật trạng thái phòng đã chọn thành "Đang sử dụng" (hoặc tương đương) khi đặt phòng online thành công.

R22. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận đặt phòng thành công cho khách hàng.

Đặt phòng & Quản lý (Nhân viên - P04):

R23. Hệ thống cho phép nhân viên tìm kiếm khách hàng nhanh chóng (theo SĐT, tên) khi tạo đặt phòng.

R24. Hệ thống cho phép nhân viên tìm kiếm phòng trống (theo loại phòng, ngày dự kiến - có thể nâng cao).

R25. Hệ thống cho phép nhân viên tạo đặt phòng mới, liên kết khách hàng, phòng, ghi nhận ngày nhận/trả, và nhân viên thực hiện.

R26. Hệ thống cho phép nhân viên xem danh sách tất cả các đặt phòng với các thông tin chính (Mã đặt phòng, Tên khách, Tên phòng, Ngày nhận/trả, Trạng thái).

R27. Hệ thống cho phép nhân viên tìm kiếm/lọc danh sách đặt phòng (theo tên khách, trạng thái, ngày,...).

R28. Hệ thống cho phép nhân viên chỉnh sửa thông tin một đặt phòng (ngày, phòng - nếu còn trống, trạng thái).

R29. Hệ thống cho phép nhân viên cập nhật trạng thái đặt phòng thành "Đã nhận phòng", "Đã trả phòng", "Đã hủy".

R30. Hệ thống tự động cập nhật trạng thái phòng về "Đang trống" khi đặt phòng tương ứng được chuyển sang "Đã hủy" hoặc "Đã trả phòng".

Trả phòng & Thanh toán (P05):

R31. Hệ thống cung cấp giao diện cho nhân viên xem chi tiết đặt phòng và chuẩn bị thanh toán.

R32. Hệ thống tính toán tổng tiền phòng dựa trên số đêm thực tế và giá phòng, có tính đến tiền cọc.

R33. Hệ thống cho phép nhân viên ghi nhận phương thức thanh toán (Tiền mặt, Thẻ, Chuyển khoản).

R34. Hệ thống tạo bản ghi Hóa đơn liên kết với Đặt phòng, ghi nhận ngày thanh toán, tổng tiền, phương thức và trạng thái thanh toán ("Đã thanh toán").

Quản lý Tài khoản & Phân quyền (P06):

R36. Hệ thống yêu cầu người dùng đăng nhập bằng tài khoản (username/email) và mật khẩu.

R37. Hệ thống phân quyền truy cập chức năng dựa trên vai trò người dùng (Admin, Employee).

R38. Hệ thống cho phép Admin quản lý (Thêm, Sửa, Xóa, Đặt lại mật khẩu) tài khoản nhân viên.

R39. Hệ thống cho phép Admin gán vai trò cho tài khoản nhân viên.

2.1.2. Yêu cầu phi chức năng

R40. Giao diện người dùng (Usability):

- Giao diện thân thiện, trực quan, dễ sử dụng cho cả khách hàng và nhân viên.
- Thiết kế nhất quán giữa các màn hình chức năng.
- Hiển thị thông tin rõ ràng, bố cục hợp lý.

Tương thích tốt trên các kích thước màn hình phổ biến (Responsive design cho máy tính, máy tính bảng).

R41. Tính bảo mật (Security):

- Hệ thống xác thực người dùng chặt chẽ trước khi cho phép truy cập các chức năng quản lý.
- Phân quyền rõ ràng, đảm bảo nhân viên chỉ truy cập được các chức năng và dữ liệu phù hợp với vai trò.
- Mật khẩu người dùng phải được mã hóa an toàn trong cơ sở dữ liệu.
- Bảo vệ chống lại các tấn công web phổ biến (ví dụ: SQL Injection, Cross-Site Scripting - XSS, CSRF).
- Thông tin cá nhân của khách hàng và dữ liệu kinh doanh nhạy cảm cần được bảo vệ, hạn chế truy cập trái phép.

R42. Ràng buộc (Constraints):

- Phần mềm được phát triển bằng công nghệ ASP.NET Core MVC, Entity Framework Core.
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: SQL Server (hoặc cơ sở dữ liệu được chọn khác).
- Hệ điều hành máy chủ: Windows (hoặc hệ điều hành hỗ trợ .NET Core khác).
- Trình duyệt web phía người dùng: Hỗ trợ các trình duyệt hiện đại như Google Chrome, Firefox, Microsoft Edge, Safari.

R43. Tính tương thích (Compatibility):

- Hệ thống hoạt động ổn định trên các trình duyệt web và hệ điều hành đã nêu ở phần Ràng buộc.

R44. Độ tin cậy (Reliability):

- Dữ liệu hiển thị (trạng thái phòng, thông tin đặt phòng, giá cả) phải chính xác và được cập nhật theo thời gian thực hoặc gần thời gian thực.
- Hệ thống cần hoạt động ổn định, giảm thiểu thời gian ngừng hoạt động (downtime).
- Có cơ chế xử lý lỗi hợp lý, không làm gián đoạn nghiêm trọng hoạt động của người dùng và ghi nhận lỗi (logging) để phục vụ việc sửa chữa.
- Đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu khi thực hiện các nghiệp vụ quan trọng (ví dụ: đặt phòng, thanh toán).

R45. Tính hiệu năng (Performance):

- Thời gian phản hồi của hệ thống phải nhanh chóng đối với các thao tác phổ biến (tìm kiếm, xem danh sách, tải trang, xác nhận đặt phòng).
- Hệ thống có khả năng xử lý được lượng truy cập và thao tác đồng thời ở mức độ dự kiến của khách sạn.
- Tối ưu hóa truy vấn cơ sở dữ liệu để đảm bảo hiệu quả.

CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

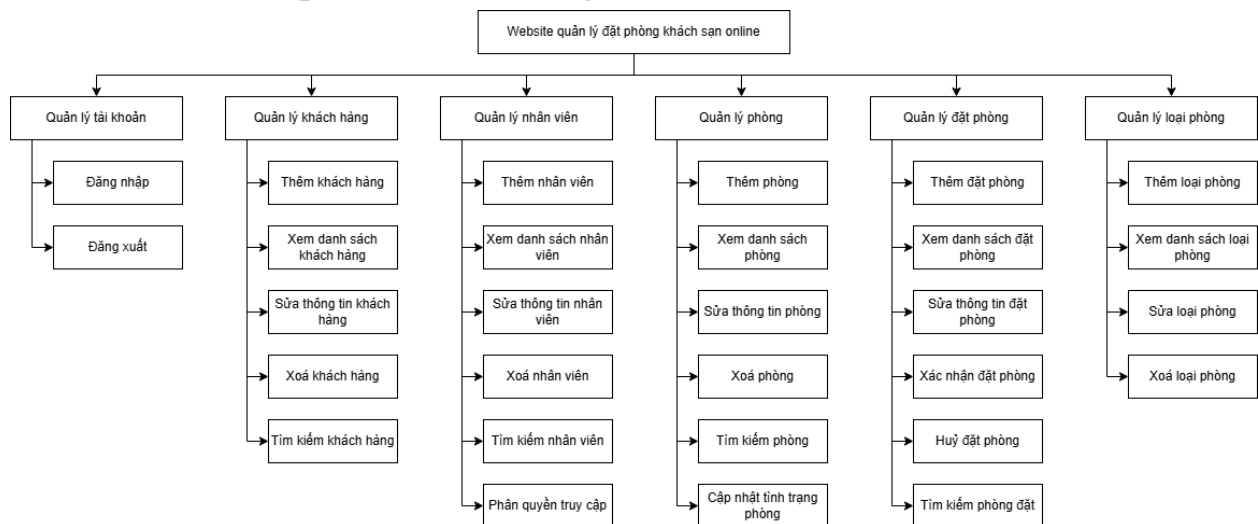
3.1 Phân tích hệ thống

3.1.1. Gom nhóm chức năng

| Chức năng mức lá | Phân nhóm | Hệ thống |
|--------------------------|--------------------|---|
| Đăng nhập | Quản lý tài khoản | Hệ thống Website quản lý đặt phòng khách sạn online |
| Đăng xuất | | |
| Thêm khách hàng | Quản lý khách hàng | |
| Xem danh sách khách hàng | | |
| Sửa thông tin khách hàng | | |
| Xóa khách hàng | | |
| Tìm kiếm khách hàng | | |
| Thêm nhân viên | Quản lý nhân viên | |
| Xem danh sách nhân viên | | |
| Sửa thông tin nhân viên | | |
| Xóa nhân viên | | |
| Phân quyền truy cập | | |
| Thêm phòng | Quản lý phòng | |
| Xem danh sách phòng | | |
| Sửa thông tin phòng | | |
| Xoá phòng | | |

| | | |
|---------------------------|-------------------|--|
| Tìm kiếm phòng | | |
| Cập nhật tình trạng phòng | | |
| Thêm đặt phòng | Quản lý đặt phòng | |
| Xem danh sách đặt phòng | | |
| Sửa thông tin đặt phòng | | |
| Xác nhận đặt phòng | | |
| Huỷ đặt phòng | | |
| Tìm kiếm phòng đã đặt | | |
| Thêm loại phòng | | |
| Xem danh sách loại phòng | | |
| Sửa loại phòng | | |
| Xoá loại phòng | | |

3.1.2. Sơ đồ phân rã chức năng



3.2 Thiết kế hệ thống

3.2.1. Công nghệ lựa chọn

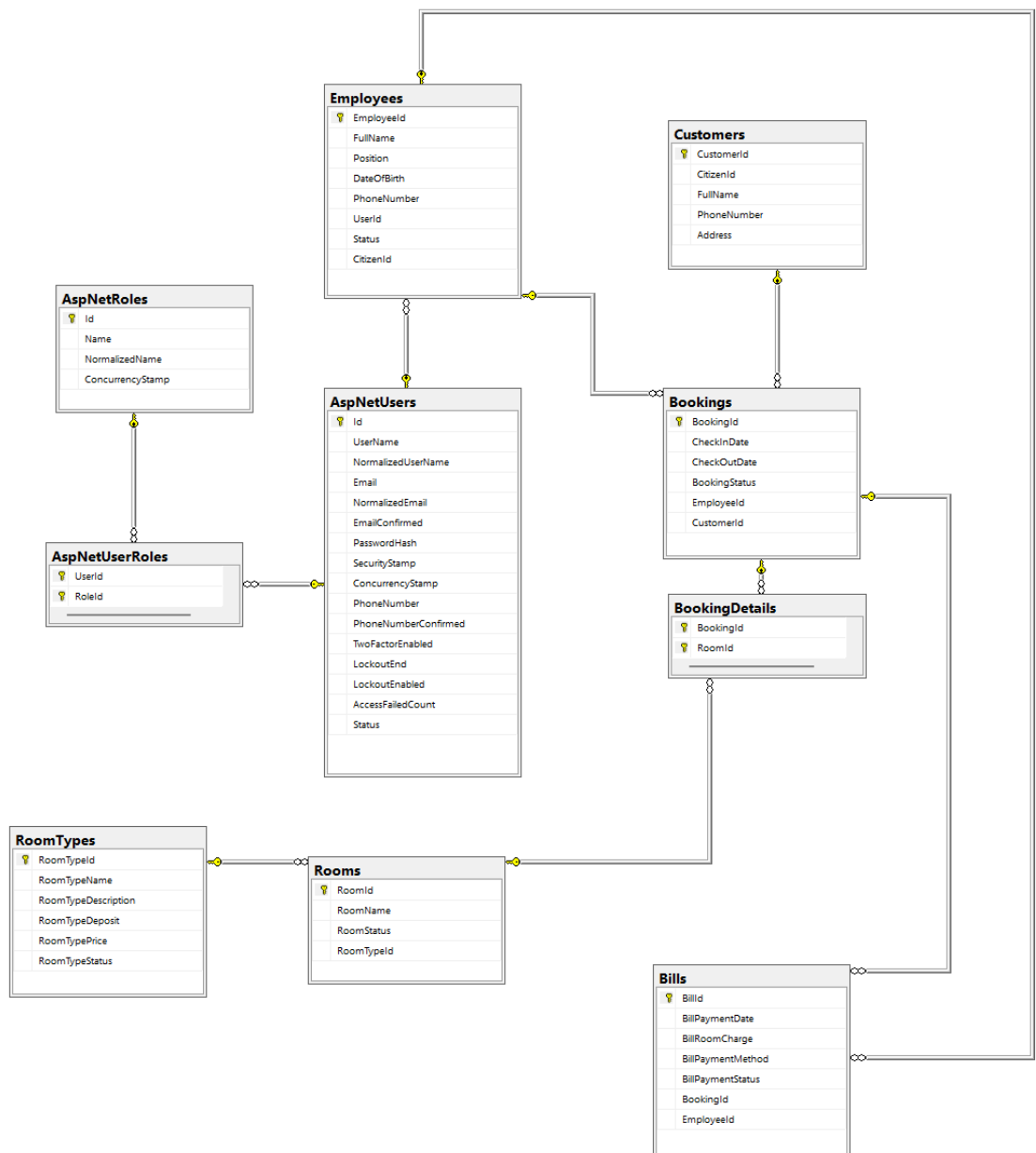
- Công nghệ sử dụng: ASP.NET Core MVC
- Hệ quản trị: SQL Server 2019
- Công cụ được sử dụng để phát triển

- + Microsoft Word
- + Visual Studio
- + SQL Management Studio
- Lập trình hay kiểm thử thì cần cài đặt cả bộ phần mềm sử dụng lẫn bộ phần mềm phát triển.

3.2.2. Kiến trúc logic của phần mềm

- Với đề tài xây dựng Website quản lý đặt phòng khách sạn online, lựa chọn kiến trúc phần mềm theo hướng MVC (Model - View - Controller) là phù hợp nhất.
- Lý do lựa chọn:
 - + Phân chia rõ ràng và tách biệt: Kiến trúc MVC giúp phân chia rõ ràng giữa giao diện người dùng, logic ứng dụng và dữ liệu. Điều này giúp trong việc quản lý mã nguồn, phát triển đồng thời và bảo trì ứng dụng.
 - + Cho phép dữ liệu thay đổi độc lập với cách thức thể hiện nó và ngược lại.
 - + Dễ sửa chữa, bảo trì
- Sơ đồ mô hình MVC
 - + Model là thành phần chứa các phương thức xử lý logic, kết nối và truy xuất database, mô tả dữ liệu,...
 - + View là thành phần hiển thị thông tin, tương tác với người dùng.
 - + Controller là thành phần điều hướng, là chất kết dính giữa model và view, có nhiệm vụ nhận những request từ người dùng, tương tác với model để lấy thông tin và gửi cho view để hiển thị lại cho người dùng.

3.2.3. Thiết kế cơ sở dữ liệu



3.2.5. Thiết kế giao diện

3.2.5.1. Trang đăng nhập



Đăng Nhập

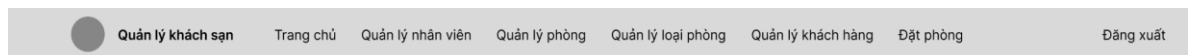
Tài khoản

Mật khẩu

☐ Ghi nhớ đăng nhập

Đăng nhập

3.2.5.2. Trang chủ



Chào mừng đến với Khách sạn Chúng Tôi

| Tên loại phòng | Tên loại phòng | Tên loại phòng |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Mô tả phòng | Mô tả phòng | Mô tả phòng |
| Giá: 10,000,000 đ / đêm | Giá: 10,000,000 đ / đêm | Giá: 10,000,000 đ / đêm |
| Đặt cọc: 1,000,000 đ | Đặt cọc: 1,000,000 đ | Đặt cọc: 1,000,000 đ |
| Xem chi tiết | Xem chi tiết | Xem chi tiết |

3.2.5.3. Thông tin chi tiết loại phòng và phòng còn trống

Tên loại phòng

Thông tin loại phòng

Các phòng còn trống

Phòng 401 - Bấm để đặt

Phòng 401 - Bấm để đặt

Phòng 401 - Bấm để đặt

Phòng 401 - Bấm để đặt

Quay lại danh sách phòng

3.2.5.4 Form khách hàng đặt phòng

Đặt phòng: 401 (VIP)

Giá: £10,000,000 / đêm
Ước tính tổng tiền: 10.000.000 đ

Thông tin đặt phòng

Ngày nhận phòng

Ngày trả phòng

Thông tin khách hàng

Họ và tên

Số điện thoại

Căn cước công dân

Địa chỉ

Xác nhận đặt phòng

Hủy

3.2.5.5 Giao diện chung cho quản lý các đối tượng

Trang quản lý

Nút thêm

Tìm kiếm

Trạng thái

Tìm kiếm

| Họ và tên | Số điện thoại | Chức vụ | Trạng thái | Tên đăng nhập | Thao tác |
|-----------|---------------|---------|------------|---------------|----------|
| Họ và tên | Số điện thoại | Chức vụ | Trạng thái | Tên đăng nhập | Chi tiết |
| Họ và tên | Số điện thoại | Chức vụ | Trạng thái | Tên đăng nhập | Chi tiết |
| Họ và tên | Số điện thoại | Chức vụ | Trạng thái | Tên đăng nhập | Chi tiết |
| Họ và tên | Số điện thoại | Chức vụ | Trạng thái | Tên đăng nhập | Chi tiết |

3.2.5.6 Giao diện chung cho thêm, sửa đối tượng

Thêm đối tượng

Trường 1

Nội dung

Trường 2

Nội dung

Trường 2

Nội dung

Trường 2

Nội dung

Thêm

Hủy

3.2.5.7 Trang đặt phòng cho nhân viên dùng

Quản lý khách sạn

Trang chủ

Quản lý nhân viên

Quản lý phòng

Quản lý loại phòng

Quản lý khách hàng

Đặt phòng

Đăng xuất

Đặt Phòng Cho Khách Hàng

Tìm khách hàng

Nhập số điện thoại

Tìm kiếm

Thông tin khách hàng:

Trường 2

Thông tin 2

Trường 2

Thông tin 2

Trường 2

Thông tin 2

Trạng thái phòng

Đã đặt

Tìm tên phòng

Nhập tên phòng

Tìm kiếm

| Tên phòng | Thông tin phòng | Giá cọc | Giá thuê | Thao tác |
|-----------|-----------------|---------|----------|----------|
| Tên phòng | Thông tin phòng | Giá cọc | Giá thuê | Chi tiết |
| Tên phòng | Thông tin phòng | Giá cọc | Giá thuê | Chi tiết |
| Tên phòng | Thông tin phòng | Giá cọc | Giá thuê | Chi tiết |
| Tên phòng | Thông tin phòng | Giá cọc | Giá thuê | Chi tiết |

Đặt phòng

Hủy

CHƯƠNG 4: MỘT SỐ CHỨC NĂNG CHÍNH

1. Trang chủ

[Quản lý khách sạn](#) [Trang chủ](#) [Quản lý nhân viên](#) [Quản lý phòng](#) [Quản lý loại phòng](#) [Quản lý khách hàng](#) [Đặt phòng](#)

[Xin chào admin!](#) [Đăng xuất](#)

// Để sử dụng EnumExtensions

Chào mừng đến với Khách sạn Chúng Tôi

Chọn loại phòng yêu thích của bạn.

Các Loại Phòng

| | |
|--|--|
| VIP VIP Giá: 10,000,000 đ / đêm Đặt cọc: 1,000,000 đ Xem chi tiết & Phòng trống | Thường Phòng thường Giá: 2,500,000 đ / đêm Đặt cọc: 10,000 đ Xem chi tiết & Phòng trống |
|--|--|

© 2025 - BTL_LTWNC - [Privacy](#)

- Hiển thị danh sách các loại phòng có của khách sạn và thông tin cơ bản của loại phòng
- Thanh header để điều hướng tới các trang khác, các chức năng hiển thị phụ thuộc vào quyền của người đăng nhập

2. Trang xem loại phòng (khách hàng)

[Quản lý khách sạn](#) [Trang chủ](#) [Quản lý nhân viên](#) [Quản lý phòng](#) [Quản lý loại phòng](#) [Quản lý khách hàng](#) [Đặt phòng](#)

[Xin chào admin!](#) [Đăng xuất](#)

// Để sử dụng EnumExtensions

VIP

Thông tin loại phòng

| | |
|---------------------|--------------|
| Mô tả | VIP |
| Giá mỗi đêm | 10,000,000 đ |
| Tiền đặt cọc | 1,000,000 đ |

Các phòng còn trống

| |
|-------------------------------|
| Phòng 401 - Bấm để đặt |
| Phòng 402 - Bấm để đặt |

[Quay lại danh sách loại phòng](#)

- Hiển thị thông tin chi tiết của loại phòng đã chọn
- Hiển thị các phòng còn trống thuộc loại phòng đó, bấm để đặt phòng tương ứng
- Nếu không còn phòng sẽ hiển thị thông báo không còn phòng tương ứng với loại phòng

3. Form đặt phòng (Khách hàng)

Đặt phòng: 402 (VIP)

Giá: £10,000,000 / đêm

Ước tính tổng tiền: 10.000.000 đ

Thông tin đặt phòng

Ngày nhận phòng

10/04/2025

Ngày trả phòng

11/04/2025

Lưu ý:

- Vui lòng kiểm tra kỹ thông tin trước khi xác nhận.
- Tổng tiền trên là ước tính dựa trên số đêm và giá phòng, chưa bao gồm các dịch vụ phát sinh (nếu có).
- Việc đặt phòng có thể yêu cầu đặt cọc (sẽ được thông báo sau nếu cần).
- Ngày nhận và trả phòng tính theo giờ check-in/check-out quy định của khách sạn.

Thông tin khách hàng

Họ và tên

Số điện thoại

Căn cước công dân

Địa chỉ

Xác nhận Đặt phòng

Hủy

- Nhận thông tin phòng được bấm ở trang trước, hiển thị tên phòng, giá phòng
- Phụ thuộc vào lịch được đặt sẽ tính số ngày ở để ước tính tổng tiền
- Khi nhập số điện thoại khách hàng sẽ kiểm tra khách hàng tồn tại. Nếu chưa tồn tại sẽ tạo khách hàng theo thông tin đã nhập. Nếu khách hàng đã tồn tại thì sẽ sửa thông tin nếu có thông tin nào khác.
- Khi xác nhận đặt phòng, đơn đặt phòng mới sẽ hiển thị tại màn hình quản lý đặt phòng của nhân viên với trạng thái “Đã đặt”

4. Trang quản lý nhân viên

4.1 Trang Index

Quản lý nhân viên

Thêm nhân viên mới

Tìm kiếm theo tên...

-- Tất cả trạng thái --

Tìm kiếm

| Họ và tên | Số điện thoại | Chức vụ | Trạng thái | Tên đăng nhập | Quyền hạn | Thao tác |
|---------------|---------------|-----------|----------------|---------------|---------------|------------------------------|
| Đỗ Thành Long | 0904006069 | Nhân viên | Đang hoạt động | long | Nhân viên | Chi tiết Sửa Ngưng hoạt động |
| Nam | 09092093 | Nhân viên | Đang hoạt động | nhanvien1 | Quản trị viên | Chi tiết Sửa Ngưng hoạt động |
| admin | 09092093 | chủ | Đang hoạt động | admin | Quản trị viên | Chi tiết Sửa Ngưng hoạt động |

- Hiển thị danh sách được thêm vào trang web . Có thể tìm nhân viên theo tên hoặc theo trạng thái hoạt động của nhân viên mình muốn tìm
- Từ trang trên chỉ có thể thêm nhân viên mới và sửa các nhân viên qua các nút đã được cấu tạo

- Có 2 trạng thái nhân viên là : Ngừng hoạt động và Đang hoạt động
 - + Ngừng hoạt động : Nhân viên không thể đăng nhập vào trong trang web với tài khoản đã được cấp
 - + Đang hoạt động : Nhân viên có thể đăng nhập vào trang web với tài khoản đã được cấp

4.2. Trang thêm nhân viên

Quản lý khách sạn
Trang chủ
Quản lý nhân viên
Quản lý phòng
Quản lý loại phòng
Quản lý khách hàng
Đặt phòng

Xin chào admin!
Đăng xuất

Thêm nhân viên mới

Thông tin đăng nhập

Tên đăng nhập

Phạm Thanh Tùng

Mật khẩu

Nhập lại mật khẩu

Thông tin cá nhân

Họ và tên

Phạm Thanh Tùng

Số điện thoại

0329821795

Chức vụ

Admin

Ngày sinh

05/22/2004

Căn cước công dân

036204009160

Quyền hạn

Quản trị viên

Lưu

Quay lại

- Nhập các thông tin được định dạng trên form . Bắt lỗi nếu nhập lại mật khẩu không trùng khớp với mật khẩu đã nhập , tên đăng nhập đã tồn tại , ...
- Sai mời người dùng nhập lại form cho đúng định dạng
- Đúng trả về trang Index và hiển thị thông tin nhân viên mới

Quản lý khách sạn
Trang chủ
Quản lý nhân viên
Quản lý phòng
Quản lý loại phòng
Quản lý khách hàng
Đặt phòng

Xin chào admin!
Đăng xuất

Quản lý nhân viên

Thêm nhân viên mới

Tìm kiếm theo tên...

-- Tất cả trạng thái --

Tìm kiếm

| Họ và tên | Số điện thoại | Chức vụ | Trạng thái | Tên đăng nhập | Quyền hạn | Thao tác |
|-----------------|---------------|-----------|----------------|---------------|---------------|------------------------------|
| Đỗ Thành Long | 0904006069 | Nhân viên | Đang hoạt động | long | Nhân viên | Chi tiết Sửa Ngừng hoạt động |
| Nam | 09092093 | Nhân viên | Đang hoạt động | nhanvien1 | Quản trị viên | Chi tiết Sửa Ngừng hoạt động |
| admin | 09092093 | chủ | Đang hoạt động | admin | Quản trị viên | Chi tiết Sửa Ngừng hoạt động |
| Phạm Thanh Tùng | 0329821795 | Chủ | Đang hoạt động | Tung | Quản trị viên | Chi tiết Sửa Ngừng hoạt động |

4.3 Trang sửa nhân viên

Xóa phòng

Bạn có chắc chắn muốn xóa phòng này?

Thông tin phòng

Tên phòng 2008
Trạng thái Đang trống
Loại phòng Vip

Xác nhận xóa Hủy

- Hiển thị thông tin phòng đã chọn và xác nhận phòng có được xóa hay không và xóa phòng trên database

6. Trang quản lý loại phòng

6.1 Trang index

Danh sách loại phòng

Tìm theo tên, mô tả, giá, trạng thái...

Thêm loại phòng

Tìm kiếm

Hiện tất cả

| Tên loại phòng | Mô tả | Tiền đặt cọc | Giá | Trạng thái | Thao tác |
|----------------|---|--------------|-------------|------------|----------|
| Vip | 2 ngủ, 1 phòng tắm, tivi, điều hòa | 500,000 đ | 2,000,000 đ | Active | Sửa Xóa |
| Phòng đơn | Phòng 1 giường, tivi, tủ lạnh, điều hòa | 500,000 đ | 1,500,000 đ | Active | Sửa Xóa |

- Hiển thị danh sách ph loại phòng đã được thêm vào trong trang web
- Từ trang trên chỉ có thể thêm loại phòng mới và sửa các loại phòng qua các nút đã được cấu tạo
- Có thể tìm kiếm theo nhiều trường khác nhau : Tên loại phòng , mô tả , trạng thái

6.2 Thêm loại phòng

Thêm loại phòng

Tên loại phòng

Phòng đôi

Mô tả

Phòng 2 giường, tivi, tủ lạnh, điều hòa

Tiền đặt cọc (VNĐ)

500000

Giá (VNĐ)

1700000

Trạng thái

Đang hoạt động

Lưu Hủy

- Nhập đúng thông tin form . Có bắt lỗi tên loại phòng trùng và để trống các ô
- Lưu thông tin thì chuyển về trang index với loại phòng vừa được thêm

Danh sách loại phòng

Tìm theo tên, mô tả, giá, trạng thái...

Tìm kiếm

Hiện tất cả

Thêm loại phòng

| Tên loại phòng | Mô tả | Tiền đặt cọc | Giá | Trạng thái | Thao tác |
|----------------|--|--------------|-------------|------------|-------------------------------|
| Vip | 2 ngủ, 1 phòng tắm , tivi , điều hòa | 500,000 đ | 2,000,000 đ | Active | <div>Sửa</div> <div>Xóa</div> |
| Phòng đơn | Phòng 1 giường , tivi, tủ lạnh ,điều hòa | 500,000 đ | 1,500,000 đ | Active | <div>Sửa</div> <div>Xóa</div> |
| Phòng đôi | Phòng 2 giường , tivi, tủ lạnh ,điều hòa | 500,000 đ | 1,700,000 đ | Active | <div>Sửa</div> <div>Xóa</div> |

6.3 Trang sửa loại phòng

Chỉnh sửa loại phòng

Tên loại phòng

Phòng đơn

Mô tả

Phòng 1 giường , tivi, tủ lạnh ,điều hòa

Tiền đặt cọc (VNĐ)

500000.00

Giá phòng (VNĐ)

1500000.00

Trạng thái

Đang hoạt động

Cập nhật

Hủy

- Nhập định dạng giống trang nhập loại phòng

6.3 Trang xóa loại phòng

Xóa loại phòng

Bạn có chắc chắn muốn xóa loại phòng này?

| Thông tin loại phòng | |
|----------------------------|--|
| Tên loại phòng | Phòng đôi |
| Mô tả | Phòng 2 giường , tivi, tủ lạnh ,điều hòa |
| Tiền đặt cọc | 500,000 VNĐ |
| Giá | 1,700,000 VNĐ |
| Trạng thái | Đang hoạt động |
| <div>Xác nhận xóaHủy</div> | |

- Hiện thị chi tiết thông tin loại phòng và xác nhận xóa thì sẽ xóa loại phòng trên database

7. Trang quản lý khách hàng

7.1 Trang index

[Quản lý khách sạn](#) [Trang chủ](#) [Quản lý nhân viên](#) [Quản lý phòng](#) [Quản lý loại phòng](#) [Quản lý khách hàng](#) [Đặt phòng](#) Xin chào admin! [Đăng xuất](#)

Quản lý khách hàng

[Thêm khách hàng mới](#)

[Tìm kiếm](#)

| Họ và tên | Căn cước công dân | Số điện thoại | Địa chỉ | Thao tác |
|-----------------|-------------------|---------------|--------------------------|--|
| Phạm Thanh Tùng | 036204009160 | 0329821795 | Hải Anh-Hải Hậu-Nam Định | Chi tiết Sửa Xóa |

- Hiện thị danh sách ph loại phòng đã được thêm vào trong trang web
- Từ trang trên chỉ có thể thêm khách hàng mới và sửa các khách hàng qua các nút đã được cấu tạo
- Có thể tìm kiếm theo tên khách hàng

7.2 Thêm khách hàng mới

[Quản lý khách sạn](#) [Trang chủ](#) [Quản lý nhân viên](#) [Quản lý phòng](#) [Quản lý loại phòng](#) [Quản lý khách hàng](#) [Đặt phòng](#) Xin chào admin! [Đăng xuất](#)

Thêm khách hàng mới

Họ và tên

Căn cước công dân

Số điện thoại

Địa chỉ

[Lưu](#) [Quay lại](#)

- Nhập đúng thông tin form . Có bắt lỗi tên khách hàng trùng và để trống các ô
- Lưu thông tin thì chuyển về trang index với loại phòng vừa được thêm

[Quản lý khách sạn](#) [Trang chủ](#) [Quản lý nhân viên](#) [Quản lý phòng](#) [Quản lý loại phòng](#) [Quản lý khách hàng](#) [Đặt phòng](#) Xin chào admin! [Đăng xuất](#)

Quản lý khách hàng

[Thêm khách hàng mới](#)

[Tìm kiếm](#)

| Họ và tên | Căn cước công dân | Số điện thoại | Địa chỉ | Thao tác |
|------------------|-------------------|---------------|----------------------------|--|
| Phạm Thanh Tùng | 036204009160 | 0329821795 | Hải Anh-Hải Hậu-Nam Định | Chi tiết Sửa Xóa |
| Nguyễn Văn Hoàng | 036204009161 | 0329821796 | Định công Hoàng Mai Hà Nội | Chi tiết Sửa Xóa |

7.3 Trang sửa khách hàng

Sửa thông tin khách hàng

Họ và tên

Nguyễn Văn Hoàng

Căn cước công dân

036204009161

Số điện thoại

0329821796

Địa chỉ

Định công Hoàng Mai Hà Nội

Lưu

Quay lại

- Nhập định dạng giống trang nhập khách hàng

7.4 Trang xóa khách hàng

Xóa khách hàng

Bạn có chắc muốn xóa khách hàng này?

Họ và tên

Nguyễn Văn Hoàng

Căn cước công dân

036204009161

Số điện thoại

0329821796

Địa chỉ

Định công Hoàng Mai Hà Nội

Xóa

Quay lại

- Hiện thị chi tiết thông tin khách hàng và xác nhận xóa thì sẽ xóa khách hàng trên database

8. Trang đặt phòng

8.1 Trang Index

Danh Sách Đặt Phòng

Đặt phòng cho khách hàng

| Tên Người Thuê | Phòng | Ngày vào | Ngày đi | Số Điện Thoại | CCCD | Trạng thái | Thao tác |
|-----------------|-------|------------|------------|---------------|--------------|------------|--------------------------|
| Phạm Thanh Tùng | 2004 | 08/04/2025 | 09/04/2025 | 0329821795 | 036204009160 | Đã hủy | Sửa đặt phòng Thanh Toán |
| Phạm Thanh Tùng | 2005 | 08/04/2025 | 08/04/2025 | 0329821795 | 036204009160 | Đã đặt | Sửa đặt phòng Thanh Toán |

- Hiện thị danh sách phòng đã đặt
- Từ trang trên chỉ có thể thêm đặt phòng mới và sửa các đặt phòng qua các nút đã được cấu tạo

8.2 Trang tạo đặt phòng

Đặt Phòng Cho Khách Hàng

Tìm số điện thoại người dùng

0329821795

Tìm

Họ và tên : Phạm Thanh Tùng
 CCCD : 036204009160
 SĐT : 0329821795
 Địa chỉ : Hải Anห์-Hải Hậu-Nam Định

Ngày nhận phòng

04/11/2025

Ngày trả phòng

04/11/2025

Trạng thái đặt phòng

Đã đặt

Tìm tên phòng

2007

Tìm

Tên phòng: 2007
 Thông tin phòng: 2 ngủ, 1 phòng tắm, tivi, điều hòa
 Tiền cọc: 500000
 Giá thuê: 2000000

Đặt Phòng

Tên Phòng

Thông tin phòng

Giá cọc

Giá thuê

Thao tác

Tạo đặt phòng

- Nhập số điện thoại khách hàng cần tìm. Nếu không có chuyển sang trang tạo khách hàng, có hiển thị thông tin
- Nhập đúng thông tin form. Có bắt lỗi ngày nhận không được nhỏ hơn hiện tại và ngày trả không được nhỏ hơn ngày nhận, phải có phòng trong danh sách và để trống các ô
- Tìm kiếm phòng theo tên: chỉ hiển thị phòng còn trống
- Khi thêm phòng thì cập nhật trạng thái phòng từ trống thành đang thuê
- Lưu thông tin thì chuyển về trang index với loại phòng vừa được thêm

Danh Sách Đặt Phòng

Đặt phòng cho khách hàng

| Tên Người Thuê | Phòng | Ngày vào | Ngày đi | Số Điện Thoại | CCCD | Trạng thái | Thao tác |
|-----------------|-------|------------|------------|---------------|--------------|------------|--|
| Phạm Thanh Tùng | 2004 | 08/04/2025 | 09/04/2025 | 0329821795 | 036204009160 | Đã hủy | Sửa đặt phòng Thanh Toán |
| Phạm Thanh Tùng | 2005 | 08/04/2025 | 08/04/2025 | 0329821795 | 036204009160 | Đã đặt | Sửa đặt phòng Thanh Toán |
| Phạm Thanh Tùng | 2007 | 11/04/2025 | 11/04/2025 | 0329821795 | 036204009160 | Đã đặt | Sửa đặt phòng Thanh Toán |

8.3 Trang sửa đặt phòng

Sửa đặt phòng

Họ và tên : Phạm Thanh Tùng
CCCD : 1
SĐT : 0329821795
Địa chỉ : Hải Anh-Hải Hậu-Nam Định

Ngày nhận phòng

04/10/2025

Ngày trả phòng

04/11/2025

Trạng thái đặt phòng

Đã đặt

Tìm tên phòng

Nhập tên phòng

Tìm

| Tên Phòng | Thông tin phòng | Giá cọc | Giá thuê | Thao tác |
|-----------|--------------------------------------|-----------|------------|----------|
| 2007 | 2 ngủ, 1 phòng tắm , tivi , điều hòa | 500000.00 | 2000000.00 | Xóa |

Sửa đặt phòng

- Nhập định dạng giống trang tạo đặt phòng , không có phần tìm khách hàng, hiển thị trực tiếp thông tin khách hàng đặt phòng đó lên

8.4 Thanh toán

Thanh Toán Hóa Đơn

Họ và tên : Phạm Thanh Tùng
CCCD : 1
SĐT : 0329821795
Địa chỉ : Hải Anh-Hải Hậu-Nam Định

Ngày nhận phòng

04/10/2025

Ngày trả phòng

04/10/2025

Trạng thái hóa đơn

Đã thanh toán

Phương thức thanh toán

Tiền mặt

| Tên Phòng | Thông tin phòng | Giá cọc | Giá thuê |
|-----------|--------------------------------------|-----------|------------|
| 2007 | 2 ngủ, 1 phòng tắm , tivi , điều hòa | 500000.00 | 2000000.00 |

Tiền cọc: 500000.00

Tiền phòng: 2000000.00

Thành tiền: 1500000.00

Thanh toán

- Hiển thị thông tin đặt phòng đã thêm và giá tiền cọc tiền phòng ở và thành tiền thanh toán
- Thanh toán cập nhật dữ liệu vào database , chuyển đổi trạng thái phòng đang thuê thành phòng trống

CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN

Sau thời gian thực hiện, dự án xây dựng Hệ thống Quản lý Khách sạn bằng ASP.NET Core MVC đã hoàn thành và đạt được những kết quả nhất định, đồng thời cũng xác định được những hướng phát triển tiềm năng trong tương lai.

5.1. Các kết quả đạt được

- Hoàn thành các chức năng cốt lõi: Hệ thống đã đáp ứng được các yêu cầu nghiệp vụ cơ bản đã đề ra trong Chương 2, bao gồm:
 - Quản lý thông tin Loại phòng và Phòng (Thêm, sửa, xóa, tìm kiếm - R01-R08).
 - Quản lý thông tin Khách hàng (Thêm, sửa, xóa, tìm kiếm - R09-R12).
 - Quy trình Đặt phòng dành cho Nhân viên (Tìm kiếm khách/phòng, tạo, sửa, hủy đặt phòng - R23-R30).
 - Quy trình Trả phòng và Thanh toán cho Nhân viên (Tính tiền, ghi nhận thanh toán, tạo hóa đơn, cập nhật trạng thái - R31-R35).
 - Triển khai thành công luồng Đặt phòng Online cho Khách hàng (Xem phòng, chọn phòng trống, nhập thông tin, xem giá ước tính, xác nhận đặt phòng - R13-R22).
 - Xây dựng hệ thống xác thực và phân quyền cơ bản cho người dùng (Nhân viên, Admin - R36-R39).
- Ứng dụng công nghệ phù hợp: Dự án đã sử dụng hiệu quả nền tảng ASP.NET Core MVC, Entity Framework Core và cơ sở dữ liệu SQL Server, là những công nghệ hiện đại, mạnh mẽ và phù hợp cho việc phát triển ứng dụng web.
- Giao diện thân thiện: Hệ thống có giao diện được thiết kế tương đối trực quan, dễ thao tác cho cả nhân viên quản lý và khách hàng thực hiện đặt phòng online, đảm bảo các yêu cầu cơ bản về tính khả dụng (R40).
- Áp dụng kỹ thuật hiện đại: Đã tích hợp AJAX vào một số chức năng nhằm nâng cao trải nghiệm người dùng như kiểm tra tên phòng/loại phòng trùng lặp, tìm kiếm khách hàng/phòng và đặc biệt là tính toán giá tiền đặt phòng tự động trên form của khách hàng mà không cần tải lại trang.
- Quan tâm đến vấn đề bảo mật cơ bản: Hệ thống đã triển khai các biện pháp bảo mật ban đầu như yêu cầu đăng nhập, phân quyền theo vai trò, sử dụng cơ chế chống tấn công CSRF ([ValidateAntiForgeryToken]), và thực hiện validation dữ liệu đầu vào (Data Annotations) (R41).

5.2. Các vấn đề cần cải thiện & bổ sung

Mặc dù đã đạt được những kết quả trên, hệ thống vẫn còn một số điểm có thể cải thiện và nhiều tiềm năng để phát triển thêm:

- Hoàn thiện chức năng báo cáo, thống kê: Hiện tại hệ thống chưa có các chức năng báo cáo chi tiết về doanh thu, tỷ lệ lấp đầy phòng, hiệu suất hoạt động. Cần bổ sung các module thống kê, trực quan hóa dữ liệu để hỗ trợ ban quản lý ra quyết định tốt hơn.
- Nâng cao trải nghiệm khách hàng:
 - Bổ sung hình ảnh thực tế cho từng loại phòng và phòng cụ thể để khách hàng dễ hình dung và lựa chọn khi đặt online.
 - Phát triển hệ thống tài khoản riêng cho khách hàng, cho phép họ xem lại lịch sử đặt phòng, quản lý thông tin cá nhân, và có thể tích hợp chương trình khách hàng thân thiết (tích điểm).
 - Tích hợp cổng thanh toán trực tuyến để khách hàng có thể đặt cọc hoặc thanh toán trước khi đặt phòng online.
- Quản lý dịch vụ đi kèm: Mở rộng hệ thống để quản lý các dịch vụ khác của khách sạn (nhà hàng, giặt ủi, minibar...) và tích hợp vào quy trình thanh toán của khách hàng.
- Tăng cường bảo mật: Cần nghiên cứu và áp dụng các biện pháp bảo mật nâng cao hơn nữa như: ghi log chi tiết hoạt động người dùng, mã hóa dữ liệu nhạy cảm, kiểm tra và phòng chống các lỗ hổng bảo mật chuyên sâu hơn (R41).
- Tối ưu hóa hiệu năng và độ ổn định: Khi dữ liệu tăng lên, cần xem xét tối ưu hóa các truy vấn cơ sở dữ liệu, sử dụng caching hợp lý và kiểm thử khả năng chịu tải để đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định và nhanh chóng (R44, R45).
- Hoàn thiện chức năng quản trị: Xây dựng trang dashboard riêng cho Admin với các thông tin tổng quan và công cụ quản trị hệ thống mạnh mẽ hơn.
- Thông báo tự động: Tích hợp hệ thống gửi email/SMS tự động để xác nhận đặt phòng, nhắc nhở khách hàng trước ngày nhận phòng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Giáo trình môn “Lập trình web nâng cao” Khoa Công nghệ thông tin, Trường Đại học Mở Hà Nội
- [2] Slide bài giảng môn “Lập trình web nâng cao”