


<p>Cao Đình Nhật</p>	<p>BỘ CÔNG THƯƠNG</p> <p>TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI</p> <p>-----</p>  <p>ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM XÂY DỰNG WEBSITE ĐẶT PHÒNG KHÁCH SẠN NHẬT LINH BẰNG MERN STACK</p>
<p>KỸ THUẬT PHẦN MỀM</p>	<p>CBHD : ThS. Nguyễn Đức Lưu</p> <p>Sinh viên: : Cao Đình Nhật</p> <p>Mã sinh viên: : 2021606232</p> <p>Khóa: : K16</p> <p>Hà Nội – 2025</p>

LỜI CẢM ƠN

Trong suốt quá trình thực hiện đồ án tốt nghiệp, ngoài sự nỗ lực của bản thân, em đã nhận được rất nhiều sự quan tâm, hỗ trợ và động viên từ thầy cô, bạn bè và gia đình. Em xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới tập thể giảng viên Trường Công nghệ Thông tin và Truyền thông – Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội, những người đã trang bị cho em nền tảng kiến thức quý báu cũng như tạo mọi điều kiện thuận lợi trong học tập và nghiên cứu.

Đặc biệt, em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến thầy **ThS. Nguyễn Đức Lưu** – người đã trực tiếp hướng dẫn, tận tình chỉ bảo, định hướng và đóng góp những ý kiến quý giá để em có thể hoàn thành đồ án một cách tốt nhất.

Mặc dù đã cố gắng hoàn thiện, nhưng bài làm chắc chắn vẫn còn những thiếu sót. Em rất mong nhận được sự góp ý từ quý thầy cô để có thể rút kinh nghiệm và hoàn thiện hơn trong tương lai.

Em xin chân thành cảm ơn!

Sinh viên thực hiện

Cao Đình Nhật

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN	2
MỤC LỤC	3
DANH MỤC HÌNH ẢNH	5
MỞ ĐẦU.....	6
1. Lý do chọn đề tài	6
2. Mục tiêu nghiên cứu.....	6
3. Ý nghĩa thực tiễn	6
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ WEBSITE	7
1.1. Khảo sát hệ thống.....	7
1.1.2. Mục tiêu	7
1.2. Hoạt động của hệ thống	8
1.3 Công nghệ và môi trường đã sử dụng	9
1.3.1 Công nghệ đã sử dụng	9
1.3.2 Công cụ và môi trường đã sử dụng.....	9
CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG.....	11
2.1 Phân tích các yêu cầu của Website.....	11
2.1.1 Yêu cầu cơ bản	11
2.1.2. Yêu cầu chức năng.....	11
2.2.3 Mô tả chi tiết các chức năng	21
2.2.5 Thiết kế dữ liệu	80
CHƯƠNG 3: CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH VÀ ĐÁNH GIÁ	86
3.1. Các hình ảnh của website	86
3.1.1. Giao diện trang chủ.....	86
3.1.2. Giao diện trang danh sách khách sạn.....	86
3.1.3. Giao diện trang đăng nhập	87
3.1.4. Giao diện trang đăng ký.....	87
3.1.5. Giao diện trang đăng ký admin.....	87
3.1.6. Giao diện trang quản lý khách sạn.....	88
3.1.7. Giao diện trang xem chi tiết khách sạn.....	89
3.1.8. Giao diện danh sách đặt phòng.....	89
3.1.9. Giao diện trang thanh toán.....	90

3.1.10. Giao diện trang giới thiệu	90
3.1.11. Giao diện trang trải nghiệm	90
3.1.10. Giao diện trang admin dashboard	91
3.2. Đánh giá các chức năng của website	95
3.2.1. Trang chủ	95
3.2.2. Chức năng Đăng nhập	96
3.2.3. Chức năng Đăng ký tài khoản	97
3.2.4. Chức năng Xem chi tiết khách sạn	97
3.2.5. Chức năng Quản lý danh phòng đặt phòng khách sạn	98
3.2.6. Chức năng Đặt phòng	99
3.2.8. Chức năng Kiểm tra phòng	100
3.2.8. Chức năng Quản lý trạng thái phòng	100
3.2.7. Chức năng Quản lý thông tin cá nhân	100
3.2.9. Chức năng Quản lý khách sạn được đặt	101
3.2.10. Chức năng Quản lý khách sạn được thêm	102
3.2.11. Chức năng Thêm khách sạn	103
3.2.12. Chức năng Nhận ưu đãi khi có	103
KẾT LUẬN	104
1. Kết quả đạt được	104
2. Hướng phát triển của website	104
TÀI LIỆU THAM KHẢO	105

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 2.1: Biểu đồ use case tổng quan	18
Hình 2.2 Biểu đồ use case thứ cấp phía người dùng.....	19
Hình 2.3 Biểu đồ use case thứ cấp phía người quản trị	20
Hình 2.3 Biểu đồ use case phân rã chức năng đăng nhập	21
Hình 2.4 Biểu đồ use case phân rã chức năng quản lý danh mục.....	21
Hình 2.5 Biểu đồ use case phân rã chức năng quản lý nhà xuất bản	22
Hình 2.6 Biểu đồ use case phân rã chức năng quản lý người dùng.....	22
Hình 2.8 Biểu đồ use case phân rã chức năng quản lý đơn hàng	23
Hình 2.9 Biểu đồ use case phân rã chức năng quản lý phòng	24
Hình 2.12 Biểu đồ use case phân rã chức năng quản lý giỏ hàng	25
Hình 2.13 Biểu đồ hoạt động chức năng đăng nhập	28
Hình 2.14 Biểu đồ trình tự chức năng đăng nhập	29
Hình 2.15 Biểu đồ lớp chi tiết chức năng đăng nhập	30
Hình 2.16 Biểu đồ hoạt động chức năng xem chi tiết phòng.....	33
Hình 2.17 Biểu đồ trình tự chức năng xem chi tiết phòng.....	33
Hình 2.18 Biểu đồ chi tiết chức năng xem chi tiết phòng.....	34
Hình 2.19 Biểu đồ hoạt động chức năng tìm kiếm sản phẩm.....	37
Hình 2.20 Biểu đồ trình tự chức năng tìm kiếm sản phẩm	38
Hình 2.21 Biểu đồ chi tiết chức năng tìm kiếm sản phẩm	39
Hình 2.22 Biểu đồ hoạt động chức năng xem danh mục phòng.....	43
Hình 2.23 Biểu đồ trình tự chức năng xem danh mục phòng.....	43
Hình 2.24 Biểu đồ lớp chi tiết chức năng xem danh mục phòng.....	44
Hình 2.25 Biểu đồ hoạt động chức năng quản lý giỏ hàng	47
Hình 2.26 Biểu đồ trình tự chức năng quản lý giỏ hàng	49
Hình 2.27 Biểu đồ lớp chi tiết chức năng quản lý giỏ hàng.....	50
Hình 2.29 Biểu đồ hoạt động chức năng thanh toán.....	58
Hình 2.30 Biểu đồ trình tự chức năng thanh toán.....	59
Hình 2.31 Biểu đồ lớp chi tiết chức năng thanh toán.....	60
Hình 2.35 Biểu đồ hoạt động chức năng quản lý đơn hàng	66
Hình 2.36 Biểu đồ trình tự chức năng quản lý đơn hàng	67

Hình 2.37 Biểu đồ lớp chi tiết chức năng quản lý đơn hàng.....	68
Hình 2.38 Biểu đồ hoạt động chức năng quản lý phòng	72
Hình 2.39 Biểu đồ trình tự chức năng quản lý phòng	74
Hình 2.40 Biểu đồ lớp chi tiết chức năng quản lý phòng.....	74
Hình 2.44 Giao diện trang chủ.....	77
Hình 2.45 Giao diện trang đăng nhập.....	77
Hình 2.46 Giao diện trang đăng ký	78
Hình 2.48 Giao diện trang danh mục sản phẩm.....	79
Hình 2.49 Giao diện trang giỏ hàng.....	79
Hình 2.50 Giao diện trang thanh toán.....	80
Hình 2.51 Tổng quan cơ sở dữ liệu	81
Hình 2.52 Thiết kế bảng users	82
Hình 2.53 Thiết kế bảng rooms.....	82
Hình 2.54 Thiết kế bảng hotel.....	83
Hình 2.55 Thiết kế bảng booking.....	83
Hình 2.64 Thiết kế bảng newsletter_subscriptions.....	86
Hình 3.1 Giao diện trang chủ	87
Hình 3.2 Giao diện trang sản phẩm	87
Hình 3.3 Giao diện trang đăng nhập.....	88
Hình 3.4 Giao diện trang đăng nhập admin.....	88
Hình 3.5 Giao diện trang đăng ký	89
Hình 3.6 Giao diện trang quản lý thông tin cá nhân.....	89
Hình 3.7 Giao diện xem chi tiết sản phẩm	90
Hình 3.8 Giao diện quản lý giỏ hàng	90
Hình 3.9 Giao diện thanh toán	91
Hình 3.10 Giao diện quản lý danh mục.....	92
Hình 3.11 Giao diện quản lý phòng.....	92
Hình 3.12 Giao diện quản lý tác giả.....	93
Hình 3.13 Giao diện quản lý người dùng	93
Hình 3.15 Giao diện quản lý nhà xuất bản.....	94
Hình 3.16 Giao diện quản lý đơn hàng	95
Hình 3.17 Giao diện màn dashboard	95

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Trong bối cảnh du lịch phát triển mạnh mẽ, nhu cầu đặt phòng khách sạn trực tuyến ngày càng trở nên phổ biến nhờ sự tiện lợi, nhanh chóng và đa dạng lựa chọn. Website đặt phòng khách sạn không chỉ đáp ứng thói quen tìm kiếm và lựa chọn nơi lưu trú của du khách, mà còn giúp các cơ sở kinh doanh khách sạn tiết kiệm chi phí vận hành, mở rộng phạm vi tiếp cận khách hàng và nâng cao khả năng cạnh tranh trên thị trường. Ngoài ra, việc đặt phòng trực tuyến loại bỏ những hạn chế về mặt khoảng cách địa lý và thời gian của khách hàng khi phải di chuyển trực tiếp đến khách sạn để tìm hiểu, so sánh và đặt phòng như cách thức truyền thống trước đây.

Xuất phát từ thực tiễn đó, em thực hiện đề tài "Xây dựng website đặt phòng khách sạn Nhật Linh sử dụng MERN Stack" – với mục tiêu tìm hiểu và áp dụng các kỹ năng về thiết kế giao diện người dùng, phát triển các tính năng nghiệp vụ như quản lý đặt phòng, tích hợp thanh toán trực tuyến an toàn, và xây dựng hệ thống quản lý cho khách sạn, nhằm tạo ra một nền tảng đặt phòng hiệu quả, mang lại trải nghiệm tốt cho cả khách hàng và doanh nghiệp trong lĩnh vực khách sạn.

2. Mục tiêu nghiên cứu

Mục tiêu mà chúng em đặt ra khi thực hiện nghiên cứu đề tài là:

- Mục tiêu đầu tiên là tìm hiểu và nắm vững kiến thức về MERN Stack (MongoDB, Express.js, React.js, Node.js) cũng như các công nghệ liên quan, từ đó phát triển khả năng lập trình web full-stack để có thể xây dựng một website đặt phòng khách sạn chất lượng, đáp ứng yêu cầu thực tế.
- Mục tiêu thứ hai là thiết kế và xây dựng một giao diện người dùng trực quan, thu hút và dễ sử dụng. Giao diện website đặt phòng khách sạn sẽ đảm bảo tính thẩm mỹ, bố cục gọn gàng, dễ tương tác và tương thích trên nhiều thiết bị khác nhau (desktop, tablet, mobile), mang đến trải nghiệm tốt nhất cho khách hàng khi tìm kiếm và đặt phòng.

- Một trong những mục tiêu quan trọng của đề tài này là xây dựng hệ thống quản lý phòng và đặt phòng hiệu quả. Website sẽ có khả năng quản lý thông tin khách sạn, loại phòng, giá cả theo từng thời điểm, tình trạng phòng trống, giờ đặt phòng và quá trình xác nhận đặt phòng một cách dễ dàng, thuận tiện cho cả quản trị viên khách sạn và người dùng.
- Một trong những mục tiêu quan trọng của đề tài là tích hợp các phương thức thanh toán trực tuyến an toàn và tiện lợi. Thông qua việc sử dụng các dịch vụ thanh toán điện tử phổ biến như VNPay website sẽ đảm bảo tính bảo mật và mang đến trải nghiệm thuận tiện cho khách hàng khi đặt và thanh toán phòng trực tuyến.
- Mục tiêu cuối cùng là tối ưu hóa hiệu suất và bảo mật cho website. Website cần có tốc độ tải nhanh, khả năng xử lý lượng truy cập và giao dịch lớn đồng thời, đảm bảo an toàn thông tin người dùng, dữ liệu khách sạn và đơn đặt phòng, tránh các rủi ro về bảo mật thông tin cá nhân và thanh toán.

3. Ý nghĩa thực tiễn

Trong bối cảnh du lịch và thương mại điện tử phát triển mạnh mẽ, website đặt phòng khách sạn trực tuyến mang lại cho khách hàng sự tiện lợi trong việc tìm kiếm, so sánh và đặt phòng mà không cần đến trực tiếp khách sạn, giúp tiết kiệm thời gian, chi phí di chuyển và đảm bảo chỗ ở trước khi khởi hành.

Đối với các cơ sở kinh doanh khách sạn, hệ thống hỗ trợ quản lý phòng, khách hàng, đặt phòng và doanh thu một cách hiệu quả, tối ưu hóa tỷ lệ lấp đầy phòng, từ đó nâng cao hiệu quả kinh doanh và khả năng cạnh tranh trong ngành dịch vụ lưu trú.

Ngoài ra, sản phẩm có thể phát triển thành giải pháp hoàn chỉnh để cung cấp cho các chuỗi khách sạn, homestay hoặc các đơn vị kinh doanh dịch vụ lưu trú có nhu cầu, góp phần thúc đẩy ngành du lịch, tạo điều kiện thuận lợi cho du khách trong và ngoài nước, đồng thời mở rộng cơ hội tiếp cận khách hàng trong thời đại chuyển đổi số.

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ WEBSITE

1.1. Khảo sát hệ thống

1.1.1. Mục tiêu

Mục tiêu của đề tài dựa trên những kiến thức đã học như MERN Stack (MongoDB, Express.js, React.js, Node.js), HTML, CSS, Tailwind CSS và các phương pháp thiết kế giao diện hiện đại để hỗ trợ việc xây dựng website đặt phòng khách sạn. Các đối tượng sử dụng chính của website bao gồm: khách hàng (người đặt phòng), quản trị viên khách sạn và quản trị viên hệ thống.

❖ Đối với khách hàng

- Cho phép khách hàng có thể tìm kiếm phòng một cách nhanh chóng, hiệu quả về những tiêu chí khác nhau như: địa điểm, thời điểm check-in và check-out, theo giá, theo loại phòng.

- Khách hàng có thể thực hiện một số chức năng trên hệ thống website như: đăng ký tài khoản, xóa tài khoản, lấy lại mật khẩu, đăng ký quản lý, xem phòng, đặt phòng, thanh toán phòng, nhận ưu đãi

❖ Đối với quản lý: người quản trị thực hiện một số chức năng quản lý như:

- Quản lý phòng: xem phòng được khách hàng đặt, xem phòng được người quản lý tạo ra, thêm phòng, thay đổi trạng thái phòng, xem tổng doanh thu, số đơn đặt phòng, xem tình trạng thanh toán.

1.1.2. Hoạt động của hệ thống

❖ Hoạt động mua bán

- Xem và tìm kiếm : Khách hàng có thể xem và tìm kiếm các phòng khách sạn đúng với yêu cầu của khách hàng - tìm kiếm theo giá

- Thêm mặt hàng vào giỏ hàng : Khách hàng có thể đặt phòng sau khi đặt phòng có thể thanh toán

- Kiểm tra phòng: Khách hàng có thể kiểm tra phòng còn trống hay không trước khi đặt phòng

- Đặt phòng: Khách hàng có thể đặt phòng sau khi xem chi tiết phòng, khách hàng sẽ nhận được mail cung cấp thông tin của mình chính sau khi đặt phòng thành công.

- Thêm phòng : Người quản lý tạo phòng cho khách hàng xem và đặt phòng.

- Đăng ký tài khoản : Khách hàng đăng nhập tài khoản bằng gmail để dễ dàng cho việc quản lý.

- Thanh toán : Khách hàng có thể lựa chọn nhiều hình thức thanh toán khác nhau như thanh toán trực tiếp, thanh toán qua ví điện tử, hoặc thanh toán khi nhận hàng

- Lọc phòng tìm kiếm: Khách hàng có thể sắp xếp phòng theo loại phòng, giá trong khoảng giá, giá từ cao đến thấp, giá từ thấp tới cao,

❖ Hoạt động chăm sóc khách hàng

Khách hàng có thể liên lạc đăng ký nhận ưu đãi bằng cách nhập email trong newsletter.

1.2 Công nghệ và môi trường đã sử dụng

1.2.1. Công nghệ đã sử dụng

Dưới đây là bản viết đã điều chỉnh phù hợp với MERN Stack:

Hiện nay có nhiều công nghệ mạnh để phát triển website như PHP, Python, C#, Java. Trong hệ thống này, em sử dụng **MERN Stack** (MongoDB, Express.js, React.js, Node.js) làm công nghệ chính nhờ khả năng phát triển full-stack với JavaScript thống nhất trên cả frontend và backend, hỗ trợ phát triển nhanh, linh hoạt và dễ bảo trì. Node.js với Express.js cung cấp khả năng xử lý bất đồng bộ hiệu quả, phù hợp với các ứng dụng có lượng truy cập lớn và thời gian thực. React.js giúp xây dựng giao diện người dùng động, tương tác mượt mà với component-based architecture. MERN Stack còn có cộng đồng lớn, tài liệu phong phú, thuận tiện cho mở rộng và tích hợp.

Hệ thống sử dụng **MongoDB** làm cơ sở dữ liệu chính vì tính linh hoạt với dữ liệu dạng JSON/BSON, dễ mở rộng theo chiều ngang (horizontal scaling), phù hợp với dữ liệu có cấu trúc thay đổi như thông tin khách sạn, phòng và đặt phòng.

MongoDB kết hợp hiệu quả với Node.js thông qua Mongoose ODM để quản lý và validate dữ liệu.

Phân giao diện được xây dựng bằng **React.js** kết hợp với **Tailwind CSS**, giúp thiết kế component tái sử dụng, giao diện responsive nhanh chóng, nhất quán và hỗ trợ tương tác động mượt mà. React hooks và state management giúp xử lý logic phức tạp một cách hiệu quả.

1.2.2 Công cụ và môi trường đã sử dụng

Visual Studio Code được sử dụng làm công cụ lập trình chính cho cả frontend và backend nhờ khả năng đa nền tảng, tích hợp terminal, debugger, Git và hệ sinh thái tiện ích mở rộng phong phú (ES7+ React/Redux/React-Native snippets, ESLint, Prettier, Tailwind CSS IntelliSense, MongoDB for VS Code, Thunder Client...), giúp tăng năng suất và đảm bảo chất lượng mã nguồn.

Node.js và **npm** được sử dụng để thiết lập môi trường phát triển cục bộ, quản lý các package dependencies, chạy development server cho cả frontend (React) và backend (Express). **MongoDB Atlas** hỗ trợ quản lý và trực quan hóa cơ sở dữ liệu, giúp dễ dàng thử nghiệm hệ thống trước khi triển khai chính thức. **Postman** được dùng để kiểm thử API RESTful một cách nhanh chóng và hiệu quả.

Rational Rose được dùng trong giai đoạn phân tích và thiết kế, hỗ trợ trực quan hóa kiến trúc phần mềm bằng UML (Use Case, Class Diagram, Sequence Diagram, Activity Diagram), giúp mô tả yêu cầu, luồng xử lý và quan hệ giữa các thành phần, từ đó đảm bảo việc triển khai và bảo trì khoa học, logic và hạn chế sai sót.

CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

2.1 Phân tích các yêu cầu của Website

2.1.1 Yêu cầu cơ bản

Việc xây dựng website đặt phòng khách sạn Nhật Linh phải đảm bảo được các yêu cầu cơ bản sau:

- Giao diện thân thiện, trực quan, phù hợp với việc tìm kiếm, so sánh và lựa chọn phòng khách sạn.
- Quản lý và lưu trữ tốt thông tin dữ liệu về khách sạn, phòng, người dùng, đơn đặt phòng và các nghiệp vụ liên quan.
- Cung cấp thông tin chi tiết về khách sạn và phòng như: tên khách sạn, địa chỉ, loại phòng, số lượng phòng trống, giá phòng theo ngày/đêm, tiện nghi, chính sách hủy phòng, hình ảnh, mô tả chi tiết, đánh giá của khách hàng trước đó,...
- Khách hàng có thể tìm kiếm khách sạn và phòng phù hợp với nhu cầu của mình (theo địa điểm, ngày, giá cả, tiện nghi) một cách nhanh chóng, hiệu quả và chính xác.
- Hệ thống kiểm tra tình trạng phòng trống theo thời gian thực, tránh tình trạng đặt trùng phòng.
- Người dùng dễ dàng đăng ký tài khoản để hưởng các quyền lợi (quản lý đặt phòng, lưu khách sạn yêu thích, theo dõi lịch sử đặt phòng, nhận ưu đãi,...).
- Quản trị viên khách sạn có thể quản lý thông tin khách sạn, phòng, giá cả, đơn đặt phòng và xác nhận/hủy booking một cách dễ dàng.
- Tích hợp các phương thức thanh toán trực tuyến an toàn (VNPay, Momo,...) để khách hàng có thể thanh toán tiện lợi.
- Trang web phải đáp ứng yêu cầu thẩm mỹ: bố cục rõ ràng, dễ nhìn, màu sắc hài hòa, responsive trên nhiều thiết bị (desktop, tablet, mobile), có tính tương tác cao và thân thiện với trải nghiệm người dùng.
- Có chế độ bảo mật thông tin tốt, đặc biệt là thông tin cá nhân và thanh toán của khách hàng.

- Hệ thống có khả năng mở rộng để phục vụ nhiều khách sạn và xử lý lượng truy cập lớn trong mùa cao điểm du lịch.

2.1.2. Yêu cầu chức năng

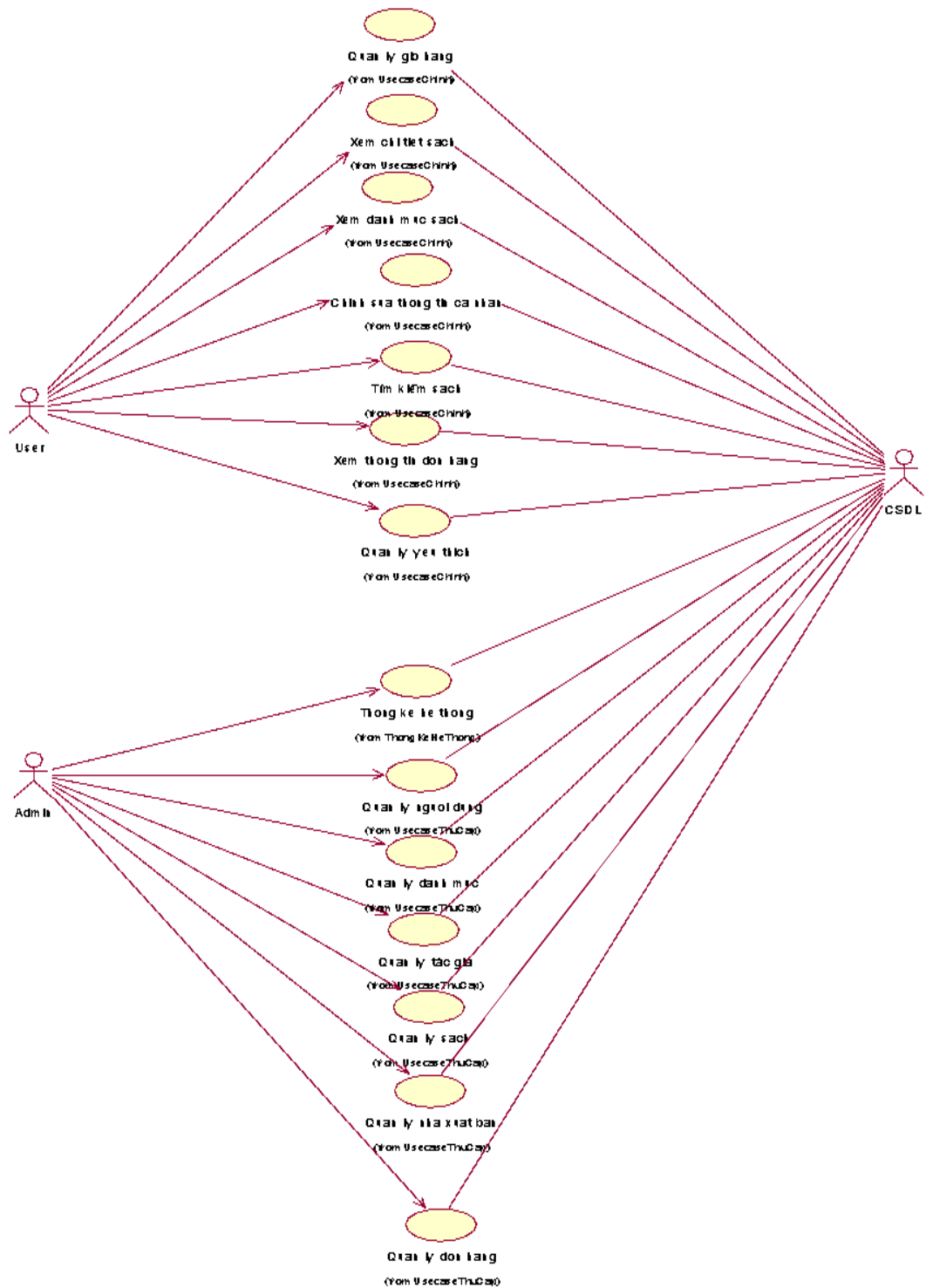
2.1.2.1. Yêu cầu hệ thống

- ❖ Các tác nhân tham gia bao gồm: quản lý, khách hàng
- ❖ Đối với các tài khoản khách hàng
 - Đăng ký tài khoản.
 - Đăng nhập tài khoản
 - Chức năng Tìm kiếm sản phẩm.
 - Chức năng nhận mail ưu đãi
 - Lọc sản phẩm theo yêu cầu
 - Xem danh mục sản phẩm.
 - Xem chi tiết sản phẩm.
- ❖ Đối với người quản lý
 - Quản lý phòng: thêm phòng, thay đổi trạng thái đặt phòng, xem danh sách phòng được đặt, xem doanh thu, số đơn đặt hàng, trạng thái thanh toán.

2.2 Phân tích thiết kế hệ thống

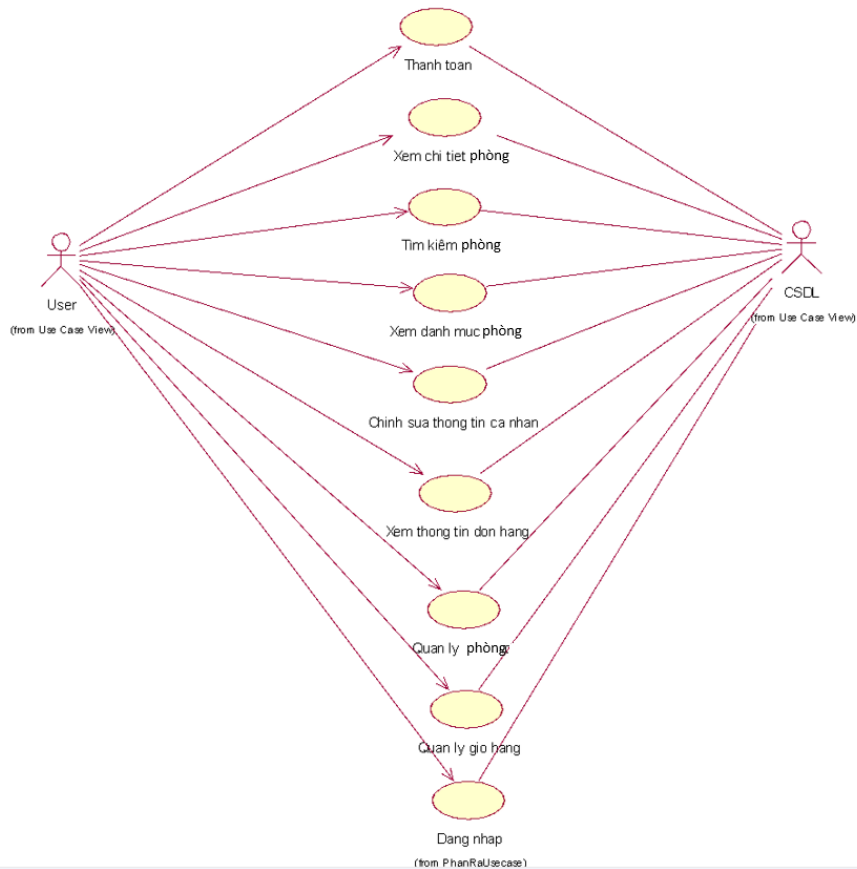
2.2.1 Xây dựng biểu đồ use case

Biểu đồ use case tổng quát

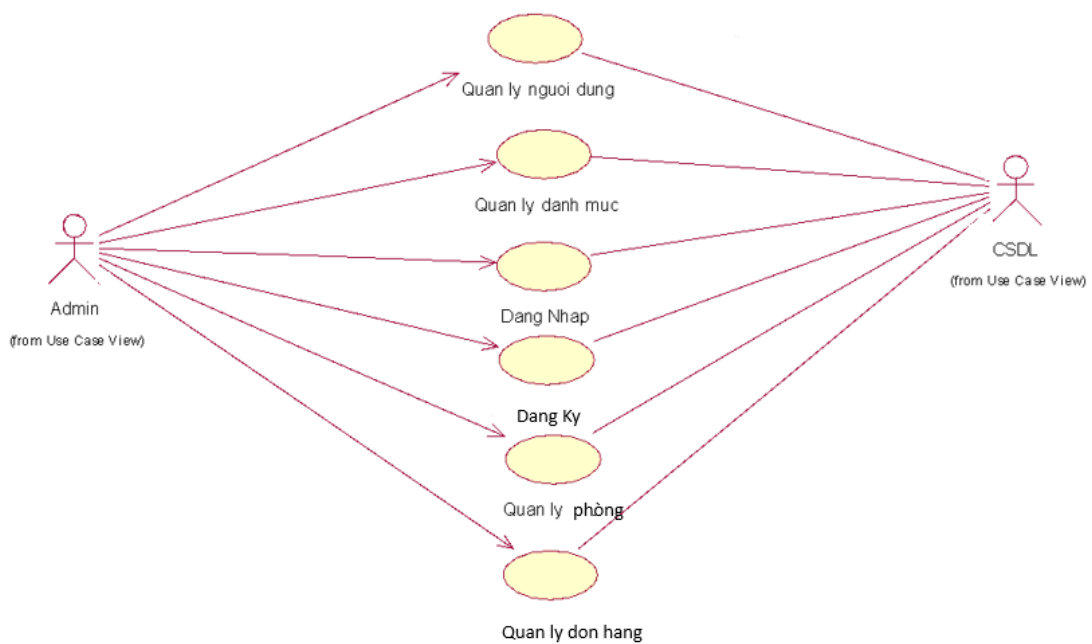


Hình 2.1: Biểu đồ use case tổng quan

Biểu đồ use case thứ cấp



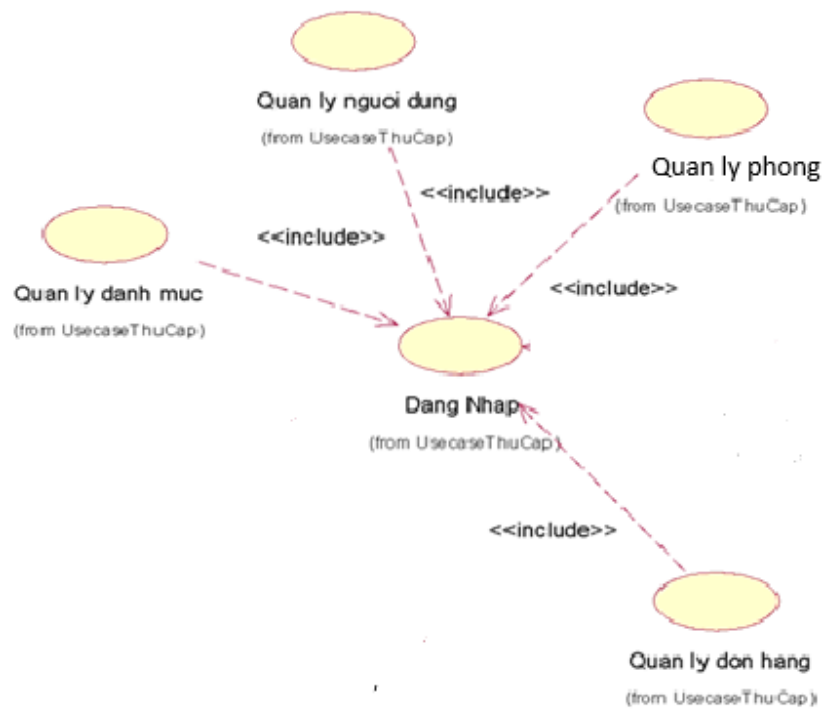
Hình 2.2 Biểu đồ use case thứ cấp phía người dùng



Hình 2.3 Biểu đồ use case thứ cấp phía người quản trị

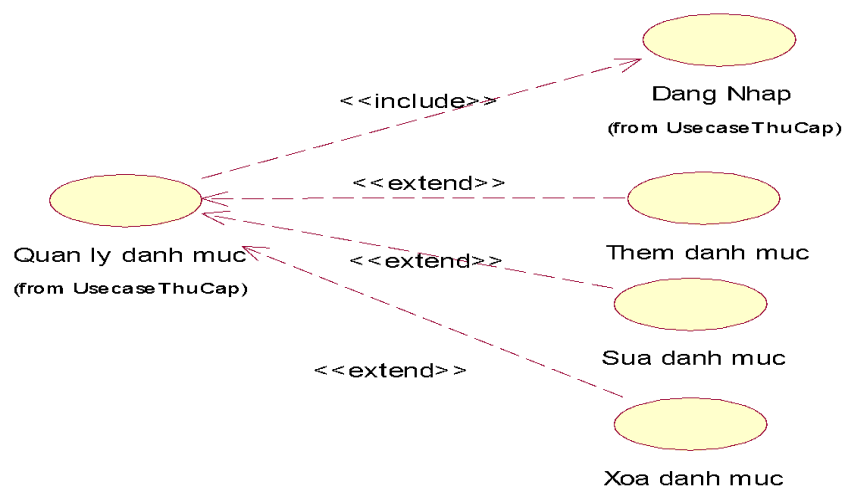
2.2.2 Các biểu đồ use case phân rã

❖ Chức năng Đăng nhập



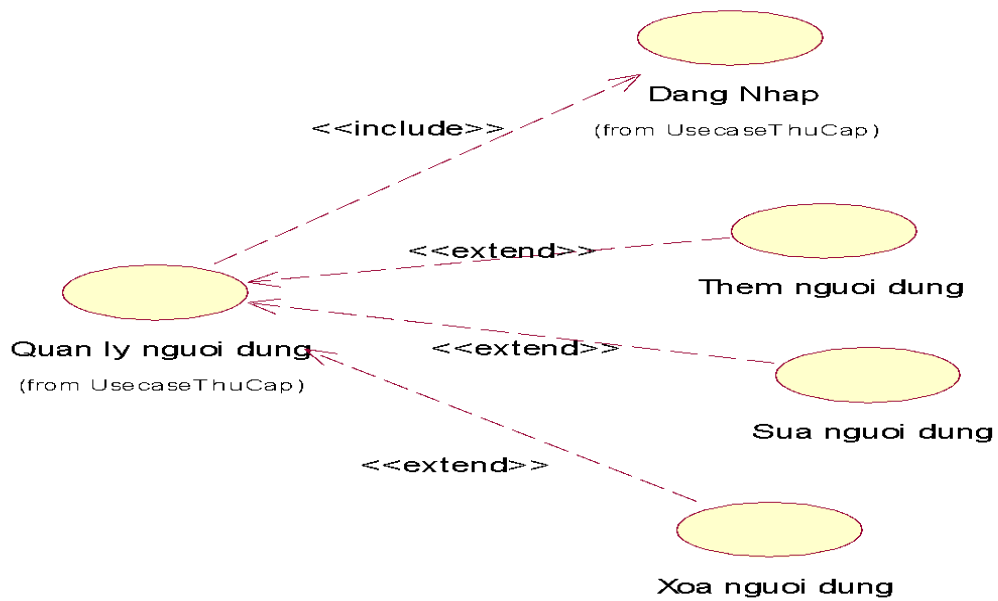
Hình 2.3 Biểu đồ use case phân rã chức năng đăng nhập

❖ Chức năng Quản lý danh mục



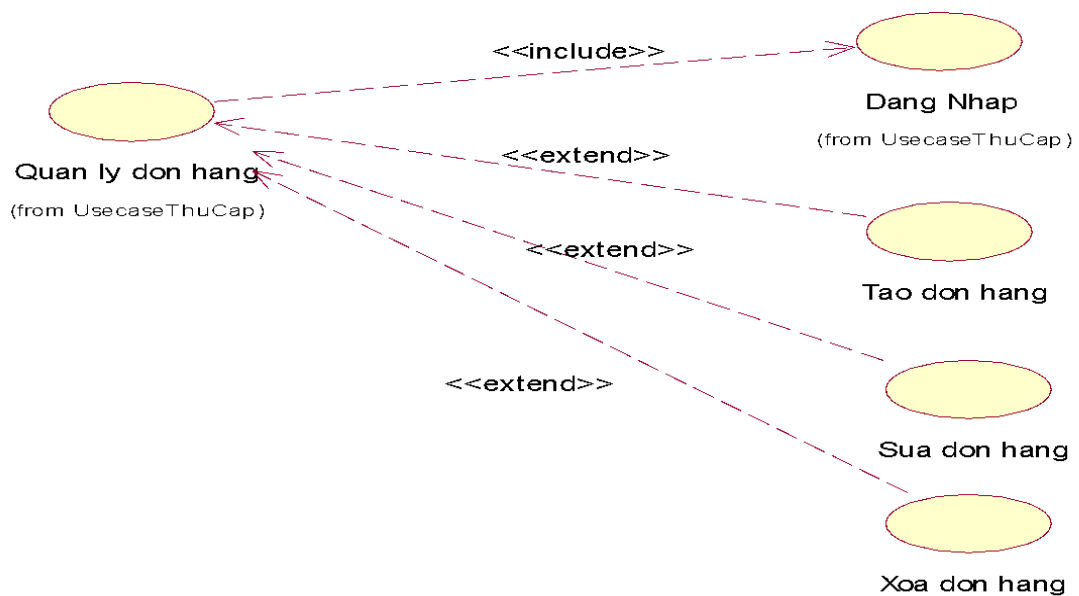
Hình 2.4 Biểu đồ use case phân rã chức năng quản lý danh mục

❖ Chức năng Quản lý người dùng



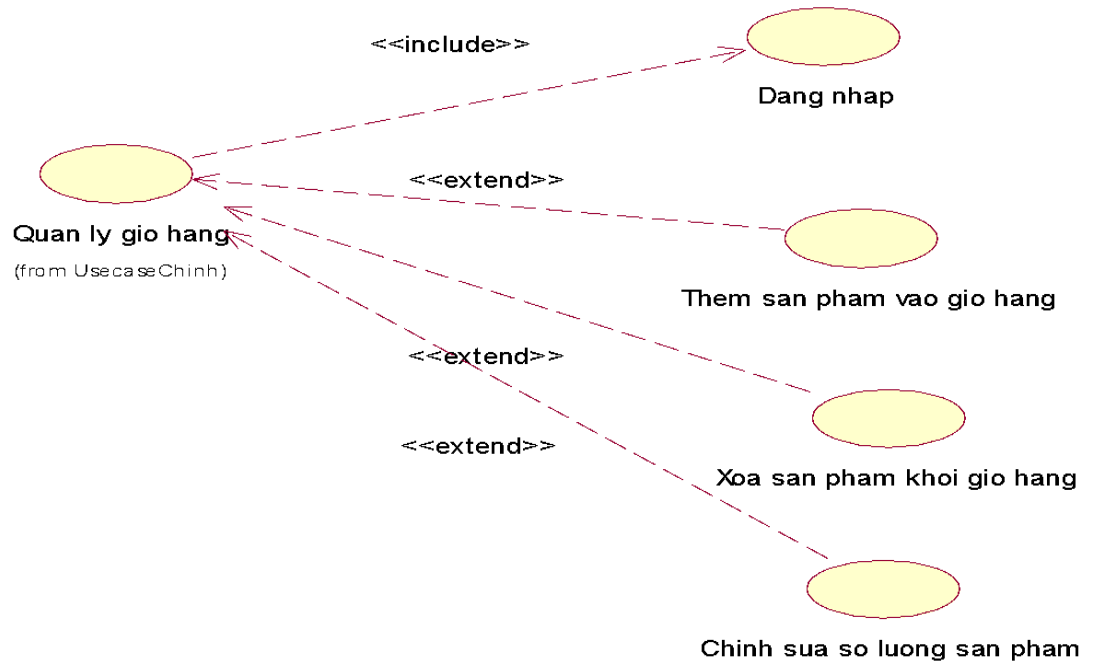
Hình 2.6 Biểu đồ use case phân rã chức năng quản lý người dùng

❖ Chức năng Quản lý đơn hàng



Hình 2.8 Biểu đồ use case phân rã chức năng quản lý đơn hàng

❖ Chức năng Quản lý giỏ hàng



Hình 2.12 Biểu đồ use case phân rã chức năng quản lý giỏ hàng

2.2.3 Mô tả chi tiết các chức năng

2.2.3.1 Chức năng đăng nhập

❖ **Giới thiệu:** Cho phép người dùng đăng nhập vào website bằng tài khoản gmail

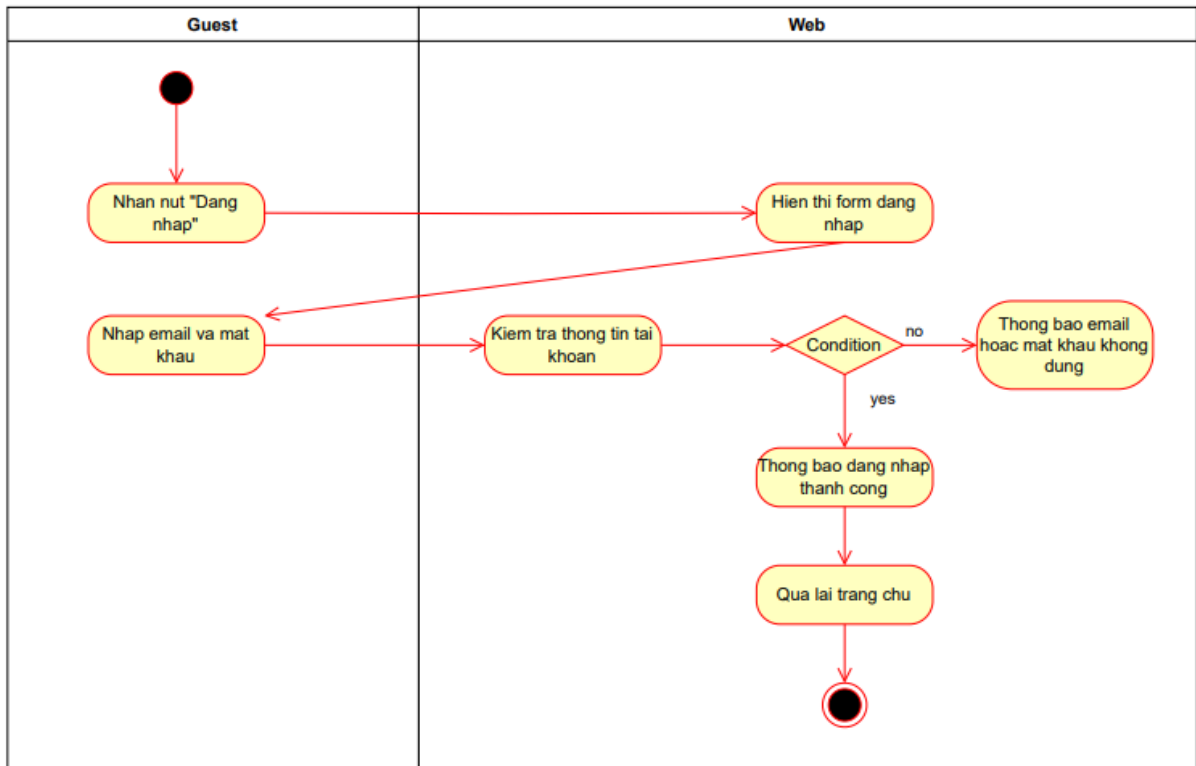
❖ **Đặc tả use case**

Bảng 2.1 Đặc tả use case Đăng Nhập

Tên use case	Đăng nhập
Tác nhân	Người dùng
Mô tả	Use case cho phép người dùng đăng nhập vào tài khoản gmail
Sự kiện kích hoạt chức năng	Use case bắt đầu khi thành viên kích vào “Đăng nhập” ở bên phải ngoài cùng thanh navbar
Tiền điều kiện	Có tài khoản gmail

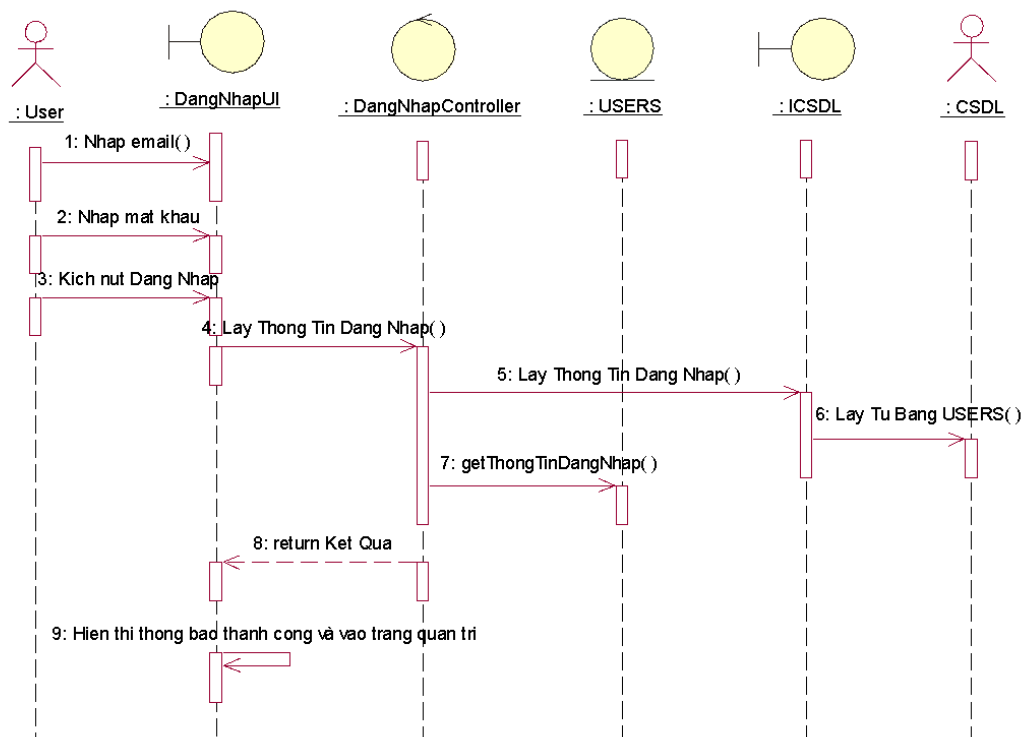
Luồng sự kiện chính			
	#	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Người dùng,	Kích vào nút “Đăng nhập” ở ngoài cùng thanh navbar
	2	Hệ thống	Hiển thị form đăng nhập và yêu cầu khách nhập tài khoản gmail và mật khẩu
	3	Thành viên	Nhập đầy đủ thông tin
Luồng sự kiện thay thế	4	Hệ thống	Kiểm tra thông tin về email và mật khẩu từ bảng users
	#	Thực hiện bởi	Hành động
	4a	Hệ thống	Đăng nhập thành công sẽ hiển thị nút đăng nhập thành icon user và trở lại trang chủ
	4b	Hệ thống	Hiển thị thông báo “Email hoặc mật khẩu không chính xác” nếu thông tin không hợp lệ và trả về form đăng nhập.
Hậu điều kiện	Không có		

❖ Biểu đồ hoạt động



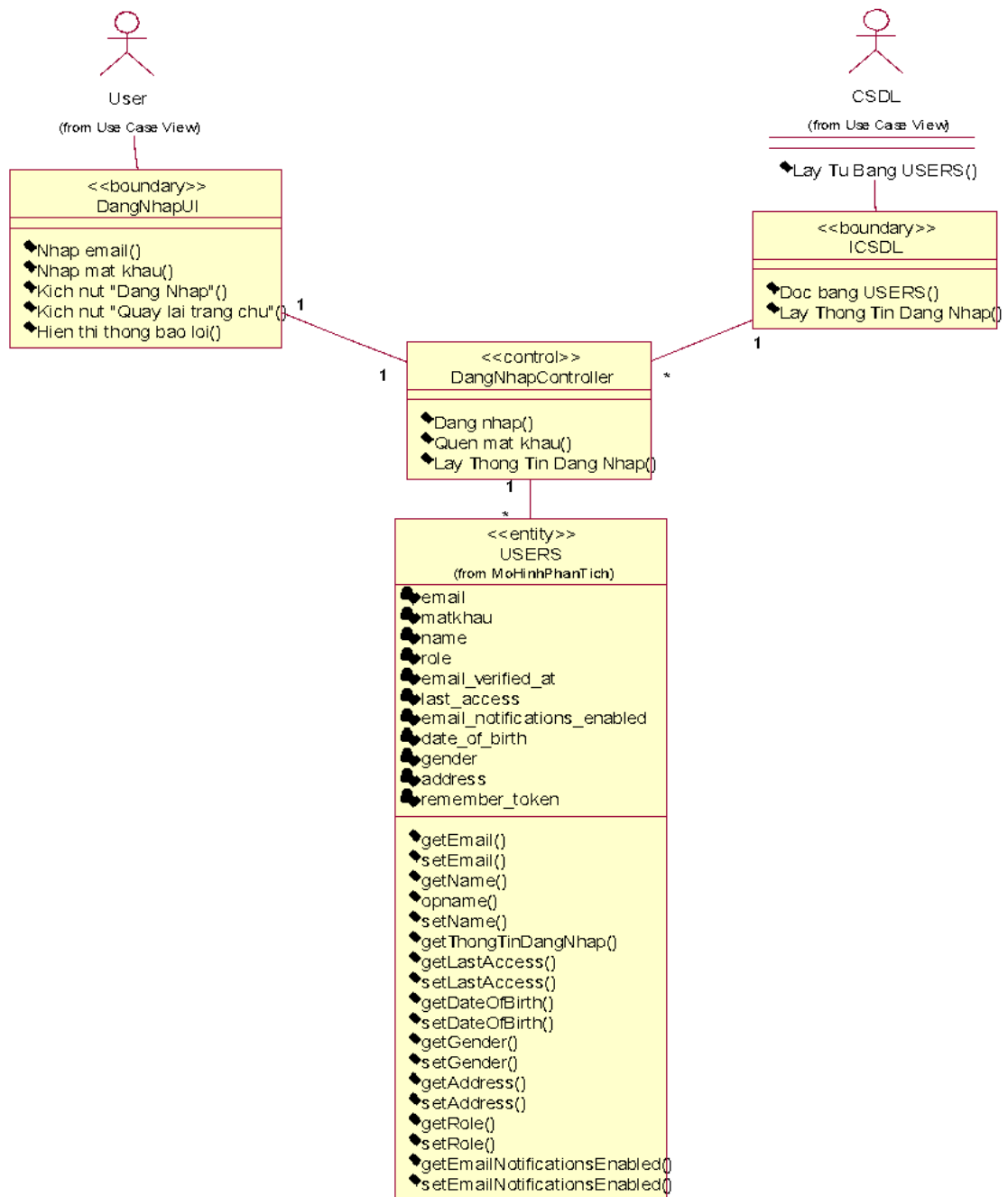
Hình 2.13 Biểu đồ hoạt động chức năng đăng nhập

❖ Biểu đồ trình tự



Hình 2.14 Biểu đồ trình tự chức năng đăng nhập

❖ **Biểu đồ lớp chi tiết**



Hình 2.15 Biểu đồ lớp chi tiết chức năng đăng nhập

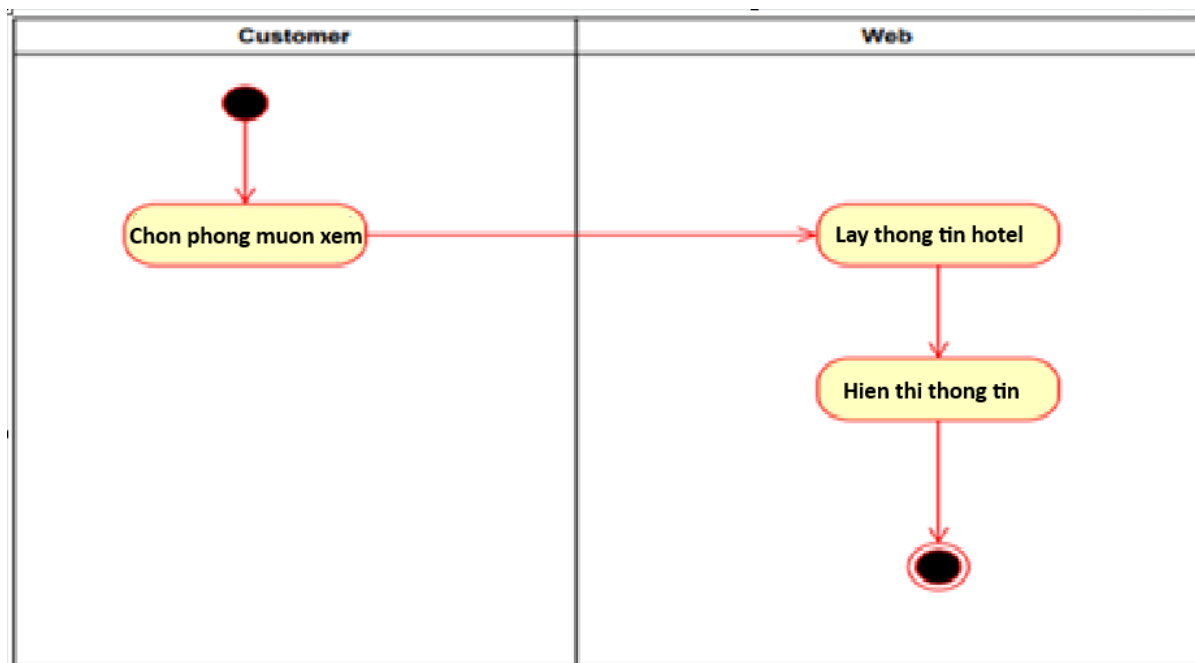
2.2.3.2 Yêu cầu chức năng Xem chi tiết phòng

- ❖ **Giới thiệu:** Chức năng này cho phép khách hàng xem chi tiết thông tin về phòng khách sạn
- ❖ **Đặc tả use case:**

Bảng 2.2 Đặc tả use case xem chi tiết phòng

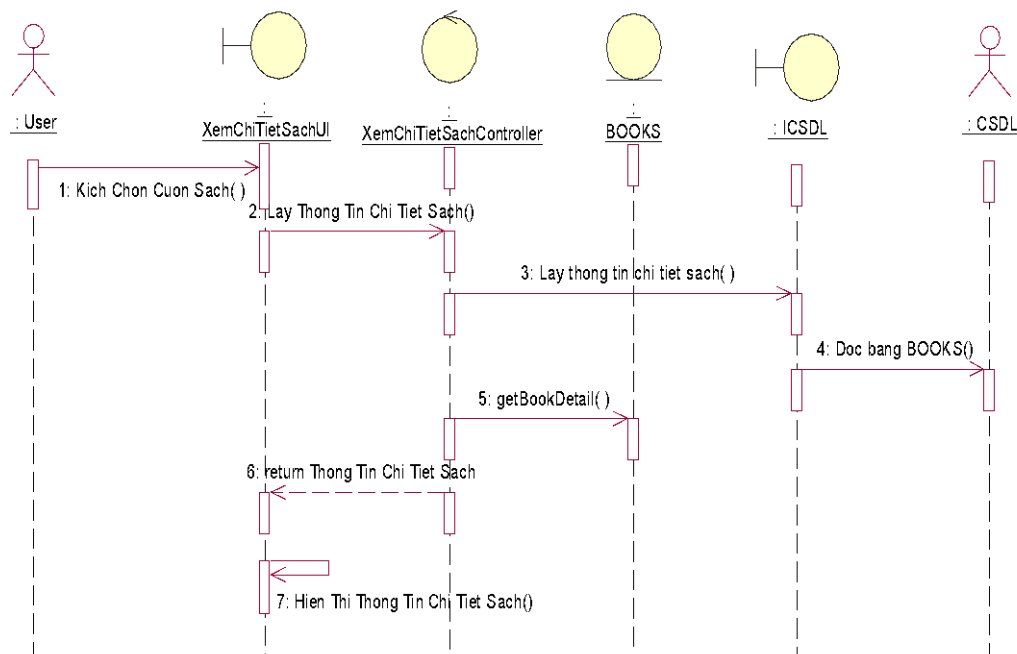
Tên Use case	Xem chi tiết phòng		
Tác nhân	Khách hàng		
Mô tả	Cho phép khách hàng xem chi tiết phòng - hình ảnh, loại phòng, địa chỉ, tiện ích ..		
Sự kiện kích hoạt chức năng	Use case bắt đầu khi khách hàng nhấn vào phòng muốn xem chi tiết		
Tiền điều kiện	Đã truy cập vào trang web		
Luồng sự kiện chính	#	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Khách hàng	Nhấn vào cuốn phòng muốn xem thông tin
	2	Hệ thống	Lấy thông tin các trường roomType, priceperNight, images, amenities, isAvailable, name, address, contact, owner, city từ bảng Room và Hotel để hiển thị lên màn hình.
Luồng sự kiện thay thế	#	Thực hiện bởi	Hành động
	2a	Hệ thống	Nếu không tìm thấy thông tin chi tiết của phòng được chọn từ bảng Rooms thì hệ thống sẽ hiển thị 1 thông báo “Thông tin phòng chưa được cập nhật” và use case kết thúc.
	3	Hệ thống	Tại bất kỳ bước nào trong luồng cơ bản, nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị 1 thông báo lỗi “Lỗi kết nối” và use case kết thúc.
Hậu điều kiện	Không có		

❖ **Biểu đồ hoạt động**



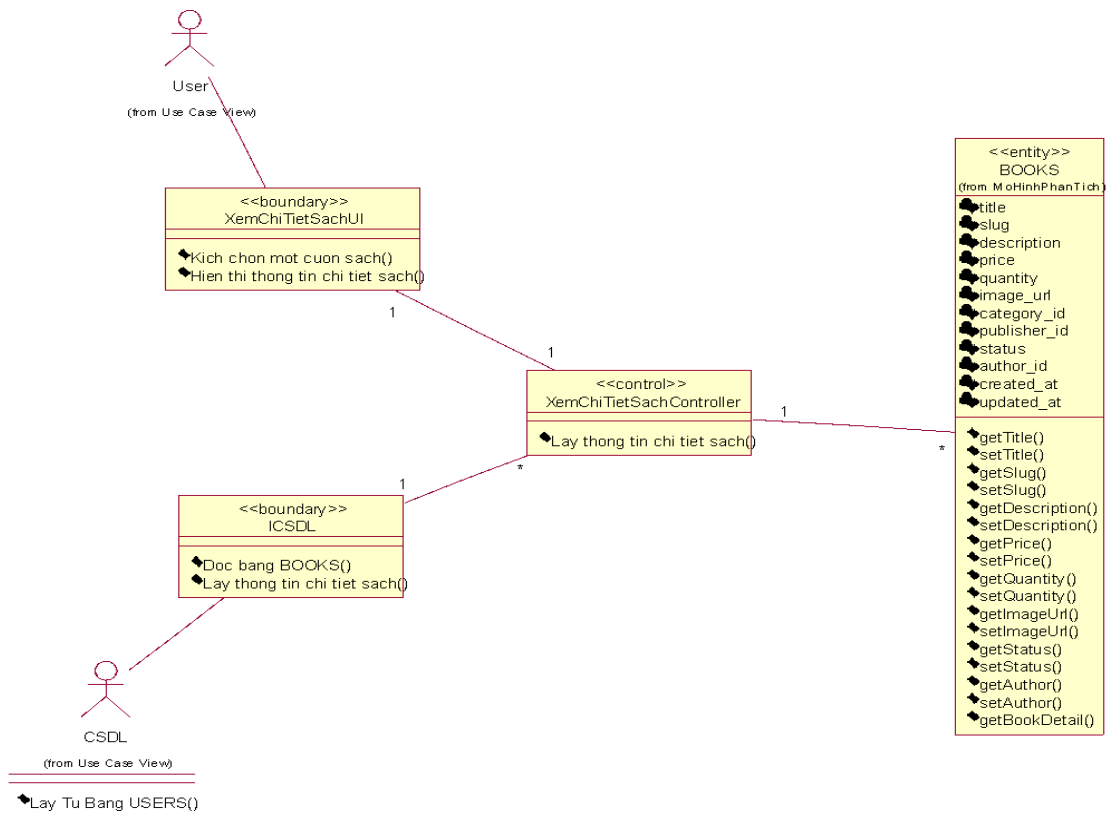
Hình 2.16 Biểu đồ hoạt động chức năng xem chi tiết phòng

❖ **Biểu đồ trình tự**



Hình 2.17 Biểu đồ trình tự chức năng xem chi tiết phòng

❖ Biểu đồ lớp chi tiết



Hình 2.17 Biểu đồ chi tiết chức năng xem chi tiết phòng

2.2.3.3 Yêu cầu chức năng tìm kiếm phòng

❖ **Giới thiệu:** Cho phép khách hàng tìm kiếm phòng theo địa điểm, ngày check-in check-out

❖ **Đặc tả use case:**

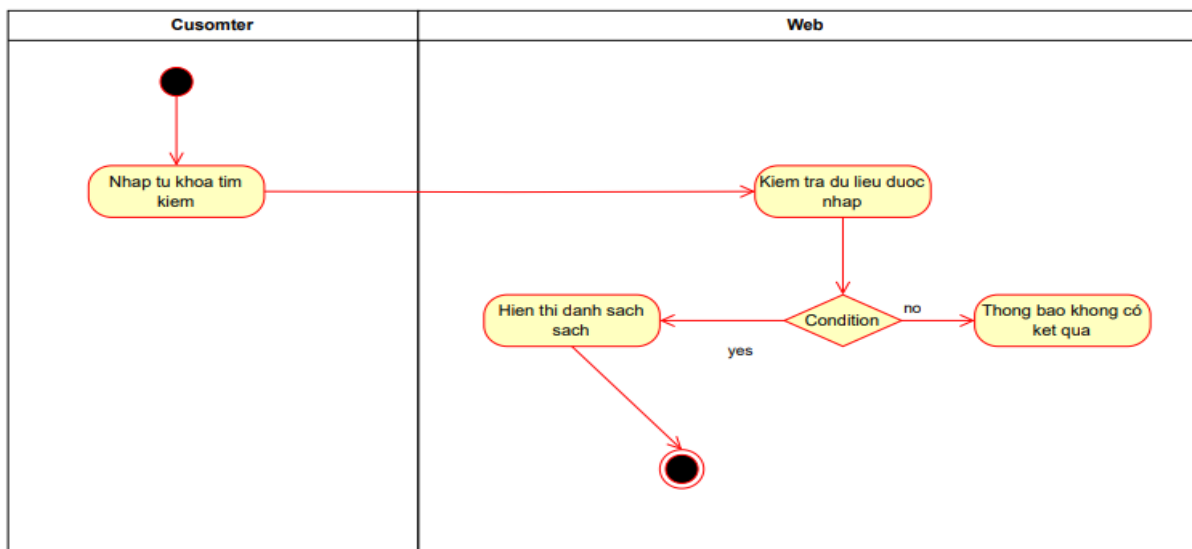
Bảng 2.3 Đặc tả use case tìm kiếm phòng

Tên use case	Tìm kiếm sản phẩm
Tác nhân	Khách hàng
Mô tả	Cho phép khách hàng tìm kiếm các phòng theo địa điểm và thời gian check-in, check-out.

Sự kiện kích hoạt chức năng	Use case bắt đầu khi khách hàng chọn địa điểm tìm kiếm hoặc chọn thêm thời gian check-in, check-out		
Tiền điều kiện	Đã truy cập vào trang web		
Luồng sự kiện chính	#	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Khách hàng	Nhập từ khóa ở ô tìm kiếm trên trang chủ
	2	Hệ thống	Lấy thông tin về các sản phẩm liên quan đến thông tin khách hàng nhập từ bảng rooms và hotels và hiển thị lên màn hình.

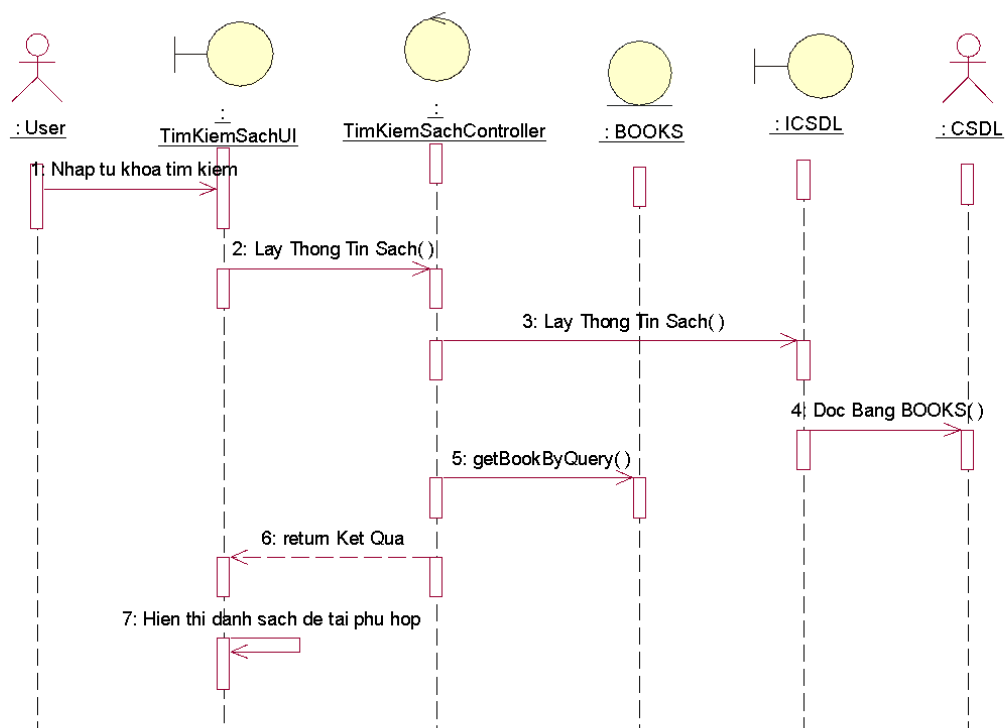
Luồng sự kiện thay thế	#	Thực hiện bởi	Hành động
	1a	Khách hàng	Chọn vào mục bất kỳ trong danh mục
	2a	Hệ thống	Lấy thông tin về các sản phẩm liên quan đến thông tin khách hàng nhập từ bảng rooms và các bảng quan hệ gồm location, amenities, priceperNight, roomType, images và hiển thị lên màn hình.
	2b	Hệ thống	Nếu không tìm thấy phòng nào trong bảng rooms thì hệ thống sẽ hiển thị 1 thông báo: “Không có phòng nào phù hợp với bạn” và use case kết thúc.
	2c	Hệ thống	Tại bất kỳ bước nào trong luồng cơ bản, nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị 1 thông báo lỗi “Lỗi kết nối” và use case kết thúc.
Hậu điều kiện	Không có		

❖ **Biểu đồ hoạt động**



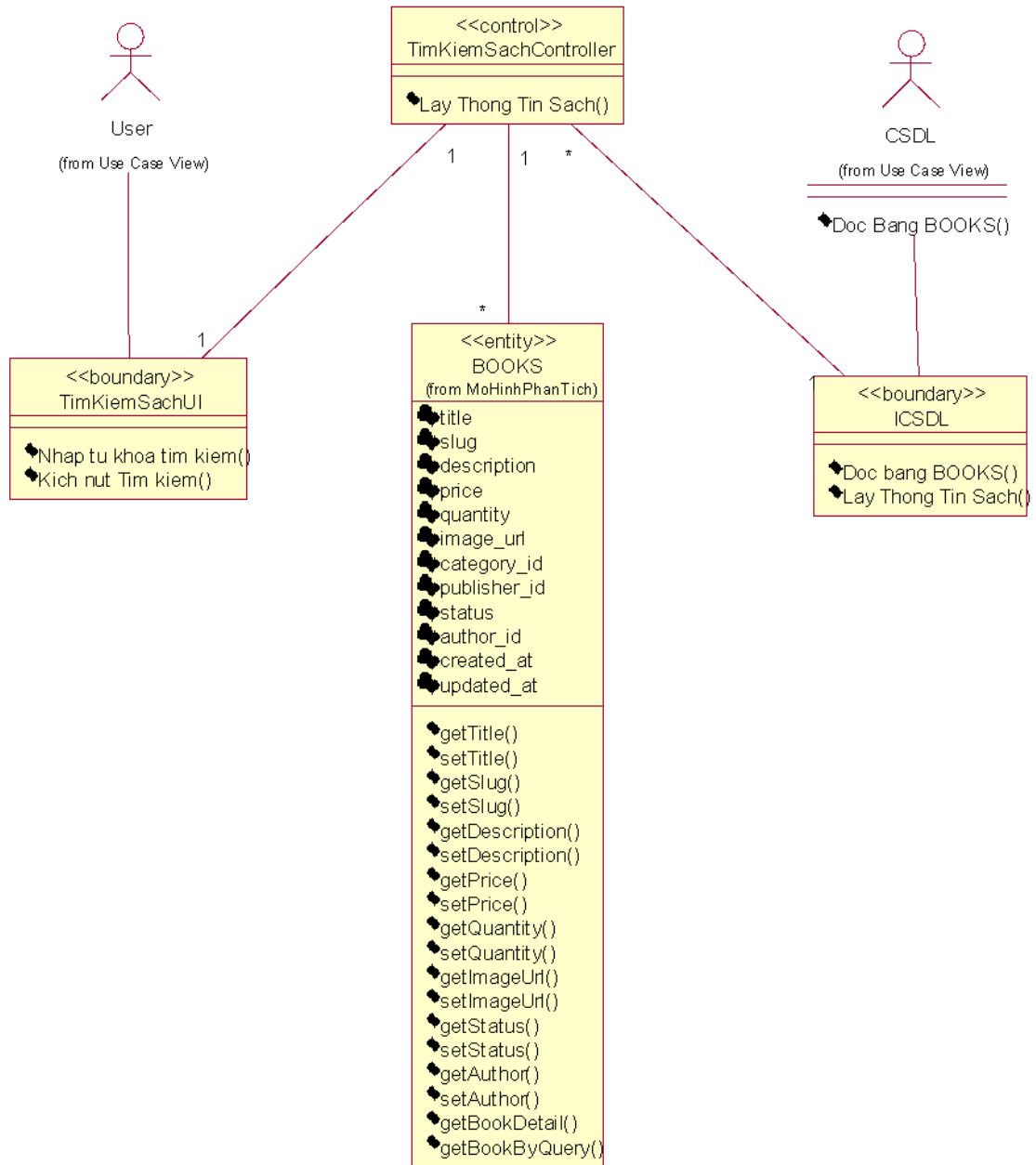
Hình 2.18 Biểu đồ hoạt động chức năng tìm kiếm sản phẩm

❖ Biểu đồ trình tự



Hình 2.18 Biểu đồ trình tự chức năng tìm kiếm sản phẩm

❖ Biểu đồ lớp chi tiết



Hình 2.19 Biểu đồ chi tiết chức năng tìm kiếm sản phẩm

2.2.3.4 Yêu cầu chức năng xem danh mục phòng

❖ **Giới thiệu:** Cho phép khách hàng xem phòng theo danh mục đã chọn

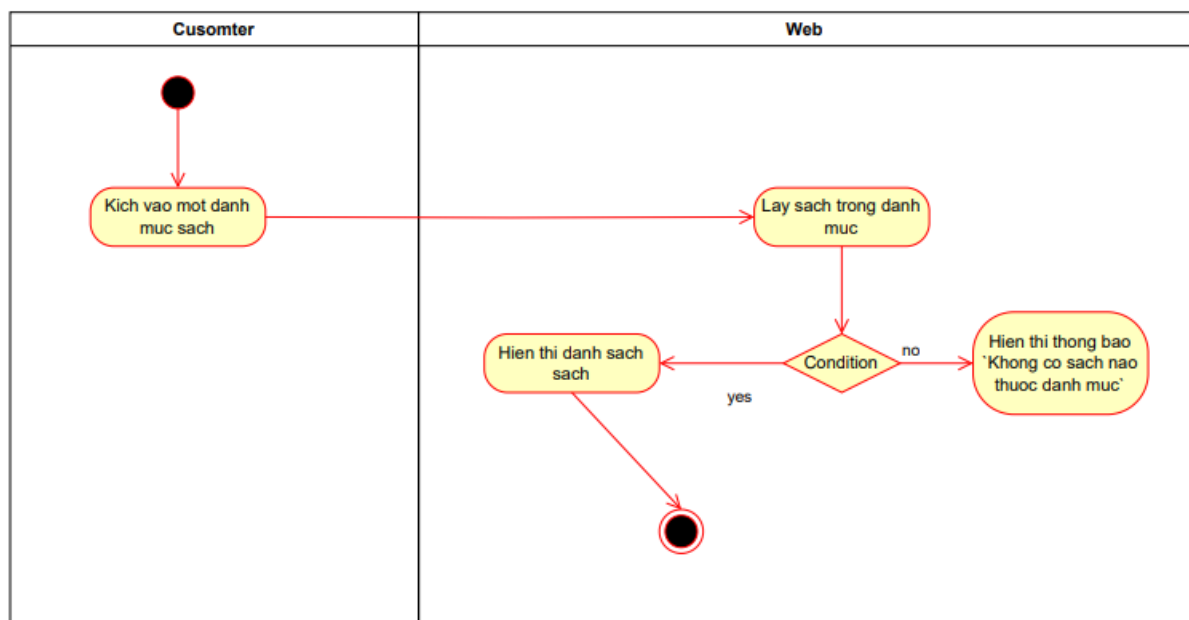
❖ **Đặc tả use case:**

Bảng 2.4 Đặc tả use case xem danh mục phòng

Tên use case	Xem danh mục phòng		
Tác nhân	Khách hàng		
Mô tả	Cho phép khách hàng xem phòng theo danh mục đã chọn		
Sự kiện kích hoạt chức năng	Use case bắt đầu khi khách hàng kích vào một danh mục bất kì		
Tiền điều kiện	Đã truy cập vào trang web		
Luồng sự kiện chính			
	#	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Khách hàng	Kích vào danh mục phòng ở phần danh mục
	2	Hệ thống	Lấy thông tin về các sản phẩm liên quan đến thông tin khách hàng nhập từ bảng rooms bao gồm location, amenities, priceperNight, images và hiển thị lên màn hình.

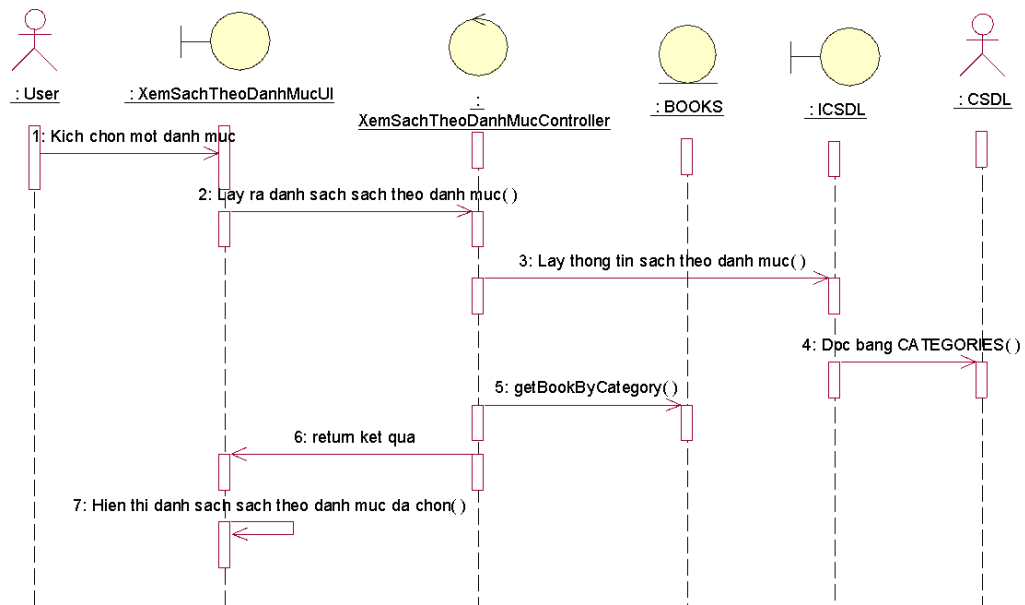
Luồng sự kiện thay thế	#	Thực hiện bởi	Hành động
	2a	Hệ thống	Nếu không tìm thấy phòng nào trong bảng rooms thì hệ thống sẽ hiển thị 1 thông báo: “Không có phòng nào phù hợp với bạn” và use case kết thúc.
	2b	Hệ thống	Tại bất kỳ bước nào trong luồng cơ bản, nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị 1 thông báo lỗi “Lỗi kết nối” và use case kết thúc.
Hậu điều kiện	Không có		

❖ **Biểu đồ hoạt động**



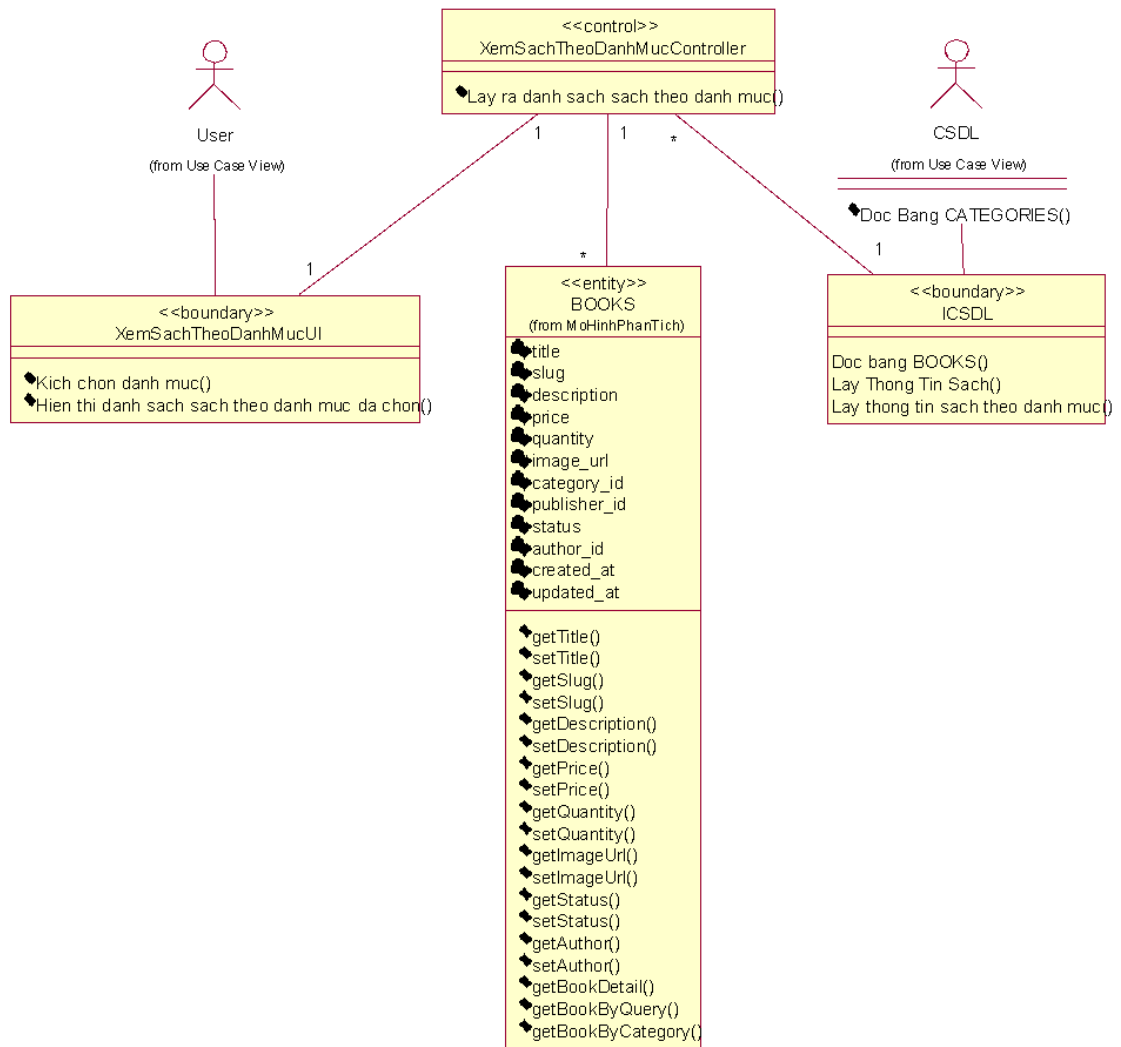
Hình 2.20 Biểu đồ hoạt động chức năng xem danh mục phòng

❖ **Biểu đồ trình tự**



Hình 2.21 Biểu đồ trình tự chức năng xem danh mục phòng

❖ **Biểu đồ lớp chi tiết**



Hình 2.22 Biểu đồ lớp chi tiết chức năng xem danh mục phòng

2.2.2.7 Yêu cầu chức năng Quản lý giỏ hàng

- ❖ **Giới thiệu:** Cho phép khách hàng thêm phòng và xóa phòng ra khỏi giỏ hàng.

❖ *Đặc tả use case*

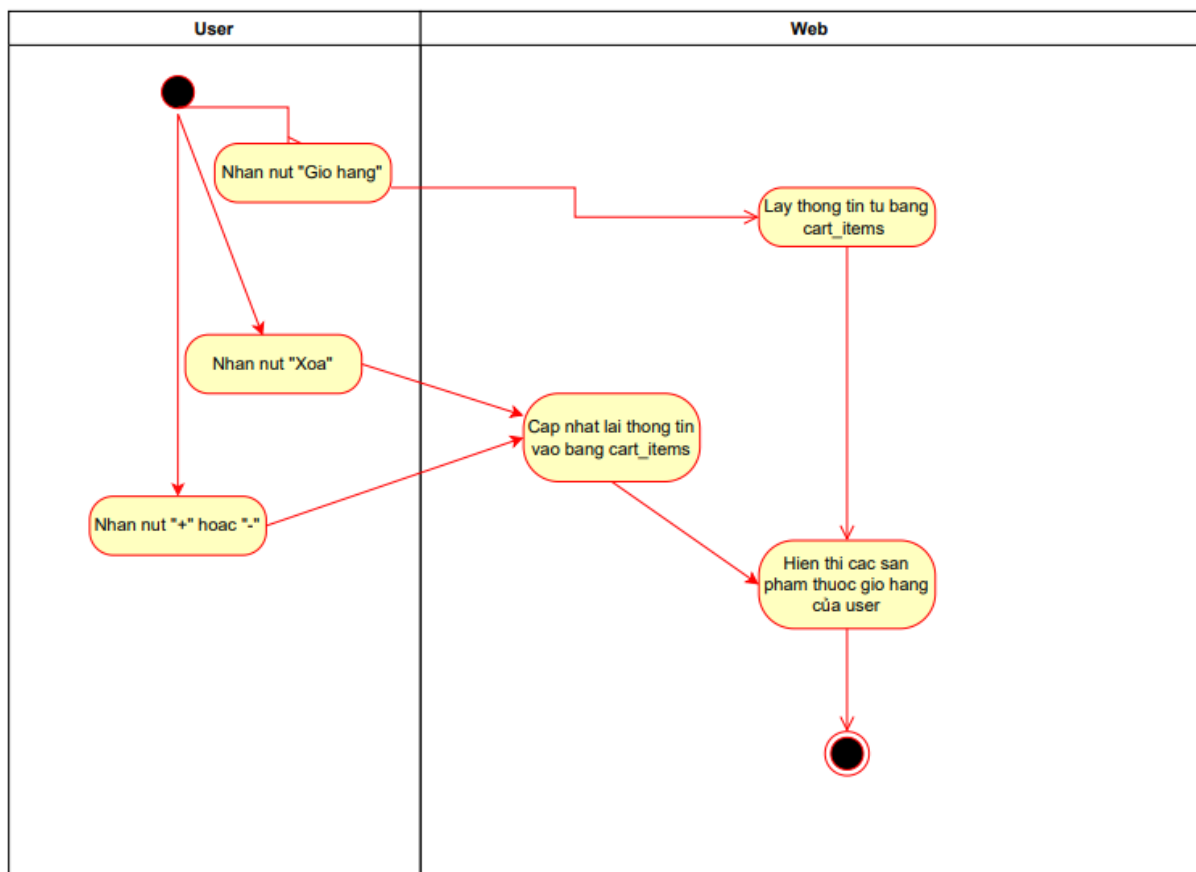
Bảng 2.5 Đặc tả use case quản lý giỏ hàng

Tên Use case	Quản lý giỏ hàng		
Tác nhân	Khách hàng		
Mô tả	Khách hàng sử dụng chức năng này để thêm, xóa phòng trong giỏ hàng của mình.		
Sự kiện kích hoạt chức năng	Use case này bắt đầu khi thành viên kích vào mục “Thêm vào giỏ” khi xem chi tiết phòng		
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập		
Luồng sự kiện chính	#	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Khách hàng	Use case này bắt đầu khi thành viên kích vào mục “Thêm vào giỏ” khi xem chi tiết phòng
	2	Hệ thống	Hệ thống lấy thông tin từ bảng Rooms gồm: address, roomType, contact, city, priceperNight, images, amenities, của phòng hiển thị lên màn hình giỏ hàng và cập nhật room_id,số lượng đã nhập vào bảng Rooms
	3	Khách hàng	Nhấn nút “Giỏ hàng” trên thanh menu
	4	Hệ thống	Hệ thống hiển thị danh sách phòng lên màn hình.
	5	Khách hàng	Kích nút “Xóa” bên phần giá của phòng để xóa phòng khỏi giỏ hàng
	6	Hệ thống	Xóa thông tin room_id ra khỏi bảng rooms

	#	Thực hiện bởi	Hành động
Luồng sự kiện thay thế	5a	Khách hàng	Kích nút thanh toán ngay muốn đặt hàng
	6a	Hệ thống	Cập nhật isAvailable trong bảng rooms
Hậu điều kiện	Không có		

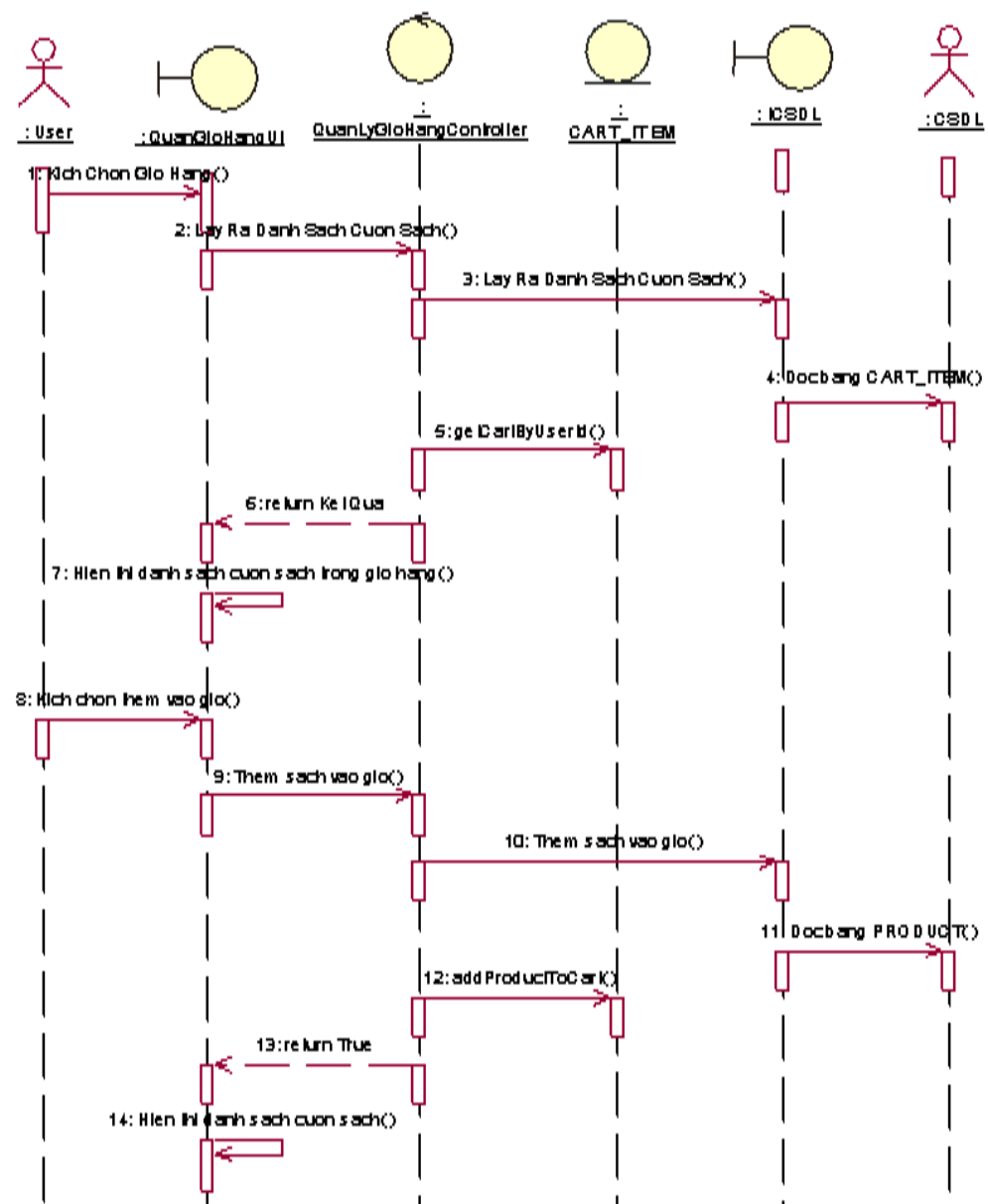
Bảng 2.5 Đặc tả chức năng Quản lý giỏ hàng

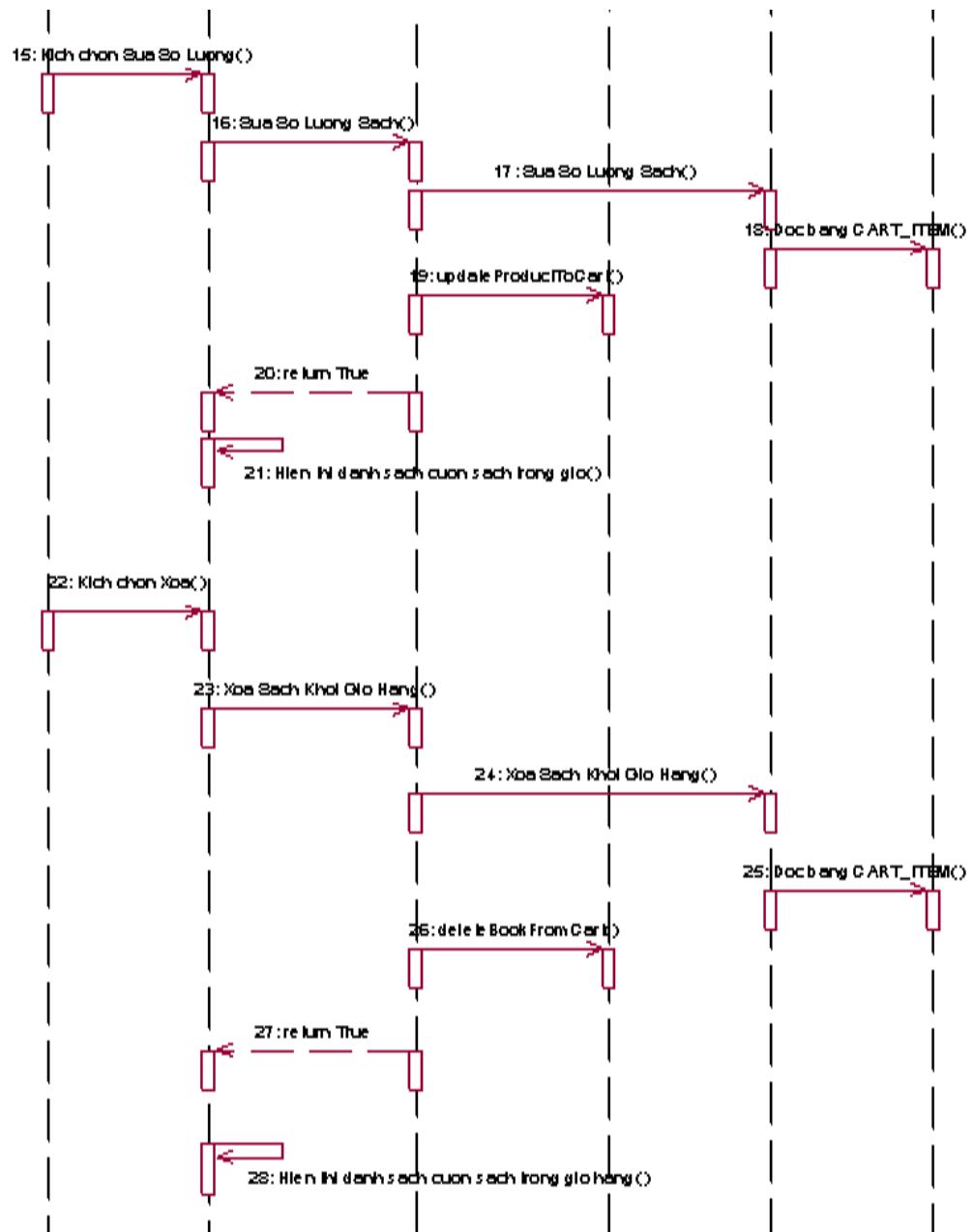
❖ **Biểu đồ hoạt động**



Hình 2.18: Biểu đồ hoạt động chức năng Quản lý giỏ hàng

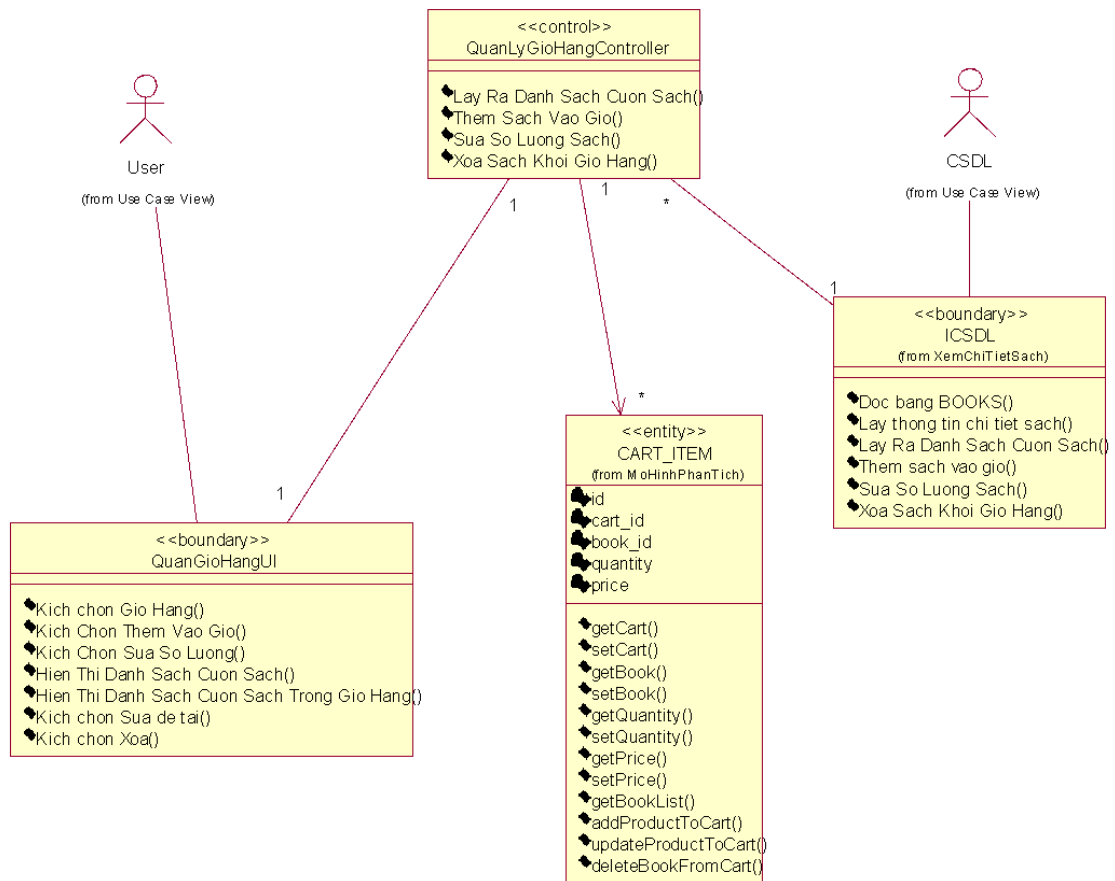
❖ *Biểu đồ trình tự*





Hình 2.19: Biểu đồ trình tự chức năng Quản lý giỏ hàng

❖ Biểu đồ lớp chi tiết



Hình 2.20: Biểu đồ lớp chi tiết chức năng Quản lý giỏ hàng

2.2.2.9 Yêu cầu chức năng thanh toán

❖ **Giới thiệu:** Cho phép khách hàng thanh toán những sản phẩm có trong giỏ hàng.

❖ Đặc tả use case

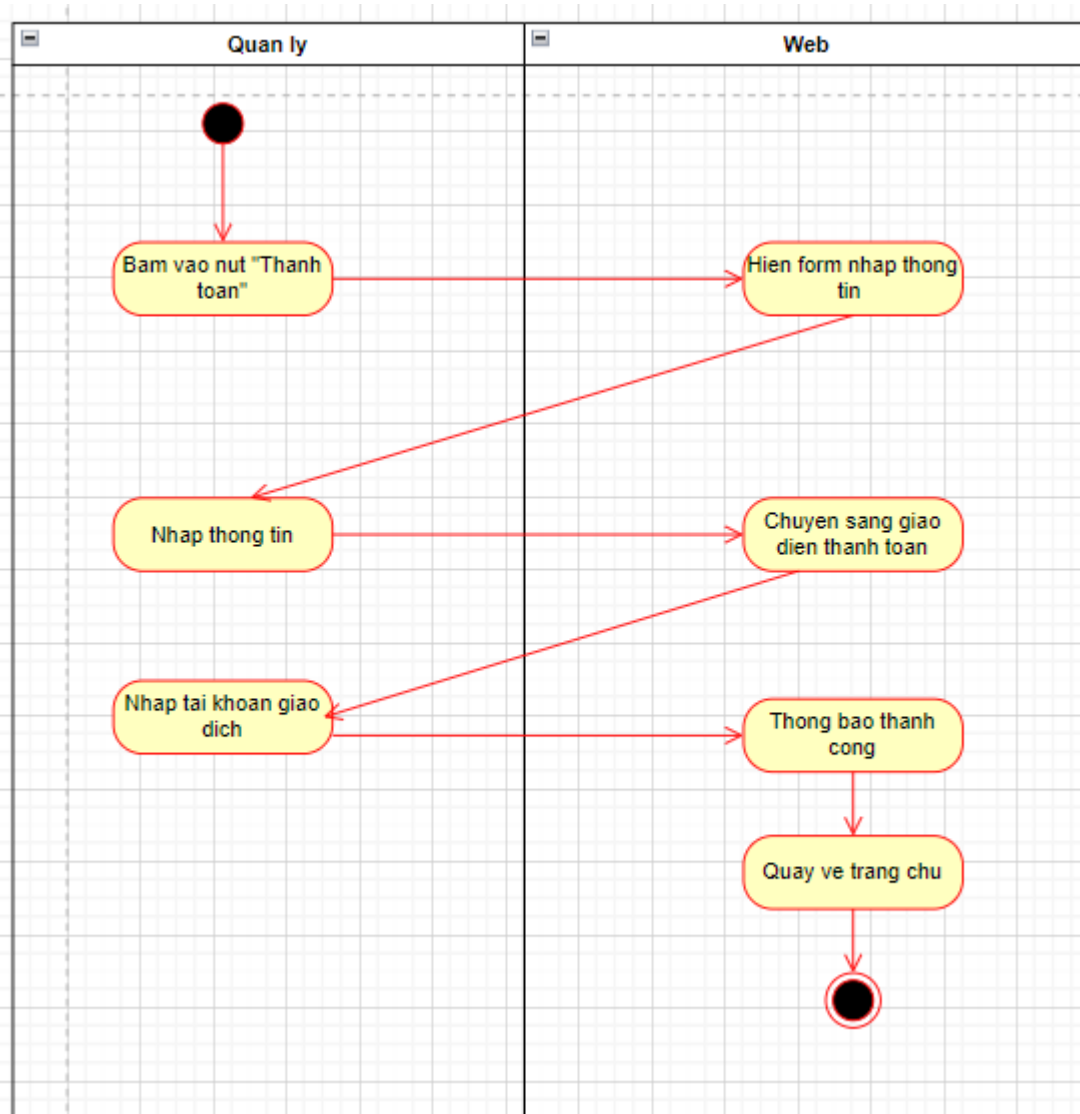
Tên Use case	Thanh toán
Tác nhân	Khách hàng
Mô tả	Khách hàng sử dụng chức năng này để mua sản phẩm
Sự kiện kích hoạt chức năng	Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào “Thanh toán” trong giỏ hàng

Tiền điều kiện	Có sản phẩm trong giỏ hàng và đã đăng nhập		
Luồng sự kiện chính	#	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Khách hàng	Use case này bắt đầu khi thành viên kích vào “Thanh toán” trong giỏ hàng
	2	Hệ thống	Hệ thống yêu cầu nhập các thông tin cần thiết và hình thức giao dịch.
	3	Khách hàng	Nhập đầy đủ thông tin và nhấn nút thanh toán.
	4	Hệ thống	Đưa người dùng đến trang giao dịch.
	5	Khách hàng	Nhập thông tin tài khoản và mã giao dịch.
	6	Hệ thống	Cập nhập thông tin vào bảng orders và order_item và chuyển hướng đến màn đặt hàng thành công

Luồng sự kiện thay thế	#	Thực hiện bởi	Hành động
	6a	Hệ thống	Nếu giao dịch thất bại hệ thống sẽ hủy các thao tác trước đó và quay lại giao diện trang chủ use case kết thúc.
	6b	Hệ thống	Nếu xảy ra lỗi trong quá trình kết nối với cơ sở dữ liệu.Hệ thống sẽ hiển thị thông báo “Có lỗi xảy ra”
Hậu điều kiện	Không có		

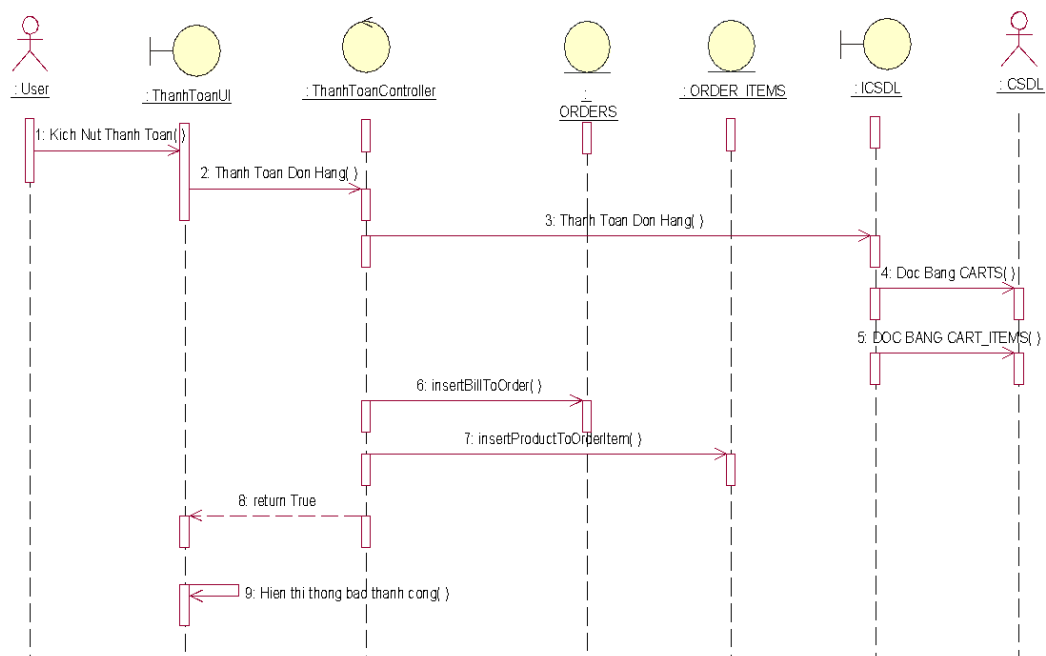
Bảng 2.7 Đặc tả chức năng thanh toán

❖ ***Biểu đồ hoạt động***



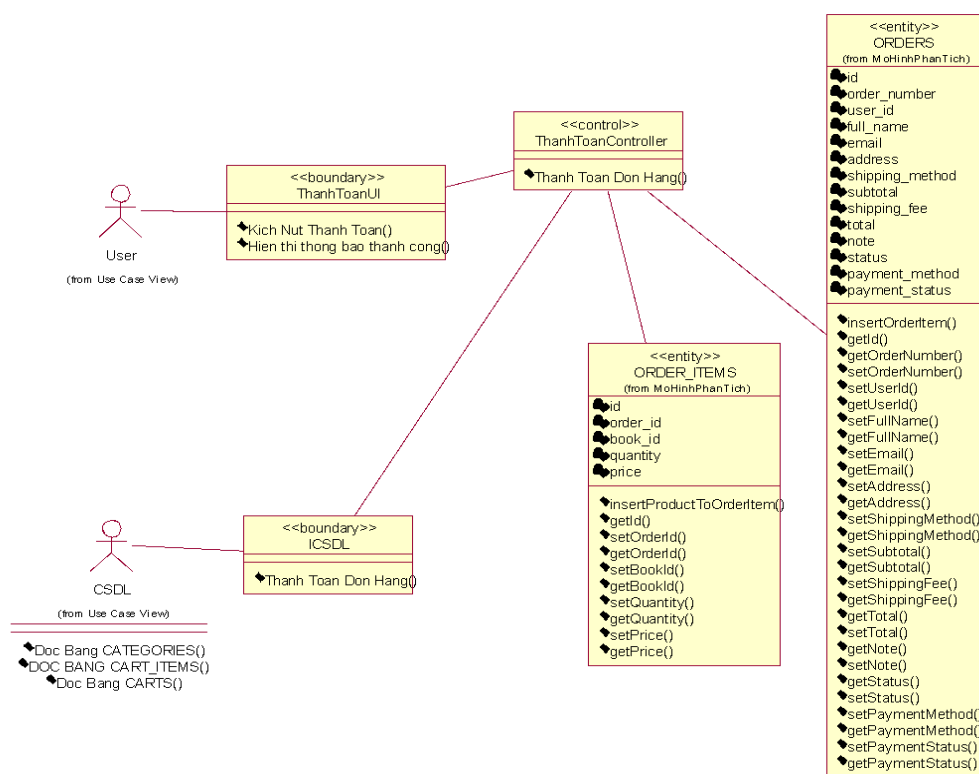
Hình 2.24: Biểu đồ hoạt động chức năng thanh toán

❖ **Biểu đồ trình tự**



Hình 2.25: Biểu đồ trình tự chức năng thanh toán

❖ Biểu đồ lớp chi tiết



Hình 2.26: Biểu đồ lớp chi tiết chức năng thanh toán

2.2.2.12 Yêu cầu chức năng Quản lý đơn hàng

❖ **Giới thiệu** Cho phép người quản trị phê duyệt hoặc hủy bỏ đơn hàng của thành viên

❖ **Đặc tả use case**

Tên Use case	Quản lý đơn hàng																	
Tác nhân	Người quản trị																	
Mô tả	Cho phép người quản trị thêm, sửa hoặc xóa đơn hàng																	
Sự kiện kích hoạt chức năng	Use case bắt đầu khi người quản trị nhấn vào danh mục “Quản lý đơn hàng”																	
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập vào trang web bằng quyền quản lý																	
Luồng sự kiện chính	<table><tr><th>#</th><th>Thực hiện bởi</th><th>Hành động</th></tr><tr><td>1</td><td>người quản trị</td><td>người quản trị nhấn vào danh mục “Quản lý đơn hàng”</td></tr><tr><td>2</td><td>Hệ thống</td><td>Lấy thông tin về id_user , time_buy, code_bill từ bảng bill và hiển thị danh sách đơn hàng lên màn hình.</td></tr><tr><td>3</td><td>người quản trị</td><td>Chọn nút duyệt đơn hàng hoặc hủy đơn hàng.</td></tr><tr><td>4</td><td>Hệ thống</td><td>ghi nhận thông tin và cập nhập lại bảng bill.</td></tr></table>			#	Thực hiện bởi	Hành động	1	người quản trị	người quản trị nhấn vào danh mục “Quản lý đơn hàng”	2	Hệ thống	Lấy thông tin về id_user , time_buy, code_bill từ bảng bill và hiển thị danh sách đơn hàng lên màn hình.	3	người quản trị	Chọn nút duyệt đơn hàng hoặc hủy đơn hàng.	4	Hệ thống	ghi nhận thông tin và cập nhập lại bảng bill.
#	Thực hiện bởi	Hành động																
1	người quản trị	người quản trị nhấn vào danh mục “Quản lý đơn hàng”																
2	Hệ thống	Lấy thông tin về id_user , time_buy, code_bill từ bảng bill và hiển thị danh sách đơn hàng lên màn hình.																
3	người quản trị	Chọn nút duyệt đơn hàng hoặc hủy đơn hàng.																
4	Hệ thống	ghi nhận thông tin và cập nhập lại bảng bill.																

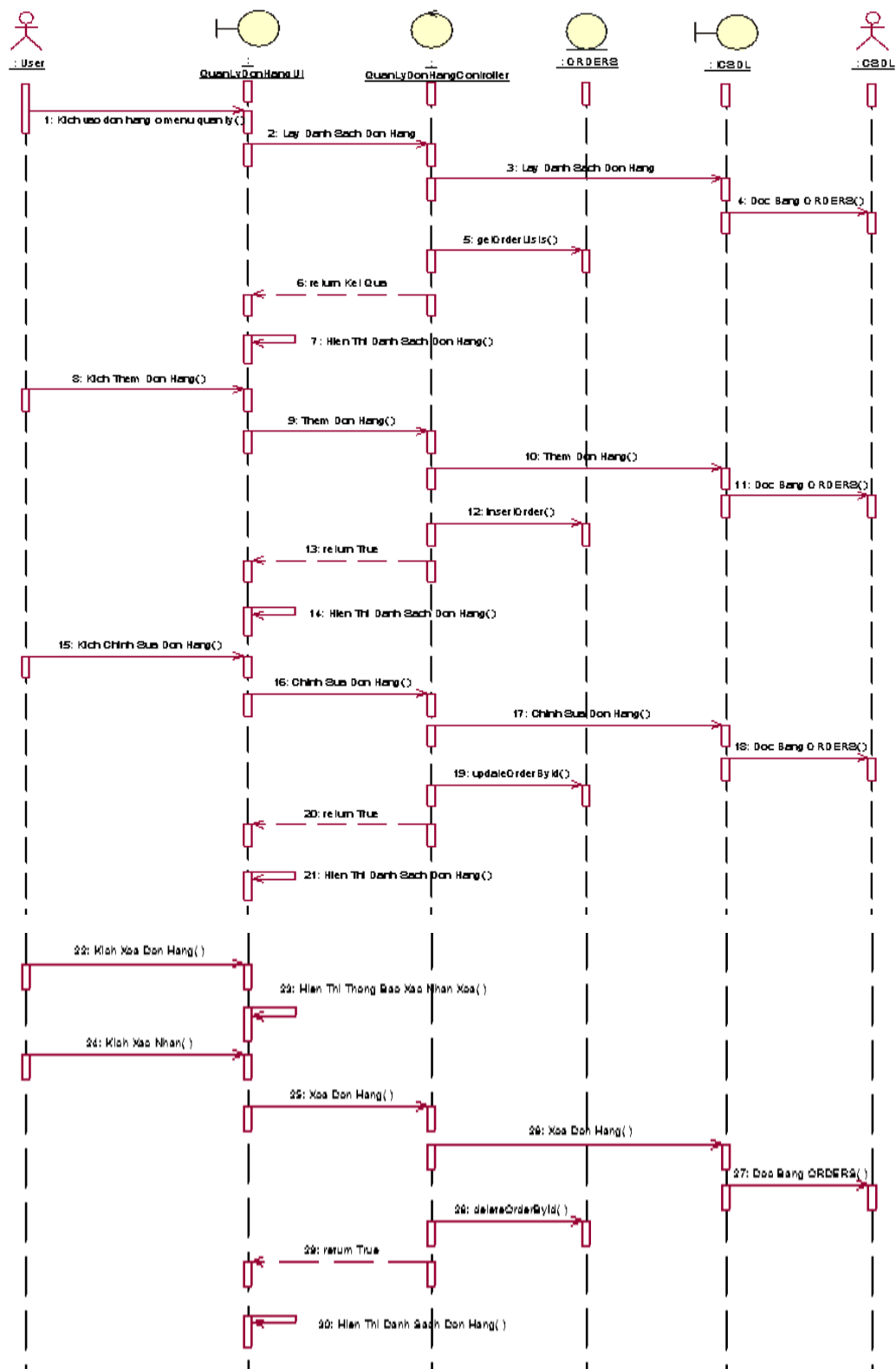
Luồng sự kiện thay thế	#	Thực hiện bởi	Hành động
	2a	Hệ thống	Nếu không tìm thấy hóa đơn nào trong bảng bill thì hệ thống sẽ hiển thị 1 thông báo: “Hiện không tồn tại bất kì hóa đơn” và use case kết thúc.
	2b	Hệ thống	Tại bất kỳ bước nào trong luồng cơ bản, nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị 1 thông báo lỗi “Lỗi kết nối” và use case kết thúc.
Hậu điều kiện	Không có		

Bảng 2.11 Đặc tả chức năng Quản lý đơn hàng

❖ ***Biểu đồ hoạt động***

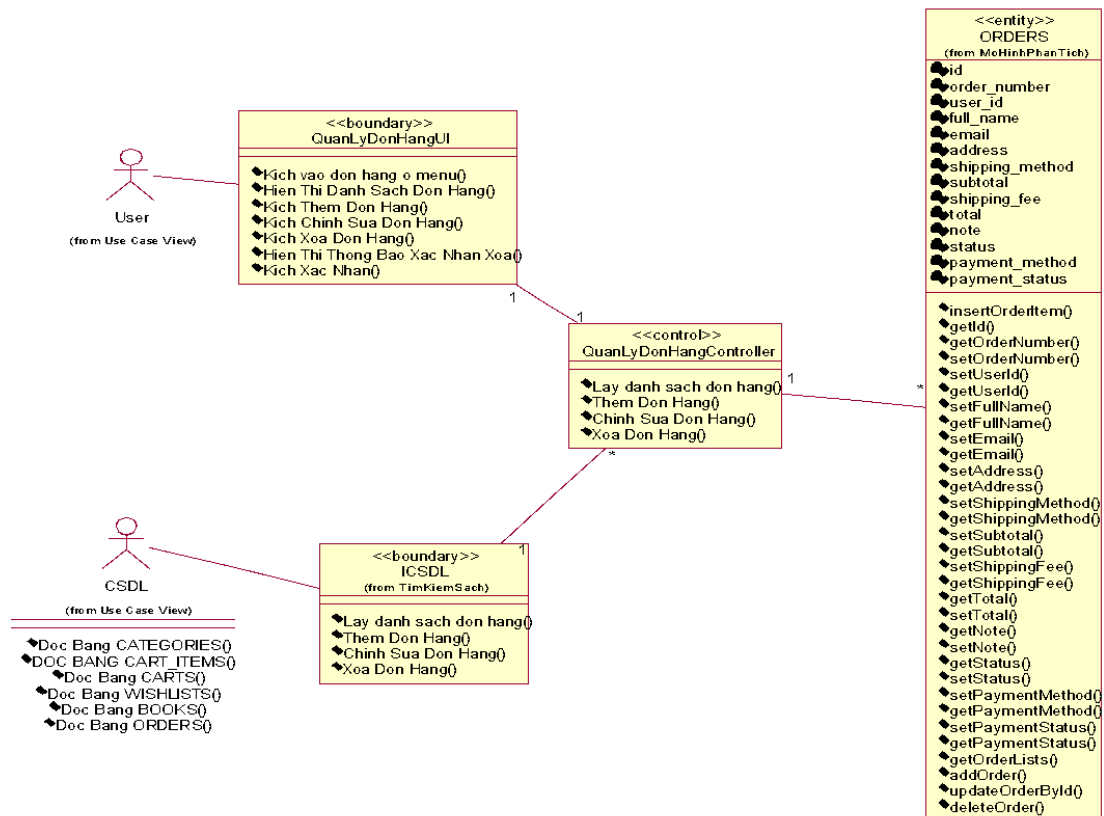
Hình 2.36: Biểu đồ hoạt động chức năng Quản lý đơn hàng

❖ ***Biểu đồ trình tự***



Hình 2.37: Biểu đồ trình tự chức năng Quản lý đơn hàng

❖ *Biểu đồ lớp chi tiết*



Hình 2.38: Biểu đồ lớp chi tiết chức năng Quản lý đơn hàng

2.2.2.13 Yêu cầu chức năng Quản lý phòng

❖ **Giới thiệu:** Cho phép quản lý xem, thêm, sửa, xóa, các phòng đang có trong khách sạn.

❖ **Đặc tả use case**

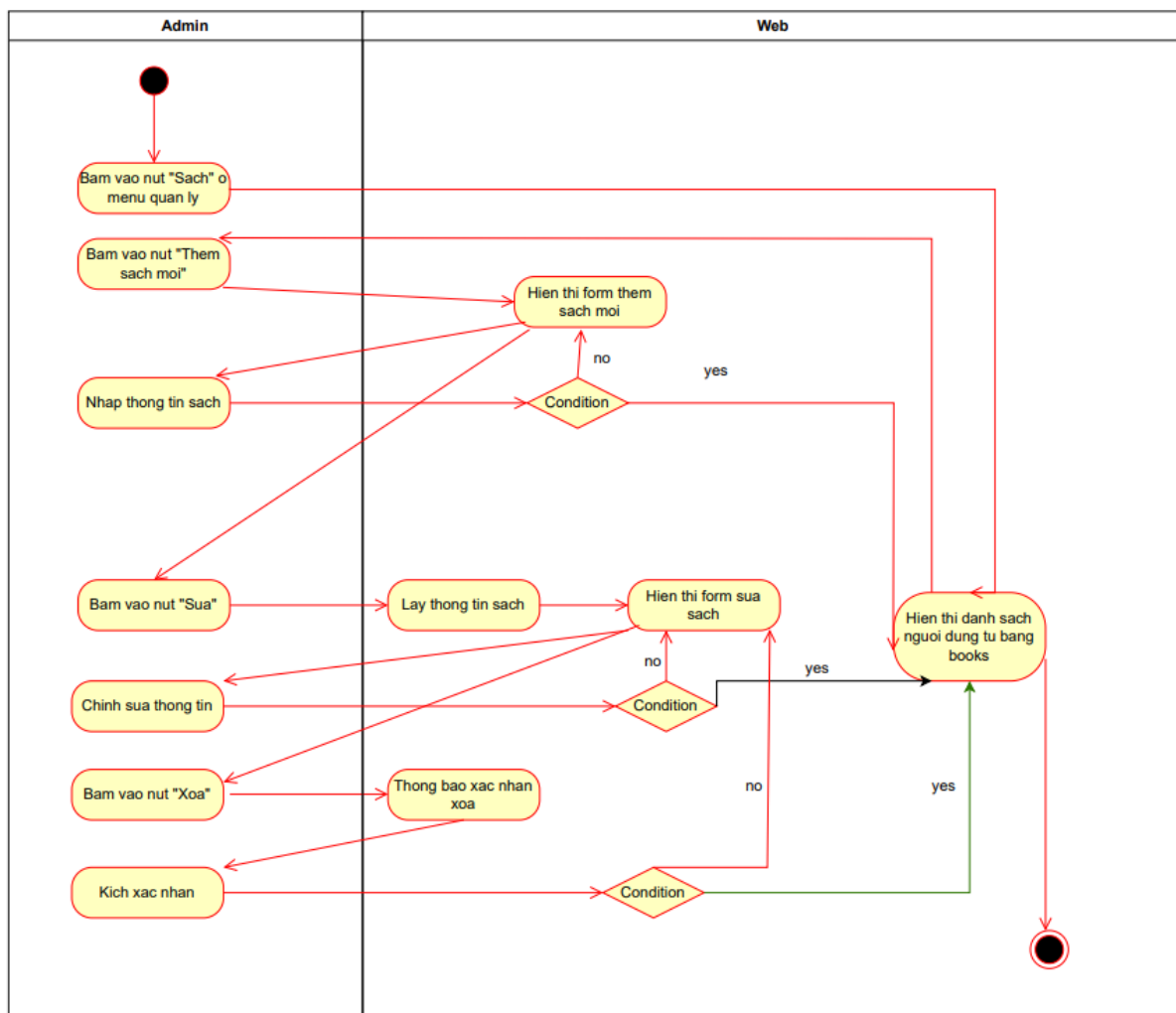
Tên Use case	Quản lý phòng
Tác nhân	người quản trị
Mô tả	Use case này cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa phòng
Sự kiện kích hoạt chức năng	Usecase bắt đầu khi quản lý kích vào nút “Phòng” ở mục quản lý phòng trên menu.
Tiền điều kiện	Có tài khoản quản lý

Luồng sự kiện chính			
	#	Thực hiện bởi	Hành động
	1	người quản trị	Kích vào nút “Khách sạn” ở mục quản lý phòng trên thanh menu.
	2	Hệ thống	Hiện thị danh sách phòng
	3	người quản trị	Kích vào nút “thêm”
	4	Hệ thống	Hiện thị form “Thêm phòng” và yêu cầu người quản trị nhập các dữ liệu phải có trong bảng Rooms gồm: Room_id,amenities, isAvailable,Roomtype,price perNight,images,cửa phòng lên màn hình.
	5	Người quản trị	Nhập thông tin yêu cầu và nhấn vào nút “Create”
Luồng sự kiện thay thế	6	Hệ thống	Lưu dữ liệu vào hệ thống và cập nhật lại form quản lý phòng
	#	Thực hiện bởi	Hành động
	3 b	người quản trị	Kích vào nút “Sửa”
	4 b	Hệ thống	Hiện thị form và yêu cầu quản lý nhập chỉnh sửa vào các trường roomType, address, contact, city,

			images, amenities, room_id được lấy ở bảng rooms
	5 b	người quản trị	Nhập dữ liệu và nhấn nút “Xác nhận”
	6 b	Hệ thống	Lưu dữ liệu vào hệ thống và cập nhật lại form quản lý phòng
	3 c	người quản trị	Kích vào nút “Xóa”
	4 c c	Hệ thống	Xóa phòng và cập nhật lại form Quản lý phòng
Hậu điều kiện	Không có		

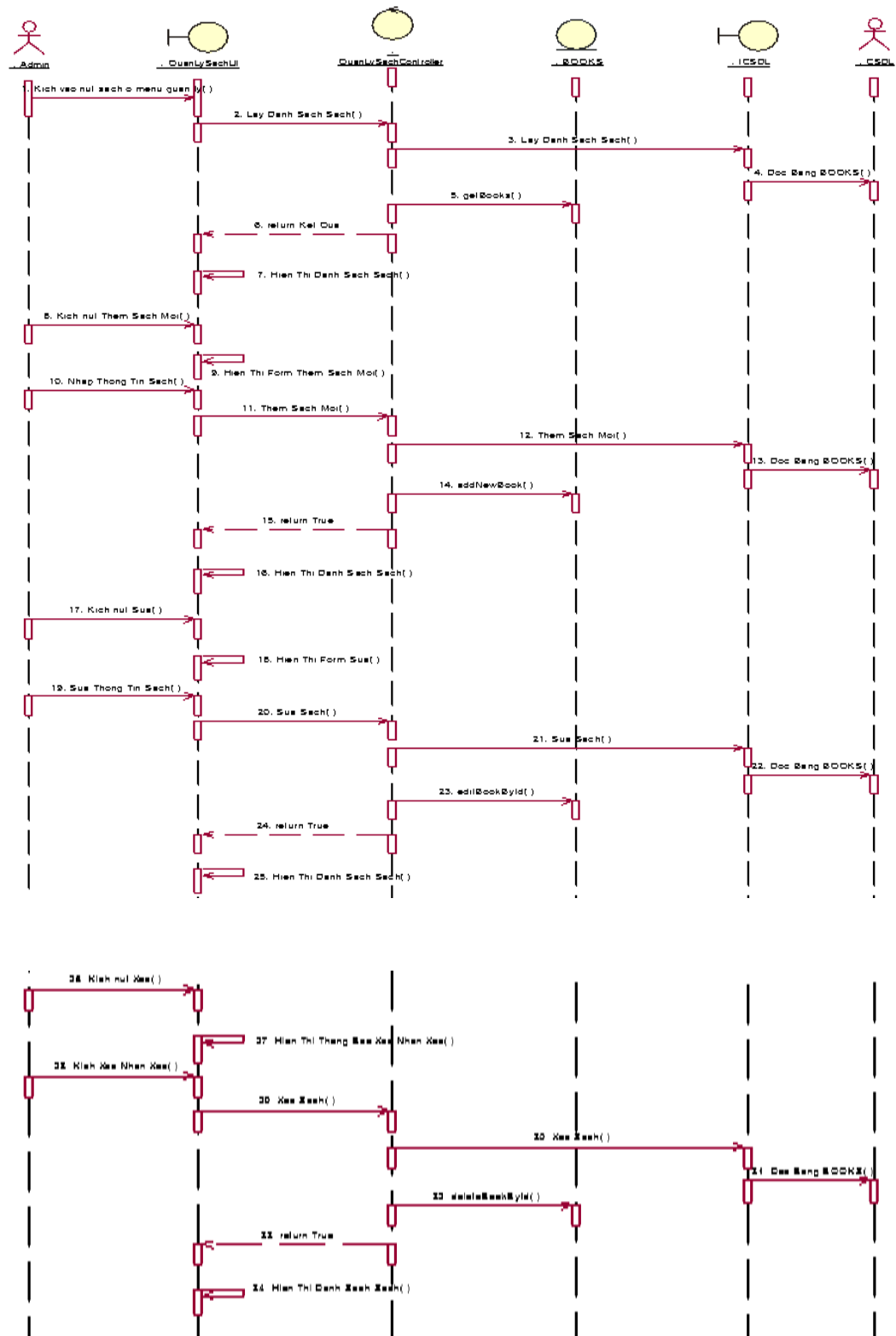
Bảng 2.12 Đặc tả chức năng Quản lý phòng

❖ ***Biểu đồ hoạt động***



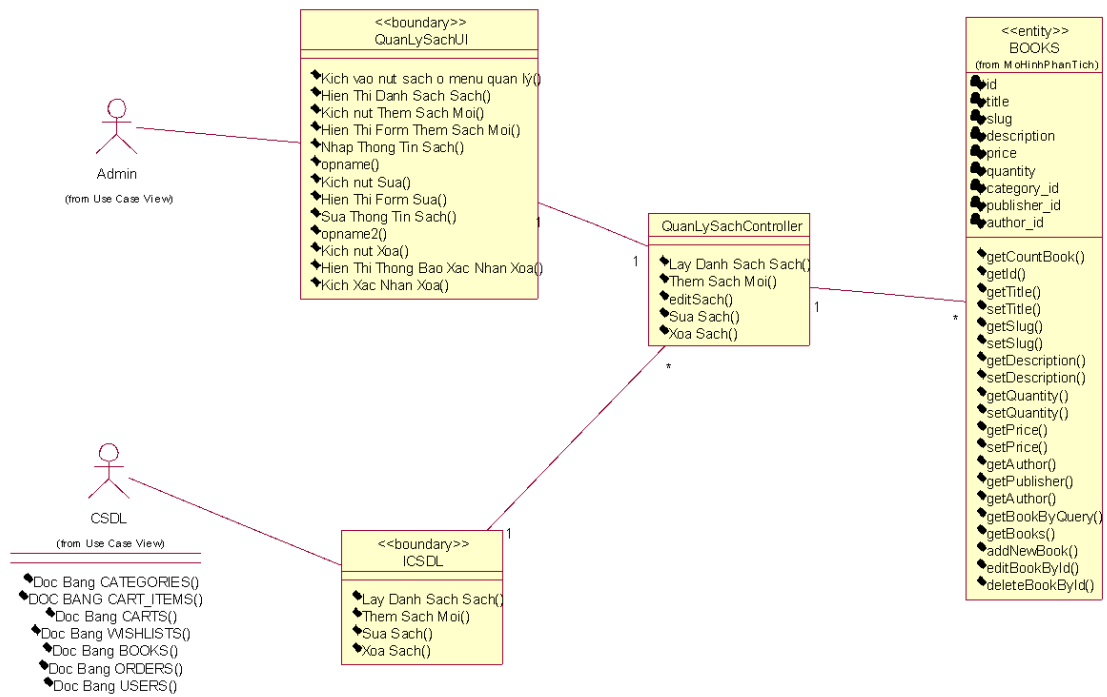
Hình 2.39: Biểu đồ hoạt động chức năng Quản lý sản phẩm

❖ *Biểu đồ trình tự*



Hình 2.40: Biểu đồ trình tự chức năng Quản lý phòng

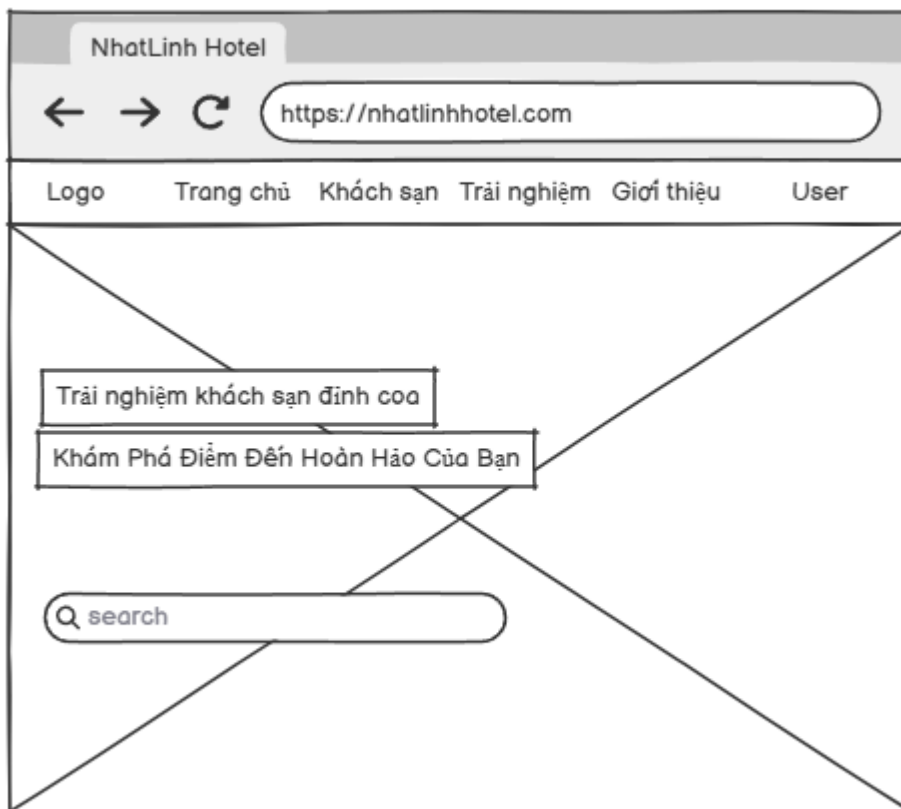
❖ *Biểu đồ lớp chi tiết*



Hình 2.41: Biểu đồ lớp chi tiết chức năng Quản lý phòng

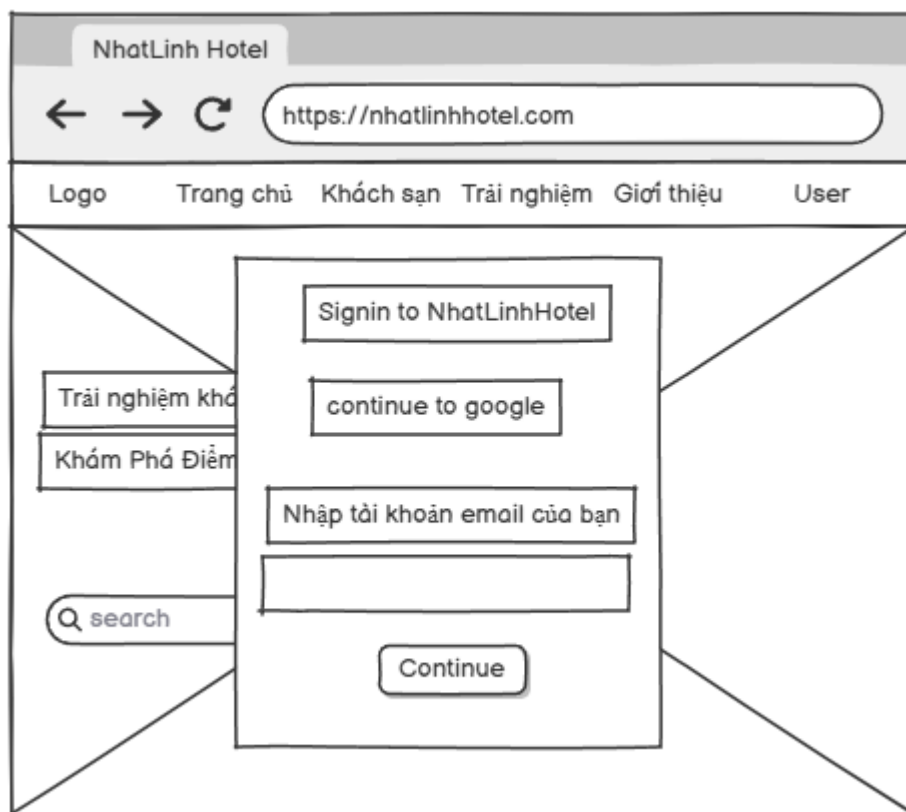
2.2.3 Thiết kế giao diện website

2.2.3.1 Giao diện trang chủ



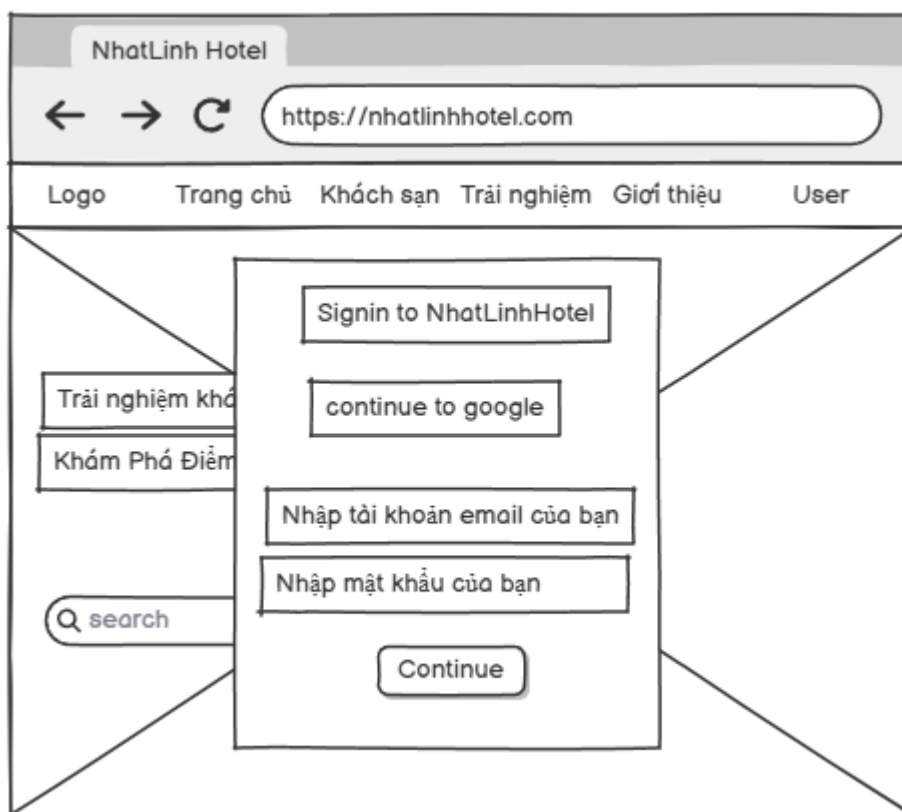
Hình

2.2.3.2 Giao diện trang đăng nhập



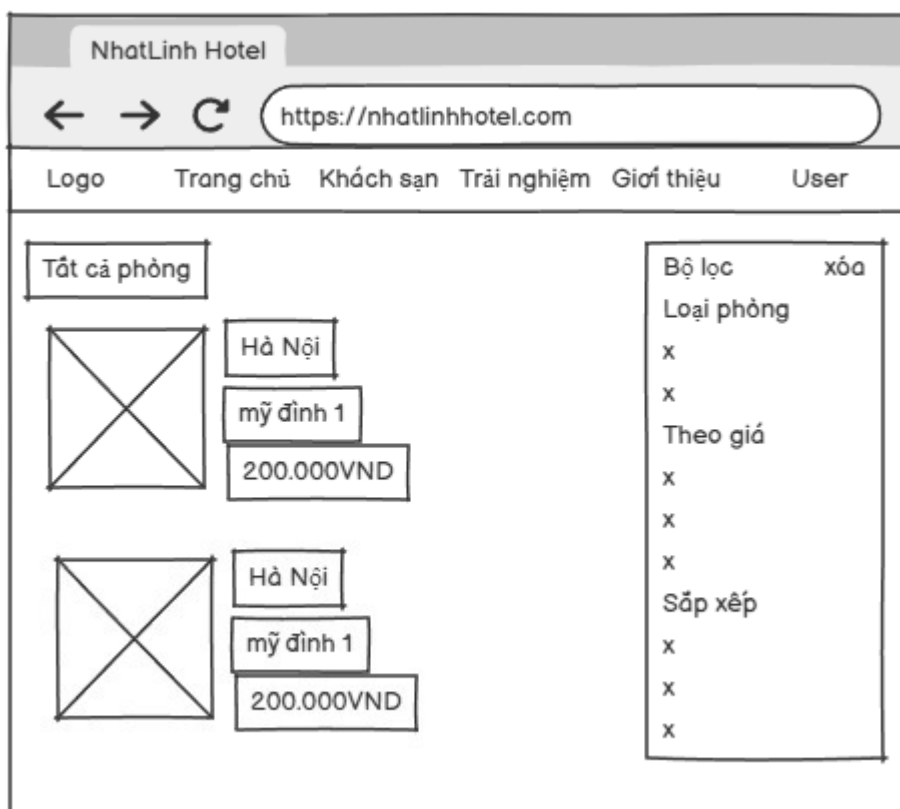
Hình

2.2.3.3 Giao diện trang đăng ký



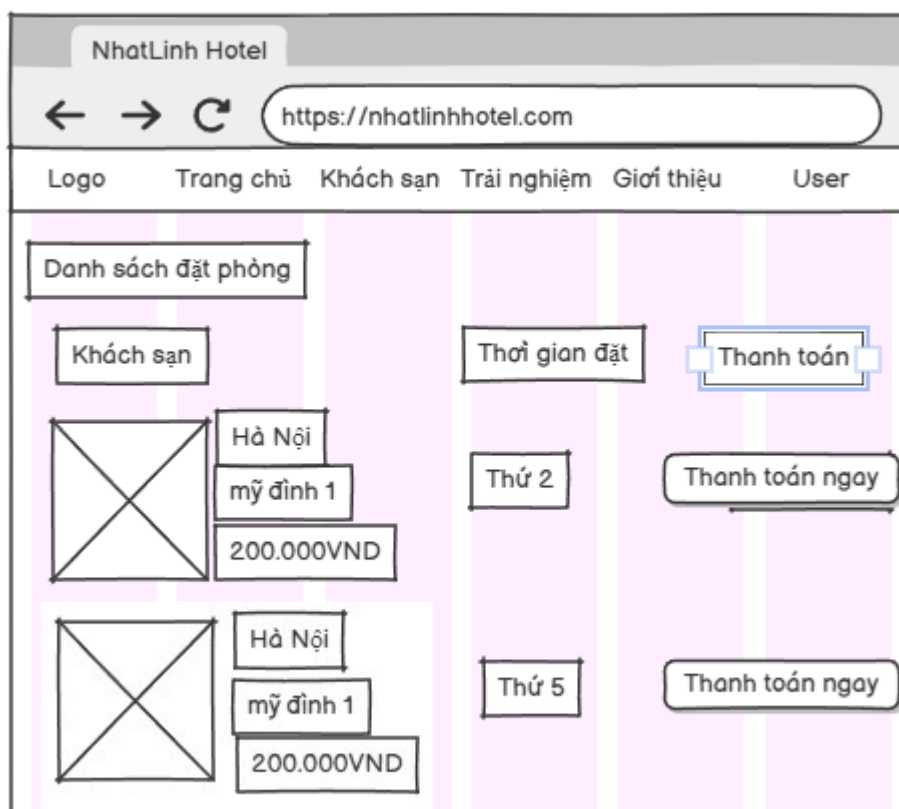
Hình

2.2.3.4 Giao diện trang danh mục phòng



Hình





2.2.3.5 Giao diện trang giỏ hàng



2.2.3.6 Giao diện trang dashboard

NhatLinh Hotel		
← → ↻ <input type="text" value="https://nhatlinhhotel.com"/>		
Logo	User	
Bảng điều khiển Thêm phòng Danh sách phòng	Bảng điều khiển	
	Tổng số đơn đặt 5	Tổng doanh thu 5.000.000VND
	Đơn đặt gần đây	
	Tên khách hàng Loại phòng Tổng tiền Trạng thái	
	Nhật Cao Giường đơn 500.000 Chưa tt	

2.2.3.7. Giao diện trang thêm phòng

NhatLinh Hotel	
← → ↻ <input type="text" value="https://nhatlinhhotel.com"/>	
Logo	User
Bảng điều khiển Thêm phòng Danh sách phòng	Thêm phòng
	   
	<input type="text" value="Loại phòng"/>
	<input type="text" value="Tiện ích"/>
	<input type="button" value="Thêm phòng"/>

2.2.3.8. Giao diện trang danh sách phòng

NhatLinh Hotel

←

→

↺

https://nhatlinhhotel.com

Logo

User

Bảng điều khiển

Thêm phòng

Danh sách phòng

Danh sách phòng

Loại phòng

Tiện ích

giá

Trạng thái

Giường đơn

Wifi

hồ`bơi

100000

còn phòng

2.2.4 Thiết kế dữ liệu

2.2.5.1 Thiết kế bảng booking

```
3  ✓ const bookingSchema = new mongoose.Schema(  
4    {  
5      user: { type: String, ref: "User", require: true },  
6      room: { type: String, ref: "Room", required: true },  
7      hotel: { type: String, ref: "Hotel", required: true },  
8      checkInDate: { type: Date, required: true },  
9      checkOutDate: { type: Date, required: true },  
10     totalPrice: { type: Number, required: true },  
11     totalPrice: { type: Number, required: true },  
12     guests: { type: Number, required: true },  
13     ✓ status: {  
14       type: String,  
15       enum: ["pending", "confirmed", "cancelled"],  
16       default: "pending",  
17     },  
18     ✓ paymentMethod: {  
19       type: String,  
20       required: true,  
21       default: "Thanh toán tại quầy",  
22     },  
23     isPaid: { type: Boolean, default: false },  
24   },  
25   { timestamps: true }
```

2.2.5.2 Thiết kế bảng hotel

```
2  
3  const hotelSchema = new mongoose.Schema(  
4    {  
5      name: { type: String, required: true },  
6      address: { type: String, required: true },  
7      contact: { type: String, required: true },  
8      owner: { type: String, required: true },  
9      city: { type: String, required: true },  
10     },  
11     { timestamps: true }  
12  );
```

2.2.5.3 Thiết kế bảng room

```
2
3  const roomSchema = new mongoose.Schema(
4    {
5      hotel: { type: String, ref: "Hotel", required: true },
6      roomType: { type: String, required: true },
7      pricePerNight: { type: Number, required: true },
8      amenities: { type: Array, required: true },
9      images: [{ type: String }],
10     isAvailable: { type: Boolean, default: true },
11   },
12   { timestamps: true }
13 );
14
```

2.2.5.4 Thiết kế bảng user

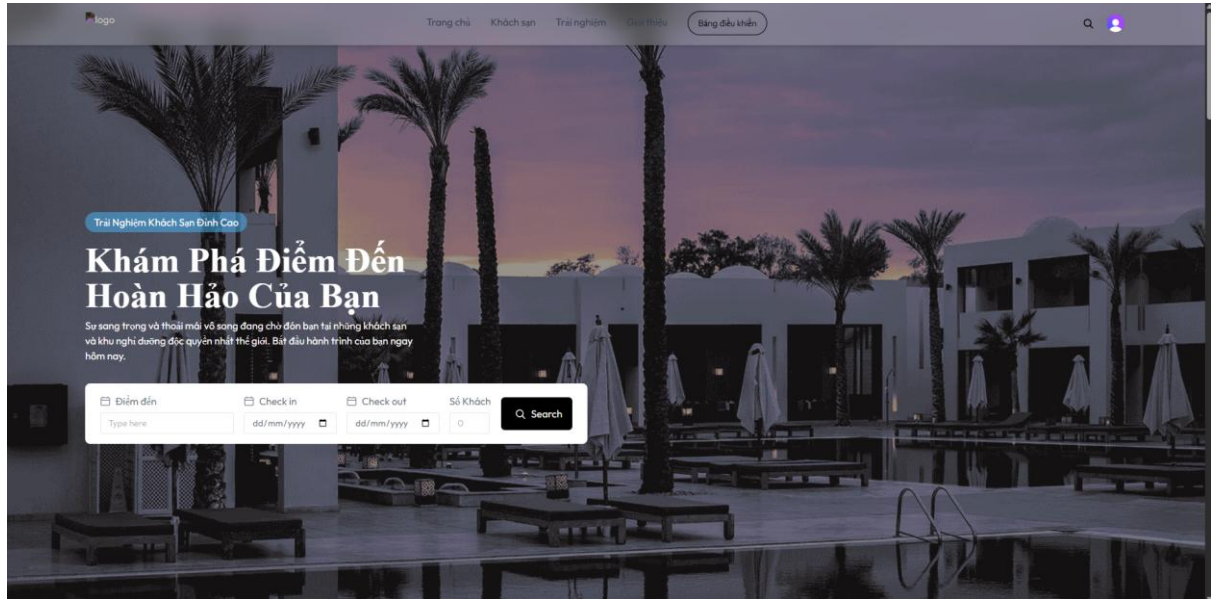
```
3  const userSchema = mongoose.Schema(
4    {
5      _id: { type: String, required: true },
6      username: { type: String, required: true },
7      email: { type: String, required: true },
8      image: { type: String, required: true },
9      role: { type: String, enum: ["user", "hotelOwner"], default: "user" },
10     recentSearchCities: [{ type: String, required: true }],
11   },
12   { timestamps: true }
13 );
```

2.2.5

CHƯƠNG 3: CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH VÀ ĐÁNH GIÁ

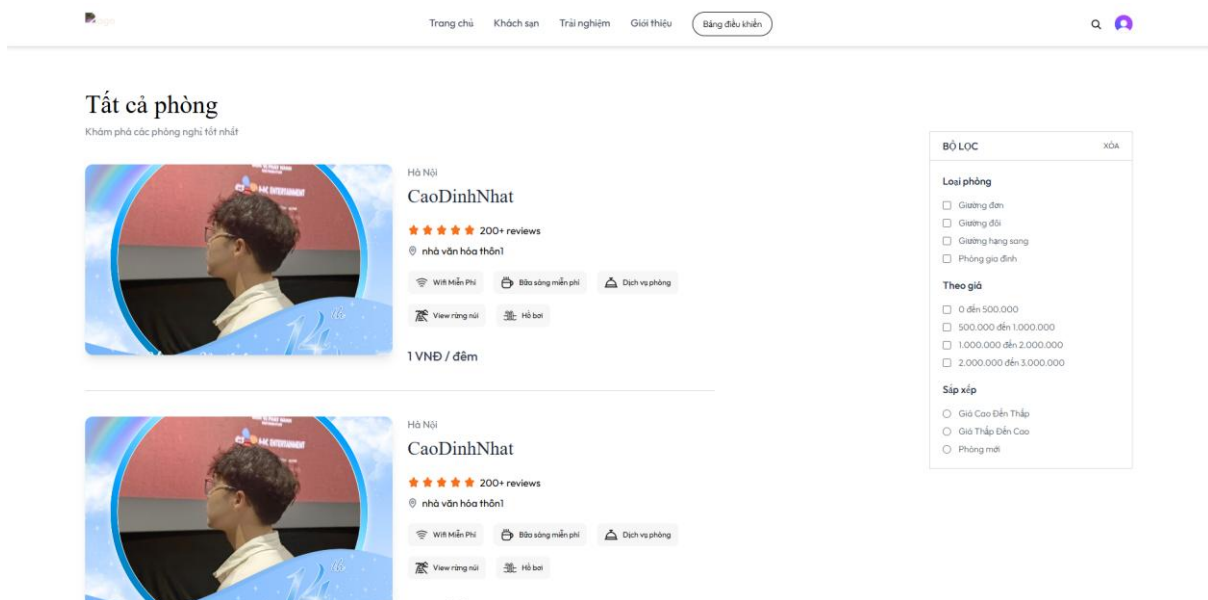
3.1. Các hình ảnh của website

3.1.1. Giao diện trang chủ



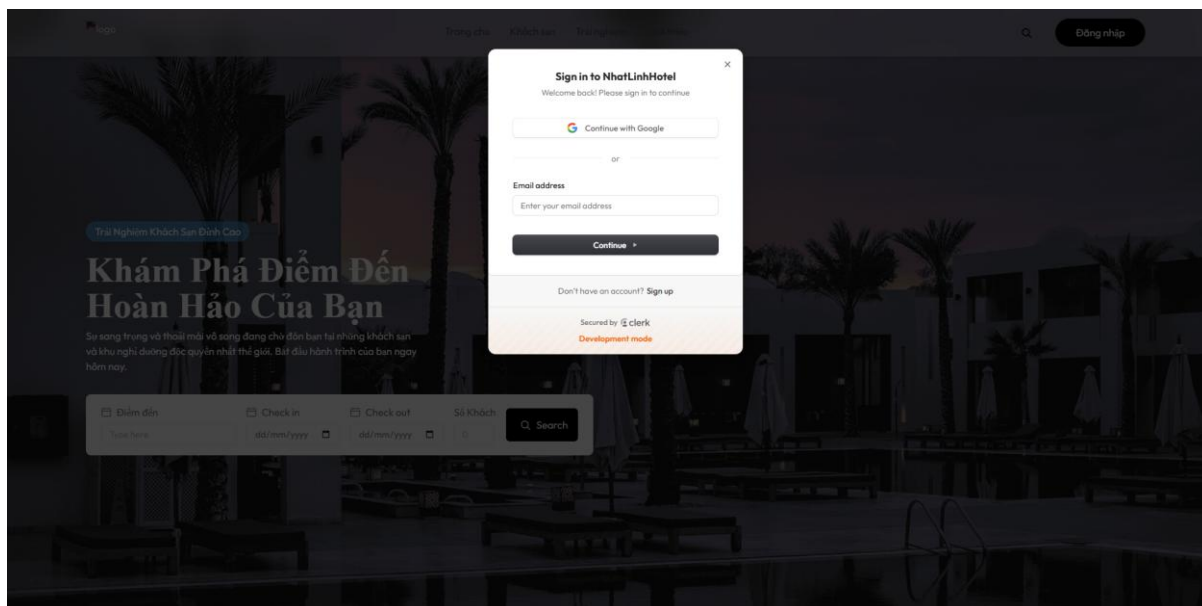
Hình 3.1: Giao diện trang chủ

3.1.2. Giao diện trang sản phẩm



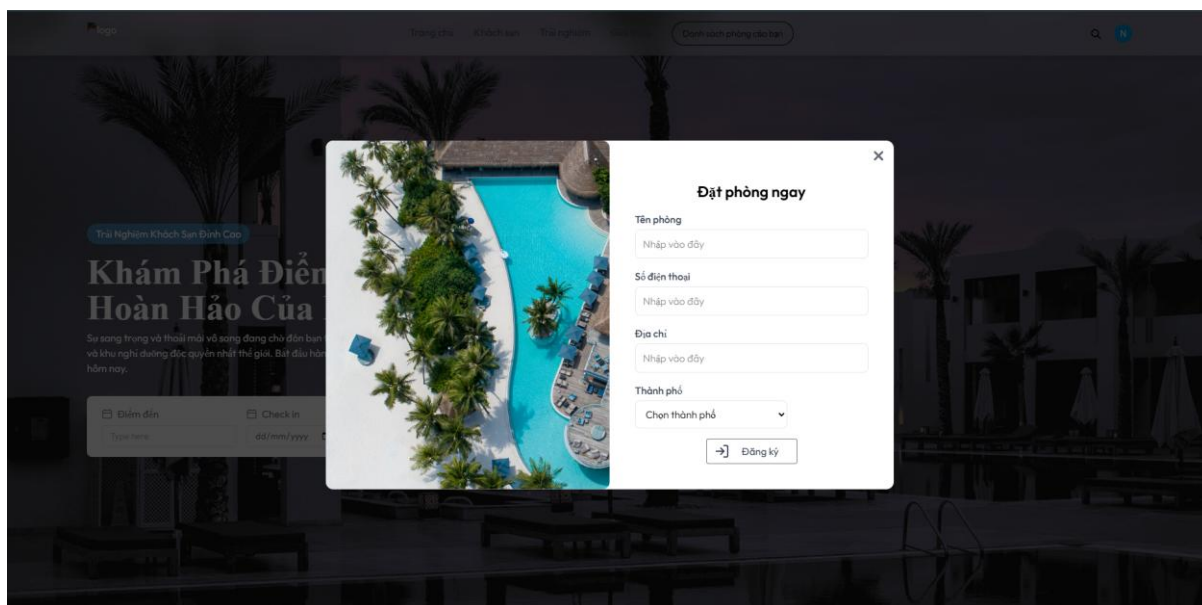
Hình 3.2: Giao diện trang sản phẩm

3.1.3. Giao diện trang đăng nhập



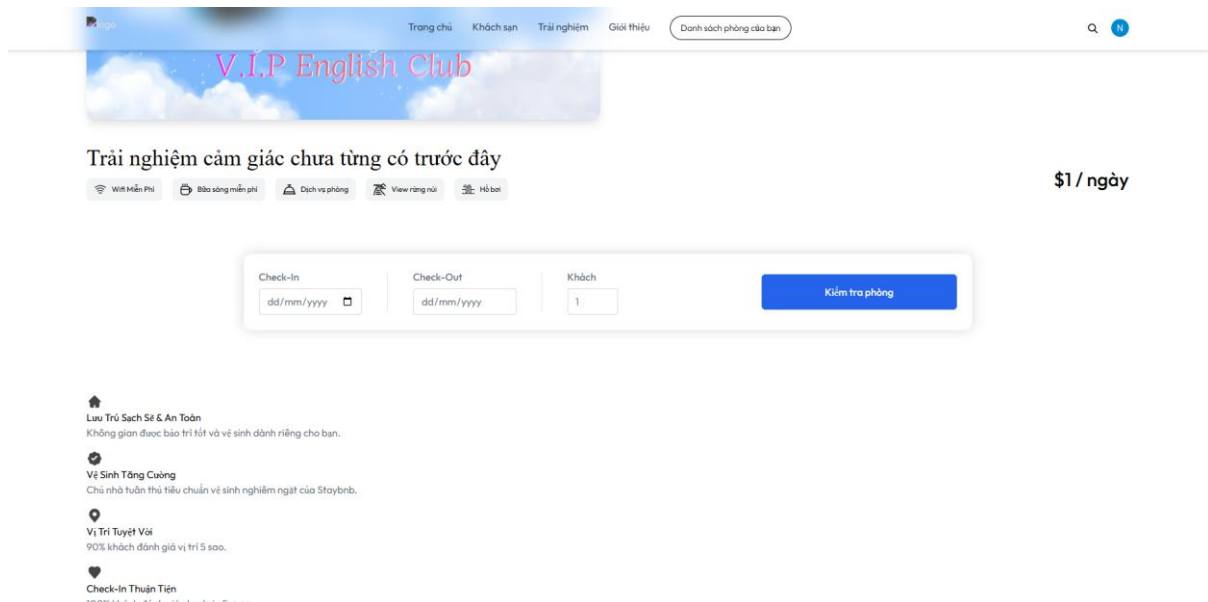
Hình 3.3: Giao diện trang đăng nhập

3.1.4. Giao diện trang đăng ký admin



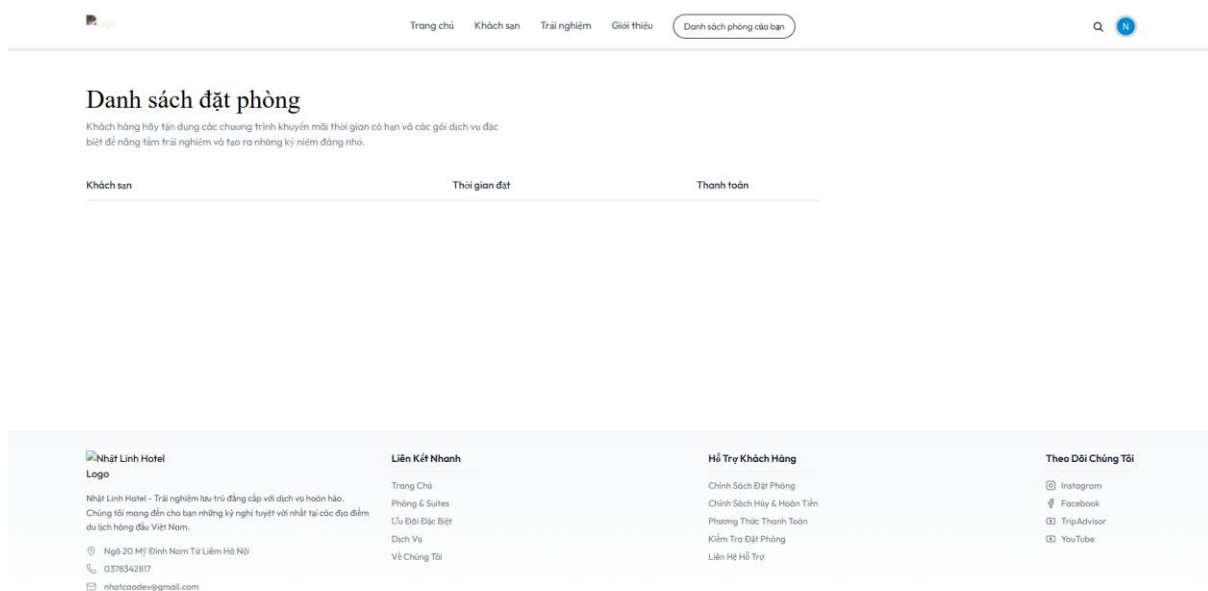
Hình 3.4: Giao diện trang đăng nhập admin

3.1.5. Giao diện trang xem chi tiết sản phẩm



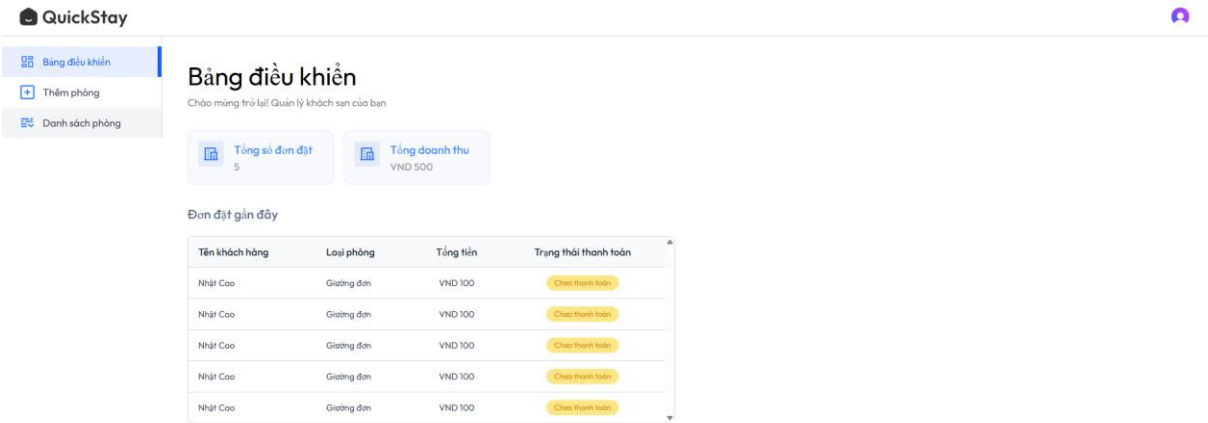
Hình 3.5: Giao diện xem chi tiết sản phẩm

3.1.6. Giao diện quản lý giỏ hàng



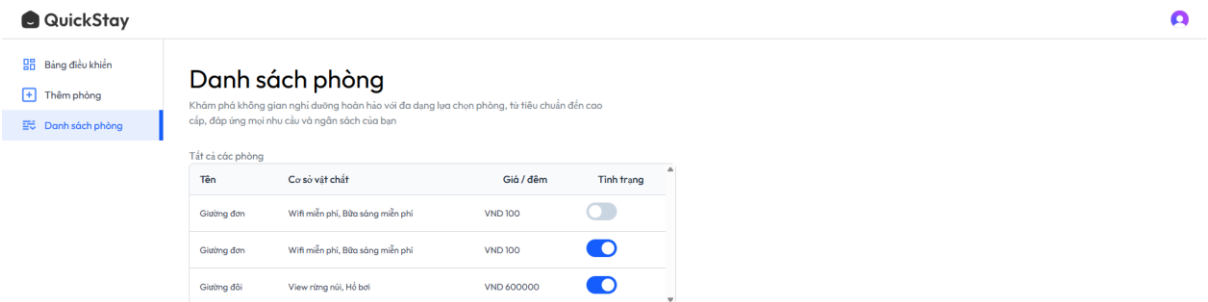
Hình 3.6: Giao diện quản lý giỏ hàng

3.1.7. Giao diện trang admin quản lý danh mục



Hình 3.7: Giao diện quản lý danh mục

3.1.8. Giao diện trang admin quản lý phòng



Hình 3.8: Giao diện quản lý phòng

3.1.9. Giao diện trang admin thêm phòng

Hình 3.9: Giao diện thêm phòng

3.2. Đánh giá các chức năng của website

3.2.1. Trang chủ

ST T	Test Case	Các bước thực hiện	Kết quả mong muốn	Kết quả
1	Kiểm tra slider	1.Vào trang chủ 2.Nhấn vào mũi tên trên slider để chuyển qua lại giữa các slider 3.Nhấn vào button trên slider xem có chuyển hướng không	-Chuyển qua lại giữa các slider -Chuyển hướng qua danh mục phòng tương ứng	Đạt
2	Kiểm tra thanh tìm kiếm	1.Vào trang chủ 2.Click chuột vào ô text để nhập chữ	-Đã điều hướng sang trang tìm kiếm	Đạt

		3.Nhập tên sản phẩm bất kỳ	-Đã hiện ra sản phẩm nếu sản phẩm đó có -Không hiện ra sản phẩm nếu không có	
3	Kiểm tra navigation	1.Vào trang chủ 2.Di chuột vào các phần danh mục phòng, Giới thiệu, Blog	- Hiện thị menu con bên trong	Đạt

Bảng 3.21 Kiểm thử trang chủ

3.2.2. Chức năng Đăng nhập

ST T	Test Case	Các bước thực hiện	Kết quả mong muốn	Kết quả
1	Kiểm tra chức năng Đăng nhập	1.Vào trang đăng nhập 2.Nhấn chuột vào các ô để nhập tài khoản mật khẩu 3.Bấm nút đăng nhập	-Hiện ra lỗi nếu thông tin tài khoản mật khẩu không đúng -Điều hướng về trang chủ nếu đúng thông tin tài khoản mật khẩu , navbar thay đổi	Đạt
2	Kiểm tra chức năng điều hướng sang trang đăng ký	1.Vào trang đăng nhập 2.Nhấn chuột vào chữ đăng ký để chuyển hướng	-Chuyển hướng đến trang đăng ký	Đạt

Bảng 3.22 kiểm thử chức năng Đăng nhập

3.2.3.Chức năng Đăng ký tài khoản

ST T	Test Case	Các bước thực hiện	Kết quả mong muốn	Kết quả
1	Kiểm tra chức năng nhập thông tin đăng ký	1.Vào trang đăng ký 2.Nhấn chuột vào các ô để nhập thông tin 3.Bấm nút đăng ký	-Validate nếu chưa nhập đủ các thông tin -Hiện ra lỗi nếu thông tin tài khoản đã được đăng ký -Chuyển hướng về trang đăng nhập nếu đăng ký thành công	Đạt

Bảng 3.23 kiểm thử chức năng Đăng ký

3.2.4. Chức năng Xem chi tiết phòng

ST T	Test Case	Các bước thực hiện	Kết quả mong muốn	Kết quả
1	Kiểm tra xem chi tiết sản phẩm	1. Vào trang chủ 2.Click chuột vào phòng muốn xem chi tiết trên giao diện	-Đã điều hướng sang trang xem chi tiết phòng -Đã hiện ra thông tin sản phẩm nếu sản phẩm đó có -Không hiện ra thông tin nếu không có	Đạt

Bảng 3.24 Kiểm thử chức năng Xem chi tiết sản phẩm

3.2.6. Chức năng Đặt hàng

ST T	Test Case	Các bước thực hiện	Kết quả mong muốn	Kết quả
1	Kiểm tra chức năng Đặt hàng	1.Vào trang giỏ hàng 2.Bấm nút thanh toán 3.Điền các thông tin 4.Bấm nút xác nhận	- Điều hướng người dùng đến trang giỏ hàng - Điều hướng đến trang nhập thông tin thanh toán -Điều hướng đến trang thanh toán để người dùng chọn phương thức thanh toán.Nếu người dùng chọn thanh toán bằng VNPay thì điều hướng qua cổng thanh toán VNPay - Điều hướng đến màn thanh toán thành công nếu người dùng đã thanh toán	Đạt

Bảng 3.26 kiểm thử chức năng Đặt hàng

3.2.7. Chức năng Quản lý thông tin cá nhân

ST T	Test Case	Các bước thực hiện	Kết quả mong muốn	Kết quả
1	Kiểm tra chức năng Quản lý thông tin cá nhân	1.Bấm vào “hồ sơ cá nhân” ở dropdown khi di chuyển chuột vào user 2.Bấm đổi mật khẩu và nhập mật khẩu vào các ô 3.Bấm “đổi mật khẩu”	- Điều hướng đến trang thông tin cá nhân - Điều hướng đến trang thay đổi mật khẩu , validate người dùng nếu người dùng nhập mật khẩu cũ không đúng hoặc xác nhận mật khẩu không khớp -Điều hướng về trang hồ sơ cá nhân	Đạt

Bảng 3.27 Kiểm thử chức năng Quản lý thông tin cá nhân

3.2.8. Chức năng Quản lý tài khoản thành viên

STT	Test Case	Các bước thực hiện	Kết quả mong muốn	Kết quả
1	Kiểm tra chức năng quản lý tài khoản	1.Đăng nhập vào trang admin 2.Chọn Quản lý khách hàng 3.Bấm vào biểu tượng chiếc bút nhập thông tin để sửa tài khoản 5.Bấm vào biểu tượng thùng rác để xóa tài khoản	- Kiểm tra tài khoản mật khẩu , đưa ra thông báo lỗi nếu sai tài khoản hoặc mật khẩu -Yêu cầu nếu 1 trường nhập bị thiếu -Đưa ra thông báo theo các hành vi	Đạt

Bảng 3.28 kiểm thử chức năng quản lý tài khoản thành viên

3.2.9.Chức năng Quản lý đơn hàng

ST T	Test Case	Các bước thực hiện	Kết quả mong muốn	Kết quả
1	Kiểm tra chức năng Quản lý đơn hàng	1.Đăng nhập vào trang admin 2.Chọn sản phẩm 3.Bấm vào biểu tượng dấu tích để duyệt đơn hàng 4.Bấm vào biểu tượng thùng rác để hủy đơn hàng	- Kiểm tra tài khoản mật khẩu , đưa ra thông báo lỗi nếu sai tài khoản hoặc mật khẩu -Đưa ra thông báo theo các hành vi -Hiển thị ra giao diện thông tin chung về đơn hàng	Đạt

Bảng 3.29 kiểm thử chức năng Quản lý đơn hàng

3.2.10. Chức năng Quản lý phòng

ST T	Test Case	Các bước thực hiện	Kết quả mong muốn	Kết quả
1	Kiểm tra chức năng Quản lý phòng	1.Đăng nhập vào trang admin 2. Bấm vào phòng ở mục quản lý phòng 3.Bấm vào nút thêm phòng 4.Nhập các thông tin để thêm phòng	- Kiểm tra tài khoản mật khẩu , đưa ra thông báo lỗi nếu sai tài khoản hoặc mật khẩu -Yêu cầu nếu 1 trường nhập bị thiếu -Đưa ra thông báo theo các hành vi	Đạt

Bảng 3.10 kiểm thử chức năng Quản lý sản phẩm

3.2.11. Chức năng Quản lý danh mục

ST T	Test Case	Các bước thực hiện	Kết quả mong muốn	Kết quả

KẾT LUẬN

1. Kết quả đạt được

Qua thời gian tìm hiểu nghiên cứu, mô tả và phân tích từ các website bán hàng thì việc phân tích thiết kế website đặt phòng cơ bản đã hoàn thành như phân tích hệ thống, thiết kế hệ thống và cơ sở dữ liệu mặc dù chưa được hoàn thiện ở mức tối đa.

Em đã chỉ ra nhiệm vụ của các chức năng, đưa ra các sơ đồ chức năng, phân rã usecase, đặc tả từng usecase, biểu đồ trình tự, biểu đồ trạng thái, biểu đồ hoạt động và mô hình thực thể trong mô hình quan hệ.

2. Hướng phát triển của website

- Dự kiến phát triển và bổ sung thêm một số chức năng mới để đem lại sự tiện lợi tốt nhất cho người dùng như : chatbot tư vấn, lấy vị trí người dùng hiện tại,..
- Xây dựng hoàn thiện website đưa vào ứng dụng thực tế.
- Em rất mong được những nhận xét của các thầy cô để có thể xây dựng website được hoàn thiện đáp ứng được các nhu cầu của thực tế.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Giáo trình thiết kế web – Trường đại học Công Nghiệp Hà Nội, 2017.
- [2] Nguyễn Thị Thanh Huyền, Giáo trình cơ sở dữ liệu, NXB Giáo Dục, 2010.
- [3] Nguyễn Thị Thanh Huyền, Ngô Thị Bích Thúy, Phạm Thị Kim Phượng, Giáo trình phân tích thiết kế hệ thống, NXB Giáo dục VN, 2011.
- [4] Thạch Bình Cường, Nguyễn Đức Mẫn (2008), Kiểm thử và đảm bảo chất lượng phần mềm, NXB Bách Khoa Hà Nội.
- [5] Tài liệu JavaScript: <https://www.w3schools.com/js/>
- [6] Tài liệu Reactjs: <https://react.dev/>
- [7] Tài liệu Nodejs, Expressjs: <https://www.w3schools.com/nodejs/default.asp>