

TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHENIKAA
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÀI TẬP CUỐI KÌ HỌC PHẦN KỸ THUẬT PHẦN MỀM

Xây dựng website bán đồ nội thất

Giảng viên: Th.S Vũ Quang Dũng

Lớp: Kỹ thuật phần mềm-1-3-23(N03)

Thành viên nhóm: Phan Vũ Hoài Nam – 22010066

Tiêu Công Tuấn – 220110175

Trịnh Văn Toàn – 22010491

HÀ NỘI, THÁNG 5/2024

LỜI MỞ ĐẦU

Hiện nay, sự phát triển của ngành công nghiệp nội thất đang diễn ra một cách đầy năng động và đa dạng. Với sự tăng trưởng không ngừng của dân số và nhu cầu về sự thoải mái và thẩm mỹ trong không gian sống, việc tìm kiếm và mua sắm đồ nội thất trở thành một phần không thể thiếu trong cuộc sống hiện đại.

Từ những bộ sofa thoải mái cho phòng khách đến bộ bàn ăn hiện đại cho phòng ăn, từ những chiếc giường êm ái cho phòng ngủ đến những món đồ trang trí tinh tế cho không gian làm việc, mỗi món đồ nội thất không chỉ là một vật dụng tiện ích mà còn là biểu tượng của phong cách và cá nhân của chủ nhân.

Cùng với đó là sự bùng nổ của khoa học và công nghệ, đa số các cửa hàng đang khao khát chuyển giao hoạt động kinh doanh của mình lên trên các nền tảng trực tuyến. Sự phổ biến của website không chỉ là một xu hướng, mà là còn một yếu tố không thể thiếu, giúp việc mua sắm trở lên thuận tiện và nhanh chóng hơn, đồng thời cung cấp giải pháp quản lý hiệu quả hơn.

Chính vì lẽ đó, ARS Decor ra đời, với mong muốn trở thành điểm đến lý tưởng cho những ai đang tìm kiếm sự hoàn hảo trong không gian sống của mình. Chúng tôi tự hào giới thiệu một bộ sưu tập đa dạng các sản phẩm nội thất chất lượng từ những thương hiệu uy tín trên thị trường, nhằm đem lại sự hài lòng tối đa cho khách hàng.

Hãy cùng ARS Decor khám phá và trải nghiệm một cách mua sắm trực tuyến tiện lợi và thú vị, để biến những ý tưởng và mong muốn về không gian sống của bạn thành hiện thực. Chúng tôi cam kết cung cấp những sản phẩm chất lượng và dịch vụ chăm sóc khách hàng tận tình, để mỗi lần mua sắm trên ARS Decor đều là một trải nghiệm đáng nhớ và đáng giá.

TỔNG QUAN

1. Tính năng của Website

1.1 Khả năng lưu trữ

Yêu cầu về lưu trữ thông tin là yêu cầu quan trọng nhất của hệ thống, là sở hữu để thực hiện phần lớn các tính năng của hệ thống, để đảm bảo việc quản lý việc bán hàng có hiệu quả, hệ thống cần lưu trữ thông tin sau:

- Thông tin về sản phẩm: tên sản phẩm, loại, giá, mô tả, số lượng trong kho, hình ảnh, thông tin nhà cung cấp, năm sản xuất.

- Thông tin về khách hàng: tên khách hàng, số điện thoại, email, tuổi, giới tính, địa chỉ, các hoá đơn, mua hàng, các giao dịch của khách hàng.
- Thông tin về hoá đơn: khách hàng, ngày lập hoá đơn, các sản phẩm trong hoá đơn, thành tiền.
- Thông tin về nhà cung cấp: tên nhà cung cấp, số điện thoại, tuổi, giới tính, địa chỉ, các sản phẩm.

1.2 Về tính năng

Ngoài khả năng lưu trữ dữ liệu, hệ thống còn phải đáp ứng được các yêu cầu:

- Chức năng truy vấn: hệ thống phải luôn đáp ứng các yêu cầu truy vấn từ người dùng như: tìm kiếm sản phẩm, thanh toán hoá đơn, thêm, sửa xoá hoá đơn, giỏ hàng.
- Chức năng thống kê, báo cáo giúp quản lý theo dõi được tình hình phát triển của hệ thống.
- Chức năng cập nhật: hệ thống phải đảm bảo chức năng cập nhật hệ thống được thuận tiện và tránh tối đa lỗi sơ suất cho người dùng.
- Chức năng mở rộng: Hệ thống có thể đáp ứng nhu cầu sử dụng tăng cao đột xuất bằng cơ chế tự động mở rộng và caching.

1.3 Về phi chức năng

- Bảo mật thông tin:
 - Ghi nhận và thực hiện đúng theo quyền hạn đã định trước.
 - Tất cả các thông tin lưu trữ phải được bảo mật, chỉ những người có quyền hạn với được xem, tác động.
 - Hệ thống được triển khai trong mạng riêng, không thể truy cập tấn công vào các dịch vụ bên trong.
- Yêu cầu về giao diện:

- Giao diện quản lý gần gũi. Giao diện dành cho khách hàng thân thiện, sinh động, tương tác cao, dễ dàng thao tác, sử dụng.
- Yêu cầu về chất lượng:
 - Tính mở rộng: Dễ dàng trong lúc nâng cấp hoặc tăng các module tiện ích.
 - Tính tiện dụng: Hệ thống có giao diện thân thiện, trực quan, dễ dàng thao tác. Các đặc tả và hướng dẫn sử dụng rõ ràng.
 - Tính hiệu quả: Trang web thể hiện tốt các thông tin được yêu cầu. Trang web hoạt động ổn và đáng tin cậy.
 - Tính tương thích: Hoạt động tốt với tất cả các trình duyệt web phổ biến hiện nay.
- Yêu cầu về an toàn:
 - Thông báo và chờ xác nhận của người dùng trước khi xóa một dòng dữ liệu, thông tin.
- Yêu cầu về công nghệ:
 - Dễ sửa đổi: Xây dựng hệ thống dễ thêm mới tính năng.
 - Dễ bảo trì: Cho phép thêm các chức năng mới, triển khai không bị ngừng hoạt động.
 - Tái sử dụng: Các module hiện tại có thể sử dụng cho các yêu cầu sau này.
 - Khi sửa đổi một lỗi chức năng không bị ảnh hưởng đến các chức năng khác.

2. Thông tin về khách hàng, sản phẩm

2.1 Đối tượng phục vụ

Đối tượng phục vụ chính của hệ thống của trang Web là khách hàng có nhu cầu mua sắm đồ nội thất. Đây có thể là những người muốn trang trí lại nhà

cửa, những người mới mua nhà hoặc những người đang tìm kiếm đồ nội thất để tạo không gian sống hoặc làm việc phù hợp.

2.2 Nhóm đối tượng

Nhóm đối tượng của Web bao gồm 3 nhóm đối tượng sau:

- Khách hàng cá nhân: Bao gồm những người tiêu dùng thông thường, bao gồm cả các gia đình, cá nhân sống độc thân, hoặc các nhóm bạn đang tìm kiếm nội thất cho căn nhà của họ.
- Các nhà thiết kế nội thất: Họ là những khách hàng quan trọng, họ có thể đang tìm kiếm các sản phẩm nội thất phù hợp với dự án thiết kế của họ.
- Các doanh nghiệp và tổ chức: Bao gồm các công ty, văn phòng, nhà hàng, khách sạn hoặc các dự án thiết kế xây dựng thương mại cần nội thất và trang trí hoàn thiện không gian làm việc hoặc kinh doanh của họ.

2.3 Nhóm sản phẩm

2.3.1 Nội thất phòng khách

- Ghế sofa, ghế gỗ, ghế bành, ghế đôn, ghế đơn.
- Bàn trà, bàn góc, kệ tivi.
- Tủ kệ trang trí, giá sách, tủ rượu.
- Thảm trải sàn, đèn bàn, đèn trang trí.

2.3.2 Nội thất phòng ngủ

- Giường ngủ, tủ quần áo
- Bàn trang điểm, tủ đầu giường.
- Chăn ga gối đệm.
- Đèn ngủ, thảm trải sàn.

2.3.3 Nội thất phòng bếp

- Bàn ăn, ghế ăn.
- Tủ bếp, kệ bếp

2.3.4 Nội thất phòng làm việc

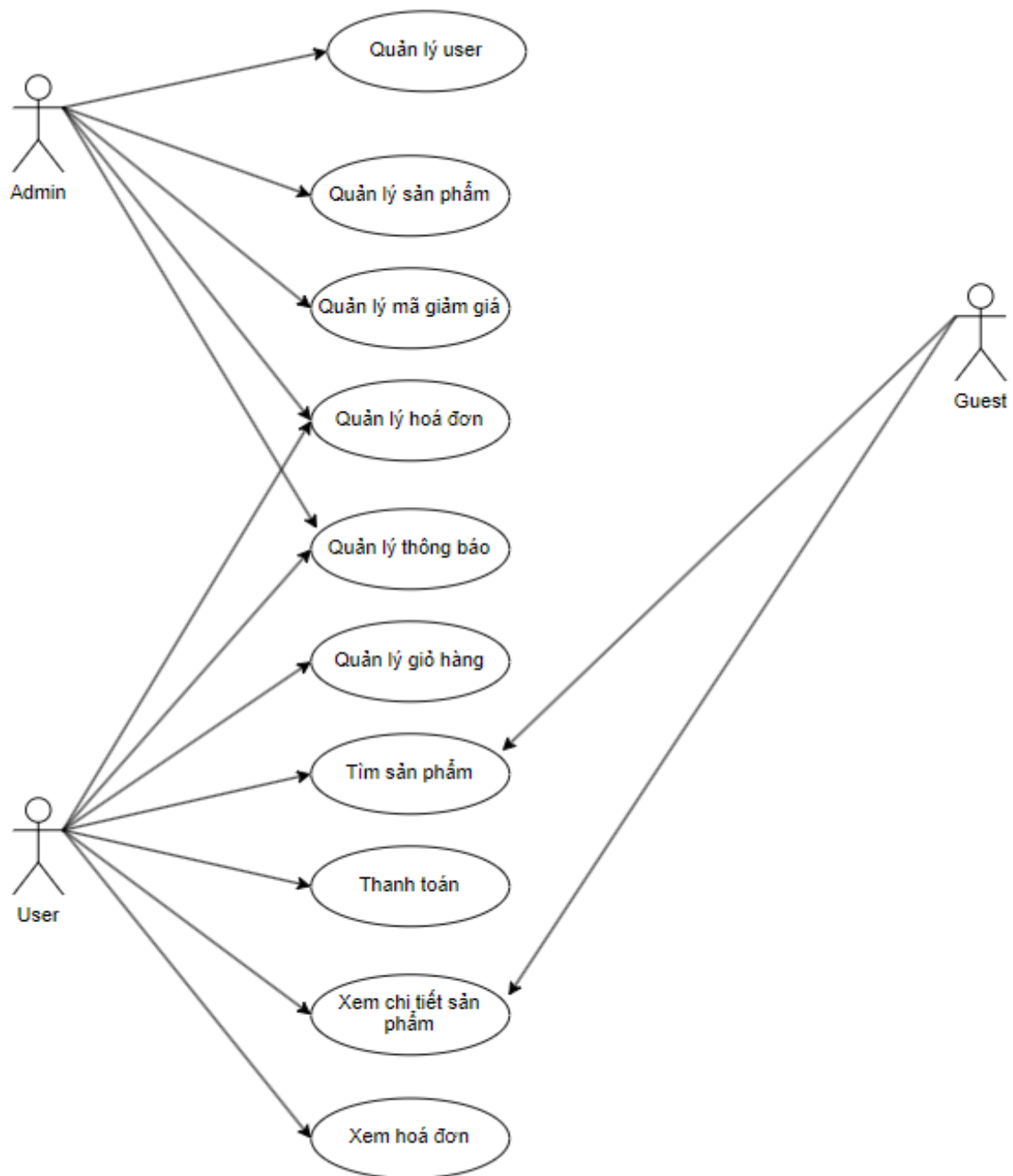
- Bàn ghế làm việc, ghế văn phòng
- Tủ hồ sơ, kệ sách
- Phụ kiện văn phòng: đèn để bàn, giá để tài liệu

2.3.5 Trang trí nội thất

- Tranh ảnh, đồng hồ treo tường
- Đồ gốm sứ, bình hoa
- Gối tựa, rèm cửa
- Thảm trang trí, đèn trang trí

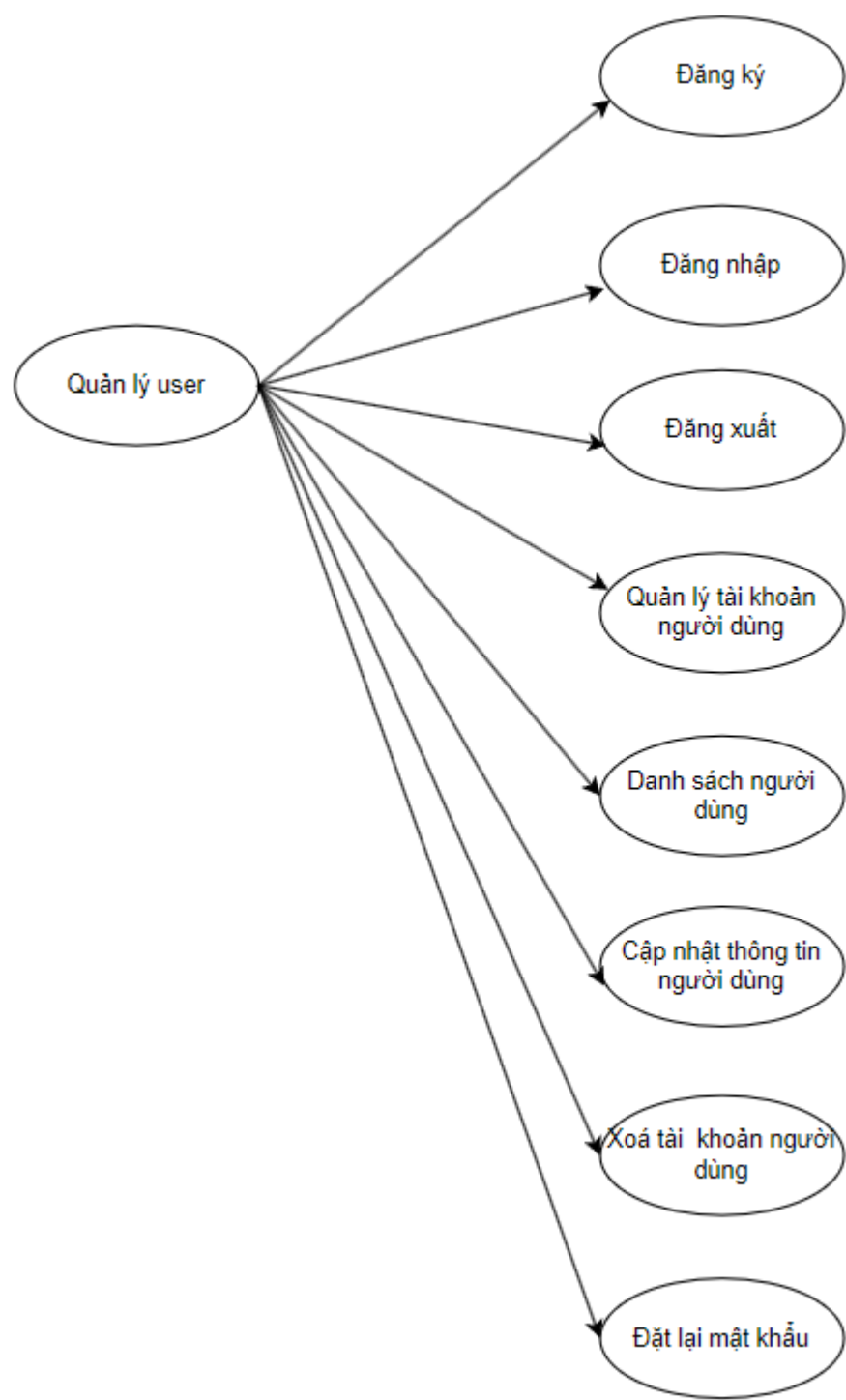
3. Sơ đồ Use case

3.1 Use tổng quát



Hình 1.1 Sơ đồ Use case tổng quát

3.2 Use case quản lý user



Hình 1.2 Sơ đồ Use case quản lý user

3.2.1 Đặc tả Use case trang chủ

Mã Use case	UC01	Tên Use case	Trang chủ
Tác nhân	Khách hàng		
Tiền điều kiện	Đăng nhập vào hệ thống thành công		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Người dùng	Người dùng truy cập vào hệ thống
	2	Hệ thống	Hệ thống lấy dữ liệu theo các tiêu chí: - Sản phẩm có nhiều lượt mua theo một số danh mục nổi bật - Sản phẩm có tỉ lệ đánh giá cao - Danh mục, từ khoá nổi bật
	3	Hệ thống	Hiển thị dữ liệu ra màn hình
	4	Hệ thống	Kết thúc Use case

Bảng 1.1 Đặc tả Use case trang chủ

3.2.2 Đặc tả Use case đăng nhập

Mã Use case	UC02	Tên Use case	Đăng nhập
Tác nhân	Khách hàng, cửa hàng, Admin		
Tiền điều kiện	Người dùng đã có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Hệ thống	Hệ thống hiển thị trang đăng nhập
	2	Người dùng	Người dùng nhập thông tin tài khoản và mật khẩu để đăng nhập vào hệ thống
	3	Hệ thống	Hệ thống xác nhận thông tin đăng nhập
	4	Hệ thống	Trường hợp thành công, hệ thống cho phép người dùng thao tác dựa trên quyền của tài khoản đăng nhập. Ngược lại, từ chối đăng nhập
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Hệ thống	Nhập thiếu thông tin: Hệ thống kiểm tra các trường hợp bắt buộc và yêu cầu người dùng nhập lại đầy đủ thông tin đăng nhập
	2	Hệ thống	Tài khoản đăng nhập không đúng: Hệ thống thông báo tài khoản đăng nhập không đúng và yêu cầu người dùng nhập lại hoặc chuyển qua quên mật khẩu
	3	Hệ thống	Đăng nhập thất bại: Hệ thống trả về lỗi đăng nhập

Bảng 1.2 Đặc tả Use case đăng nhập

3.2.1 Đặc tả use case đăng kí

Mã Use case	UC03	Tên Use case	Đăng ký
Tác nhân	Khách hàng, Cửa hàng		
Tiền điều kiện	Use case bắt đầu khi có người dùng muốn đăng kí tài khoản		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Hệ thống	Hệ thống hiển thị trang đăng kí
	2	Người dùng	Người dùng nhập thông tin email và bấm gửi mã xác nhận
	3	Hệ thống	Hệ thống xác thực email, lưu trữ thông tin xác nhận và gửi link xác nhận vào email.
	4	Người dùng	Người dùng truy cập link xác nhận, hoàn thiện các thông tin còn lại
	5	Hệ thống	Hệ thống xác thực token xác nhận, lưu trữ thông tin của tài khoản đăng kí xuống CSDL
	6	Hệ thống	Hệ thống xuất kết quả lưu trữ ra màn hình
	7	Hệ thống	Trường hợp xác thực thành công, hệ thống thông báo đăng kí thành công. Ngược lại từ chối đăng ký
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1	Hệ thống	Nhập thiếu thông tin: Hệ thống kiểm tra các trường bắt buộc và yêu cầu người dùng nhập lại đầy đủ thông tin để có thể đăng ký
	2	Hệ thống	Tài khoản đăng ký bị trùng, hoặc không hợp lệ: Hệ thống thông báo tài khoản đăng ký không đúng và yêu cầu người dùng nhập lại
	3	Hệ thống	Link xác nhận không đúng: Hệ thống thông báo xác nhận không đúng và yêu cầu người đăng ký lại.
	4	Hệ thống	Đăng ký thất bại: Hệ thống trả về lỗi đăng ký

Bảng 1.3 Đặc tả Use case đăng kí