

ĐẠI HỌC CẦN THƠ
TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG



BÁO CÁO PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG WEB

Đề tài:
XÂY DỰNG WEBSITE BÁN LEN

Giáo viên hướng dẫn

Ths.GVC Nguyễn Minh Trung

Sinh viên thực hiện

Tên: Trần Thúy Ái

MSSV: B1909880

Cần thơ, tháng 05 năm 2023

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành được báo cáo Phát triển ứng dụng web, đầu tiên cho em gửi một lời cảm ơn chân thành nhất đến với tất cả các giảng viên của Trường Công Nghệ Thông Tin và Truyền Thông đã tận tình giảng dạy, chỉ bảo để em có kiến thức cơ bản, những kỹ năng lập trình vững chắc. Đến hôm nay em có thể hoàn thành tốt báo cáo niêm luân.

Đặc biệt, xin gửi đến thầy Ths.GVC Nguyễn Minh Trung một lời cảm ơn sâu sắc vì đã hỗ trợ và tận tình giúp đỡ em trong quá trình làm đề tài. Những lời góp ý cũng như nhắc nhở đã giúp em có thêm nhiều ý tưởng cũng như điều chỉnh những sai sót của mình.

Một lần nữa, em xin cảm ơn Thầy cô, bạn bè, gia đình, ... đã tận tình động viên, giúp đỡ, cho em những lời góp ý hữu ích trong suốt quá trình học tập và thực hiện đề tài.

Dù đã hoàn thành xong đề tài báo cáo nhưng sẽ khó tránh khỏi những sai sót. Mong Thầy có thể thông cảm và cho em những góp ý chân thành.
Em xin chân thành cảm ơn.

Cần Thơ, ngày 04 tháng 05 năm 2023

Sinh viên thực hiện

Trần Thúy Ái

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN.....	2
DANH MỤC HÌNH	5
DANH MỤC BẢNG.....	6
CHƯƠNG I: GIỚI THIỆU.....	1
1. Đặt vấn đề	1
2. Mục tiêu đề tài.....	1
3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu	1
4. Phương pháp nghiên cứu	2
5. Các chức năng chính.....	2
CHƯƠNG II: ĐẶC TẢ YÊU CẦU	3
1. Mô tả bài toán	3
2. Yêu cầu bài toán.....	3
3. Ngôn ngữ lập trình và các công cụ liên quan.	4
3.1. Vue.....	4
3.2. Node.....	4
3.3. VS CODE	5
3.4. BOOTSTRAP	6
CHƯƠNG III: CÁC SƠ ĐỒ CỦA WEBSITE.....	8
1. Phân tích và thiết kế	8
1.1. Sơ đồ use case tổng quát.....	8
1.1.1. Đặc tả chức năng sơ đồ use case tổng quát.....	8
1.2. Sơ use case đăng ký và đăng nhập.....	9
1.2.1. Đặc tả use case đăng ký	9
1.2.2. Đặc tả use case đăng nhập	10
1.3. Sơ đồ use case mua hàng	11
1.3.1. Đặc tả chức năng tìm kiếm	11
1.3.2. Đặc tả chức năng giỏ hàng.....	12
1.3.3. Đặc tả chức năng thanh toán.....	12
1.4. Sơ đồ use case quản lý sản phẩm.....	13
1.4.1. Đặc tả sơ đồ quản lý sản phẩm	13
1.5. Sơ đồ use case quản lý tài khoản	14
1.5.1. Đặc tả use case quản lý tài khoản	14
2. Mô hình cơ sở dữ liệu CDM.....	15
2.1. Mô tả các lớp	15
2.2. Mô tả user	16

2.3. Mô tả product.....	16
2.4. Mô tả cart	16
CHƯƠNG IV: THIẾT KẾ GIAO DIỆN	18
I. Giao diện quản trị viên.....	18
1. Giao diện đăng nhập admin	18
2. Giao diện trang chủ.....	18
3. Giao diện quản lý sản phẩm.....	19
3.1. Thêm sản phẩm.....	19
3.2. Liệt kê danh sách sản phẩm	20
3.3. Chính sửa sản phẩm	20
4. Giao diện tìm kiếm	21
5. Giao diện danh sách người dùng	21
II. Giao diện người dùng	22
1. Giao diện trang chủ.....	22
2. Giao diện đăng ký tài khoản	23
3. Giao diện đăng nhập	23
4. Giao diện danh mục sản phẩm	24
5. Giao diện chỉnh sửa thông tin cá nhân.....	24
6. Giao diện tìm kiếm	25
7. Giao diện chi tiết sản phẩm.....	26
8. Giao diện giỏ hàng.....	26
9. Giao diện giới thiệu	28
10. Giao diện liên hệ	28
CHƯƠNG IV: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN.....	29
1. Kết quả đạt được.....	29
2. Hạn chế	29
3. Hướng phát triển	30
TÀI LIỆU THAM KHẢO	31

DANH MỤC HÌNH

Hình 1: Vue.js.....	4
Hình 2: Node.....	5
Hình 3: Vs code	5
Hình 4: MongoDB	6
Hình 5: Sơ đồ use case tông quát.....	8
Hình 6: Sơ đồ use case đăng ký và đăng nhập.....	9
Hình 7: use case mua hàng	11
Hình 8: Use case quản lý sản phẩm	13
Hình 9: Sơ đồ use case quản lý tài khoản.....	14
Hình 10: Mô hình CDM.....	15
Hình 11: Đăng nhập quản trị viên.....	18
Hình 12: Giao diện trang chủ quản trị viên	18
Hình 13: Giao diện trang thêm sản phẩm	19
Hình 14: Giao diện liệt kê danh sách sản phẩm.....	20
Hình 15: Giao diện chỉnh sửa sản phẩm	20
Hình 16: Giao diện tìm kiếm sản phẩm	21
Hình 17: Giao diện liệt kê danh sách các tài khoản người dùng	21
Hình 18: Giao diện trang chủ người dùng	22
Hình 19: Giao diện đăng ký tài khoản	23
Hình 20: Giao diện trang đăng nhập	23
Hình 21: Giao diện trang danh mục sản phẩm.....	24
Hình 22: Giao diện trang thông tin người dùng.....	25
Hình 23: Thông báo cập nhật thông tin cá nhân	25
Hình 24: Giao diện trang tìm kiếm sản phẩm.....	25
Hình 25: Giao diện chi tiết sản phẩm	26
Hình 26: Giao diện giỏ hàng trống	26
Hình 27: Giao diện trang giỏ hàng.....	27
Hình 28: Thông báo đặt hàng thành công.....	27
Hình 29: Thông báo xóa tất cả giỏ hàng	27
Hình 30: Giao diện giới thiệu	28
Hình 31: Giao diện trang liên hệ.....	28

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1: Mô tả chức năng của sơ đồ use case tổng quát.....	8
Bảng 2: Đặc tả chức năng đăng ký	9
Bảng 3: Đặc tả use case đăng nhập.....	10
Bảng 4: Đặc tả chức năng tìm kiếm.....	11
Bảng 5: Đặc tả chức năng giỏ hàng	12
Bảng 6: Đặc tả chức năng thanh toán	12
Bảng 7: Đặc tả chức năng quản lý sản phẩm	13
Bảng 8: Đặc tả use case quản lý tài khoản khách hàng	14
Bảng 9: Danh sách các bảng trong cơ sở dữ liệu CDM.....	15
Bảng 10: mô tả danh sách tài khoản người dùng.....	16
Bảng 11: Mô tả danh sách sản phẩm	16
Bảng 12: Mô tả giỏ hàng.....	16

CHƯƠNG I: GIỚI THIỆU

1. Đặt vấn đề

Ngày nay, sự phát triển mạnh mẽ của khoa học công nghệ là một trong những yếu tố quyết định và có vai trò hết sức quan trọng tạo nên những bước đột phá mạnh mẽ cho nền kinh tế, đất nước... Chúng ta có thể cảm nhận và thấy được công nghệ sẽ tạo được ảnh hưởng to lớn đối với tất cả các ngành và cả trong đời sống ngày thường.

Khi con người đang sống trong thời kì phát triển 4.0, mọi thứ đều trở nên tiên tiến, lĩnh vực thương mại điện tử đang là mục tiêu của nhiều người kinh doanh. Khi mà con người sử dụng internet rất nhiều và có xu hướng chuyển qua mua sắm trực tuyến bởi sự tiện lợi, đa dạng và những lợi ích nó đem lại. Việc không xây dựng một website bán hàng đối với các doanh nghiệp kinh doanh đó là một thiếu sót lớn và bỏ lỡ nhiều cơ hội để đem sản phẩm mình đến gần hơn với người tiêu dùng.

Để nhằm bắt tinh hình trên, cho thấy việc xây dựng một website bán hàng trực tuyến sẽ có rất nhiều lợi ích, có thể tạo dựng hình ảnh của một cửa hàng, một doanh nghiệp uy tín, thân thiện, giúp sản phẩm được nhiều người biết đến, giúp việc mua bán trở nên dễ dàng... Đó là lý do em chọn chủ đề “website quản lý bán len” với mong muốn giúp cho việc quản lý mua bán được dễ dàng, thuận tiện, đa dạng và tránh những bất cập, thiếu sót trong việc kinh doanh.

2. Mục tiêu đề tài

Tạo ra một trang web bán len trực tuyến để cho chủ cửa hàng có thể quảng bá sản phẩm của mình một cách phổ biến, tối ưu hóa chiến lược quản lý. Khách hàng có thể dễ tiếp cận được những sản phẩm mà mình cần với giá cả ổn định.

- **Về giao diện:** Website đơn giản, màu sắc hài hòa, dễ dàng sử dụng cũng như đáp ứng đầy đủ các chức năng cho khách hàng như xem sản phẩm, giá cả, thêm để mua hàng và các hình thức thanh toán...
- **Về quản lý:** hệ thống quản lý các thông tin của khách hàng một cách bảo mật trách tình trạng bị ăn cắp dữ liệu, quản lý các sản phẩm và các đơn hàng...

3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

Website quản lý bán len được xây dựng với mục đích phục vụ nhu cầu xem các sản phẩm dành cho mọi người khi truy cập vào trang web, để đặt và mua hàng khách hàng cần có tài khoản mua hàng. Riêng người quản lý có thể tùy chọn thay đổi thêm, sửa, xóa các sản phẩm, danh mục sản phẩm, quản lý các đơn hàng cũng như tài khoản

4. Phương pháp nghiên cứu

Thu nhập các thông tin có sẵn từ các nguồn sách, báo, internet. Tham khảo các trang web lập trình, các website sẵn có từ đó lwn ý tưởng.

- Tổng hợp các kiến thức về tổ chức, phân tích, thiết kế cơ sở dữ liệu.
- Sử dụng các ngôn ngữ: MongoDB, Express.js, Vue.js và Node.js (stack công nghệ MEVN) ...
- Biết phân tích và thiết kế hệ thống thông tin.
- Nắm vững và vận dụng các kỹ năng lập trình.

5. Các chức năng chính

Website quản lý cửa hàng bán len được tạo ra nhằm giúp người quản lý dễ dàng quản lý cửa hàng, cũng như giúp khách hàng có thể dễ dàng tìm kiếm mua sắm tiện lợi cùng nhanh chóng.

- **Đối với quản trị viên:**

- + Quản lý sản phẩm (thêm, sửa, xóa sản phẩm).
- + Tìm kiếm sản phẩm.
- + Quản lý tài khoản.

- **Đối với khách hàng**

- + Đăng ký, đăng nhập, đăng xuất.
- + Xem sản phẩm, chi tiết sản phẩm.
- + Thêm, xóa giỏ hàng và thanh toán.
- + Tìm kiếm sản phẩm.

CHƯƠNG II: ĐẶC TĂNG YÊU CẦU

1. Mô tả bài toán

Thiết kế website quản lý bán len để đáp ứng nhu cầu mua nguyên vật liệu, cũng như các sản phẩm về len vừa tiết kiệm thời gian, chi phí đi lại mà vẫn tìm kiếm, mua được những sản phẩm cần. Với trang web quản lý bán len, người quản lý sẽ đưa các thông tin lên hệ thống. Cụ thể, trang web hiện thị các danh mục sản phẩm, các sản phẩm, chi tiết sản phẩm, giỏ hàng, ... Người quản trị web cũng có quyền thêm mới, sửa đổi thông số của các sản phẩm, và xóa đi sản phẩm đã hết hàng. Mọi sự thay đổi đều được ghi nhận trong CSDL.

Với khách vãng lai (guest) thì được xem trang web và thông tin về các danh mục sản phẩm, các sản phẩm, có thể tìm kiếm, thêm sản phẩm vào giỏ hàng nhưng không có quyền đặt hàng. Để đặt hàng, người dùng (user) phải đăng ký thành viên của trang web. Khi đã là thành viên của website, người dùng đăng nhập vào website theo tên đăng nhập và mật khẩu của mình. Khi đó, người dùng có quyền đặt hàng. Với các sản phẩm hiện có tại thời điểm người dùng truy cập. Người dùng cũng có thể xóa đi sản phẩm mà họ đã thêm vào giỏ hàng trước đó, hay xóa tất cả giỏ hàng. Sau khi đã chọn được các sản phẩm ưng ý người dùng click chọn thanh toán. Ở trang này người dùng nhập tên và ghi chú về các yêu cầu mà bản thân mong muốn. Người dùng có thể thanh toán theo hai hình thức chính “tiền mặt” hoặc “thanh toán bằng hình thức chuyển khoản”.

2. Yêu cầu bài toán

- Đối với khách vãng lai (guest)

- + Được xem thông tin các loại nguyên liệu, sản phẩm từ len, cùng các thông tin liên quan đến cửa hàng, liên hệ, các chính sách bảo mật cũng như các điều khoản dịch vụ.
- + Tìm kiếm các sản phẩm thích hợp.
- + Thêm sản phẩm vào giỏ hàng nhưng không thể đặt hàng.

- Đối với khách hàng (user)

- + Được xem thông tin các loại nguyên liệu, sản phẩm từ len, cùng các thông tin liên quan đến cửa hàng, liên hệ, các chính sách bảo mật cũng như các điều khoản dịch vụ.
- + Tìm kiếm các sản phẩm thích hợp.
- + Được quyền mua hoặc đặt trước các sản phẩm của shop. Mọi sản phẩm mà khách hàng mua đều được cho vào giỏ hàng.

- Đối với người quản trị (Admin)

- + Thêm mới, chỉnh sửa, xóa các sản phẩm.
- + Tìm kiếm các sản phẩm.
- + Xem danh sách các khách hàng đăng ký tài khoản.

3. Ngôn ngữ lập trình và các công cụ liên quan.

3.1. Vue



Hình 1: Vue.js

Gọi tắt là Vue (phát âm là /vju:/, giống như **view** trong tiếng Anh), Vue.js là một **framework linh động** (nguyên bản tiếng Anh: progressive – tiệm tiến) dùng để xây dựng giao diện người dùng (user interfaces). Khác với các framework nguyên khối (monolithic), Vue được thiết kế từ đầu theo hướng cho phép và khuyến khích việc phát triển ứng dụng theo từng bước. Khi phát triển lớp giao diện (view layer), người dùng chỉ cần dùng thư viện lõi (core library) của Vue, vốn rất dễ học và tích hợp với các thư viện hoặc dự án có sẵn. Cùng lúc đó, nếu kết hợp với những kỹ thuật hiện đại như SFC (single file components) và các thư viện hỗ trợ, Vue cũng đáp ứng được dễ dàng nhu cầu xây dựng những ứng dụng một trang (SPA - Single-Page Applications) với độ phức tạp cao hơn nhiều.

3.2.Node



Hình 2: Node

NodeJS là một môi trường runtime chạy [JavaScript](#) đa nền tảng và có mã nguồn mở, được sử dụng để chạy các ứng dụng web bên ngoài trình duyệt của client. Nền tảng này được phát triển bởi Ryan Dahl vào năm 2009, được xem là một giải pháp hoàn hảo cho các ứng dụng sử dụng nhiều dữ liệu nhờ vào mô hình hướng sự kiện (event-driven) không đồng bộ.

3.3.VS CODE



Hình 3: Vs code

Visual Studio Code chính là ứng dụng cho phép biên tập, soạn thảo các đoạn code để hỗ trợ trong quá trình thực hiện xây dựng, thiết kế website một cách nhanh chóng. Visual Studio

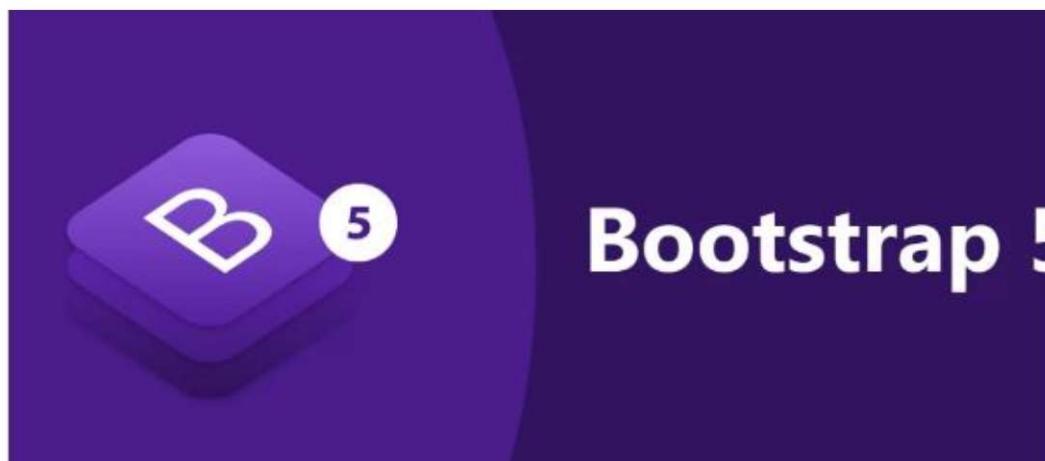
Code hay còn được viết tắt là VS Code. Trình soạn thảo này vận hành mượt mà trên các nền tảng như Windows, macOS, Linux. Hơn thế nữa, VS Code còn cho khả năng tương thích với những thiết bị **máy tính** có cấu hình tầm trung vẫn có thể sử dụng dễ dàng.



Hình 4: MongoDB

MongoDB là một database hướng tài liệu (document), một dạng NoSQL database. Vì thế, MongoDB sẽ tránh cấu trúc table-based của relational database để thích ứng với các tài liệu như JSON có một schema rất linh hoạt gọi là BSON. **MongoDB** sử dụng lưu trữ dữ liệu dưới dạng Document JSON nên mỗi một collection sẽ có các kích cỡ và các document khác nhau. Các dữ liệu được lưu trữ trong document kiểu JSON nên truy vấn sẽ rất nhanh.

3.4. BOOTSTRAP



Bootstrap được phát triển bởi Mark Otto và Jacob Thornton tại Twitter, phát hành lần đầu 19/08/2011. Bootstrap là framework HTML, CSS và Javascript phổ biến hiện nay, bootstrap hỗ trợ thiết kế website đáp ứng trên tất cả các nền tảng di động và các thiết bị khác.

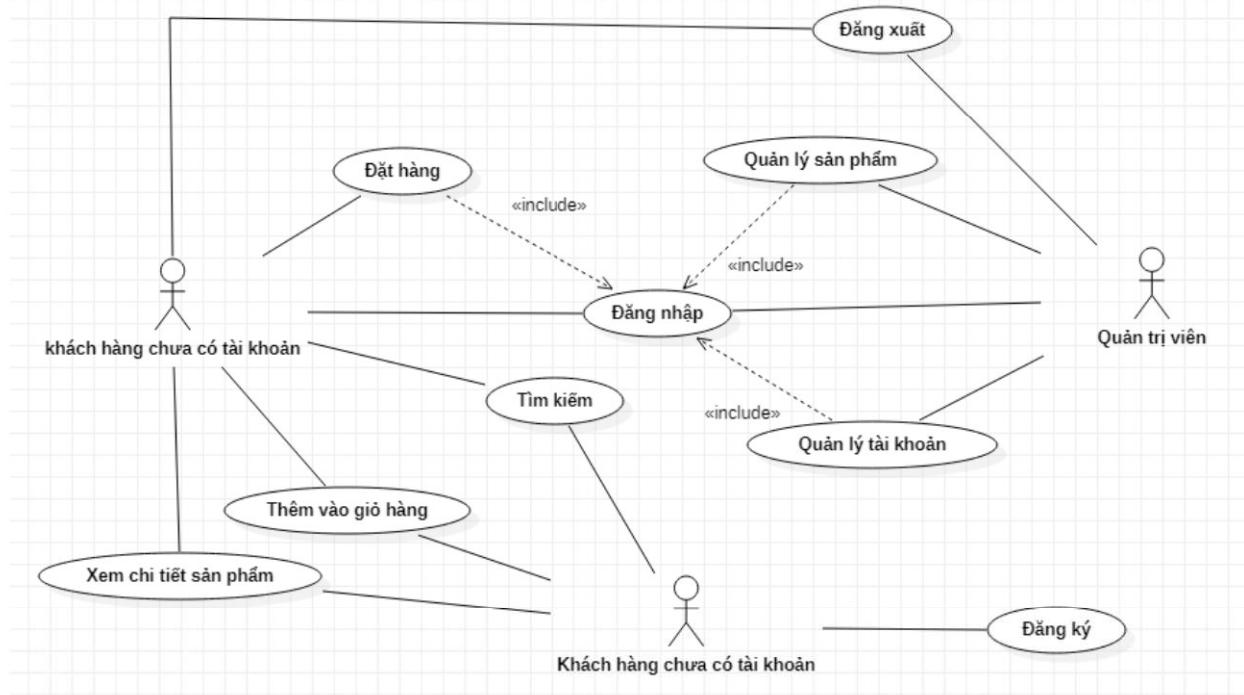
- Có 2 cách phổ biến để tải Bootstrap:

- + Tải trực tiếp từ trang cung cấp Bootstrap, sau khi tải về và nhúng vào dự án web, không cần có kết nối internet.
- + Thông qua CDN Bootstrap, luôn cần có internet để kết nối đến CDN

CHƯƠNG III: CÁC SƠ ĐỒ CỦA WEBSITE

1. Phân tích và thiết kế

1.1. Sơ đồ use case tổng quát



Hình 5: Sơ đồ use case tổng quát

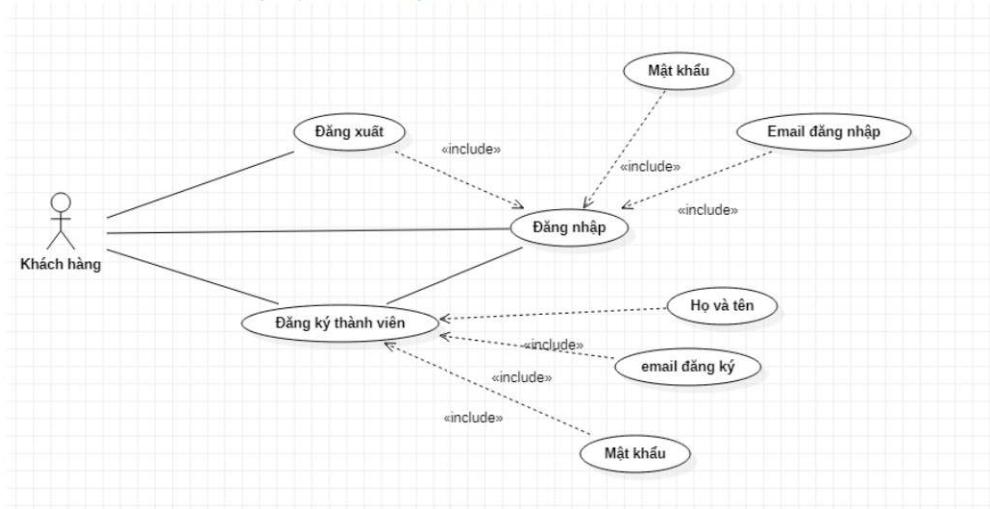
1.1.1. Đặc tả chức năng sơ đồ use case tổng quát

Bảng 1: Mô tả chức năng của sơ đồ use case tổng quát

STT	Tên use case	Diễn giải
1	Đăng ký	Cho phép người dùng chưa có tài khoản đăng ký để thực hiện đặt hàng.
2	Đăng nhập	Đăng nhập vào website để có thể thao tác đầy đủ chức năng của website.
3	Đăng xuất	Thoát khỏi tài khoản thành viên ra khỏi hệ thống.
4	Xem chi tiết sản phẩm	Khách hàng có thể xem tất cả các sản phẩm trên website và xem chi tiết các sản phẩm trước khi đặt hàng.
5	Tìm kiếm	Khách hàng có thể tìm kiếm các sản phẩm theo từ khóa bất kỳ.
6	Thêm vào giỏ hàng	Khách hàng có thể thêm các sản phẩm mà mình muốn đặt vào giỏ hàng nhằm dễ dàng thanh toán và đặt hàng.
7	Đặt hàng	Khách hàng có thể đặt các sản phẩm đã thêm vào giỏ

		hàng trước đó.
8	Quản lý sản phẩm	Admin có thể thêm, cập nhật, xóa các sản phẩm trên website. Có thể thêm các sản phẩm mới thuộc các danh mục, có thể điều chỉnh giá hoặc các chi tiết
9	Quản lý tài khoản	Admi có thể dễ dàng quản lý tài khoản mà khách hàng đã đăng ký.

1.2. Sơ đồ use case đăng ký và đăng nhập



Hình 6: Sơ đồ use case đăng ký và đăng nhập

1.2.1. Đặc tả use case đăng ký

Bảng 2: Đặc tả chức năng đăng ký

Tác nhân	Khách vãng lai
Mô tả	Cho phép khách hàng không có tài khoản đăng ký thành viên.
Điều kiện	<ul style="list-style-type: none"> 1. Người dùng truy cập vào trang website. 2. Chọn chức năng đăng ký. 3. Form đăng ký hiện thị. 4. Người dùng nhập các thông tin cần thiết vào form. 5. Nhấn nút đăng ký. 6. Hệ thống ghi nhận thông tin đăng ký vào quản lý tài khoản. <p>UC kết thúc.</p>
Luồng sự kiện chính	<ul style="list-style-type: none"> 1. Khách hàng đăng ký tài khoản không thành công. 2. Email hay mật khẩu nhập sai. 3. Hệ thống bắt người dùng nhập lại. 4. Nếu đồng ý quay lại luồng sự kiện chính, ngược lại

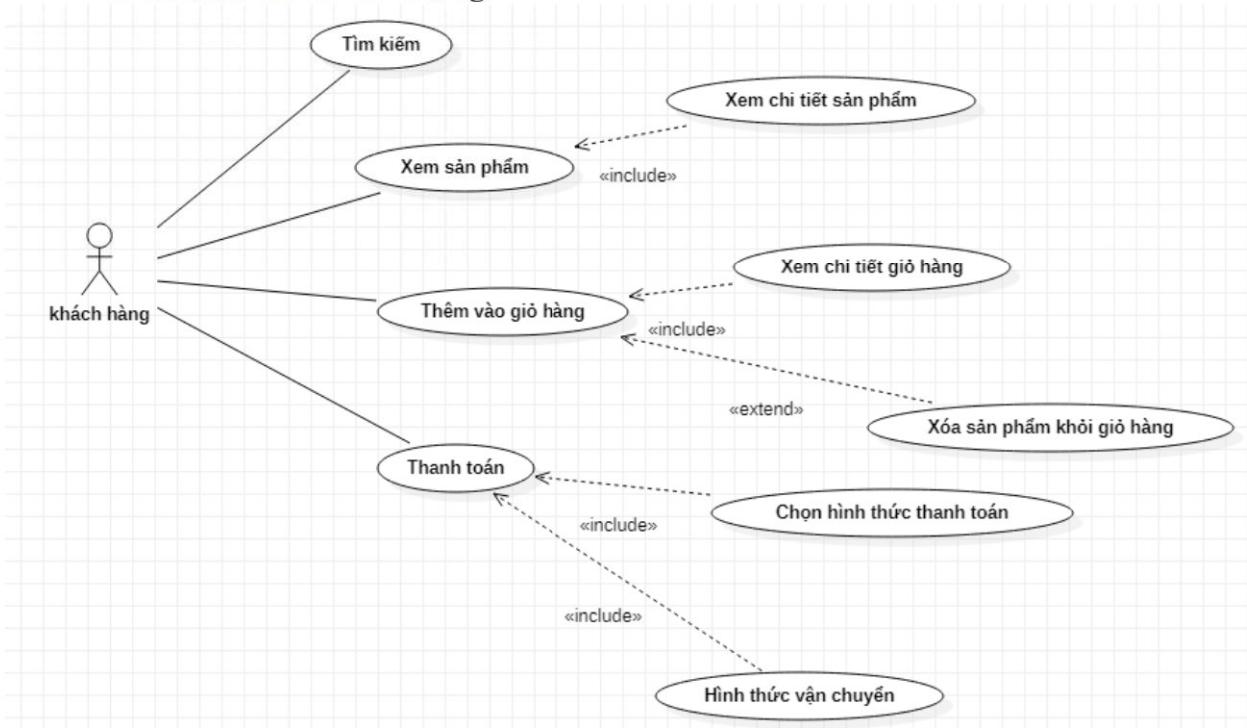
	quá trình kết thúc.
Kết quả	Người dùng trở thành thành viên của hệ thống.

1.2.2. *Đặc tả use case đăng nhập*

Bảng 3: *Đặc tả use case đăng nhập*

Tác nhân	Khách hàng
Mô tả	Cho phép khách hàng đăng nhập vào hệ thống để thực hiện các chức năng.
Điều kiện tiên quyết	Tài khoản người dùng tạo thành công. Loại tài khoản là khách hàng. Kết nối internet.
Các dòng sự kiện chính	<p>Khách hàng truy cập vào trang web.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chọn chức năng đăng nhập. 2. Form đăng nhập hiển thị. 3. Nhập email và mật khẩu vào. 4. Hệ thống kiểm tra thông tin vừa nhập. 5. Nếu trùng khớp hệ thống sẽ thông báo đăng nhập thành công ngược lại sẽ hiện thị thông báo lỗi. 6. Kết thúc việc đăng nhập.
Dòng sự kiện rẽ nhánh	<ol style="list-style-type: none"> 7. Khách hàng đăng nhập không thành công: 8. Hệ thống sẽ thông báo email hoặc mật khẩu không chính xác. 9. Hệ thống bắt khách hàng nhập lại thông tin hoặc có thể bấm quên mật khẩu. 10. Nếu đồng ý sẽ quay về luồng sự kiện chính, ngược lại thì quá trình kết thúc.
Kết quả	Khách hàng đăng nhập thành công và sử dụng các chức năng của trang website.

1.3.Sơ đồ use case mua hàng



Hình 7: use case mua hàng

1.3.1. Đặc tả chức năng tìm kiếm

Bảng 4: Đặc tả chức năng tìm kiếm

Tác nhân	Khách hàng, khách vãng lai
Mô tả	Cho phép người dùng tìm kiếm các thông tin sản phẩm trên trang website.
Điều kiện tiên quyết	
Các dòng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> Người dùng truy cập vào trang web. Nhập từ khóa cần tìm vào thanh tìm kiếm. Hệ thống hiện thị danh sách có từ khóa mà người dùng vừa nhập.
Dòng sự kiện rẽ nhánh	
Kết quả	Hiện thị danh sách thông tin các sản phẩm với từ khóa cần tìm.

1.3.2. Đặc tả chức năng giỏ hàng

Bảng 5: Đặc tả chức năng giỏ hàng

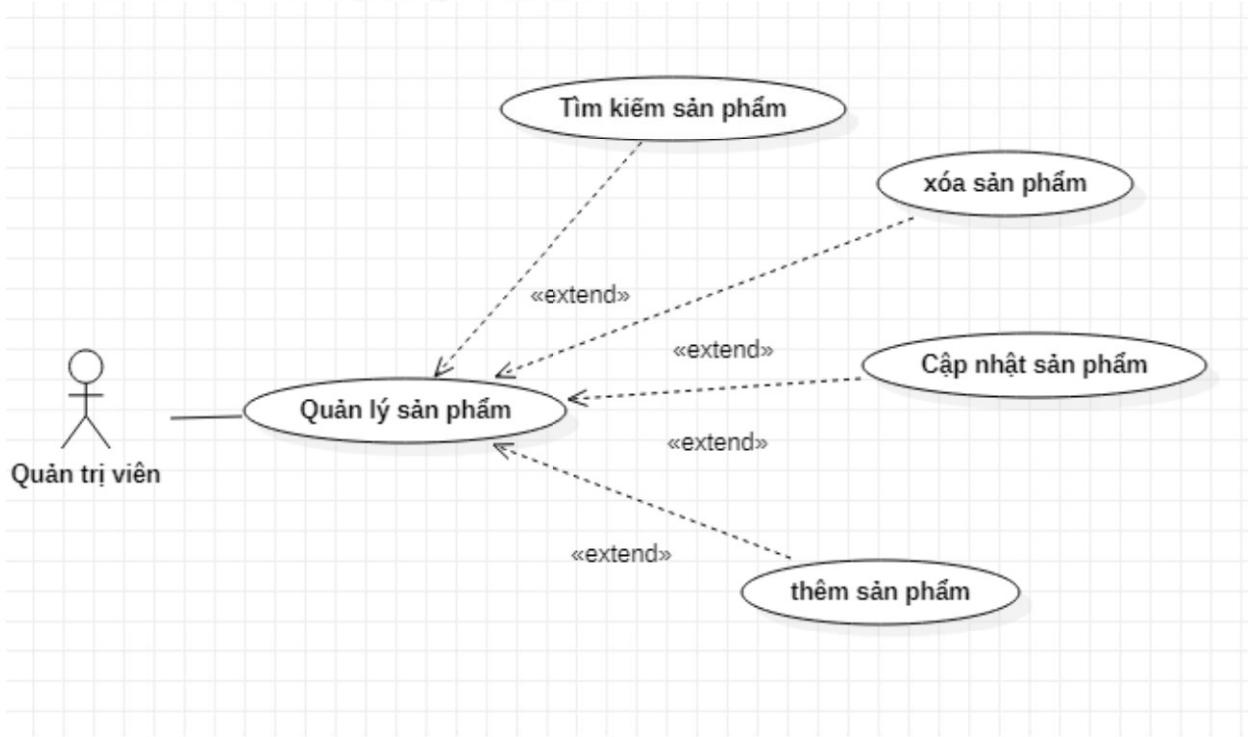
Tác nhân	Khách hàng
Mô tả	Cho phép khách hàng thêm các sản phẩm vào giỏ hàng trước khi thanh toán.
Điều kiện tiên quyết	<ol style="list-style-type: none"> Đã đăng nhập thành công. Thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
Các dòng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> Chọn sản phẩm cần đặt vào giỏ hàng. Lúc này hệ thống hiện thị giao diện giỏ hàng có các sản phẩm đã thêm vào giỏ hàng trước đó. Khách hàng có thể xóa các sản phẩm không thích ra khỏi giỏ hàng.
Dòng sự kiện rẽ nhánh	Chưa thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
Kết quả	Thông tin các sản phẩm được đưa vào giỏ hàng được lưu trữ.

1.3.3. Đặc tả chức năng thanh toán

Bảng 6: Đặc tả chức năng thanh toán

Tác nhân	Khách hàng
Mô tả	Cho phép người dùng tạo đơn hàng để tiến hành thanh toán.
Điều kiện tiên quyết	Khách hàng đã có tài khoản và đã thêm sản phẩm vào giỏ hàng
Các dòng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> Sau khi thêm sản phẩm vào giỏ hàng Khách hàng chọn hình thức thanh toán, hình thức giao hàng. Sau khi bấm đặt hàng, hệ thống thông báo đặt hàng thành công, đồng thời xóa toàn bộ giỏ hàng. UC kết thúc.
Dòng sự kiện rẽ nhánh	
Kết quả	Đơn hàng được đặt và đợi xử lý.

1.4. Sơ đồ use case quản lý sản phẩm



Hình 8: Use case quản lý sản phẩm

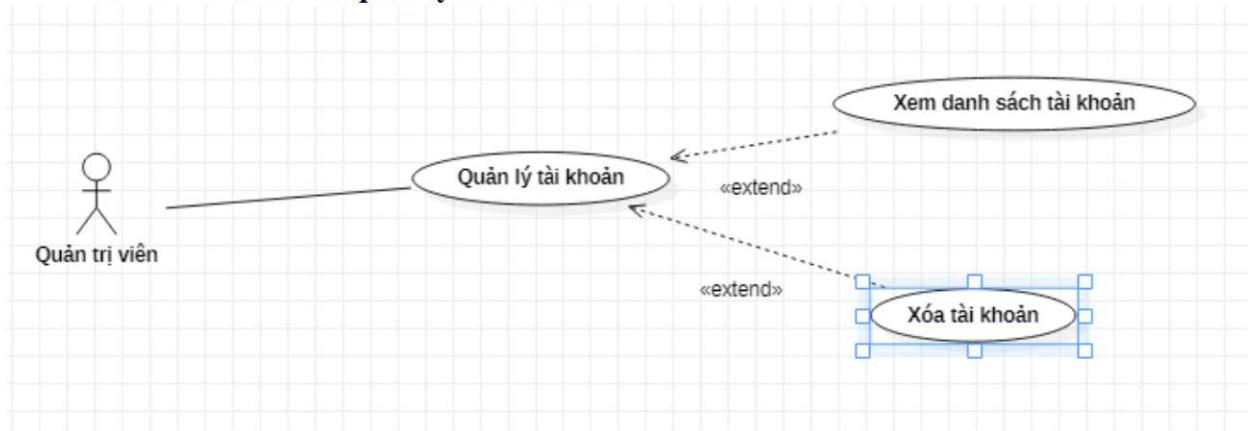
1.4.1. Đặc tả sơ đồ quản lý sản phẩm

Bảng 7: Đặc tả chức năng quản lý sản phẩm

Tác nhân	Admin
Mô tả	Cho phép người quản trị thêm, sửa, xóa các thông tin sản phẩm.
Điều kiện tiên quyết	Người quản lý phải đăng nhập thành công vào hệ thống.
Các dòng sự kiện chính	Tìm kiếm sản phẩm + Admin nhập từ khóa sản phẩm cần tìm + Giao diện hiện thị các sản phẩm trùng với từ khóa. Thêm sản phẩm + Hệ thống hiện thị form thêm sản phẩm. + Người quản trị sẽ nhập các thông tin như tên, giá,

	<p>chọn hình ảnh, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> + Sau đó bấm nút thêm. + Nếu thành công hệ thống hiện thị thông tin thêm mới sản phẩm thành công. <p>Chỉnh sửa sản phẩm</p> <ul style="list-style-type: none"> + Người quản trị bấm vào icon chỉnh sửa thông tin sản phẩm + Nhập vào những thông tin cần cập nhật và bấm cập nhật. + Nếu thành công hệ thống hiện thị thông báo cập nhật thành công sản phẩm. <p>Xóa sản phẩm</p> <ul style="list-style-type: none"> + Người quản trị chọn sản phẩm cần xóa. + Nhấn nút xóa để loại bỏ sản phẩm. + Hệ thống hiện thông báo sản phẩm thành công. + Hệ thống sẽ cập nhật lại danh sách sản phẩm. + UC kết thúc
Dòng sự kiện rẽ nhánh	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống sẽ không cập nhật tin tức nếu người quản trị nhập sai hoặc thiếu. - Người quản trị cần nhập lại thông tin. - Quay lại luồng xử lý chính.
Kết quả	Các thông tin của sản phẩm được cập nhật vào CSDL.

1.5. Sơ đồ use case quản lý tài khoản



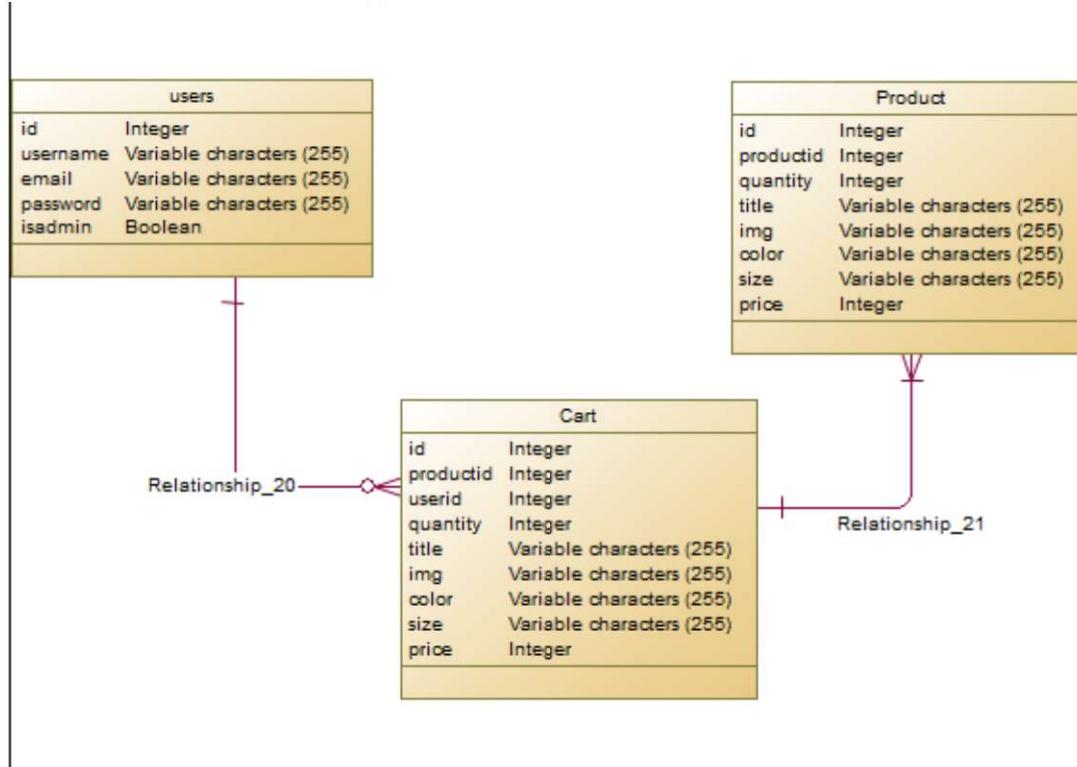
Hình 9: Sơ đồ use case quản lý tài khoản

1.5.1. Đặc tả use case quản lý tài khoản

Bảng 8: Đặc tả use case quản lý tài khoản khách hàng

Tác nhân	Admin
Mô tả	Quản lý danh sách tài khoản.
Điều kiện tiên quyết	Người quản trị đăng nhập thành công vào hệ thống.
Các dòng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> Người quản trị chọn quản lý tài khoản. Hệ thống hiện thị danh sách các tài khoản đã đăng ký thành công. Người quản trị có thể xóa đi các tài khoản không còn sử dụng.
Dòng sự kiện rẽ nhánh	
Kết quả	Hiển thị danh sách các tài khoản khách hàng đã đăng ký.

2. Mô hình cơ sở dữ liệu CDM



Hình 10: Mô hình CDM

2.1. Mô tả các lớp

Bảng 9: Danh sách các bảng trong cơ sở dữ liệu CDM

STT	Tên bảng	Diễn giải
1	users	Danh sách tài khoản người dùng
2	product	Danh sách sản phẩm
3	Cart	Sản phẩm trong giỏ hàng

2.2.Mô tả user

Bảng 10: mô tả danh sách tài khoản người dùng

Thuộc tính	Kiểu	Khóa chính	Khóa ngoại	Mô tả
_id	Object ID	x		Id tài khoản
email	String			Email tài khoản
password	String			Mật khẩu
username	String			Tên người dùng
isAdmin	Boolean			Loại tài khoản

2.3.Mô tả product

Bảng 11: Mô tả danh sách sản phẩm

Thuộc tính	Kiểu	Khóa chính	Khóa ngoại	Mô tả
_id	Object ID	x		Id sản phẩm
title	String			Tên sản phẩm
desc	String			Mô tả sản phẩm
Img	array			Hình ảnh sản phẩm
categorites	String			Danh mục sản phẩm
size	String			Phân loại sản phẩm
Color	String			Màu sắc sản phẩm
price	int			Giá sản phẩm

2.4.Mô tả cart

Bảng 12: Mô tả giỏ hàng

Thuộc tính	Kiểu	Khóa chính	Khóa ngoại	Mô tả
id	Object ID	x		Id sản phẩm
User_id	objectid			Id người dùng
title	String			Tên sản phẩm
desc	String			Mô tả sản phẩm

Img	array			Hình ảnh sản phẩm
categorites	String			Danh mục sản phẩm
size	String			Phân loại sản phẩm
Color	String			Màu sắc sản phẩm
price	int			Giá sản phẩm

CHƯƠNG IV: THIẾT KẾ GIAO DIỆN

I. Giao diện quản trị viên

1. Giao diện đăng nhập admin

CHÀO MỪNG ĐẾN TRANG QUẢN TRỊ VIÊN

Trang chủ Danh sách người dùng Danh sách sản phẩm

Đăng xuất

ĐĂNG NHẬP ADMIN

Tên đăng nhập
Nhập tên đăng nhập

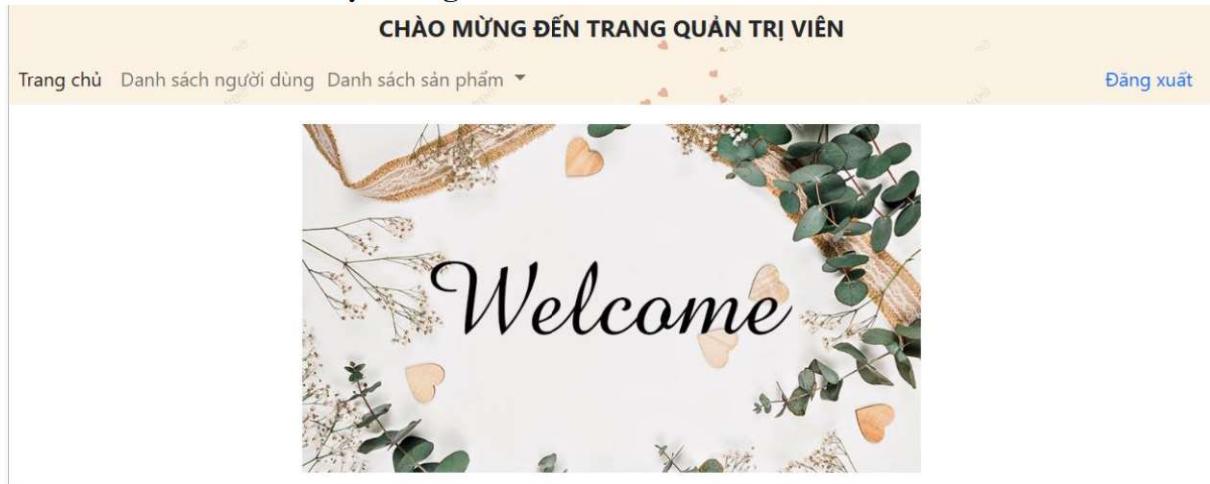
Mật khẩu
Nhập mật khẩu

ĐĂNG NHẬP

Hình 11: Đăng nhập quản trị viên

Quản trị viên muốn thực hiện các chức năng quản lý của mình thì bắt buộc phải đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản admin, để đảm bảo bảo mật. Ở đây admin phải nhập tên và mật khẩu, nếu đăng nhập thành công sẽ hiện thị giao diện trang chủ quản trị viên.

2. Giao diện trang chủ



Hình 12: Giao diện trang chủ quản trị viên

Sau khi đăng nhập tài khoản admin thành công, giao diện trang admin sẽ hiện ra đầy đủ với các chức năng quản lý đầy đủ, người quản trị muốn xem thông tin hay quản lý chức

năng nào thì chỉ cần bấm vào tên chức năng tương ứng, giao diện sẽ hiển thị ra trang tương ứng.

3. Giao diện quản lý sản phẩm

3.1. Thêm sản phẩm

THÊM SẢN PHẨM

Tên sản phẩm
Nhập tên sản phẩm

Hình ảnh
Đường link hình ảnh

Giá
Nhập giá sản phẩm

Mô tả sản phẩm
Mô tả sản phẩm

Danh mục sản phẩm
danh mục sản phẩm

Phân loại
Phân loại

Màu sắc
Màu sắc sản phẩm

Hình 13: Giao diện trang thêm sản phẩm

Đối với giao diện thêm sản phẩm, người quản trị sẽ điền các thông tin liên quan đến sản phẩm và nhập danh mục phù hợp. Nếu thành các thông tin về sản phẩm sẽ được cập nhật vào CSDL. Và hiện thị ở trang danh sách sản phẩm.

3.2. Liệt kê danh sách sản phẩm

The screenshot shows a web-based application for managing a product catalog. At the top, there's a header with the text "CHÀO MỪNG ĐẾN TRANG QUẢN TRỊ VIÊN". Below the header, there are navigation links for "Trang chủ", "Danh sách người dùng", and "Danh sách sản phẩm". On the right side of the header, there's a "Đăng xuất" (Logout) button. A search bar with the placeholder "Nhập sản phẩm cần tìm" and a "Tim kiếm" (Search) button are located at the top right. The main content area is titled "DANH SÁCH SẢN PHẨM" and displays a list of products:

Bó hoa Tulip	
Móc Khóa Len Hình Gấu & Thủ	
Móc khóa đáng yêu	
Thú nhồi bông móc khóa	
Len milk hàn cuộn 25g	
Len nhung đùa cuộn 100g	
Kim móc len	
Đèn hoa chuông trang trí	
móc len bằng gỗ	
Túi len móc hình bông hoa	

At the bottom left of this section, there's a blue button labeled "Thêm sản phẩm" (Add product). The entire interface has a light orange background.

Hình 14: Giao diện liệt kê danh sách sản phẩm

Ở trang này, admin có thể chỉnh sửa thông tin các sản phẩm (tên sản phẩm, danh mục, màu sắc, hình ảnh, giá ...) hay xóa đi các sản phẩm khác.

3.3. Chỉnh sửa sản phẩm

The screenshot shows the "CHỈNH SỬA SẢN PHẨM" (Edit Product) page. At the top right, there's a green checkmark icon followed by the text "Thành công" (Success) and "Chỉnh sửa sản phẩm thành công" (Product edit successful). To the right of the success message is a red close button (X).

The form fields include:

- Tên sản phẩm:** Bó hoa đan len
- Hình ảnh:** A URL: <https://tiemnhalen.com/wp-content/uploads/2022/11/Bo-Hoa-Dan-Len-Thu-Cong-Lam-Qua-Tang-Tot-Nghiep-05.jpg>. To the right of the URL is a green plus sign icon.
- Giá:** 229000
- Mô tả sản phẩm:** A text area containing: "Chất liệu: Len sợi Quy trình: làm 100% thủ công Xuất xứ: Việt Nam Nếu bạn muốn mua sản phẩm thì hãy liên hệ với shop nhé!"
- Danh mục sản phẩm:** Hoa
- Phân loại:** Bó hoa
- Màu sắc:** xanh

At the bottom left of the form is a blue button labeled "Cập nhật sản phẩm" (Update product).

Hình 15: Giao diện chỉnh sửa sản phẩm

Giao diện chỉnh sửa sản phẩm, người quản lý có thể thay đổi tên, hình ảnh, danh mục sản phẩm, màu sắc, ... Sau đó bấm vào “Cập nhật”, nếu thành công sẽ hiện thị thông báo và lưu vào CSDL, quay về trang liệt kê danh sách sản phẩm.

4. Giao diện tìm kiếm

The screenshot shows a search interface with a search bar containing "hoa" and a "Tim kiem" button. Below it is a table titled "DANH SÁCH SẢN PHẨM" (Product List) with the following data:

Bó hoa dan len	
Lọ Hoa	
Lọ hoa tulip	
Bó hoa Tulip	
Đèn hoa chuông trang trí	
Túi len móc hình bông hoa	

To the right, there is a "Chi tiết sản phẩm" (Product Detail) section for a flower bouquet, showing:

- Danh mục: Hoa
- Giá : 229000
- Màu sắc: xanh
- Phân loại: Bó hoa

A "Chỉnh sửa" (Edit) button is also present.

Hình 16: Giao diện tìm kiếm sản phẩm

Ở giao diện này, người quản trị có thể tìm kiếm sản phẩm để chỉnh sửa một cách nhanh chóng, bằng cách nhập một từ khóa bất kì, giao diện sẽ hiện thị các sản phẩm tương ứng với từ khóa đó.

5. Giao diện danh sách người dùng

The screenshot shows a user management interface with the following elements:

- Header: CHÀO MỪNG ĐẾN TRANG QUẢN TRỊ VIÊN (Welcome to the Admin Panel)
- Navigation: Trang chủ, Danh sách người dùng, Danh sách sản phẩm, Đăng xuất
- Main Content:
 - DANH SÁCH NGƯỜI DÙNG** (User List):

	admin	
Thúy Ái		
Nguyệt		
Hàn Nguyệt		
 - Chi tiết người dùng** (User Details) for Thúy Ái:
 - Tên: Thúy Ái
 - Email : tranthuyai@gmail.com
 - Admin: *

Hình 17: Giao diện liệt kê danh sách các tài khoản người dùng

Giao diện này, sẽ hiện thị ra tất cả các tài khoản khách hàng đã đăng ký thành công. Bao gồm tên và email khách hàng, tài khoản đó có phải quản trị không.

II. Giao diện người dùng

1. Giao diện trang chủ

The screenshot shows a website for 'len min' (yarn). At the top, there's a teal header bar with the logo 'len min' and 'SPAUTY' inside a circular emblem. Below the header, a navigation bar includes links for 'TRANG CHỦ', 'LEN SƠI', 'THÀNH PHẨM', and 'PHỤ KIỆN TRANG TRÍ'. On the right side of the header are 'Hotline: 09457853190', 'Email: B1909880_ct449@gmail.com', and 'Địa chỉ: Ninh Kiều, Cần Thơ'. A search bar and a user profile icon ('Nguyệt') are also present. The main content area features a large image of blue and white knitted items (a basket of yarn and a stack of blankets) and a section titled 'DANH MỤC SẢN PHẨM' with categories like 'Quà tặng', 'Túi xách', 'Nguyên vật liệu', and 'Móc khóa'. Below this is a 'SẢN PHẨM SHOP' section showing four product cards: 'Bó hoa đan len' (229000 VND), 'Lọ Hoa' (190000 VND), 'Lọ hoa tulip' (82000 VND), and 'Bó hoa Tulip' (249000 VND). Each card includes a 'Xem thêm' button.

Hình 18: Giao diện trang chủ người dùng

Khách hàng khi vào trang chủ hệ thống, sẽ thấy hiện thị các chức năng cơ bản của trang web như tìm kiếm, đăng ký, đăng nhập, xem chi tiết các sản phẩm. Và thông tin liên quan thông qua mục liên hệ.

2. Giao diện đăng ký tài khoản

The screenshot shows a sign-up form titled 'ĐĂNG KÝ TÀI KHOẢN'. It features three input fields: 'Họ và tên' (Name) with placeholder 'Nhập tên đăng ký', 'Email' with placeholder 'Nhập email đăng ký', and 'Mật khẩu' (Password) with placeholder 'Nhập mật khẩu'. Below these fields is a blue button labeled 'ĐĂNG KÝ'. At the bottom of the form, there is a message: 'Nếu bạn đã có tài khoản [Đăng nhập](#)' (If you already have an account, [Log in](#)). The background has a decorative illustration of a potted plant.

Hình 19: Giao diện đăng ký tài khoản

Để có thể đặt hàng trên website bắt buộc người dùng phải có tài khoản và đăng nhập thành công vào website. Khi người dùng chưa có tài khoản thì tiến hành đăng ký tài khoản bằng cách nhập các trường (tên, email, mật khẩu) bấm đăng ký. Nếu thành công giao diện hiện thị thông báo đăng ký tài khoản thành công.

3. Giao diện đăng nhập

The screenshot shows a login form titled 'ĐĂNG NHẬP'. It has two input fields: 'Tên đăng nhập' (Login name) with placeholder 'Nhập tên đăng nhập' and 'Mật khẩu' (Password) with placeholder 'Nhập mật khẩu'. Below these fields is a blue button labeled 'ĐĂNG NHẬP'. At the bottom of the form, there is a message: 'Nếu bạn chưa có tài khoản [Đăng ký](#)' (If you don't have an account, [Sign up](#)). The background features decorative illustrations of potted plants.

Hình 20: Giao diện trang đăng nhập

Khi người đã có tài khoản sẽ tiến hành đăng nhập tài khoản để sử dụng các chức năng của website một cách đầy đủ hơn. Lúc này trang web yêu cầu người nhập tên và mật khẩu. Nếu thành công sẽ hiện thị thông báo và quay lại trang chủ giao diện người dùng.

4. Giao diện danh mục sản phẩm



Hình 21: Giao diện trang danh mục sản phẩm

Trong giao diện trang chủ hệ thống khi người dùng vào danh mục sản phẩm bất kì, giao diện hiển thị danh mục sản phẩm tương ứng. Lúc này người có thêm xem chi tiết, hay thêm sản phẩm vào giỏ hàng.

5. Giao diện chỉnh sửa thông tin cá nhân

THÔNG TIN NGƯỜI DÙNG

Họ tên người dùng: admin

Email: admin@gmail.com

[Chỉnh sửa thông tin](#)

Họ tên người dùng:

admin

Email:

admin@gmail.com

[Cập nhật](#)

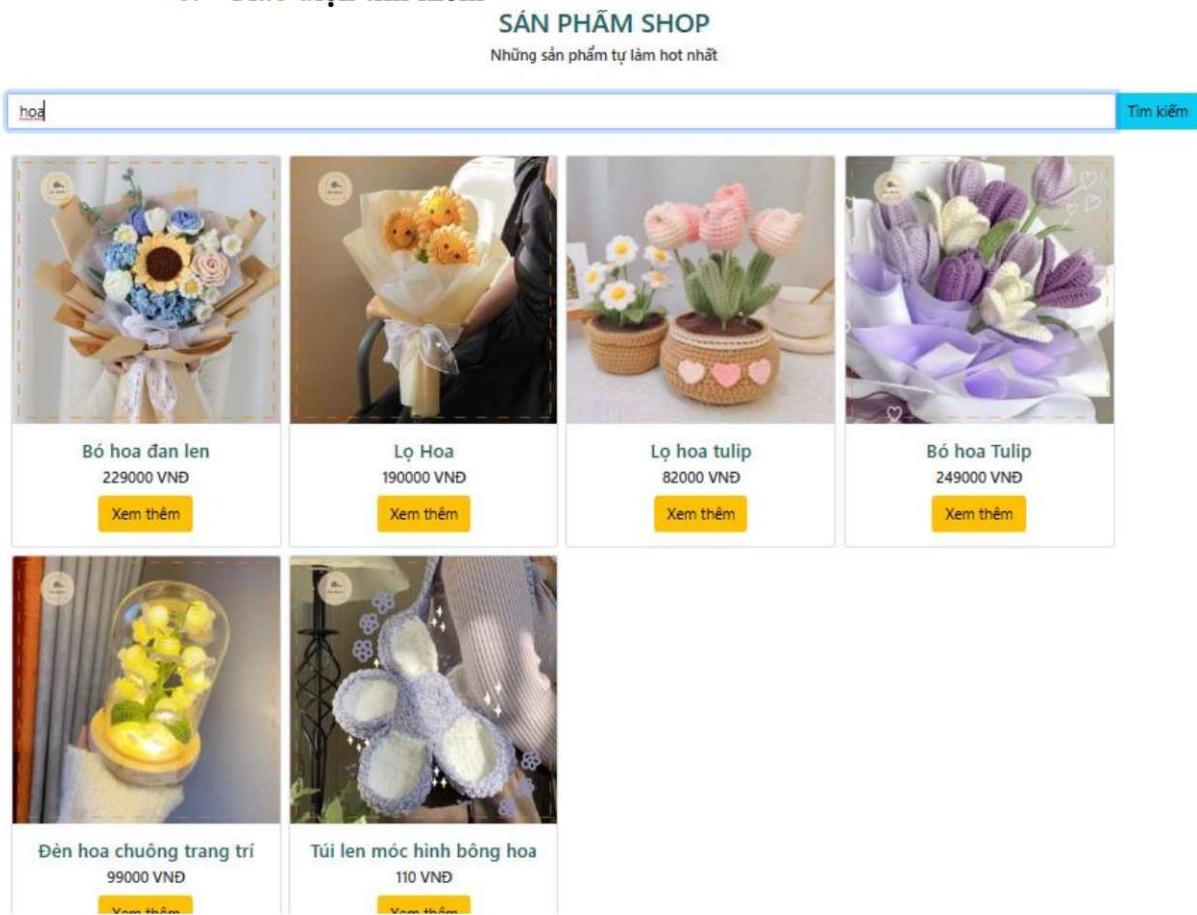
Hình 22: Giao diện trang thông tin người dùng



Hình 23: Thông báo cập nhật thông tin cá nhân

Trang giao diện hiện thị thông tin người dùng đã đăng nhập tài khoản, Người dùng có thể chỉnh sửa các thông tin cá nhân.

6. Giao diện tìm kiếm



The screenshot shows a search results page for the term 'hoa' (flowers). At the top, there is a search bar with the text 'hoa' and a blue 'Tim kiem' (Search) button. Below the search bar, the title 'SẢN PHẨM SHOP' and the subtitle 'Những sản phẩm tự làm hot nhất' (The most popular homemade products) are displayed. The main content area contains seven product cards:

- Bó hoa đan len (Knitted flower bouquet) - 229000 VNĐ - Xem thêm
- Lọ Hoa (Flower vase) - 190000 VNĐ - Xem thêm
- Lọ hoa tulip (Tulip vase) - 82000 VNĐ - Xem thêm
- Bó hoa Tulip (Tulip bouquet) - 249000 VNĐ - Xem thêm
- Đèn hoa chuông trang trí (Decorative bell-shaped flower lamp) - 99000 VNĐ - Xem thêm
- Túi len móc hình bông hoa (Flower-shaped crocheted bag) - 110 VNĐ - Xem thêm

Hình 24: Giao diện trang tìm kiếm sản phẩm

Ở trang này, người dùng có thể tìm kiếm các sản phẩm một cách nhanh chóng bằng từ khóa bất kì. Khi người dùng nhập vào một từ khóa lúc này trang website sẽ kiểm tra và trả về các sản phẩm trong CSDL trùng với từ khóa mà khách hàng vừa nhập.

7. Giao diện chi tiết sản phẩm

The screenshot shows a product detail page for a 'Bó hoa đan len' (Knitted flower bouquet). At the top right, there's a logo for 'LEN SỢI BEAUTY' and a green button labeled 'Giỏ hàng' (Cart) with a checkmark and the text 'Thêm vào giỏ hàng thành công' (Added to cart successfully). A red notification bubble with the number '2' is visible. The top navigation bar includes links for 'TRANG CHỦ', 'LEN SỢI', 'THÀNH PHẨM', and 'PHỤ KIỆN TRANG TRÍ'. On the right, there's a user icon with '0' notifications and the name 'admin'. The main title 'CHI TIẾT SẢN PHẨM' is centered above the product name 'Bó hoa đan len'. To the left is a large image of the bouquet, which includes a sunflower and various smaller flowers wrapped in brown paper. To the right of the image are several input fields: 'Giá' (Price) set to 229000 VND, 'Màu sắc' (Color) set to 'xanh' (blue), and a dropdown for 'Nhập số lượng' (Enter quantity) with the value '1'. Below these is a yellow button labeled 'Thêm vào giỏ hàng' (Add to cart). To the far right, there's a section titled 'Mô tả sản phẩm' (Product description) with the text: 'Chất liệu: Len sợi Quy trình: làm 100% thủ công Xuất xứ: Việt Nam Nếu bạn muốn mua sản phẩm thì hãy liên hệ với shop nhé!' (Material: Wool Thread Process: made 100% by hand Origin: Vietnam If you want to buy the product, please contact the shop).

Hình 25: Giao diện chi tiết sản phẩm

Khi khách hàng muốn tìm hiểu thêm các thông tin khác của sản phẩm thì ở trang chủ, tìm kiếm hay trang danh mục sản phẩm bấm vào “xem thêm” lúc này website sẽ hiện thị ra giao diện chi tiết sản phẩm tương ứng. Khi nhấn vào đặt hàng thì sản phẩm sẽ thêm vào giỏ hàng và hiện thị thông báo. Và chuyển tiếp tới trang giỏ hàng.

8. Giao diện giỏ hàng

The screenshot shows an empty shopping cart page. At the top right, there's a red warning icon with the text 'lỗi' (error) and 'Đặt hàng không thành công, vui lòng thêm sản phẩm vào giỏ hàng' (Order failed, please add products to the cart). The top navigation bar includes links for 'LEN SỢI', 'THÀNH PHẨM', and 'PHỤ KIỆN TRANG TRÍ'. The main title 'Giỏ hàng của bạn' (Your cart) is centered above a table. The table has columns for 'Tên sản phẩm' (Product name), 'Hình ảnh' (Image), 'Giá' (Price), 'Số lượng' (Quantity), and 'Quản lý' (Management). There is one red button labeled 'Xóa tất cả' (Delete all) at the bottom left of the table. Below the table, it says 'TỔNG TIỀN' (Total amount) and '0 VNĐ'. At the bottom left is a yellow button labeled 'Đặt hàng' (Place order).

Hình 26: Giao diện giỏ hàng trống

Khi người dùng chưa thêm bất kì sản phẩm nào vào giỏ hàng mà bấm đặt hàng, giao diện hiển thị thông báo lỗi.

Giỏ hàng của bạn

Tên sản phẩm	Hình ảnh	Giá	Số lượng	Quản lý
Bó hoa đan len		229000	1	

[Xóa tất cả](#)

TỔNG TIỀN229000 VNĐ

Đặt hàng

Hình 27: Giao diện trang giỏ hàng



Hình 28: Thông báo đặt hàng thành công



Hình 29: Thông báo xóa tất cả giỏ hàng

Khi người thêm các sản phẩm vào giỏ hàng, người dùng có thể xóa đi sản phẩm không cần hay xóa tất cả giỏ hàng. Khi nhấn đặt hàng thành công sẽ hiện thị thông báo. Và lúc này các sản phẩm trong giỏ hàng sẽ xóa tất cả.

9. Giao diện giới thiệu

CỬA HÀNG LEN MIN

Với niềm đam mê về những món đồ handmade. Tôi đã mở cho bản thân một cửa hàng Len min với niềm đam mê cũng mong muốn có thể chia sẻ nguồn năng lượng tích cực với mọi người xung quanh, tạo ra những món quà tặng đầy ý nghĩa. Khi mới bắt đầu tôi còn khá bỡ ngỡ thiếu kinh nghiệm, gặp nhiều khó khăn trong những tháng đầu tiên. Nhưng nhờ sự ủng hộ của những người bạn, những người có cùng sở thích, cùng niềm đam mê mà chúng tôi đã thành công như hôm nay. Đầu do sự yêu thích cùng ủng hộ của tất cả mọi người



Hướng dẫn mua hàng

- Quý khách có thể mua trực tiếp tại cửa hàng hoặc mua online
- Khi mua tại website quý khách phải đăng ký tài khoản thành viên

Cùng khám phá cửa hàng nào [Xem ngay](#)

Hình 30: Giao diện giới thiệu

Ở giao diện này, giới thiệu sơ lược về cửa hàng cũng như hướng dẫn cách mua hàng.

10. Giao diện liên hệ

Liên hệ với chúng tôi

- SĐT: 0935678789
- Email: B1909880_CT449@gmail.com
- Địa chỉ: Đường 3/2, Xuân Khánh, Ninh Kiều, Cần Thơ

Địa chỉ văn phòng



Hình 31: Giao diện trang liên hệ

Giao diện thị thông tin liên lạc của cửa hàng. Khách hàng có thể liên lạc thông qua số điện thoại, email hoặc đến ngay cửa hàng nếu cần.

CHƯƠNG IV: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

1. Kết quả đạt được

- **Về mặt thực tiễn:** đồ án đã giải quyết được vấn đề bài toán ban đầu đặt ra, cũng như có thể áp dụng tốt cho người dùng tìm kiếm và đặt hàng một cách nhanh chóng.
- **Về mặt nội dung** đề tài “website bán len” em đã thiết kế dựa trên những chức năng cơ bản nhất, nhưng phải đáp ứng được nhu cầu sử dụng của khách hàng. Sử dụng mongodb kết nối dữ liệu, và thư viện bootstrap để tạo giao diện đẹp hơn.
- **Về chức năng** cũng chưa hoàn thiện nhiều nhưng em đã cố gắng làm một số giao diện và chức năng như sau:

- + **Giao diện quản trị viên:**

- Trang chủ admin.
- Trang đăng nhập admin.
- Trang quản lý sản phẩm (thêm, chỉnh sửa, xóa sản phẩm).
- Trang danh sách khách hàng.
- Tìm kiếm sản phẩm.

- + **Giao diện trang khách hàng**

- Trang chủ người dùng.
- Trang đăng ký, đăng nhập tài khoản.
- Trang giỏ hàng.
- Chức năng tìm kiếm.
- Thay đổi thông tin cá nhân.
- Trang chi tiết sản phẩm.
- Trang danh mục sản phẩm.
- Trang liên hệ.

2. Hạn chế

Do thời gian thực hiện đề tài tương đối hạn chế, khả năng về kiến thức còn hạn chế việc thiết kế website trên hệ thống không thể tránh được thiếu sót và những nhược điểm nhất định:

- Chức năng website chưa được đầy đủ,
- Giao diện tuy khá ổn nhưng vẫn chưa tối ưu hóa sử dụng với người dùng.
- Chưa làm được chức năng đơn hàng.
- Chức năng quên mật khẩu.
- Chức năng chia sẻ.
- Chưa hỗ trợ email thông báo.

3. Hướng phát triển

Để website có thể tiếp cận dễ dàng với khách hàng, hoạt động hiệu quả hơn, cần có sự kết hợp giữa giao diện chuyên nghiệp, gần gũi để dễ dàng sử dụng, các chức năng cần được nghiên cứu và phát triển:

- Tìm hiểu và phát triển các chức năng đã và chưa làm được.
- Chức năng xác nhận khi đăng ký và quên mật khẩu
- Chức năng đơn hàng
- Phần phản hồi từ khách hàng.
- Thêm chức năng thêm sản phẩm yêu thích.
- Chức năng thống kê.
- Chức năng chia sẻ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Link tham khảo các tài liệu liên quan đến HTML, CSS, JS, BOOTSTRAP, ...

<https://www.w3schools.com/>

Đường link githut: https://github.com/B1909880/do_an_web