

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO ĐỒ ÁN
XÂY DỰNG HỆ THỐNG THÔNG TIN TRÊN CÁC FRAMEWORK
Đề tài: XÂY DỰNG WEBSITE BÁN CÁC THIẾT BỊ
CÔNG NGHỆ APPLE

Giảng viên hướng dẫn: Ths. Tạ Việt Phương

Sinh viên thực hiện:

Võ Phạm Thùy Nhung: 20520679

Võ Thị Hà Trang: 20522043

Võ Nữ Diễm Trang: 20521013

Trần Thu Thảo: 20520769

Nguyễn Đức Phúc: 17520906

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 12 năm 2022

LỜI CẢM ƠN

Lời đầu tiên, nhóm chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành nhất đến quý thầy cô giảng viên Trường Đại học Công nghệ thông tin – Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh và quý thầy cô khoa Công Nghệ Phần Mềm đã tạo điều kiện và giúp chúng em trang bị những kiến thức nền tảng để thực hiện đề tài này.

Đặc biệt hơn hết, nhóm chúng em xin gửi lời cảm ơn và lòng biết ơn của mình đến thầy – Ths. Tạ Việt Phương (Giảng viên lý thuyết kiêm thực hành môn Xây dựng Hệ thống thông tin trên các Framework) người đã hướng dẫn, chỉ bảo cho chúng em trong suốt thời gian thực hiện đề tài. Cảm ơn sự tận tình góp ý, sửa chữa và truyền đạt những kinh nghiệm quý báu để có thể hoàn thành đề tài một cách tốt nhất. Ngoài những kiến thức chuyên môn, tác phong chuyên nghiệp từ thầy đã giúp chúng em học hỏi được rất nhiều điều.

Trong thời gian thực hiện đề tài, nhóm chúng em đã vận dụng những kiến thức nền tảng đã tích lũy đồng thời kết hợp, học hỏi và nghiên cứu những kiến thức mới. Từ đó, chúng em đã vận dụng tối đa những hiểu biết để hoàn thành báo cáo một cách tốt nhất. Tuy nhiên, trong quá trình thực hiện không thể tránh khỏi những thiếu sót. Chính vì vậy, chúng em rất mong nhận được những sự góp ý từ phía các thầy cô nhằm hoàn thiện thêm những kiến thức, khắc phục được những ưu khuyết điểm của mình để có thể trang bị cho mình hành trang trong tương lai.

Một lần nữa, chúng em xin được gửi lời cảm ơn chân thành nhất của mình đến thầy, chúng em chúc thầy thật dồi dào sức khỏe và thành công trên con đường giảng dạy của mình!

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 12 năm 2022

Nhóm sinh viên thực hiện

NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN	2
NHẬN XÉT CỦA GIÁNG VIÊN.....	3
MỤC LỤC	4
CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU ĐỒ ÁN.....	8
1. Tổng quan đồ án	8
2. Giới thiệu nhóm	8
CHƯƠNG 2: QUẢN LÝ DỰ ÁN.....	9
1. Lý do hình thành.....	9
2. Mục tiêu	10
3. Khởi tạo đồ án	10
3.1 Quy tắc làm việc nhóm.....	10
3.2 Vai trò và trách nhiệm chính của từng thành viên	11
3.3 Tuyên bố dự án	12
4. Khảo sát hiện trạng.....	14
4.1 Biên bản phỏng vấn	14
4.2 Hiện trạng tin học	15
5. Mô tả các quy trình nghiệp vụ	15
6. Xác định yêu cầu	16
5.1 Yêu cầu chức năng	16
5.2 Yêu cầu phi chức năng	17
7. Sơ đồ phân rã công việc.....	18
8. Bảng phân rã công việc	18
9. Quản lý phạm vi.....	23
10. Đánh giá mức độ hoàn thành công việc được giao.....	25
CHƯƠNG 3: CÔNG NGHỆ VÀ CÔNG CỤ SỬ DỤNG.....	26
1. Công nghệ	26
1.1 Tổng quan về ASP.NET	26
1.2 ASP.NET MVC 5	27
1.3 Entity Framework	29

2. Công cụ sử dụng.....	30
3. Các Package đã cài đặt.....	31
CHƯƠNG 4: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ	32
1. Sơ đồ Usecase tổng.....	32
2. Đặc tả chi tiết Usecase	32
2.1 Đăng nhập.....	32
2.2 Đăng xuất.....	33
2.3 Đăng ký tài khoản.....	34
2.4 Quản lý sản phẩm	34
2.5 Quản lý người dùng	35
2.6 Quản lý khuyến mãi.....	36
2.7 Quản lý yêu thích.....	37
2.8 Quản lý tin tức	37
2.9 Mua hàng	38
2.10 Yêu cầu hỗ trợ	39
2.11 Đánh giá, bình luận sản phẩm	39
2.12 Thống kê	40
3. Sơ đồ trình tự	40
3.1 Đăng nhập.....	41
3.2 Đăng xuất.....	41
3.3 Đăng ký tài khoản.....	41
3.4 Quản lý sản phẩm	42
3.5 Quản lý người dùng	43
3.6 Quản lý khuyến mãi.....	44
3.7 Quản lý yêu thích.....	45
3.8 Quản lý tin tức	46
3.9 Mua hàng	48
3.10 Yêu cầu hỗ trợ	48
3.11 Đánh giá, bình luận sản phẩm	49
3.12 Thống kê	49

4 Sơ tuần tự.....	50
4.1 Đăng nhập.....	50
4.2 Đăng xuất.....	51
4.3 Đăng ký tài khoản.....	51
4.4 Quản lý sản phẩm	52
4.5 Quản lý người dùng	52
4.6 Quản lý khuyến mãi.....	53
4.7 Quản lý yêu thích.....	54
4.8 Quản lý tin tức	54
4.9 Quản lý mua hàng.....	55
4.10 Yêu cầu hỗ trợ	55
4.11 Đánh giá, bình luận sản phẩm	56
4.12 Thống kê	56
5. Phân tích và thiết kế CSDL.....	57
5.1 Mô hình dữ liệu quan hệ.....	57
5.2 Các bảng	57
CHƯƠNG 5: GIAO DIỆN.....	64
1. Với người dùng là khách hàng.....	64
1.1 Trang chủ	64
1.2 Trang sản phẩm	66
1.3 Trang chi tiết sản phẩm	66
1.4 Trang tin tức	67
1.5 Trang chi tiết tin tức	68
1.6 Trang liên hệ	69
1.7 Trang giới thiệu	70
1.8 Trang lịch sử mua hàng.....	71
1.9 Trang yêu thích	72
1.10 Trang đổi mật khẩu	73
1.11 Trang giỏ hàng	74
1.12 Trang thanh toán	75

2. Với người dùng là Admin.....	76
2.1 Trang tổng quan.....	76
2.2 Trang danh sách sản phẩm	77
2.3 Trang chi tiết sản phẩm	77
2.4 Trang chỉnh sửa thông tin sản phẩm.....	77
2.5 Trang thêm sản phẩm mới	78
a. Trang danh sách đơn hàng.....	78
b. Trang chi tiết đơn hàng.....	79
2.8 Trang cập nhật trạng thái đơn hàng	79
2.9 Trang danh sách khách hàng	80
2.10 Trang chi tiết khách hàng	80
2.11 Trang danh sách khuyến mãi	80
2.12 Trang chi tiết khuyến mãi	81
2.13 Trang cập nhật khuyến mãi	81
2.14 Trang danh sách quyền truy cập	82
2.15 Trang chỉnh sửa quyền truy cập	82
2.16 Trang tài khoản quản trị	83
2.17 Trang chỉnh sửa tài khoản quản trị	83
2.18 Trang danh sách tin tức	84
2.19 Trang chi tiết tin tức	84
2.20 Chính sửa tin tức.....	85
2.21 Trang xóa tin tức.....	85
CHƯƠNG 6: CÀI ĐẶT	86
CHƯƠNG 7: KẾT LUẬN	87
1. Kết quả đạt được.....	87
2. Hạn chế	87
3. Hướng phát triển.....	87
THUẬT NGỮ VIẾT TẮT	89
THAM KHẢO	89

CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU ĐỒ ÁN

1. Tổng quan đồ án

Với đề tài đã chọn là xây dựng Website bán các thiết bị công nghệ Apple, nhóm sẽ vận dụng các môn học đã học như Phân tích thiết kế hệ thống thông tin, Quản lý dự án giúp hình thành, triển khai, quản lý đề tài một cách có khoa học, tăng hiệu suất làm việc. Ngoài ra, nhóm cũng tiến hành khảo sát các Website tương tự như thegioididong, cellphones, didongviet,... Quan trọng hơn hết, áp dụng các kiến thức đã học trong môn Xây dựng hệ thống thông tin trên các Framework, tìm tòi, học hỏi thêm các kiến thức liên quan về nền tảng ASP.NET để xây dựng Website một cách tốt nhất.

2. Giới thiệu nhóm

STT	Tên thành viên	MSSV	Vai trò
1	Võ Phạm Thùy Nhung	20520679	Trưởng nhóm
2	Võ Thị Hà Trang	20522043	Thành viên
3	Võ Nữ Diễm Trang	20521013	Thành viên
4	Nguyễn Đức Phúc	17520906	Thành viên
5	Trần Thu Thảo	20520769	Thành viên

CHƯƠNG 2: QUẢN LÝ DỰ ÁN

1. Lý do hình thành

Trong thời đại Internet ngày càng phát triển và được áp dụng hầu hết trong mọi lĩnh vực thì trong lĩnh vực thương mại điện tử nói riêng, việc ứng dụng công nghệ không còn quá xa lạ trong mọi lĩnh vực của đời sống. Đối với các doanh nghiệp bán lẻ, việc ứng dụng công nghệ vào quản lý và thương mại ngày càng phổ biến và là một nhu cầu không thể thiếu. Điều này giúp thay thế các quy trình truyền thống mang lại nhiều lợi ích cho cả doanh nghiệp và khách hàng.

Về phía doanh nghiệp, khi ứng dụng công nghệ cụ thể là website trong bán hàng giúp trưng bày sản phẩm một cách bắt mắt, tiện lợi để quảng bá sản phẩm cũng như các chương trình khuyến mãi trên nền tảng internet giúp tiếp cận người dùng từ xa, giảm thiểu các chi phí về mặt bằng. Ngoài ra, điều này còn giúp tối ưu các quy trình quản lý, quy trình bán hàng, giao hàng, nâng cao hiệu suất, tiết kiệm cả về thời gian lẫn chi phí.

Về phía khách hàng, khách hàng có thể dễ dàng tìm hiểu các sản phẩm cũng như các thông tin về chúng mà không cần mất quá nhiều thời gian. Với blog tin tức, khách hàng cũng có thể dễ dàng cập nhật các chương trình ưu đãi, các chương trình ra mắt sản phẩm cũng như các thông tin liên quan một cách nhanh chóng. Khi tiến hành đặt hàng, người dùng cũng có thể dễ dàng theo dõi thông tin đơn hàng, góp phần nâng cao sự hài lòng của khách hàng.

Bên cạnh đó, các tính năng tổng hợp, báo cáo cũng giúp đánh giá, theo dõi quá trình hoạt động và phát triển, giúp doanh nghiệp có thể đưa ra những chiến lược tối ưu hơn. Việc quản lý thông tin người dùng giúp cho các hoạt động triển khai tiếp cận, chăm sóc khách hàng tốt hơn, mang lại lợi ích cho cả đôi bên.

Với những nguyên nhân đã trình bày như trên, chúng em đã quyết định chọn đề tài xây dựng Website bán các thiết bị công nghệ của Apple Quản lý sản phẩm, Quản lý người dùng, Quản lý khuyến mãi, Quản lý tin tức, Quản lý đơn hàng, Quản lý khách

hàng, và thống kê.

2. Mục tiêu

Xây dựng một Website bán các thiết bị công nghệ Apple cung cấp một ứng dụng tiện dụng, thân thiện với người dùng. Trong đó, hệ thống sẽ đáp ứng các yêu cầu sau:

- **Quản lý thông tin các sản phẩm:** tên sản phẩm, các thông số kỹ thuật, mẫu mã, kiểu dáng,...
- **Quản lý khách hàng:** thông tin khách hàng.
- **Quản lý đơn hàng:** Xem chi tiết và cập nhật tình trạng đơn hàng.
- **Tra cứu thông tin:** tra cứu thông tin sản phẩm, thông tin khách hàng, thông tin về tình trạng đơn hàng, chi tiết giờ hàng, thanh toán và thông tin về các chương trình khuyến mãi.
- **Quản lý khuyến mãi:** thêm, xóa, sửa các voucher khuyến mãi.
- **Quản lý tin tức:** thêm, xóa, sửa các tin tức.
- **Phân quyền:** Vai trò Admin và khách hàng.

Qua đề tài, chúng em có thể hiểu rõ hơn từng bước trong việc thiết kế và xây dựng website bán hàng, ngoài ra còn nắm rõ các quy trình từ triển khai, quản lý dự án cho đến phân tích thiết kế. Bên cạnh đó, cải thiện hơn khả năng phân tích, làm việc nhóm và cả kỹ năng giải quyết các vấn đề.

3. Khởi tạo đồ án

3.1 Quy tắc làm việc nhóm

a. Trong ứng xử và làm việc:

- Hòa nhã, học hỏi, chia sẻ cùng nhau tiến bộ
- Dựa trên thái độ tôn trọng, hợp tác, trung thực và lắng nghe ý kiến của từng thành viên
- Tập trung vào những yếu tố phù hợp cho nhóm cũng như cho dự án

b. Trong phương thức liên lạc:

- Theo dõi tiến độ cũng như nhiệm vụ được phân công một cách thường xuyên trên Trello để đảm bảo cập nhập kịp thời
- Sử dụng các phương thức liên lạc qua Messenger, Microsoft Team, Gmail,...
- Hạn chế vắng các cuộc họp sao cho đảm bảo sự có mặt đầy đủ nhất có thể

c. Trách nhiệm của từng thành viên:

- Các thành viên phải đảm bảo hoàn thành tiến độ được giao
- Có trách nhiệm với nhóm và với dự án

3.2 Vai trò và trách nhiệm chính của từng thành viên

STT	Tên thành viên	Vai trò	Trách nhiệm chính
1	Võ Phạm Thùy Nhung	Trưởng nhóm dự án	<ul style="list-style-type: none"> - Phân công công việc - Đánh giá tiến độ định kỳ - Chịu trách nhiệm chính về ý tưởng, lên kế hoạch chung
2	Võ Nữ Diễm Trang	Thành viên	<ul style="list-style-type: none"> - Khảo sát, phân tích hiện trạng - Phân tích các yếu tố thị trường - Phân tích các yếu tố kỹ thuật công nghệ, mô hình áp dụng - Thiết kế các sơ đồ cần thiết
3	Võ Thị Hà Trang	Thành viên	<ul style="list-style-type: none"> - Thu thập và kiểm soát các dữ liệu liên quan đến lập trình - Viết tài liệu mô tả chức

			<p>năng phần mềm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế mô hình Database, luồng dữ liệu - Chịu trách nhiệm chính phần Back End - Phân công, giám sát công việc cho các nhân viên lập trình
4	Trần Thu Thảo	Thành viên	<ul style="list-style-type: none"> - Chịu trách nhiệm Front End - Xây dựng công cụ và cài đặt, hỗ trợ các vấn đề liên quan đến lập trình - Phát triển sản phẩm và ứng dụng theo quy trình chuẩn. - Báo cáo kết quả công việc
5	Nguyễn Đức Phúc	Thành viên	<ul style="list-style-type: none"> - Lập kế hoạch Test - Thiết kế các Test Case - Thực hiện Test sản phẩm phần mềm theo cách thức Manual và sử dụng Tool Test - Theo dõi, tổng hợp và báo cáo Test

3.3 Tuyên bố dự án

Tuyên bố dự án

Tên dự án: Xây dựng website bán thiết bị công nghệ trong hệ sinh thái Apple

Thời gian bắt đầu dự án: 01/11/2022.

Thời gian kết thúc dự án: 20/12/2022.

Quản lý dự án: Võ Phạm Thùy Nhung.

Mục tiêu dự án: Ứng dụng công nghệ thông tin vào xây dựng website bán hàng, đảm bảo các chức năng chính của hệ thống như Quản lý khách hàng, Quản lý sản phẩm, Lập đơn hàng, Quản lý khuyến mãi, Quản lý người dùng, Quản lý tin tức, Hỗ trợ khách hàng, Thông kê báo cáo.

Yêu cầu kỹ thuật: cấu trúc chặt chẽ, rõ ràng, đảm bảo hiệu suất cũng như độ tương thích với các thiết bị.

Cách tiếp cận:

1. Tiến hành phỏng vấn để tìm hiểu các yêu cầu công việc cụ thể của từng quy trình với từng vai trò riêng.
2. Tìm hiểu quy trình nghiệp vụ tại cửa hàng và các ứng dụng tương tự.
3. Xây dựng và thiết kế cơ sở dữ liệu.
4. Xây dựng và thiết kế các sơ đồ : activity diagram, sequence diagram, class diagram.
5. Thiết kế giao diện.
6. Xây dựng các tính năng trong quy trình quản lý.
7. Đánh giá kết quả đạt được.

Đối tượng sử dụng: Quản lý, nhân viên và khách hàng.

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày tháng năm
Ký tên



4. Khảo sát hiện trạng

4.1 Biên bản phỏng vấn

STT	Câu hỏi	Trả lời
1	Cửa hàng cần quản lý những gì?	Cần quản lý sản phẩm, khuyến mãi, đơn hàng, tin tức, thông tin khách hàng, tài khoản quản trị
2	Sản phẩm có nhiều danh mục khác nhau không?	Sản phẩm có nhiều loại khác nhau như Iphone, Macbook, Apple Watch, Airpord,...
3	Có chức năng bình luận cho sản phẩm không?	Có chức năng bình luận cho sản phẩm, ngoài ra cần thêm chức năng đánh giá cho sản phẩm
4	Có máy hình thức thanh toán?	Thanh toán khi nhận hàng.
5	Phí ship tính như thế nào?	Phí ship mặc định là 50.000VNĐ trên toàn quốc
6	Trạng thái đơn hàng có mấy trạng thái mặc định?	Có 3 trạng thái mặc định là chờ giao, đang giao và đã giao.
7	Về voucher khuyến mãi, cửa hàng có yêu cầu gì?	Có 2 loại voucher một là voucher freeship với các trị giá khác nhau, hai là voucher cho trị giá đơn hàng
8	Về quản lý tin tức, có các danh mục tin tức nào?	Chỉ có một loại tin tức về công nghệ, không cần quản lý danh mục tin tức
9	Về phân quyền người dùng?	Khách hàng truy cập vào web mua hàng, admin được cung cấp tài khoản đăng nhập vào hệ thống để quản lý các tác vụ

10	Có yêu cầu gì về các chức năng của hệ thống?	Yêu cầu tìm kiếm, yêu cầu lọc về loại sản phẩm, màu sắc
11	Cửa hàng muốn thống kê về các mục nào	Thống kê về số lượng sản phẩm, số đơn hàng, khách hàng và doanh số. Ngoài ra, cần hiển thị % doanh số trên mục tiêu trung bình của tháng cũng như số đơn hàng

4.2 Hiện trạng tin học

a. Phần cứng và phần mềm

- Tại cửa hàng hiện có 3 máy tính cá nhân, core i5 trở lên, ram 8GB trở lên với hiệu năng tương đối tốt.
- Ngoài ra, còn có 3 máy tính tiền và 3 máy in bill.
- Các máy tính ở cửa hàng được kết nối mạng LAN và kết nối Internet thông qua đường truyền cáp quang.
- Các máy có hệ điều hành Window 10 trở lên, MacOS 11, bên cạnh đó có thêm một vài phần mềm văn phòng khác như Word, Excel, PPT.

b. Con người

- Các nhân viên có trình độ tin học cơ bản, có thể sử dụng tương đối thành thạo các phần mềm.
- Các nhân viên được đào tạo bài bản về chuyên môn và thái độ, chăm sóc khách hàng tận tâm, chuyên nghiệp, lễ phép, có hiểu biết để có thể tư vấn cho khách hàng các vấn đề liên quan.
- Quản lý có trình độ học vấn cao, có khả năng điều hành, quản lý, kiểm soát tình hình, phân chia công việc hợp lý, dự đoán rủi ro cho cửa hàng.

5. Mô tả các quy trình nghiệp vụ

Hoạt động của nhân viên (người quản trị):

Đầu tiên, quản trị viên cần đăng nhập vào hệ thống, sau khi đăng nhập thành công từ Website sẽ được chuyển hướng đến trang quản lý của Admin. Các chức năng của hệ thống cho quản trị viên như sau:

- Quản lý sản phẩm: thêm, sửa và xem chi tiết sản phẩm, tìm kiếm dựa trên các thông tin sản phẩm, có bộ lọc danh mục sản phẩm
- Cập nhật trạng thái đơn hàng: dựa vào tình trạng đơn hàng thực tế, quản trị viên tiến hành cập nhật trạng thái đơn hàng dựa trên 3 trạng thái “chờ giao hàng”, “đang giao hàng” và “đã giao hàng”.
- Tra cứu và xem thông tin chi tiết của khách hàng
- Quản lý khuyến mãi: thêm khuyến mãi, xem chi tiết khuyến mãi và cập nhật trạng thái cho khuyến mãi, có 2 trạng thái là “Hoạt động” và “Khóa”
- Quản lý tin tức: thêm, xóa, sửa tin tức

Hoạt động của khách hàng:

- Khách hàng sẽ vào website để xem và tìm kiếm những sản phẩm cần mua
- Khi tìm được sản phẩm yêu thích, khách hàng có thể chọn thêm vào giỏ hàng để mua ngay, và chọn thanh toán để điền các thông tin cần thiết và tiến hành thanh toán
- Khách hàng có thể bình luận để hỏi các thông tin về sản phẩm
- Sau khi mua hàng, khách hàng có quyền đánh giá sản phẩm

6. Xác định yêu cầu

5.1 Yêu cầu chức năng

a. Yêu cầu lưu trữ

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

- Lưu trữ thông tin đăng nhập.
- Lưu trữ thông tin khách hàng.

- Lưu trữ thông tin người dùng.
- Lưu trữ thông tin sản phẩm.
- Lưu trữ thông tin khuyến mãi.
- Lưu trữ thông tin đơn hàng.
- Lưu trữ thông tin tin tức.

b. Yêu cầu tính toán

Hóa đơn: Tính tiền tự động cho sản phẩm của khách hàng. Khi mua hàng, khách hàng tiến hành chọn các sản phẩm cần mua trong giỏ hàng, hệ thống sẽ tính toán tổng tiền cho hóa đơn với phí ship toàn quốc là 50.000 VNĐ. Hệ thống cũng sẽ kiểm tra các khuyến mãi mà người dùng hiện có. Việc tính toán được thực hiện một cách tự động, nhanh chóng và chính xác.

c. Yêu cầu tra cứu

Hệ thống cung cấp các yêu cầu tra cứu về thông tin nhân viên, sản phẩm, khách hàng, đơn hàng, tình trạng đơn hàng ... Yêu cầu này giúp chúng ta tra cứu một cách nhanh chóng các thông tin chi tiết của các đối tượng. Đây là yêu cầu không thể thiếu trong bất kỳ hệ thống nào.

d. Yêu cầu thống kê tổng hợp

Hệ thống cung cấp chức năng kết xuất thống kê doanh số của cửa hàng giúp quản lý cũng như chủ cửa hàng nắm bắt được tình hình chung của cửa hàng, lợi nhuận hay thua lỗ.

Chức năng này cũng giúp chúng ta giám sát được nhu cầu của khách hàng theo từng tháng, từng năm để có sự điều chỉnh sao cho phù hợp nhất.

5.2 Yêu cầu phi chức năng

a. Yêu cầu tiến hóa

- Có thể thay đổi về số lượng loại sản phẩm
- Thay đổi các quy định về hạn mức khuyến mãi, loại khuyến mãi.

b. Yêu cầu tiện dụng

- Đảm bảo mức độ dễ hướng dẫn và sử dụng.
- Đảm bảo được tính tương thích.

c. Yêu cầu an toàn

Phân quyền truy cập một cách rõ ràng và cụ thể, mỗi actor chỉ có thể truy cập vào một số tính năng nhất định.

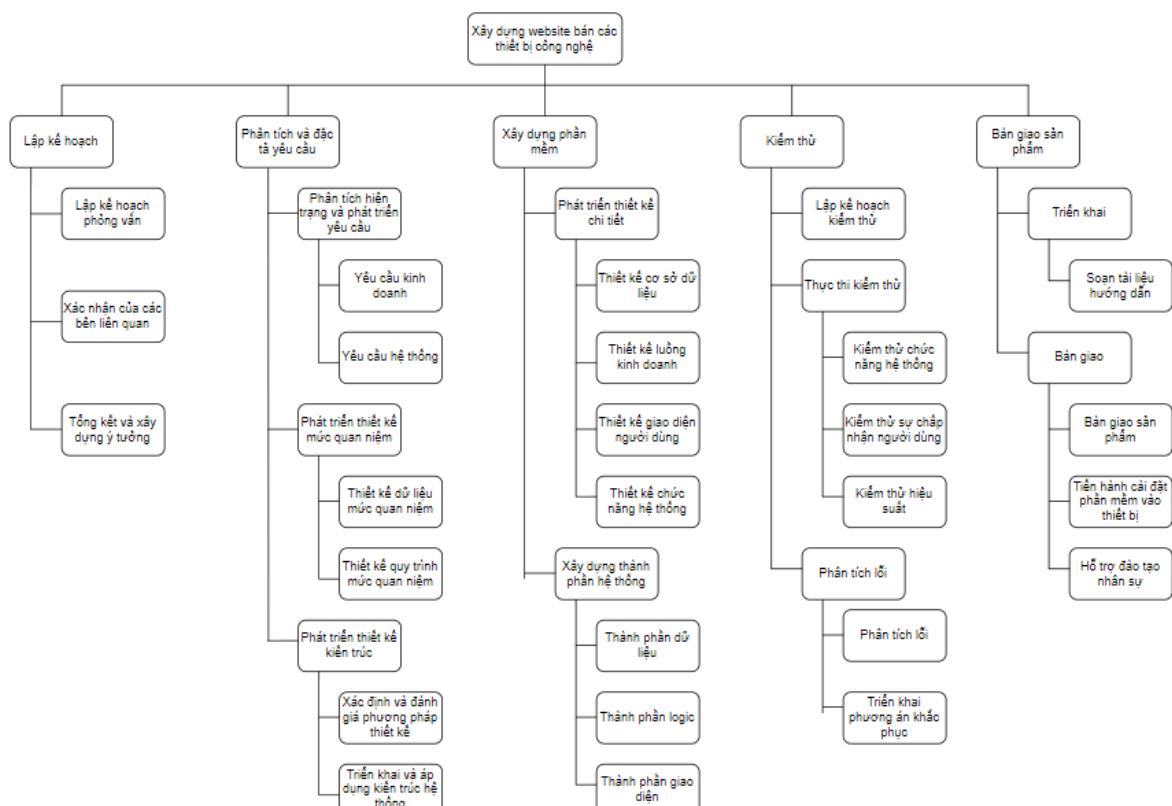
d. Yêu cầu hiệu quả

- Các tác vụ được thực hiện một cách nhanh chóng và chính xác.
- Tỷ lệ lỗi thấp.

e. Yêu cầu giao diện

Giao diện trực quan, màu sắc hài hòa và dễ dàng cho việc sử dụng.

7. Sơ đồ phân rã công việc



8. Bảng phân rã công việc

WBS	Tên công việc	Thời gian	Ngày bắt đầu	Ngày kết thúc	Công việc trước	Tên tài nguyên
1	Xây dựng website bán lẻ hệ sinh thái Apple	36 days	Tue 11/1/22	Tue 12/20/22		
1.1	Lập kế hoạch	3 days	Tue 11/1/22	Thu 11/3/22		
1.1.1	Lập kế hoạch phỏng vấn	1 day	Tue 11/1/22	Tue 11/1/22		Diễm Trang
1.1.2	Xác nhận của các bên liên quan	1 day	Wed 11/2/22	Wed 11/2/22	3	Diễm Trang, Thu Thảo
1.1.3	Tổng kết và xây dựng ý tưởng	1 day	Thu 11/3/22	Thu 11/3/22	4	Diễm Trang, Thu Thảo, Hà Trang, Thùy Nhung, Đức Phúc
1.2	Phân tích và đặc tả yêu cầu	12 days	Fri 11/4/22	Mon 11/21/22		
1.2.1	Phân tích hiện trạng và phát triển yêu cầu	2 days	Fri 11/4/22	Mon 11/7/22		
1.2.1.1	Phân tích và phát triển yêu cầu kinh	1 day	Fri 11/4/22	Fri 11/4/22		Đức Phúc, Diễm Trang

	doanh					
1.2.1.2	Phân tích và phát triển yêu cầu hệ thống	1 day	Mon 11/7/22	Mon 11/7/22	8	Hà Trang
1.2.2	Phát triển thiết kế mức quan niệm	3 days	Mon 11/14/22	Wed 11/16/22		
1.2.2.1	Thiết kế dữ liệu mức quan niệm	2 days	Mon 11/14/22	Tue 11/15/22		Thu Thảo
1.2.2.2	Thiết kế quy trình mức quan niệm	1 day	Wed 11/16/22	Wed 11/16/22	11	Đức Phúc,Diễm Trang
1.2.3	Phát triển thiết kế kiến trúc	3 days	Thu 11/17/22	Mon 11/21/22		
1.2.3.1	Xác định và đánh giá kiến trúc phần mềm	1 day	Thu 11/17/22	Thu 11/17/22		Diễm Trang,Đức Phúc,Thu Thảo
1.2.3.2	Triển khai và áp dụng kiến trúc hệ thống	2 days	Fri 11/18/22	Mon 11/21/22	14	
1.3	Xây dựng	23 days	Mon 11/14/22	Wed 12/14/22		

1.3.1	Phát triển thiết kế chi tiết	12 days	Mon 11/14/22	Tue 11/29/22		
1.3.1.1	Thiết kế luồng kinh doanh	1 day	Mon 11/14/22	Mon 11/14/22		Diễm Trang
1.3.1.2	Thiết kế cơ sở dữ liệu	3 days	Tue 11/15/22	Thu 11/17/22	18	Hà Trang,Thùy Nhung
1.3.1.3	Thiết kế giao diện người dùng	5 days	Fri 11/18/22	Thu 11/24/22	19	Thu Thảo
1.3.1.4	Thiết kế chức năng hệ thống	3 days	Fri 11/25/22	Tue 11/29/22	20	Diễm Trang
1.3.2	Xây dựng thành phần hệ thống	19 days	Fri 11/18/22	Wed 12/14/22		
1.3.2.1	Xây dựng thành phần dữ liệu	5 days	Fri 11/18/22	Thu 11/24/22		Hà Trang,Thùy Nhung
1.3.2.2	Xây dựng thành phần logic	7 days	Fri 11/25/22	Mon 12/5/22	23	Đức Phúc,Thùy Nhung
1.3.2.3	Xây dựng thành phần giao diện	7 days	Tue 12/6/22	Wed 12/14/22	24	Diễm Trang,Thu Thảo
1.4	Kiểm thử	5 days	Thu 12/15/22	Wed 12/21/22		
1.4.1	Thực	1 day	Thu	Thu		

	thi kiểm thử			12/15/22	12/15/22		
1.4.1.1	Kiểm thử chức năng hệ thống	1 day	Thu 12/15/22	Thu 12/15/22	25		Đức Phúc
1.4.1.2	Kiểm thử sự chấp nhận của người dùng	1 day	Thu 12/15/22	Thu 12/15/22			Diễm Trang
1.4.1.3	Kiểm thử hiệu suất	1 day	Thu 12/15/22	Thu 12/15/22			Thu Thảo
1.4.2	Phân tích lỗi và khắc phục	2 days	Fri 12/16/22	Mon 12/19/22			
1.4.2.1	Phân tích lỗi	1 day	Fri 12/16/22	Fri 12/16/22			Thu Thảo, Thùy Nhung
1.4.2.2	Triển khai phương án khắc phục	1 day	Mon 12/19/22	Mon 12/19/22	32		Diễm Trang, Đức Phúc, Hà Trang, Thu Thảo, Thùy Nhung
1.4.3	Bàn giao	2 days	Tue 12/20/22	Wed 12/21/22			
1.4.3.1	Triển khai	1 day	Tue 12/20/22	Tue 12/20/22			
1.4.3.1.1	Soạn tài liệu hướng dẫn	1 day	Tue 12/20/22	Tue 12/20/22	33		Diễm Trang
1.4.3.2	Bàn	2	Tue	Wed			

	giao	days	12/20/22	12/21/22		
1.4.3.2.1	Bàn giao sản phẩm	1 day	Tue 12/20/22	Tue 12/20/22		Thùy Nhung
1.4.3.2.2	Tiến hành cài đặt phần mềm vào thiết bị	1 day	Wed 12/21/22	Wed 12/21/22	38	Đức Phúc,Hà Trang
1.4.3.2.3	Hỗ trợ đào tạo nhân sự	1 day	Tue 12/20/22	Tue 12/20/22		Thu Thảo

9. Quản lý phạm vi

STT	Thành phần	Nội dung
1	Sản phẩm chính của dự án	Website bán thiết bị công nghệ Apple
2	Nội dung dự án phải làm	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế CSDL cho hệ thống - Xây dựng các chức năng hệ thống: Về khách hàng: <ul style="list-style-type: none"> + Đăng nhập + Đăng ký + Tra cứu sản phẩm + Đặt hàng + Thu thập khuyến mãi + Thêm sản phẩm vào yêu thích + Bình luận sản phẩm + Đánh giá sản phẩm Về quản trị viên: + Quản lý tin tức

		<ul style="list-style-type: none"> + Thêm, tra cứu, cập nhật sản phẩm + Tra cứu, xem thông tin khách hàng + Xem chi tiết, cập nhật tình trạng đơn hàng
3	Nội dung dự án không làm	<ul style="list-style-type: none"> - Chỉ thanh toán trực tiếp, không thanh toán online - Không cần xuất báo cáo
4	Danh sách chi tiết các tính năng sản phẩm	<ul style="list-style-type: none"> - Đăng ký - Đăng nhập - Đăng xuất - Quản lý sản phẩm (thêm, sửa, tra cứu, xem chi tiết) - Quản lý tin tức (thêm, xóa, sửa, xem chi tiết) - Quản lý khuyến mãi (thêm, cập nhật, xem chi tiết) - Xem chi tiết, cập nhật trạng thái đơn hàng - Tra cứu thông tin khách hàng - Thêm sản phẩm vào yêu thích - Đặt hàng - Thu thập khuyến mãi - Thông kê số lượng sản phẩm, đơn hàng, doanh số, khách hàng

10. Đánh giá mức độ hoàn thành công việc được giao

STT	Tên thành viên	Mức độ hoàn thành
1	Võ Phạm Thùy Nhung	100%
2	Võ Thị Hà Trang	100%
3	Trần Thu Thảo	100%
4	Võ Nữ Diễm Trang	100%
5	Nguyễn Đức Phúc	100%

CHƯƠNG 3: CÔNG NGHỆ VÀ CÔNG CỤ SỬ DỤNG

1. Công nghệ

1.1 Tổng quan về ASP.NET

ASP.NET là một nền tảng để phát triển Web, cung cấp cho chúng ta nhiều mô hình về lập trình và các dịch vụ cần thiết để xây dựng ứng dụng Web mạnh mẽ cho máy tính, các thiết bị di động. **ASP.NET** là một phần của .NET, các mã dễ dàng được biên dịch, viết, mở rộng và tái sử dụng trong khuôn khổ của .NET.

Ứng dụng ASP.NET có thể được viết bởi bất cứ ngôn ngữ dưới đây:

- **C#**
- **VB.NET**

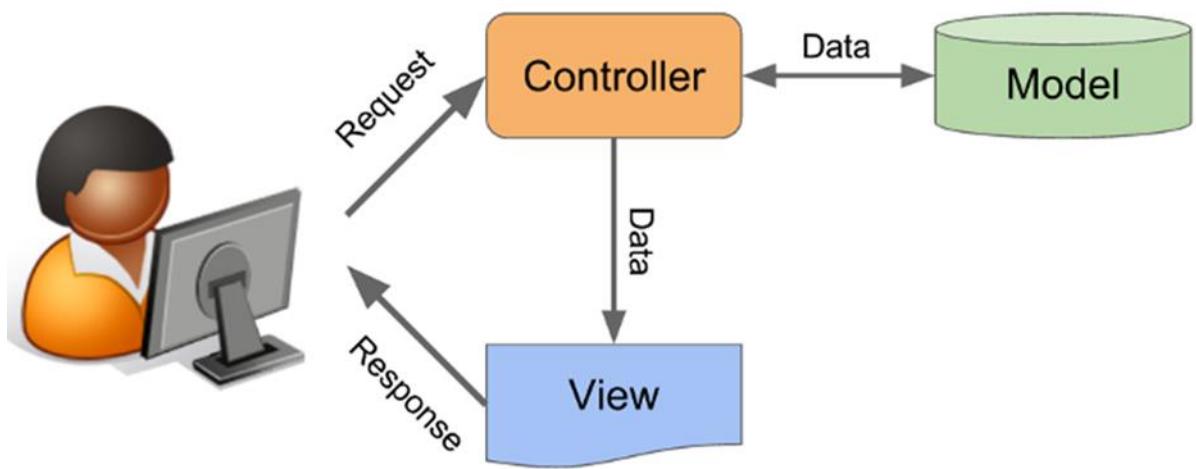
Sử dụng kỹ thuật lập trình phía Server, mã lệnh được biên dịch và thi hành tại Web Server. Sau khi được Server đọc, biên dịch và thi hành, kết quả tự động được chuyển sang HTML/JavaScript/CSS và trả về cho Client. Tất cả các xử lý lệnh ASP.Net đều được thực hiện tại Server, do đó, gọi là kỹ thuật lập trình ở phía server.

Ưu điểm của ASP.NET:

- ASP.Net sử dụng phong cách lập trình mới: Code behide. Tách code riêng, giao diện riêng. Dễ đọc, dễ quản lý và bảo trì.
- Hỗ trợ nhiều web server control.
- Hỗ trợ thiết kế và xây dựng MasterPage lồng nhau.
- Hỗ trợ bẫy lỗi (debug) JavaScript
- Hỗ trợ kỹ thuật truy cập dữ liệu mới LINQ
- Hỗ trợ kỹ thuật bắt đồng bộ ASP.Net Ajax
- ASP.Net hỗ trợ mạnh mẽ bộ thư viện phong phú và đa dạng của .Net Framework, làm việc với XML, Web Service, truy cập cơ sở dữ liệu qua ADO.Net,...

1.2 ASP.NET MVC 5

ASP.Net MVC là một framework web được phát triển bởi Microsoft, thực thi mô hình MVC. MVC là tên một mẫu phát triển ứng dụng, phương pháp này chia nhỏ một ứng dụng thành ba thành phần để cài đặt, mỗi thành phần đóng một vai trò khác nhau và ảnh hưởng lẫn nhau, đó là Model, Views, và Controller. ASP.Net MVC đang nổi lên là phương pháp phát triển web mạnh nhất và phổ biến nhất trên nền .Net hiện nay.



a. Mô hình MVC

MVC là mô hình kiến trúc phần mềm với 3 thành phần Model, Views và Controllers. Trong đó:

- **Model:** Các đối tượng Models là một phần của ứng dụng, các đối tượng này thiết lập logic của phần dữ liệu của ứng dụng. Thông thường, các đối tượng model lấy và lưu trạng thái của model trong CSDL.
- **Views:** Views là các thành phần dùng để hiển thị giao diện người dùng (UI). Thông thường, view được tạo dựa vào thông tin dữ liệu model.
- **Controllers:** Controller là các thành phần dùng để quản lý tương tác người dùng, làm việc với model và chọn view để hiển thị giao diện người dùng.

Luồng xử lý dữ liệu trong MVC: Khi có một yêu cầu từ phía Client gửi đến Server,

bộ phận Controller có nhiệm vụ tiếp nhận yêu cầu, xử lý dữ liệu đầu vào và quyết định luồng đi tiếp theo (trả về kết quả hay tương tác với Cơ sở dữ liệu để lấy dữ liệu). Nếu cần tương tác với cơ sở dữ liệu, Controller sẽ gọi tới Model để lấy dữ liệu đầu ra. Model tương tác với Cơ sở dữ liệu để truy xuất dữ liệu phù hợp với yêu cầu của phía Controller, sau đó Model trả dữ liệu về cho Controller xử lý. Controller sẽ gọi đến View phù hợp với yêu cầu kèm theo dữ liệu cho View. View có trách nhiệm hiển thị kết quả, dữ liệu đầu ra phù hợp với yêu cầu của người dùng trên giao diện Web.

b. Tính năng của MVC 5

Tách bạch các tác vụ của ứng dụng (logic nhập liệu, business logic, và logic giao diện), dễ dàng kiểm thử và mặc định áp dụng hướng phát triển Test Driven Development (TDD). Tất cả các tính năng chính của mô hình MVC được cài đặt dựa trên interface và được kiểm thử bằng cách sử dụng các đối tượng mocks, mock object là các đối tượng mô phỏng các tính năng của những đối tượng thực sự trong ứng dụng. Bạn có thể kiểm thử unit-test cho ứng dụng mà không cần chạy controller trong tiến trình ASP.NET, và điều đó giúp unit test được áp dụng nhanh chóng và tiện dụng. Bạn có thể sử dụng bất kỳ nền tảng unit-testing nào tương thích với nền tảng .NET.

MVC là một nền tảng khả mở rộng (extensible) & khả nhúng (pluggable). Các thành phần của ASP.NET MVC 5 được thiết kế để chúng có thể được thay thế một cách dễ dàng hoặc dễ dàng tùy chỉnh. Bạn có thể nhúng thêm view engine, cơ chế định tuyến cho URL, cách kết xuất tham số của action-method và các thành phần khác. ASP.NET MVC cũng hỗ trợ việc sử dụng Dependency Injection (DI) và Inversion of Control (IoC). DI cho phép bạn gắn các đối tượng vào một lớp cho lớp đó sử dụng thay vì buộc lớp đó phải tự mình khởi tạo các đối tượng.

MVC là một nền tảng khả mở rộng (extensible) & khả nhúng (pluggable). Các thành phần của ASP.NET MVC 5 được thiết kế để chúng có thể được thay thế một

cách dễ dàng hoặc dễ dàng tùy chỉnh. Bạn có thể nhúng thêm view engine, cơ chế định tuyến cho URL, cách kết xuất tham số của action-method và các thành phần khác. ASP.NET MVC cũng hỗ trợ việc sử dụng Dependency Injection (DI) và Inversion of Control (IoC). DI cho phép bạn gắn các đối tượng vào một lớp cho lớp đó sử dụng thay vì buộc lớp đó phải tự mình khởi tạo các đối tượng.

Hỗ trợ các tính năng có sẵn của ASP.NET như cơ chế xác thực người dùng, quản lý thành viên, quyền, output caching và data caching, session và profile, quản lý tình trạng ứng dụng, hệ thống cấu hình...

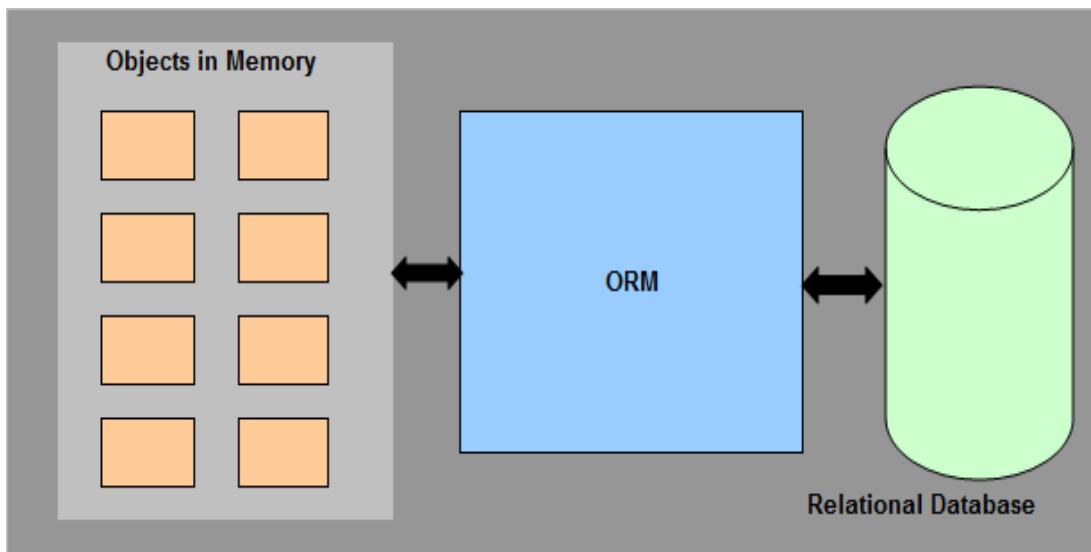
ASP.NET MVC 5 sử dụng view engine Razor View Engine cho phép thiết lập các view nhanh chóng, dễ dàng và tốn ít công sức hơn so với việc sử dụng Web Forms view engine.

1.3 Entity Framework

Entity Framework được ra mắt lần đầu tiên vào năm 2008, giúp cho việc truy vấn cơ sở dữ liệu quan hệ trở lên đơn giản, dễ học, giúp giảm bớt thời gian phát triển dự án xuống đáng kể.

Entity Framework là một Object Relational Mapper (ORM) một công cụ mapping giữa các objects trong ứng dụng với các tables và columns của cơ sở dữ liệu quan hệ.

Entity Framework là một Open source ORM Framework. Một ORM có thể tạo kết nối đến một Relational database, thực thi câu lệnh và trả về kết quả là các objects trong ứng dụng. Hiểu một cách đơn giản thì ORM là công cụ tự động tạo ra các Objects trong ứng dụng từ tables, views, store procedures của một Relational Database nào đó.



Minh họa Entity Framework

Ưu điểm của Entity Framework:

Entity Framework sẽ tự động tạo ra các classes, commands tương ứng cho việc select, insert, update, delete dữ liệu từ cơ sở dữ liệu quan hệ. Nếu muốn truy vấn dữ liệu, bạn có thể sử dụng **Linq to Entities** để thao tác với objects được sinh ra từ **Entity Framework**, điều này có nghĩa là bạn không phải viết code sql.

Dễ dàng update các classes, commands mỗi khi cơ sở dữ liệu có sự thay đổi, điều này giúp bạn tiết kiệm thời gian đáng kể.

Vì **Entity Framework** tự động tạo ra các classes cho việc truy suất cơ sở dữ liệu nên lập trình viên sẽ giảm được thời gian viết code thao tác với database. Giúp bạn focus vào Business domain, không mất quá nhiều thời gian cho việc viết code thao tác với database nữa.

2. Công cụ sử dụng

Trong quá trình thực hiện đề tài, nhóm đã sử dụng một số công cụ để phục vụ cho việc triển khai đề tài, bao gồm:

- Hệ điều hành: Windows 10.
- Công cụ quản lý CSDL: Microsoft SQL Server

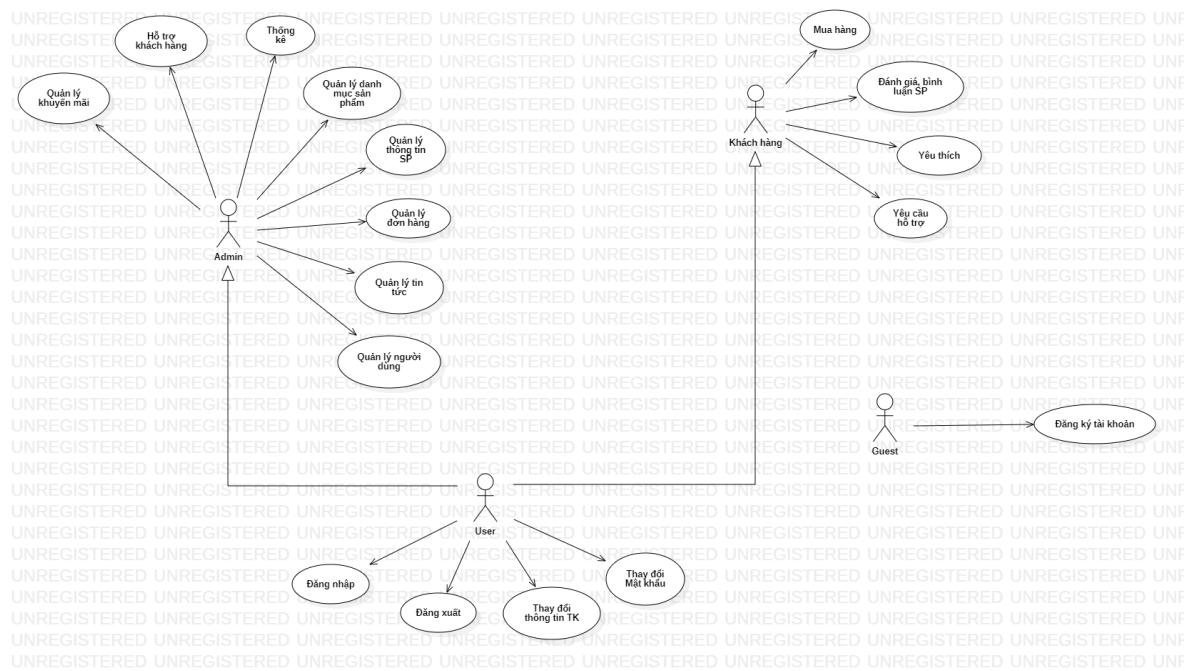
- Công cụ vẽ sơ đồ phân tích thiết kế: StarUML
- Công cụ xây dựng ứng dụng: Visual Studio
- Công cụ quản lý mã nguồn: Github

3. Các Package đã cài đặt

- AspNetCoreHero.ToastNotification
- Microsoft.AspNetCore.Mvc.Razor.RuntimeCompilation
- Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer
- Microsoft.VisualStudio.Web.CodeGeneration.Design
- PagedList.Core.Mvc

CHƯƠNG 4: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ

1. Sơ đồ Usecase tổng



2. Đặc tả chi tiết Usecase

2.1 Đăng nhập

Tên use case: Đăng nhập	Mã use case: UC01
Tiền điều kiện	Không có
Hậu điều kiện	Sau khi đăng nhập, admin và user có quyền thực hiện các chức năng tương ứng với vị trí của mình trong hệ thống quản lý cửa hàng. Ngược lại, nếu người dùng đăng nhập không thành công thì trạng thái hệ thống không thay đổi.
Tác nhân chính	Admin, User
Loại use case	Chi tiết
Mô tả	Use case này cho phép user và admin đăng nhập vào website cửa hàng.

Luồng sự kiện chính	1. Hệ thống hiển thị trang đăng nhập. 2. Người dùng nhập thông tin đăng nhập. 3. Hệ thống kiểm tra thông tin người dùng nhập vào. Hợp lệ: Luồng sự kiện phụ S1. 4. Kết thúc.
Luồng sự kiện phụ S1	S1.1 Hệ thống kiểm tra tài khoản khi nhập vào. Tồn tại: Luồng sự kiện phụ S2
Luồng sự kiện phụ S2	S2.1 Hiển thị trang chủ để người thực hiện các chức năng khác. Đến bước 4.
Luồng sự kiện lỗi và ngoại lệ	3.1 Thông tin dữ liệu không đầy đủ và không đúng định dạng, thông báo lỗi và yêu cầu người dùng nhập lại. S1.1.1 Tài khoản không tồn tại, thông báo lỗi và yêu cầu người dùng nhập lại.

2.2 Đăng xuất

Tên use case: Đăng xuất	Mã use case: UC02	
Tiền điều kiện	Không có	
Hậu điều kiện	Sau khi đăng xuất, người dùng sẽ thoát dữ liệu ra khỏi hệ thống. Ngược lại, nếu người dùng đăng xuất không thành công thì trạng thái hệ thống không thay đổi.	
Tác nhân chính	Admin, user	Mức quan trọng: Cao
Loại use case	Chi tiết	
Mô tả	Use case này cho phép admin và user đăng xuất khỏi website cửa hàng.	
Luồng sự kiện chính	1. Hệ thống hiển thị trang chính. 2. Người dùng chọn chức năng đăng xuất 3. Hệ thống thực hiện đăng xuất.	

	Thành công: Luồng sự kiện phụ S1. 4. Kết thúc.
Luồng sự kiện phụ S1	S1.1 Thực hiện đăng xuất thành công.
Luồng sự kiện lỗi và ngoại lệ	3.1 Đăng xuất không thành công, thông báo lỗi.

2.3 Đăng ký tài khoản

Tên use case: Đăng nhập	Mã use case: UC013
Tiền điều kiện	Không có
Hậu điều kiện	Sau khi đăng ký, người dùng có quyền đăng nhập vào website. Ngược lại, nếu người dùng đăng ký không thành công thì trạng thái hệ thống không thay đổi.
Tác nhân chính	User
Loại use case	Chi tiết
Mô tả	Use case này cho phép user đăng ký vào website cửa hàng.
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị trang đăng nhập. 2. Chọn đăng ký tài khoản. 3. Người dùng nhập thông tin đăng ký. 4. Hệ thống kiểm tra thông tin người dùng nhập vào. Nếu hợp lệ, tạo tài khoản. Nếu không hợp lệ, yêu cầu nhập lại thông tin đăng ký tài khoản. 5. Kết thúc.

2.4 Quản lý sản phẩm

Tên use case: Quản lý sản phẩm	Mã use case: UC03
Tiền điều kiện	Admin đã đăng nhập vào website.

Hậu điều kiện	Nếu thêm một sản phẩm thành công thì thêm mới một sản phẩm vào hệ thống. Nếu sửa một sản phẩm thành công thì cập nhập danh sách sản phẩm trong hệ thống. Nếu không thành công, trạng thái hệ thống không thay đổi.	
Tác nhân chính	Admin	Mức quan trọng: Cao
Loại use case	Chi tiết	
Mô tả	Use case cho phép admin thực hiện thêm/ sửa/tra cứu danh sách các sản phẩm trong cửa hàng.	
Luồng sự kiện chính	1. Hệ thống hiển thị trang admin. 2. Người dùng chọn chức năng sản phẩm. 3. Hệ thống hiển thị giao diện sản phẩm có chứa danh sách các sản phẩm. 4. Hệ thống yêu cầu người dùng chọn chức năng thực hiện. 5. Sau khi người dùng chọn chức năng, hệ thống thực hiện các chức năng tương ứng: thêm sản phẩm, sửa sản phẩm, tra cứu sản phẩm 6. Kết thúc.	

2.5 Quản lý người dùng

Tên use case: Quản lý người dùng		Mã use case: UC04
Tiền điều kiện	Admin đã đăng nhập vào hệ thống.	
Hậu điều kiện	Nếu thêm một user thành công thì thêm mới một user vào hệ thống. Nếu sửa một user thành công thì cập nhập danh sách nhân viên trong hệ thống. Nếu không thành công, trạng thái hệ thống không thay đổi.	
Tác nhân chính	Admin	Mức quan trọng: Cao
Loại use case	Chi tiết	
Các bên liên quan	- User: Tạo tài khoản tại website.	

	- Admin: xác nhận thông tin user.
Mô tả	Use case cho phép admin thực hiện thêm/sửa/tracứu danh sách user trong CSDL.
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị trang admin. 2. Người dùng chọn chức năng sản phẩm. 4. Hệ thống hiển thị giao diện QLND. 5. Người dùng chọn chức năng thực hiện. 6. Sau khi người dùng chọn chức năng, hệ thống thực hiện các chức năng tương ứng: thêm user, sửa user, tra cứu user 7. Kết thúc.

2.6 Quản lý khuyến mãi

Tên use case: Quản lý khuyến mãi	Mã use case: UC06	
Tiền điều kiện	Admin đã đăng nhập vào hệ thống.	
Hậu điều kiện	Nếu thêm một khuyến mãi thành công thì thêm mới một khuyến mãi vào hệ thống. Nếu sửa một khuyến mãi thành công thì cập nhật danh sách khuyến mãi trong hệ thống. Nếu không thành công, trạng thái hệ thống không thay đổi.	
Tác nhân chính	Admin.	Mức quan trọng: Cao
Loại use case	Chi tiết	
Các bên liên quan	<ul style="list-style-type: none"> - Khách hàng: muốn sử dụng các khuyến mãi cho thanh toán đơn hàng. - Admin: xác nhận thông tin khuyến mãi (đối với khuyến mãi mới). 	
Mô tả:	Use case cho phép admin thực hiện thêm/ sửa/tracứu danh sách khuyến mãi trong cửa hàng.	
Luồng sự kiện chính	<p>Luồng sự kiện chính:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị trang admin. 2. Người dùng chọn báo cáo thống kê. 	

	<p>3. Hệ thống hiển thị giao diện khuyến mãi có chứa danh sách các khuyến mãi.</p> <p>4. Hệ thống yêu cầu người dùng chọn chức năng thực hiện ().</p> <p>5. Sau khi người dùng chọn chức năng, hệ thống thực hiện các chức năng tương ứng: thêm khuyến mãi, sửa khuyến mãi, tra cứu khuyến mãi.</p> <p>6. Kết thúc.</p>
--	--

2.7 Quản lý yêu thích

Tên use case: Quản lý giỏ hàng	Mã use case: UC09
Tiền điều kiện	User đăng nhập vào hệ thống
Hậu điều kiện	Nếu thêm một sản phẩm vào yêu thích thành công thì thêm mới một sản phẩm vào yêu thích. Nếu xóa sản phẩm trong yêu thích thành công thì xóa một sản phẩm. Nếu không thành công, trạng thái hệ thống không thay đổi.
Tác nhân chính	User
Loại use case	Chi tiết
Mô tả	Use case cho phép user thực hiện thêm/xóa/sửa trên giỏ hàng.
Luồng sự kiện chính	<p>1. Hệ thống hiển thị trang chính.</p> <p>2. Thêm vào yêu thích.</p> <p>3. Đến trang yêu thích xem các sản phẩm đã thêm vào.</p> <p>4. Có thể xóa sản phẩm ra khỏi yêu thích.</p> <p>5. Kết thúc.</p>

2.8 Quản lý tin tức

Tên use case: Quản lý tin tức	Mã use case: UC10
Tiền điều kiện	Admin đã đăng nhập vào hệ thống.
Hậu điều kiện	Nếu thêm một bài đăng thành công thì thêm mới một bài đăng.

	Nếu không thành công, trạng thái hệ thống không thay đổi.	
Tác nhân chính	Admin	Mức quan trọng: Cao
Loại use case	Chi tiết	
Mô tả	Use case cho phép admin thực hiện thêm/sửa/xóa	
Luồng sự kiện chính	1. Hệ thống hiển thị trang admin. 2. Hệ thống yêu cầu người dùng chọn chức năng thực hiện. 3. Sau khi người dùng chọn chức năng, hệ thống thực hiện các chức năng tương ứng: thêm bài đăng, xóa bài đăng, sửa bài đăng. 4. Kết thúc.	

2.9 Mua hàng

Tên use case: Mua hàng	Mã use case: UC014
Tiền điều kiện	Đăng nhập vào hệ thống
Hậu điều kiện	Sau khi đăng ký, mua hàng thành công, một đơn hàng xuất hiện. Ngược lại, nếu người dùng đăng ký không thành công thì trạng thái hệ thống không thay đổi.
Tác nhân chính	User
Loại use case	Chi tiết
Mô tả	Use case này cho phép user mua hàng tại website.
Luồng sự kiện chính	1. Hệ thống hiển thị trang sản phẩm. 2. Thêm sản phẩm muốn mua vào giỏ hàng. 3. Chuyển đến trang giỏ hàng. 4. Hiển thị giỏ hàng. 5. Chọn thanh toán. 6. Điền thông tin thanh toán. 7. Kiểm tra thông tin điền vào. Nếu hợp lệ lưu vào CSDL. Nếu không hợp lệ yêu cầu điền lại thông tin.

	8. Tiến hành thanh toán và thông báo thành công.
--	--

2.10 Yêu cầu hỗ trợ

Tên use case: Đánh giá, bình luận sản phẩm		Mã use case: UC015
Tiền điều kiện	Đăng nhập vào hệ thống	
Tác nhân chính	User	Mức quan trọng: Cao
Loại use case	Chi tiết	
Mô tả	Use case này cho phép gửi yêu cầu hỗ trợ.	
Luồng sự kiện chính	1. Hiển thị trang liên hệ. 2. Gửi yêu cầu hỗ trợ. 3. Tiếp nhận yêu cầu hỗ trợ. 4. Kết thúc.	

2.11 Đánh giá, bình luận sản phẩm

Tên use case: Đánh giá, bình luận sản phẩm		Mã use case: UC015
Tiền điều kiện	Đăng nhập vào hệ thống	
Hậu điều kiện	Sau khi bình luận đánh giá thành công, sẽ lưu vào CSDL. Ngược lại, nếu người dùng đăng ký không thành công thì trạng thái hệ thống không thay đổi.	
Tác nhân chính	User	Mức quan trọng: Cao
Loại use case	Chi tiết	
Mô tả	Use case này cho phép user bình luận, đánh giá sản phẩm tại website.	
Luồng sự kiện chính	1. Hệ thống hiển thị giao diện đánh giá, bình luận. 2. Thêm đánh giá bình luận. 3. Ghi nhận đánh giá bình luận.	

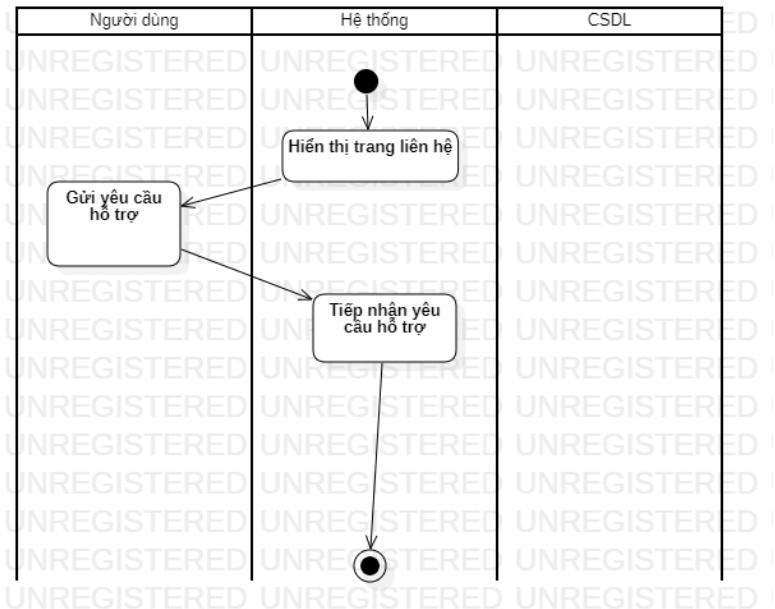
	4. Thêm vào CSDL. 5. Kết thúc.
--	-----------------------------------

2.12 Thông kê

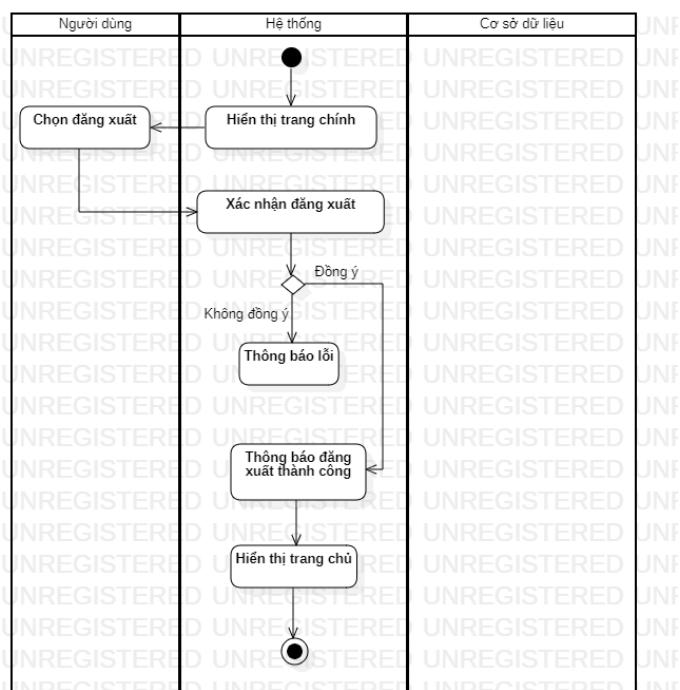
Tên use case: Thông kê	Mã use case: UC05	
Tiền điều kiện	Admin đã đăng nhập vào hệ thống.	
Hậu điều kiện	Nếu thành công, hệ thống hiển thị các thông tin thống kê theo người dùng yêu cầu. Nếu không thành công, trạng thái hệ thống không thay đổi.	
Tác nhân chính	Admin	Mức quan trọng: Cao
Loại use case	Chi tiết	
Luồng sự kiện chính	1. Hệ thống hiển thị trang admin. 2. Người dùng chọn báo cáo thống kê. 3. Hệ thống hiển thị giao diện thống kê – báo cáo. 4. Admin chọn chức năng thống kê Thống kê: Luồng sự kiện phụ S1. 5. Kết thúc.	
Luồng sự kiện phụ S1	S1.1 Admin chọn thông tin thống kê. S1.2 Hệ thống xử lý thông tin thống kê. S1.3 Hệ thống tra cứu thông tin từ cơ sở dữ liệu và thực hiện thống kê. S1.4 Hệ thống hiển thị thông tin thống kê theo yêu cầu người dùng ra màn hình. Đến bước 5.	
Luồng sự kiện lỗi hoặc ngoại lệ	S2.1.1 Thông tin báo cáo sai, thông báo lỗi và yêu cầu người dùng nhập lại.	

3. Sơ đồ trình tự

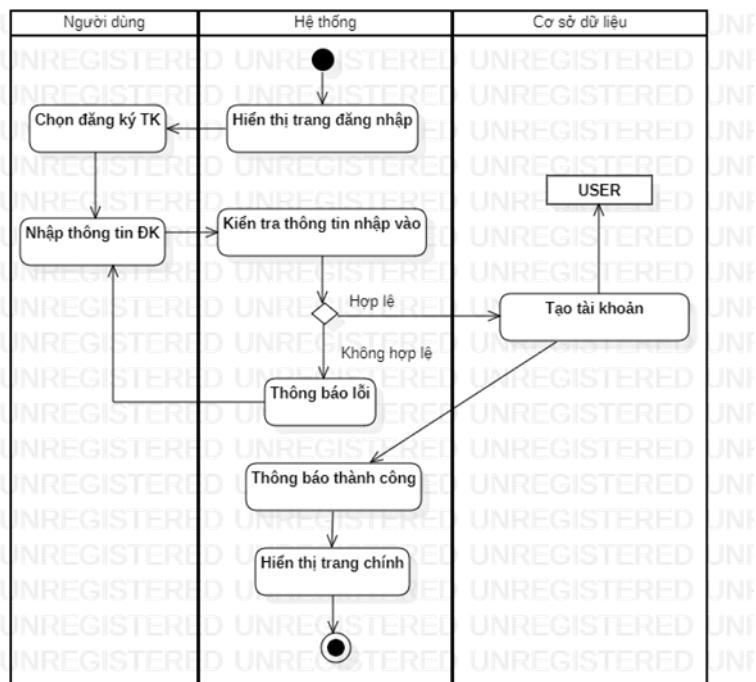
3.1 Đăng nhập



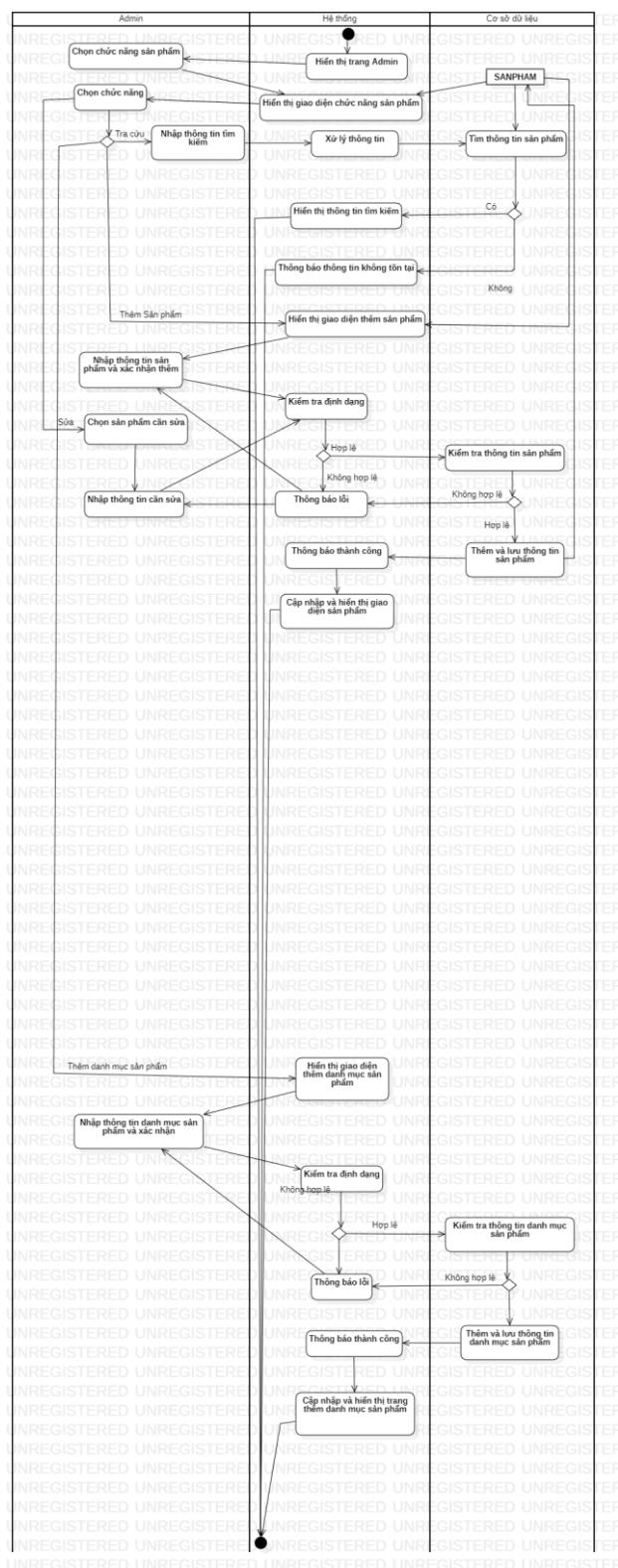
3.2 Đăng xuất



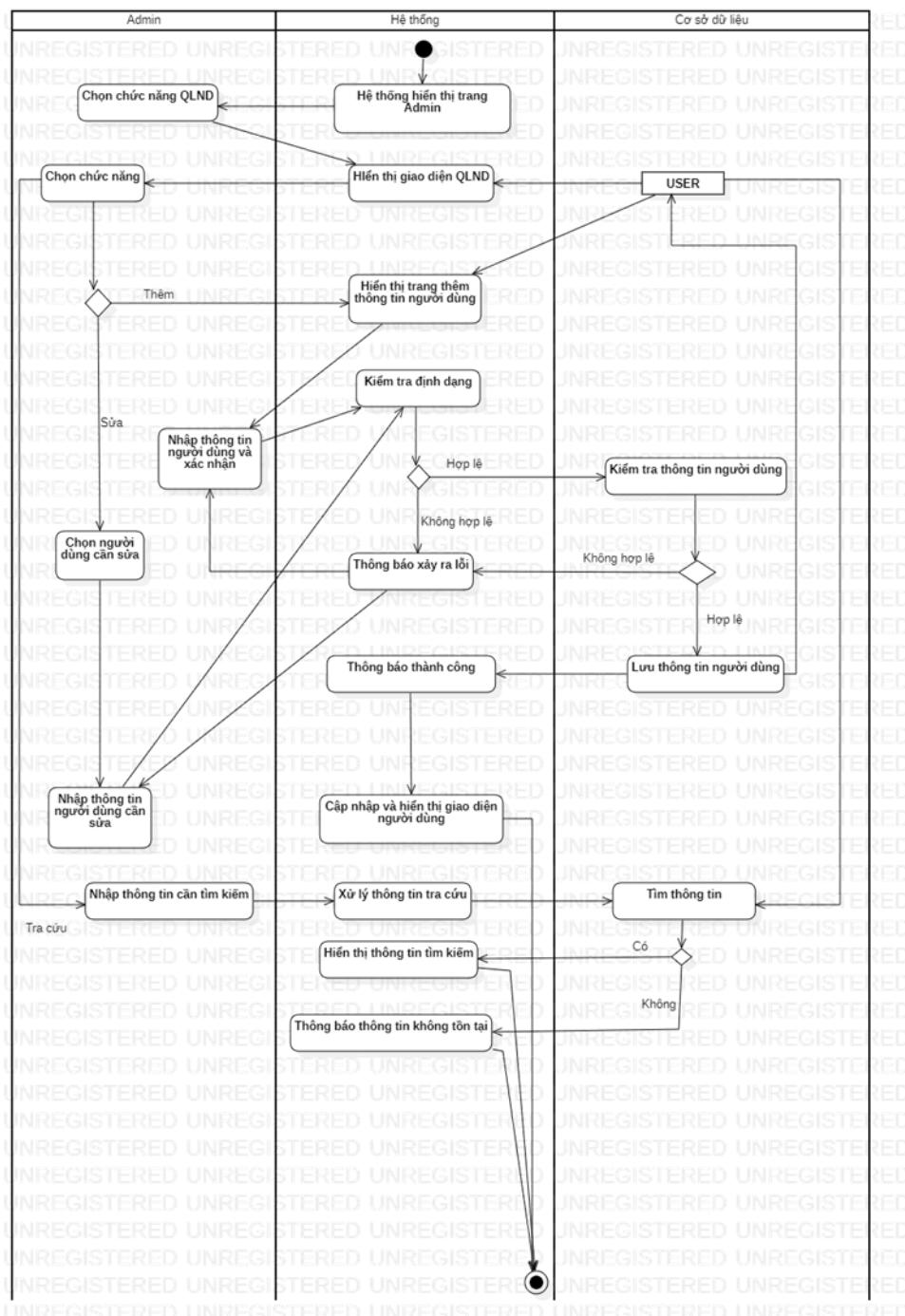
3.3 Đăng ký tài khoản



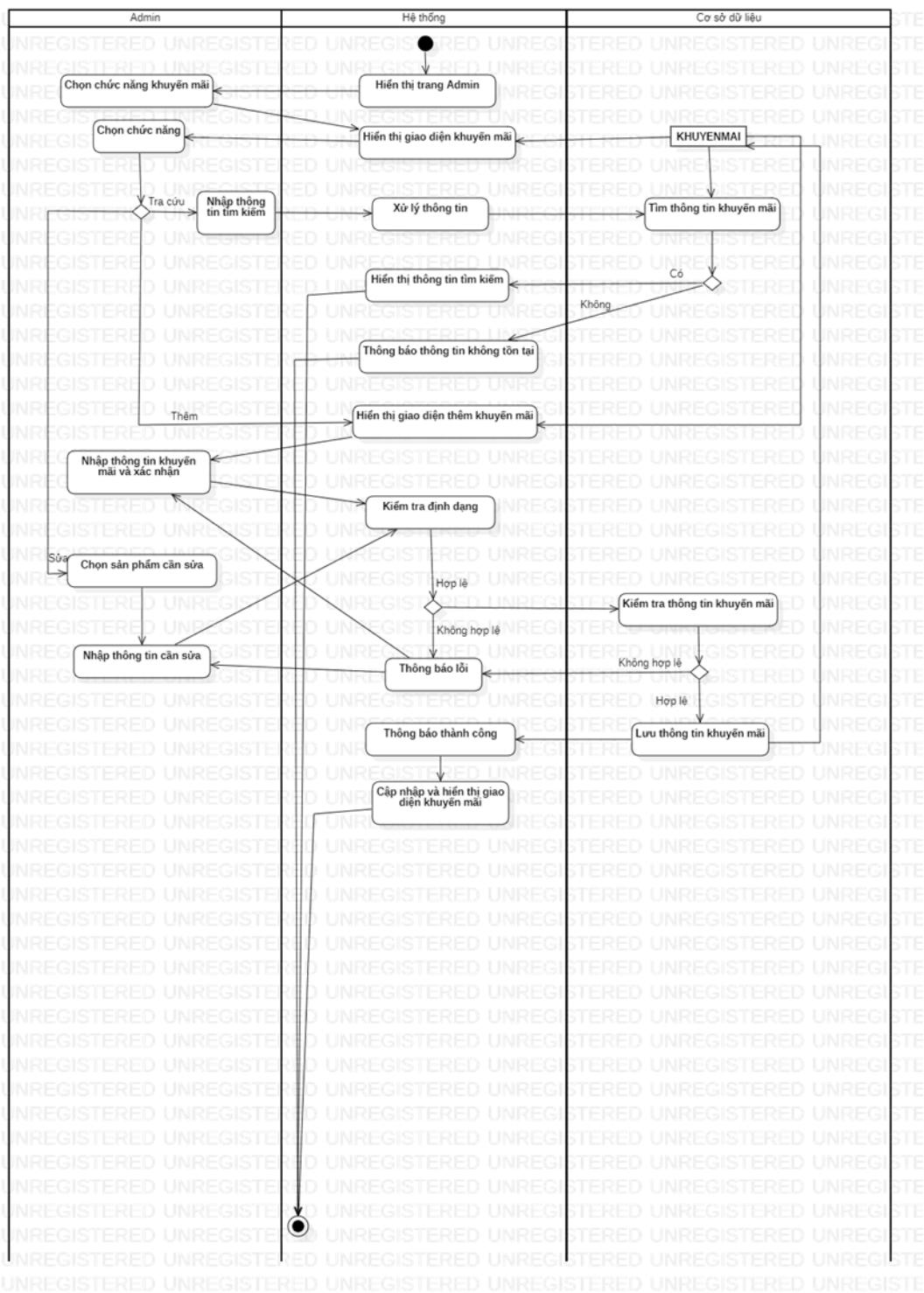
3.4 Quản lý sản phẩm



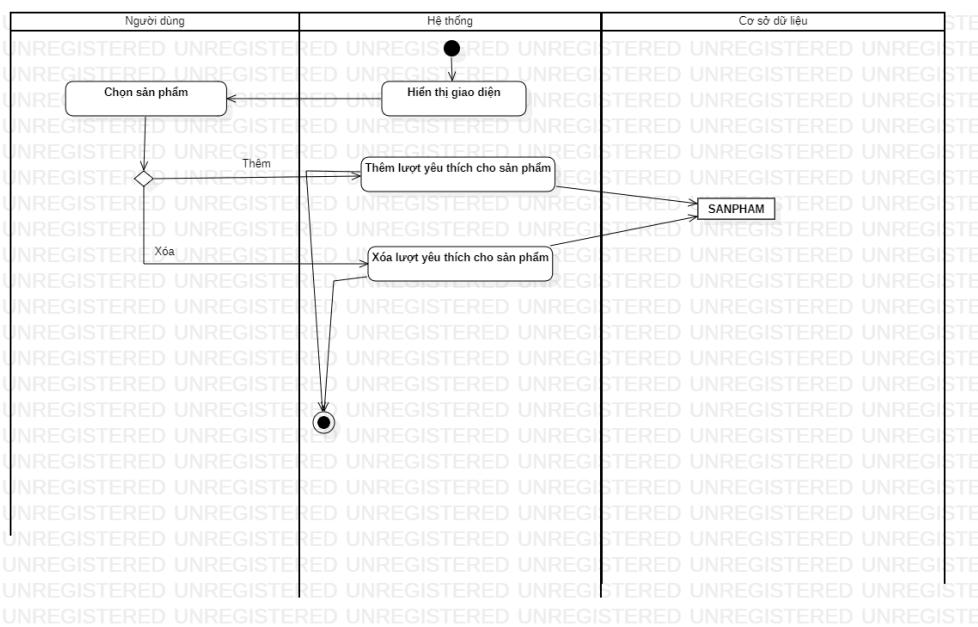
3.5 Quản lý người dùng



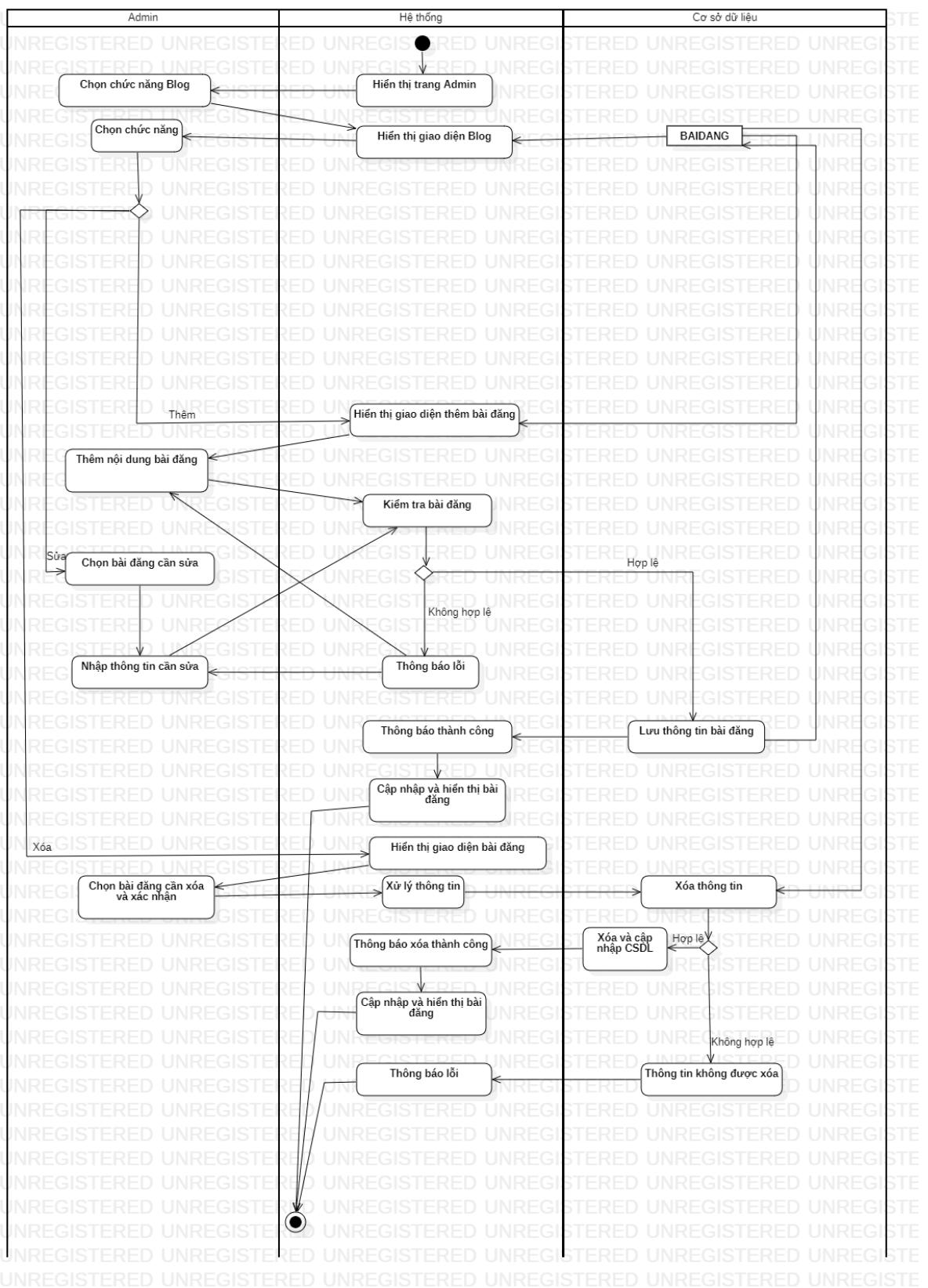
3.6 Quản lý khuyến mãi



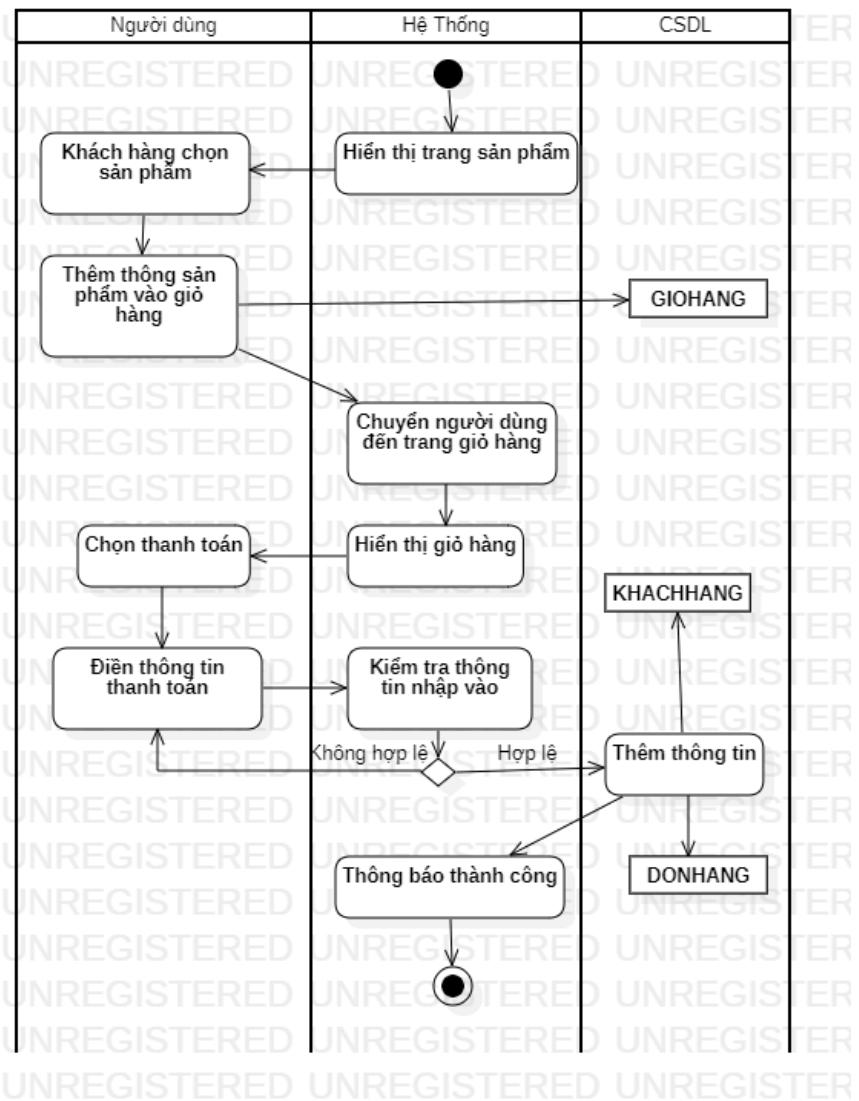
3.7 Quản lý yêu thích



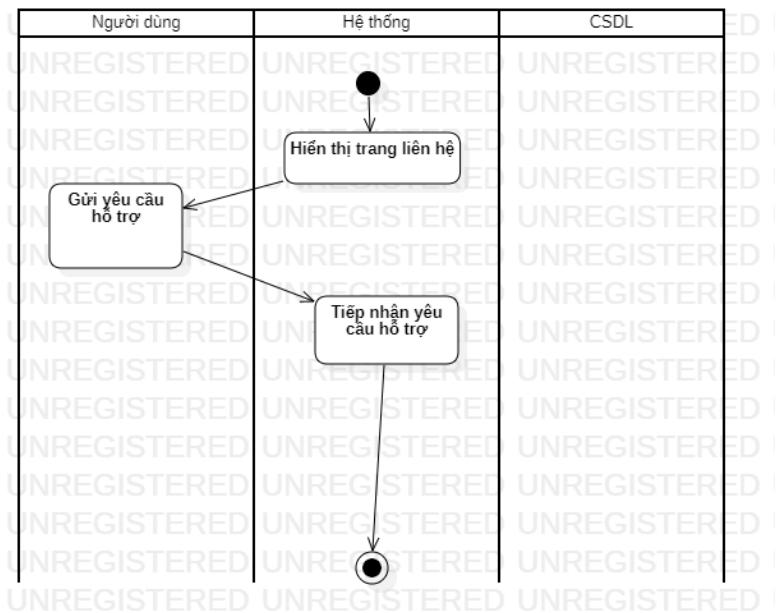
3.8 Quản lý tin tức



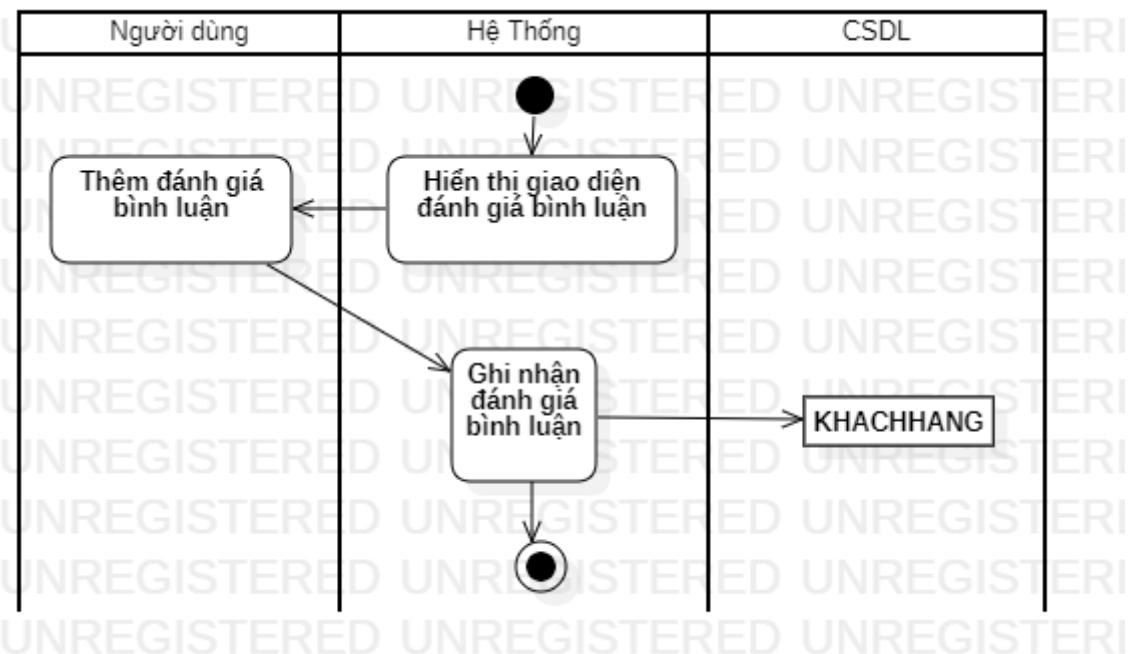
3.9 Mua hàng



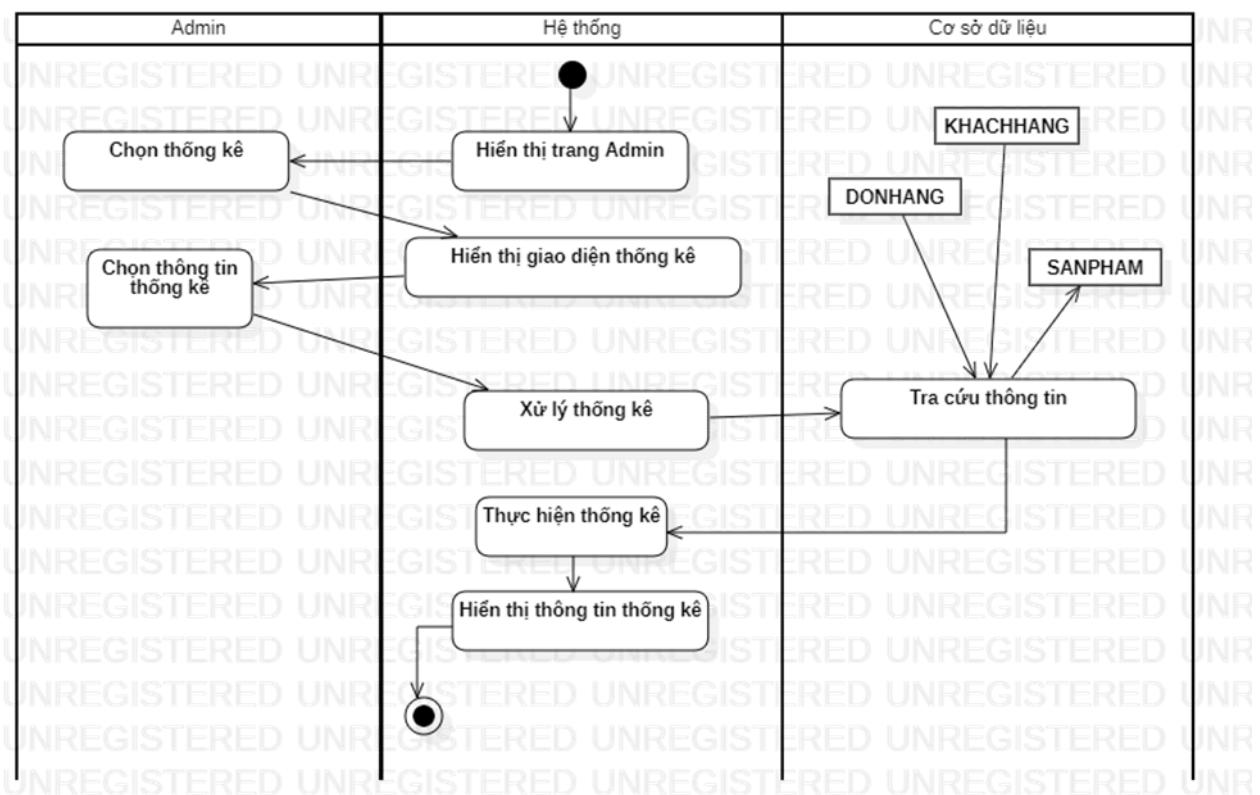
3.10 Yêu cầu hỗ trợ



3.11 Đánh giá, bình luận sản phẩm

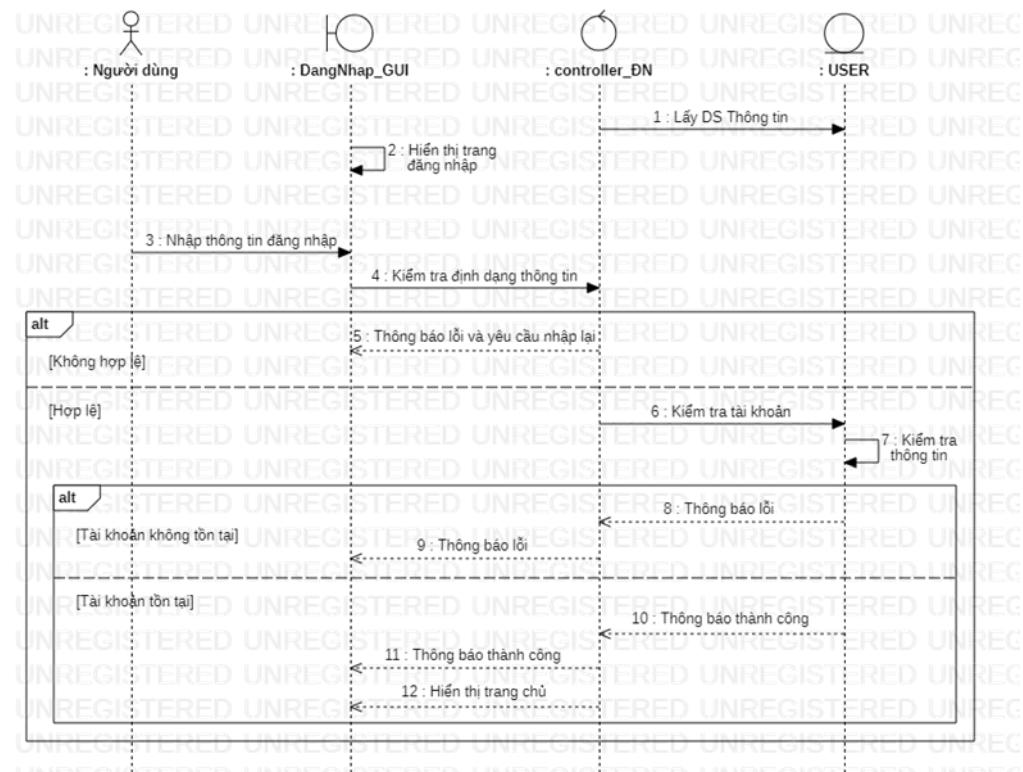


3.12 Thống kê

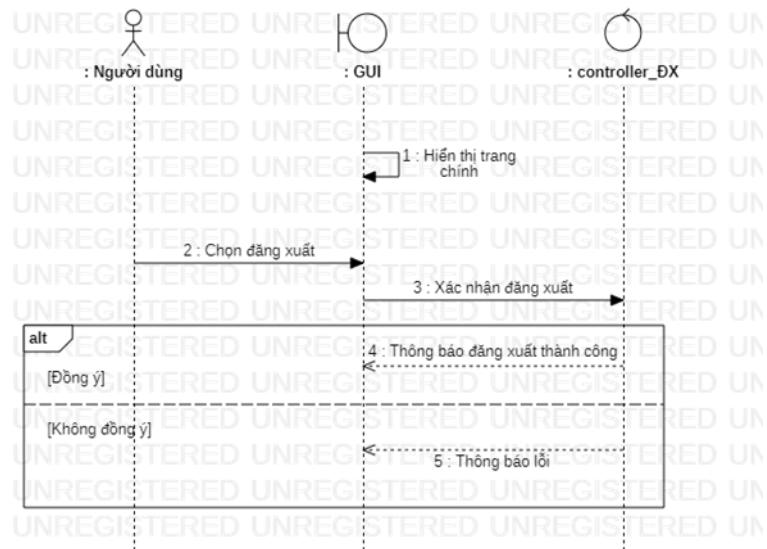


4 Sơ tuần tự

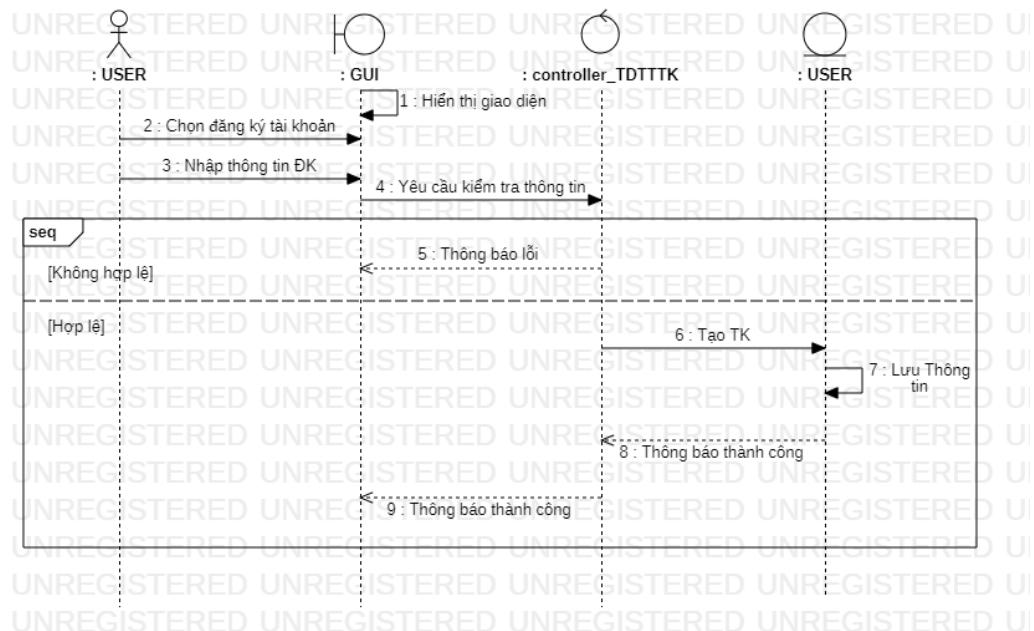
4.1 Đăng nhập



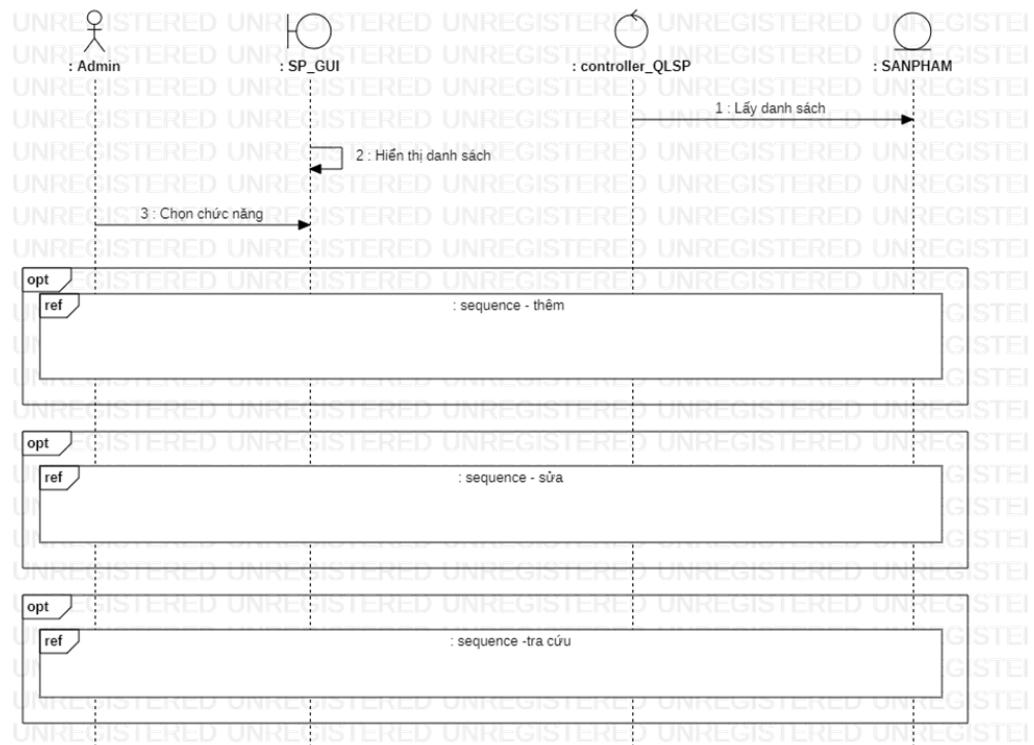
4.2 Đăng xuất



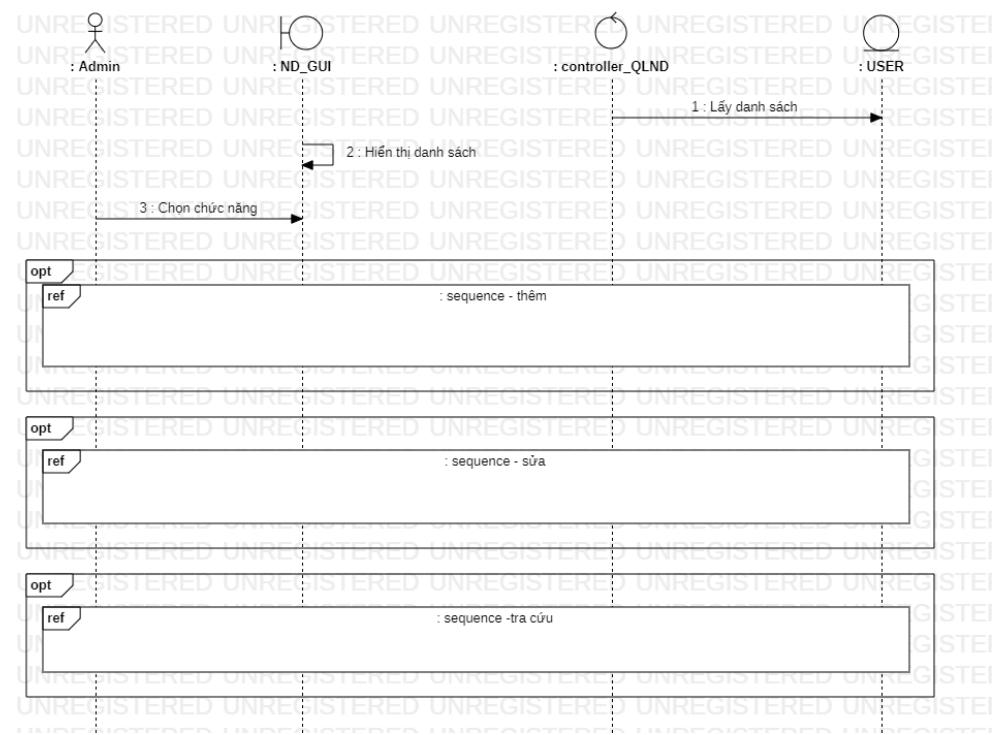
4.3 Đăng ký tài khoản



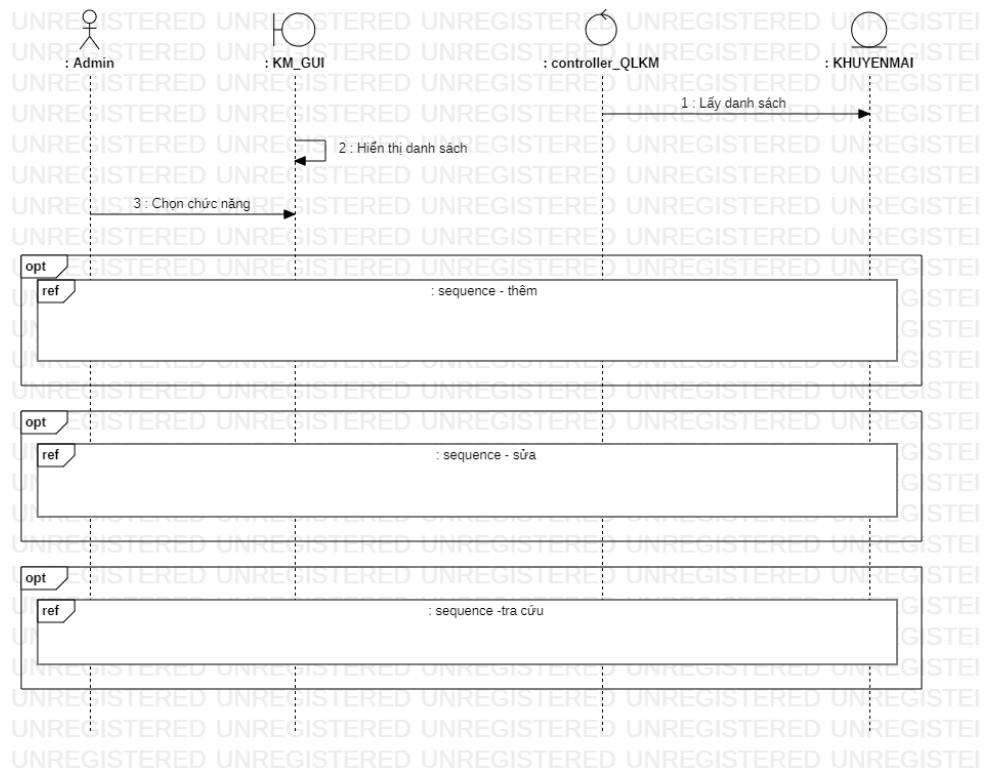
4.4 Quản lý sản phẩm



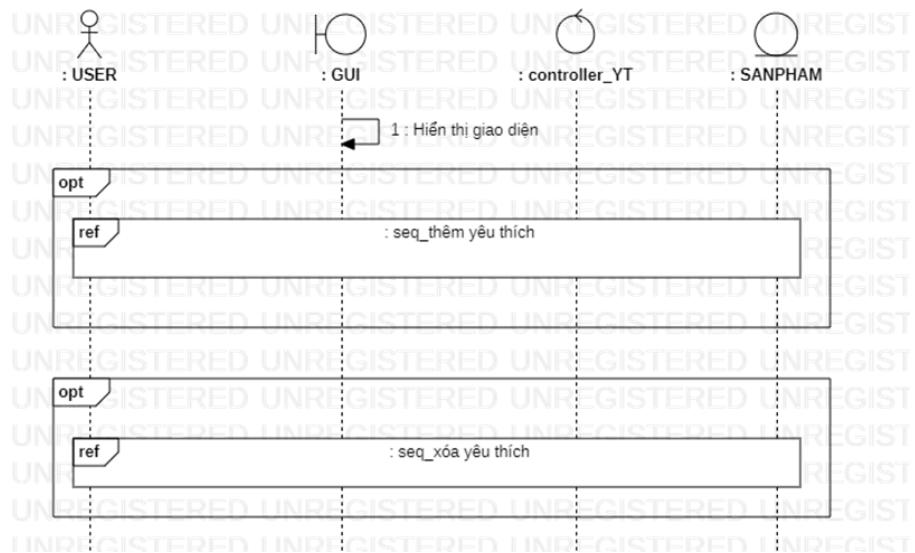
4.5 Quản lý người dùng



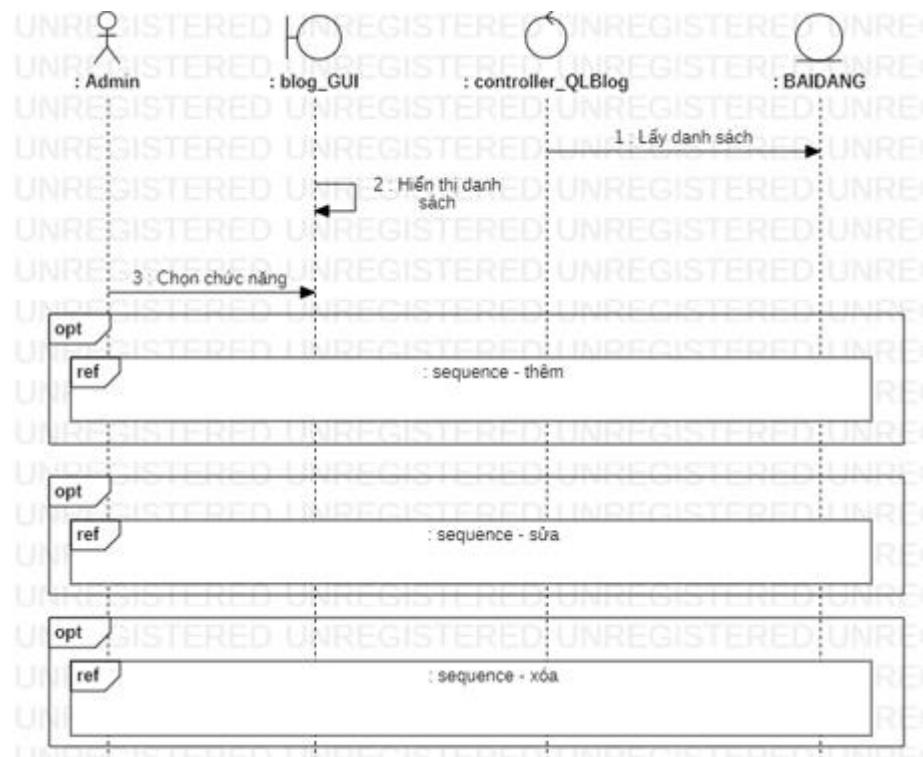
4.6 Quản lý khuyến mãi



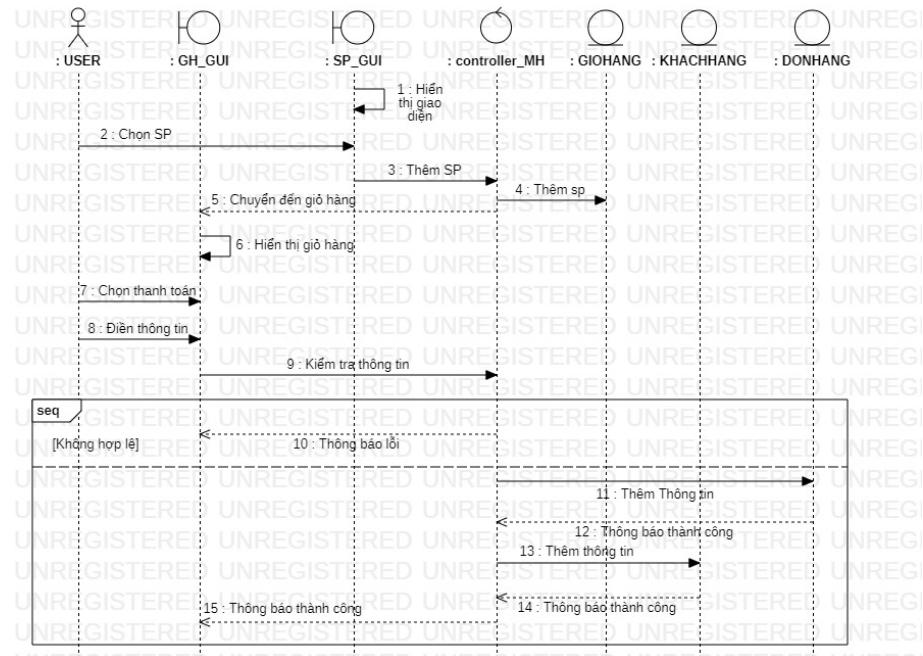
4.7 Quản lý yêu thích



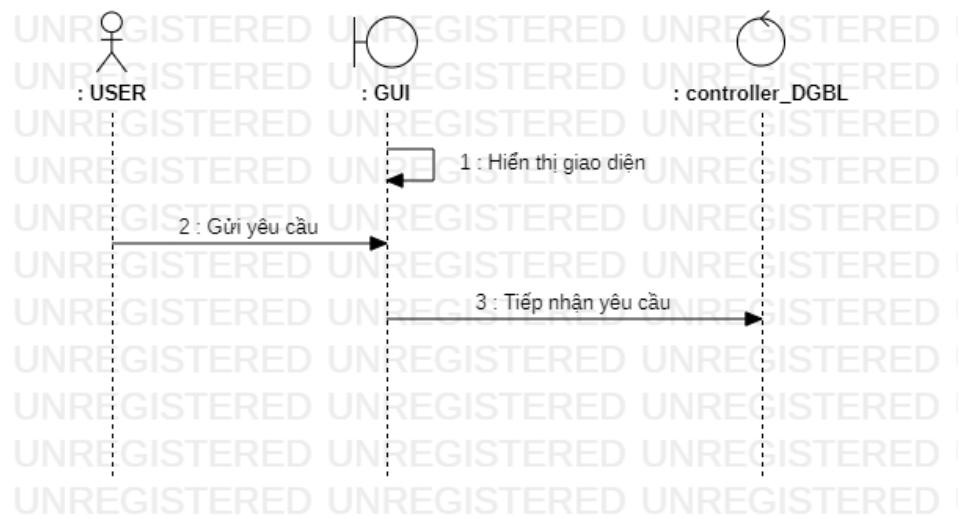
4.8 Quản lý tin tức



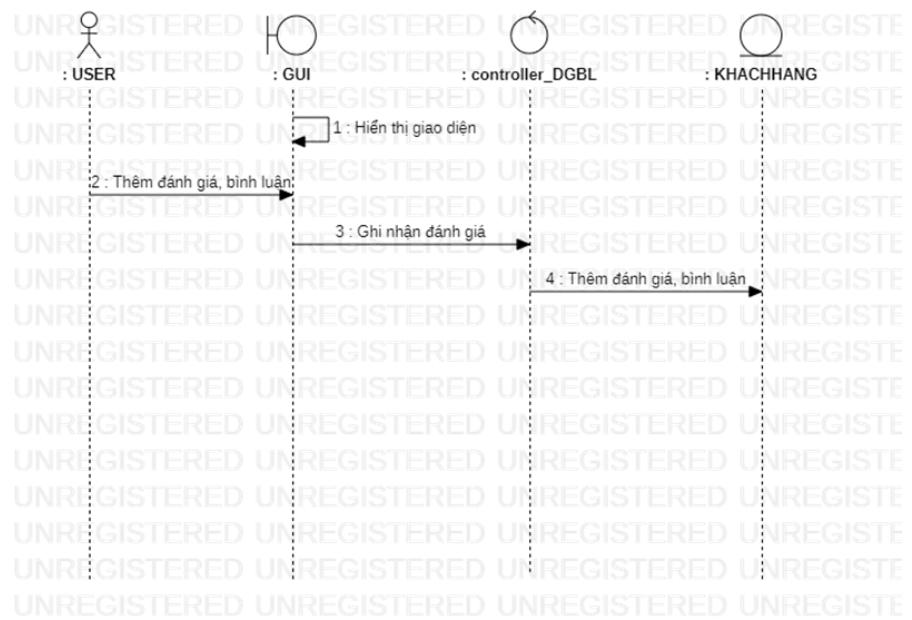
4.9 Quản lý mua hàng



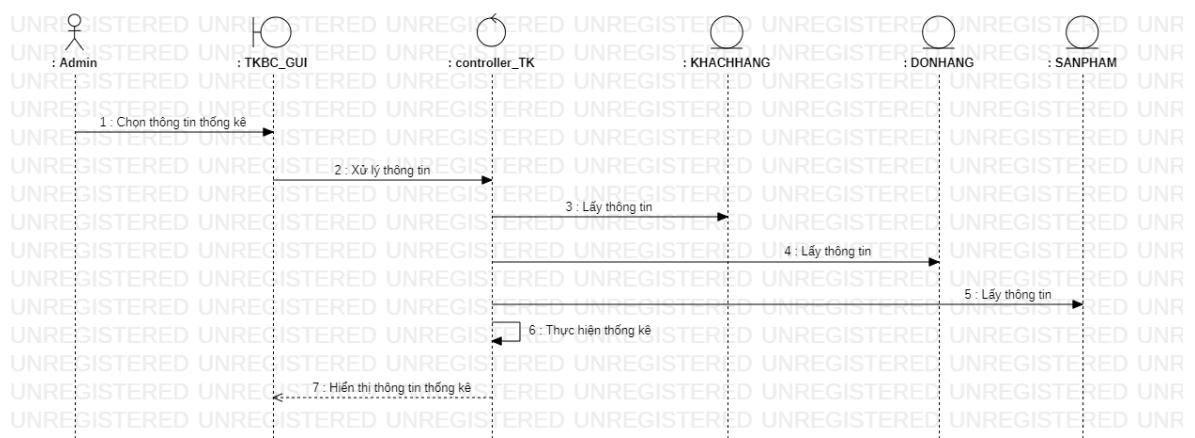
4.10 Yêu cầu hỗ trợ



4.11 Đánh giá, bình luận sản phẩm



4.12 Thống kê



5. Phân tích và thiết kế CSDL

5.1 Mô hình dữ liệu quan hệ



5.2 Các bảng

a. Bảng Products

Bảng Product			
Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
ProductID	int	Khóa chính	
ProductName	nvarchar	NOT NULL	
ShortDesc	nvarchar	NULL	
Description	nvarchar	NULL	
RAM	varchar	NULL	
Color	nvarchar	NULL	
Storage	varchar	NULL	
Details	nvarchar	NULL	
CatID	int	Khóa ngoại	
Series	nvarchar	NULL	
PriceOld	int	NULL	
Price	int	NOT NULL	
Discount	int	NULL	
Thumb	varchar	NULL	
DateCreated	datetime	NULL	
DateModified	datetime	NULL	
BestSellers	int	NULL	
HomeFlag	int	NULL	
Active	int	NULL	
UnitsInStock	int	NOT NULL	

b. Bảng Categories

Categories			
Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
CartID	int	Khóa chính	
CartName	nvarchar	NOT NULL	
Thumb	nvarchar		

c. Bảng Customers

Customers			
Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
CustomerID	int	Khóa chính	
AccountID	nvarchar2	Khóa ngoại	
FullName	nvarchar	NOT NULL	
Birthday	datetime	NULL	
Avatar	nvarchar	NULL	
Email	nchar	NULL	
Phone	varchar	NULL	
Address	nvarchar	NULL	
Province	nvarchar	NULL	
District	nvarchar	NULL	
Ward	nvarchar	NULL	

d. Bảng Orders

Orders			
Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
OrderID	int	Khóa chính	
CustomerID	nvarchar2	Khóa ngoại	
OrderDate	nvarchar	NOT NULL	
ShipDate	datetime	NOT NULL	
TransactStatus	nvarchar	NOT NULL	
Deleted	bit	NULL	
Paid	bit	NULL	
TotalMoney	int	NOT NULL	
Note	nvarchar	NULL	
Address	nvarchar	NOT NULL	
Discount	int	NULL	
Province	nvarchar	NOT NULL	
District	nvarchar	NOT NULL	
Ward	nvarchar	NOT NULL	

e. Bảng OrderDetails

OrdersDetails			
Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
OrderDetailID	int	Khóa chính	
OrderID	int	Khóa ngoại	
ProductID	int	Khóa ngoại	

Amount	varchar	NOT NULL	
TotalMoney	varchar	NOT NULL	
Price	int	NOT NULL	

f. Bảng Posts

Posts			
Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
PostID	int	Khóa chính	
Title	nvarchar	NOT NULL	
SContents	nvarchar	NULL	
Contents	nvarchar	NOT NULL	
Thumb	varchar	NOT NULL	
Published	bit	NULL	
CreateDate	datetime	NOT NULL	
Author	nvarchar	NOT NULL	
isHot	Bit	NULL	
Views	int	NOT NULL	

g. Bảng Ratings

Ratings			
Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
RatingID	int	Khóa chính	
CustomerID	int	Khóa ngoại	
ProductID	int	Khóa ngoại	

Rate	int	NOT NULL	
CmtContent	nvarchar	NULL	
CreateDate	datetime	NULL	

h. Bảng Roles

Roles			
Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
RoleID	int	Khóa chính	
RoleName	nvarchar2		
Description	nvarchar		

i. Bảng Vouchers

Vouchers			
Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
VoucherID	int	Khóa chính	
VoucherType	nvarchar2		
Description	nvarchar		

j. Bảng WishLists

WishLists			
Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
WishListID	int	Khóa chính	
CustomerID	int	Khóa ngoại	
ProductID	int	Khóa ngoại	

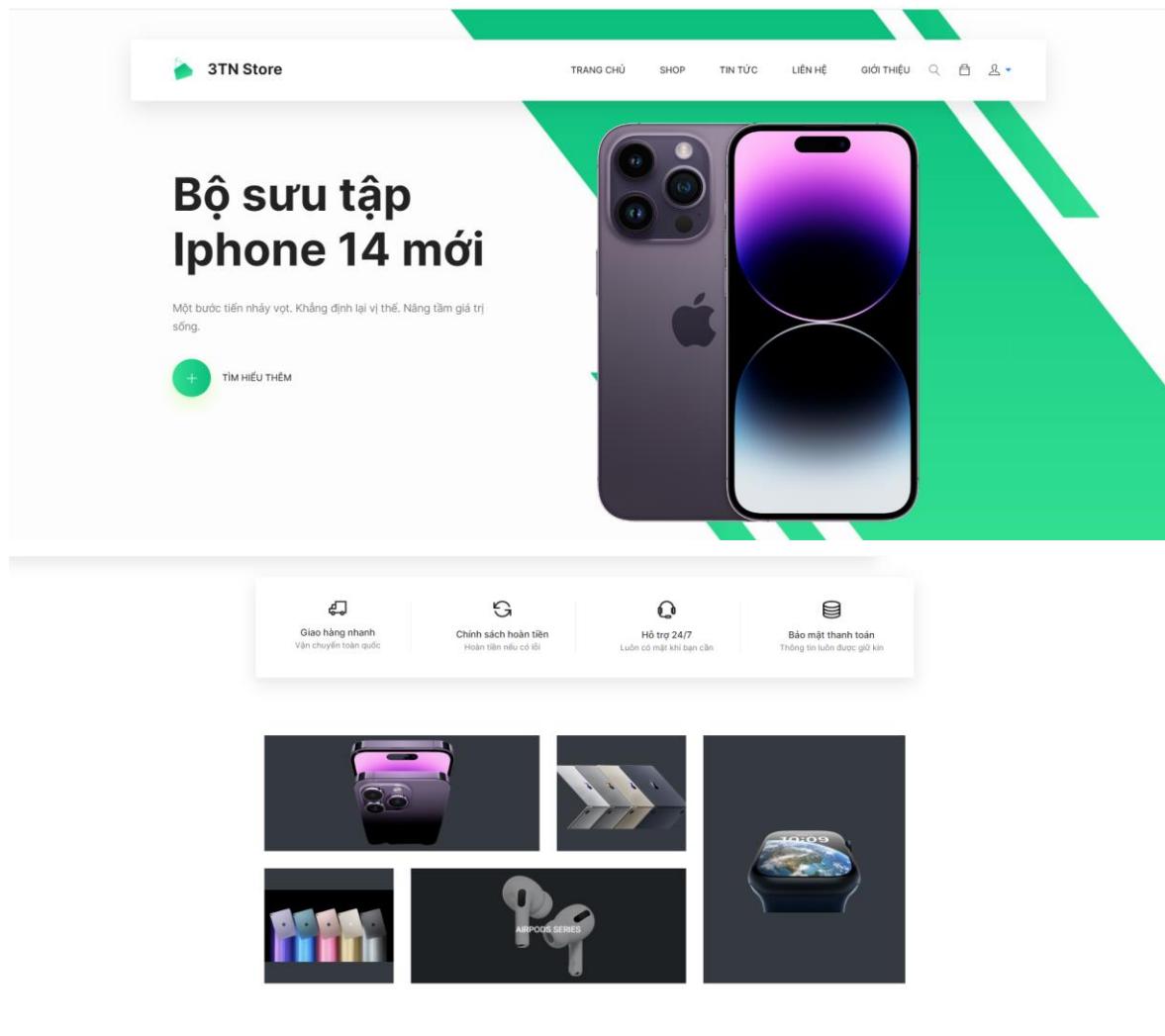
k. Bảng Accounts

Accounts			
Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
AccountID	int	Khóa chính	
UserName	varchar	Khóa ngoại	
PasswordHash	int	NOT NULL	
Active	bit	NOT NULL	
RoleID	int	Khóa ngoại	
LastLogin	datetime	NULL	
CreateDate	datetime	NOT NULL	

CHƯƠNG 5: GIAO DIỆN

1. Với người dùng là khách hàng

1.1 Trang chủ



Sản phẩm bán chạy

Những sản phẩm bán chạy nhất của cửa hàng chúng tôi.

MACBOOK PRO M2 2022 8GB/...
32,890,000 VND (33,000,000 VNĐ)

IPHONE 14 PRO 128GB BẠC
30,590,000 VND (30,600,000 VNĐ)

APPLE WATCH S6 40MM VIỀN NHÔM
8,493,000 VND (8,493,000 VNĐ)

MACBOOK AIR M1 2020 16GB/...
30,290,000 VND (30,300,000 VNĐ)

MACBOOK PRO 14 M1 MAX 2022 1TB/...
45,990,000 VND (46,000,000 VNĐ)

MACBOOK PRO 14 M1 MAX 2022 512GB/...
40,990,000 VND (41,000,000 VNĐ)

IPAD PRO M1 11 INCH WIFI CELLULAR/...
29,990,000 VND (29,990,000 VNĐ)

MACBOOK PRO 14 M1 PRO 2022 1TB/...
50,990,000 VND (51,000,000 VNĐ)

3TN Store

TRANG CHỦ SHOP TIN TỨC LIÊN HỆ GIỚI THIỆU

Đếm ngược ngày đến deal Hot!
Điều hấp dẫn gì sẽ xảy ra?

29 Ngày 23 Giờ 46 Phút 27 Giây

SHOP NOW

← PREV →

11,990,000 VND 11,990,000 VNĐ

IPHON 11 64GB XANH LÁ

THÊM VÀO GIỎ HÀNG

3TN Store

TRANG CHỦ SHOP TIN TỨC LIÊN HỆ GIỚI THIỆU

Nhận ngay Voucher cực hot.

50,000 OFF Áp dụng cho đơn hàng từ đ 0	70,000 OFF Áp dụng cho đơn hàng từ đ 0	90,000 OFF Áp dụng cho đơn hàng từ đ 0
500,000 OFF Áp dụng cho đơn hàng từ đ 15,000,000	1,500,000 OFF Áp dụng cho đơn hàng từ đ 25,000,000	2,000,000 OFF Áp dụng cho đơn hàng từ đ 30,000,000

Collect **Collect** **Collect**

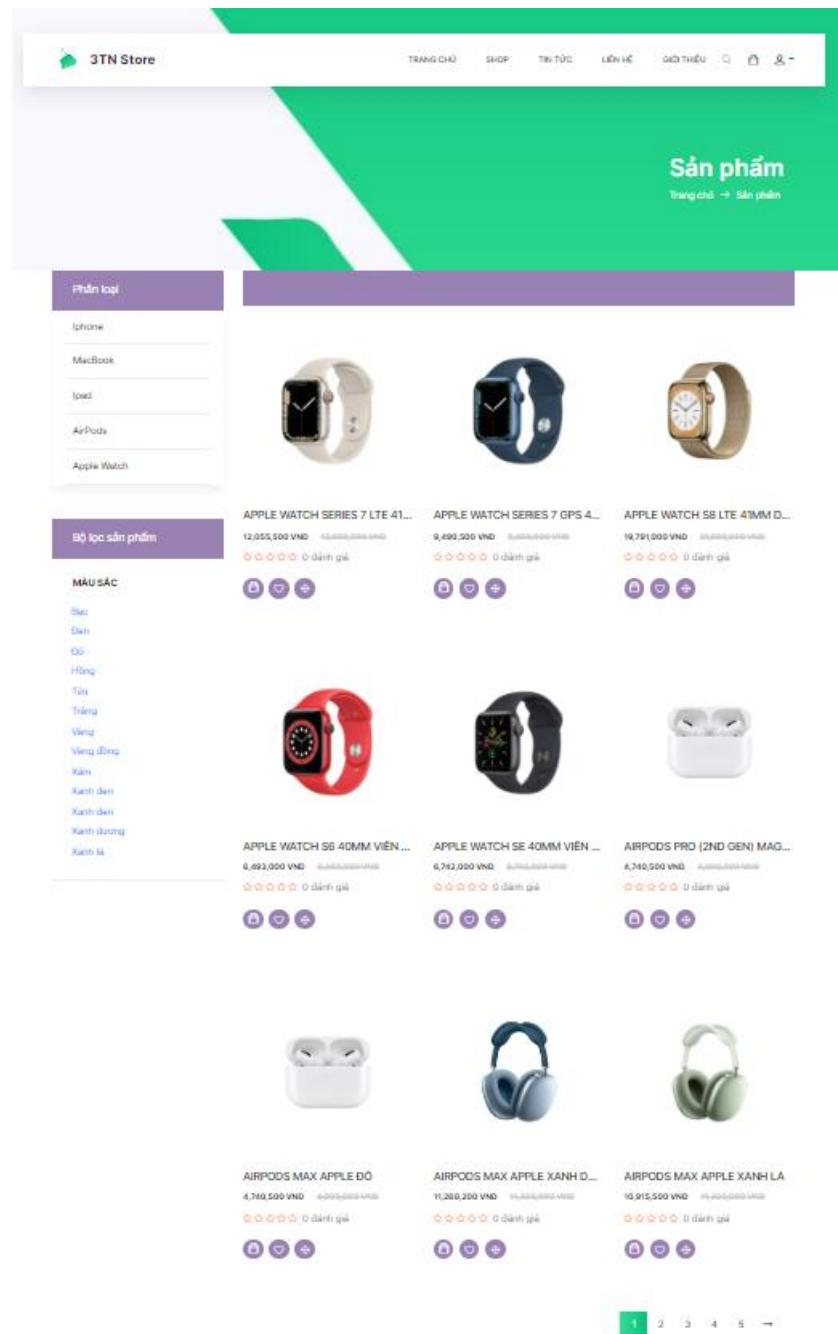
Về chúng tôi
Cửa hàng 3TN Store chuyên cung cấp các mặt hàng về hệ sinh thái Apple.

Bản tin
Cập nhật thông tin mới nhất của chúng tôi
Nhập email:

Instagram Feed

Theo dõi chúng tôi
Hãy theo dõi chúng tôi!

1.2 Trang sản phẩm



1.3 Trang chi tiết sản phẩm

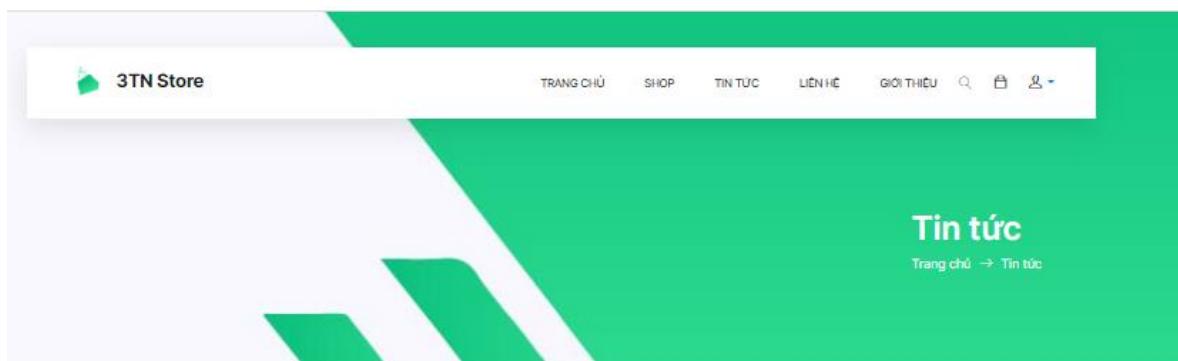
The screenshot shows a product detail page for an Apple Watch Series 7 LTE 41mm White. The top navigation bar includes links for TRANG CHỦ, SHOP, TIN TỨC, LIÊN HỆ, GIỚI THIỆU, and a search bar. The main title is "Chi tiết sản phẩm" (Product Detail) with a breadcrumb trail: Trang chủ → Shop → Chi tiết. The product image shows the watch with a white band. The price is listed as 12,689,995 VND. Below the price, there are sections for "Phân loại" (Category: Apple Watch 58) and "Tình trạng" (Status: Còn hàng - In Stock). A note states: "Thiết kế của Apple Watch S7 GPS thừa hưởng nhiều nét tương đồng với "người anh" Apple Watch S8 nhưng các góc cạnh được vuốt tròn mềm mại hơn mang đến cho người đeo cảm giác thanh lịch nhưng không kém phần năng động. Chiếc smartwatch thế hệ thứ 7 được nhà Táo trang bị màn hình OLED 1.81 inch với viên màn hình mỏng hơn 40%, nâng diện tích màn hình lên 20% và nội dung hiển thị trên màn hình cũng nhiều hơn 50% so với thế hệ cũ." Below this, there are financing options: "Đổi trả trong vòng 12 tháng tại 30 siêu thị toàn quốc (miễn phí tháng đầu)", "Bảo hành chính hãng 1 năm tại các trung tâm bảo hành", and "Bộ sản phẩm gồm: Hộp, Sách hướng dẫn, Cáp Lightning - Type C, ...". The quantity selector is set to 1, and the "THÊM VÀO GIỎ HÀNG" (Add to Cart) button is visible.

Các sản phẩm tương tự

Khám phá các sản phẩm tương tự của cửa hàng chúng tôi.

- | | |
|---|---|
| APPLE WATCH S8 4...
12,690,000 VNĐ
<small>12,690,000 VNĐ</small> | APPLE WATCH SERI...
12,055,500 VNĐ
<small>12,055,500 VNĐ</small> |
|---|---|

1.4 Trang tin tức



Thu Thảo
19/12/2022.
4 Lượt xem



Thêm nhà mạng hỗ trợ eSim cho Apple Watch

Sau Viettel, Vinaphone là nhà mạng tiếp theo hỗ trợ eSim dùng song song với sim chính trên iPhone.

[VIEW MORE](#)

Search Posts



Maria Kakaka

f t o Be

"Ăn mừng thành công cũng tốt, nhưng quan trọng hơn là bạn học được gì từ thất bại."

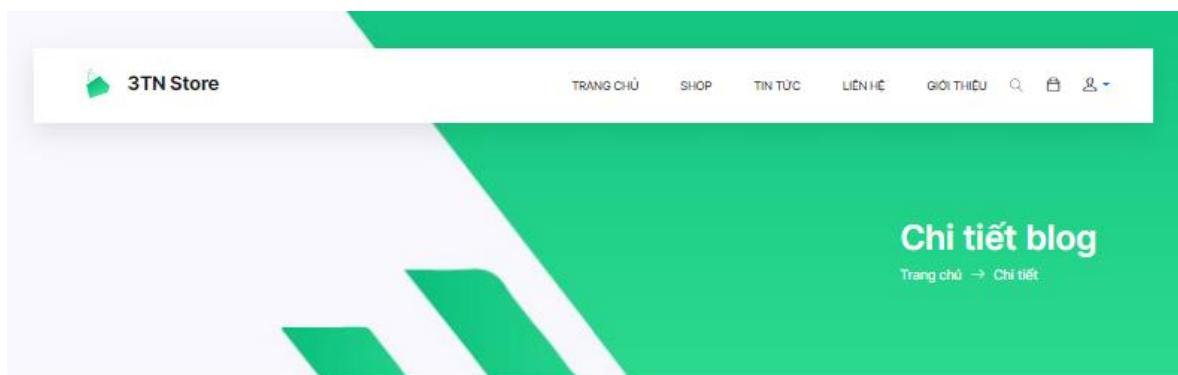
Thúy Nhung
19/12/2022.
0 Lượt xem



Twitter sẽ chặn liên kết từ báo chí, mạng xã hội

Twitter cho biết sẽ ngừng quảng cáo miễn phí đối với các mạng xã hội và báo chí

1.5 Trang chi tiết tin tức





Phạm Thị Tươi
Admin

f t o Bé

Bất lực sinh tích cực.

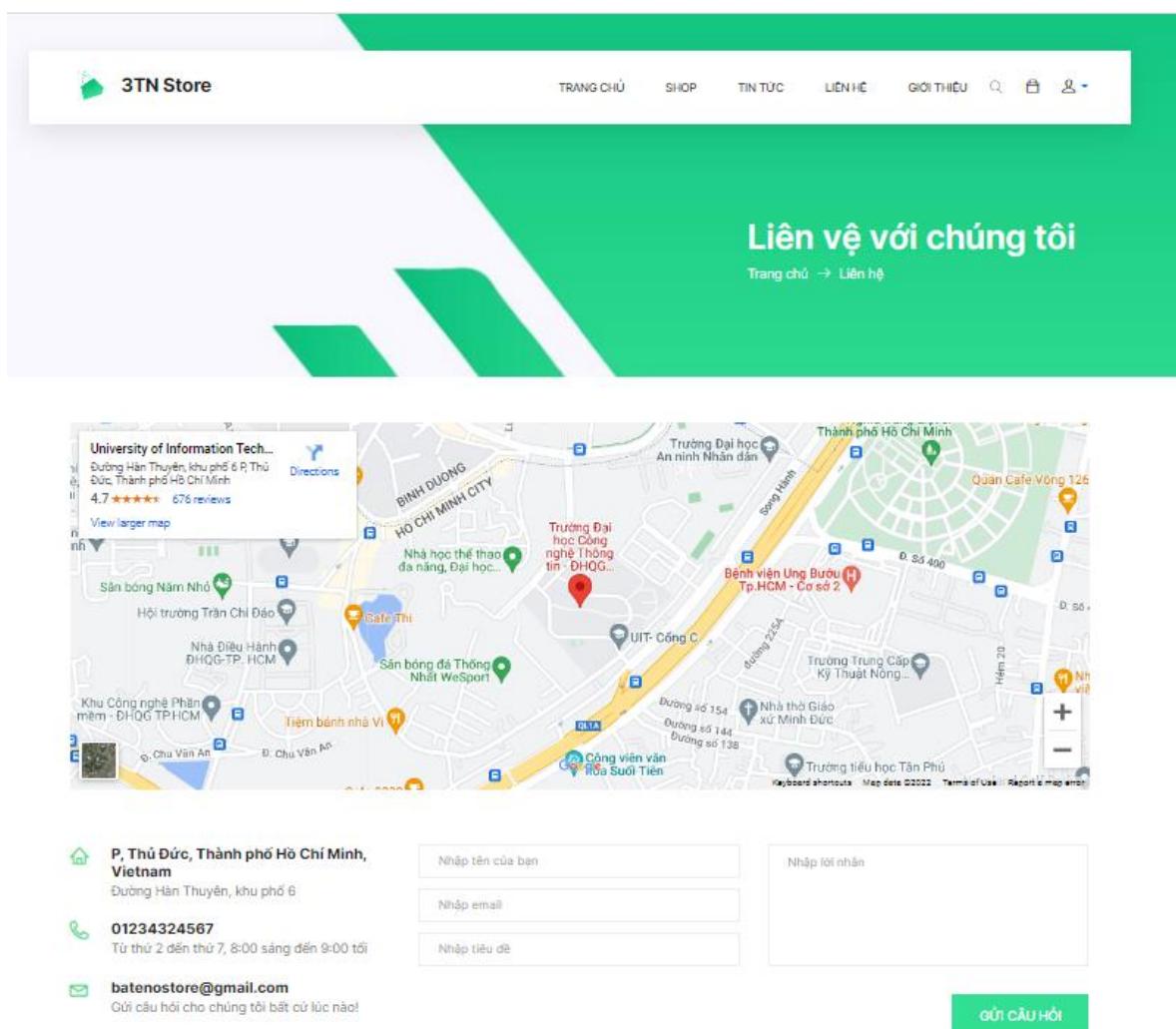
Thú Thảo  Sau Viettel, Vinaphone là nhà mạng tiếp theo hỗ trợ eSim dùng song song với sim chính trên iPhone.
19/12/2022 

4 Lượt xem 
Vinaphone cho biết người dùng có thể kích hoạt eSim trên đồng hồ thông minh của Apple từ hôm nay với mức 25.000 đồng/tháng, phí kích hoạt 100.000 đồng. Mức giá duy trì dịch vụ hàng tháng bằng với Viettel nhưng phí đăng ký rẻ hơn 50.000 đồng. Nhà mạng này cũng miễn phí dịch vụ cho những người dùng đầu tiên trong nửa năm đầu.

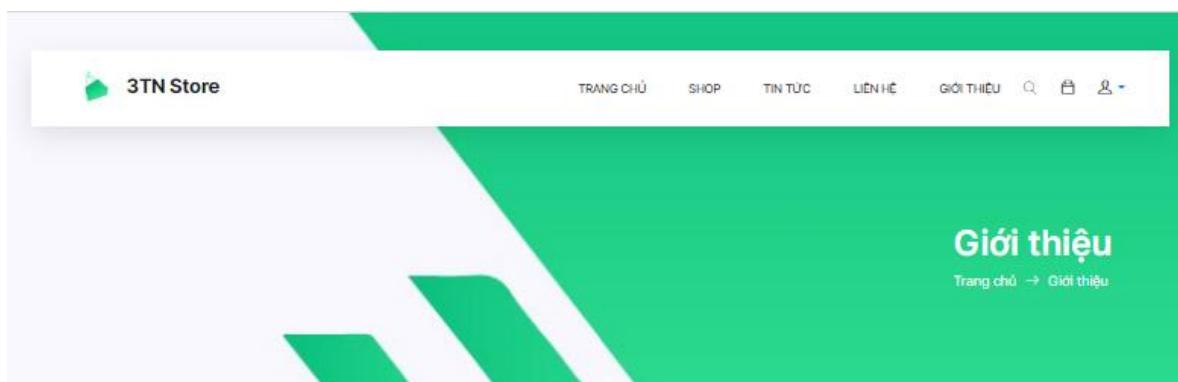
Phi eSim dành riêng cho Apple Watch tương tự dịch vụ dùng nhiều sim cùng số điện thoại của các nhà mạng (multisim). Đồng hồ thông minh của Apple sẽ dùng chung gói cước thoại, nhận tin hay dữ liệu di động với sim chính, hỗ trợ nghe, gọi như sim chính nhưng chưa thể nhận tin nhắn song song.

Nguồn: VNEpress.

1.6 Trang liên hệ



1.7 Trang giới thiệu



Giới thiệu

3TN Store là cửa hàng chuyên về các thiết bị điện tử, thông minh của Apple - Tập đoàn công nghệ lớn số một thế giới. Với khẩu hiệu "Luôn mang những điều tốt đẹp nhất đến với khách hàng", chúng tôi tự hào và vinh hạnh khi nhận được sự ủng hộ của các khách hàng từ Bắc tới Nam trong suốt 5 năm qua.

Nay để thuận tiện hơn, cũng như đem đến nhiều sự lựa chọn hơn cho các quý khách, chúng tôi đã phát triển thêm website thương mại điện tử để có thể phục vụ quý khách một cách tốt hơn.



3TN Store xin cam kết có hóa đơn, chúng tôi rõ ràng cho mỗi sản phẩm, đảm bảo hàng chính hãng 100%. Chúng tôi sẽ luôn cải thiện chất lượng dịch vụ ngày càng tốt hơn, hỗ trợ khách hàng đổi trả, hoàn tiền, bảo hành sản phẩm 24/24, hỗ trợ trả góp với lãi suất 0%, đội ngũ tư vấn chuyên nghiệp, tận tình, ... hứa hẹn mang đến cho khách hàng không gian mua sắm với trải nghiệm tốt nhất.

Mong rằng 3TN Store sẽ luôn được đồng hành cùng các quý khách trong hiện tại và cả tương lai sau này! Xin cảm ơn quý khách đã luôn ủng hộ 3TN Store.

1.8 Trang lịch sử mua hàng

Lịch sử mua hàng

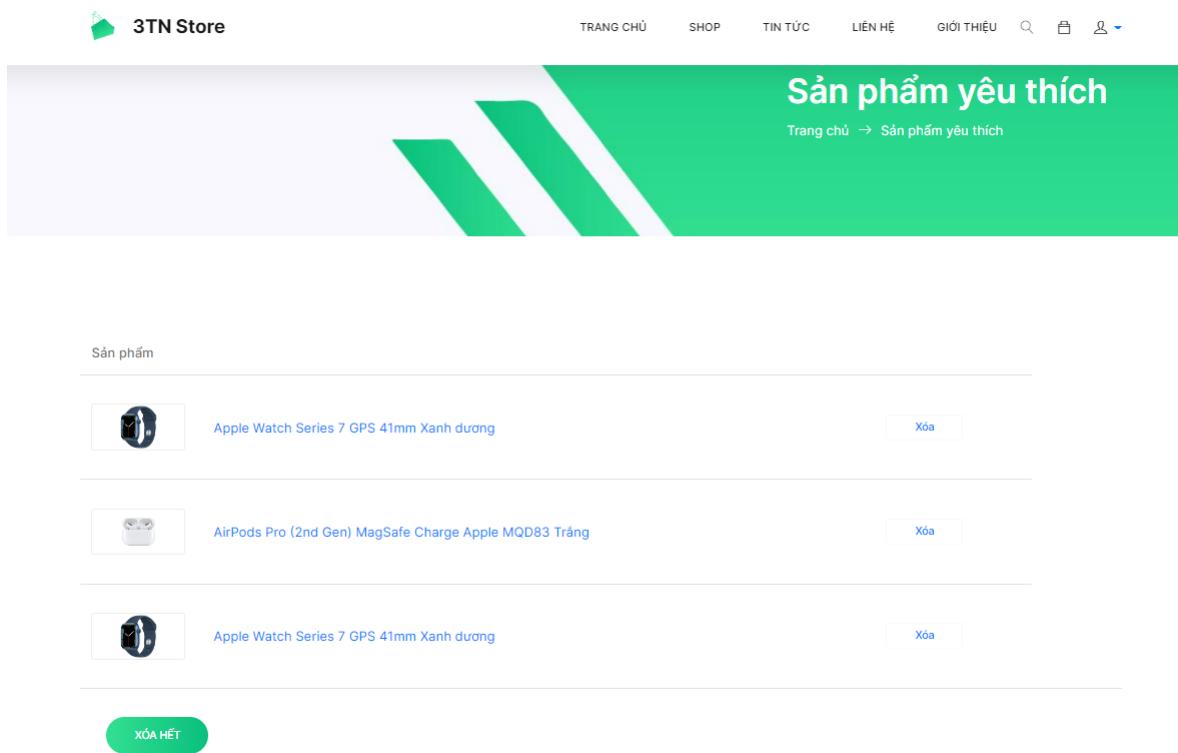
Trang chủ → Lịch sử mua hàng

Hình ảnh	Sản phẩm	Số lượng	Giá tiền
	Apple Watch Series 7 LTE 41mm Trắng	x 2	25,380,000 VND

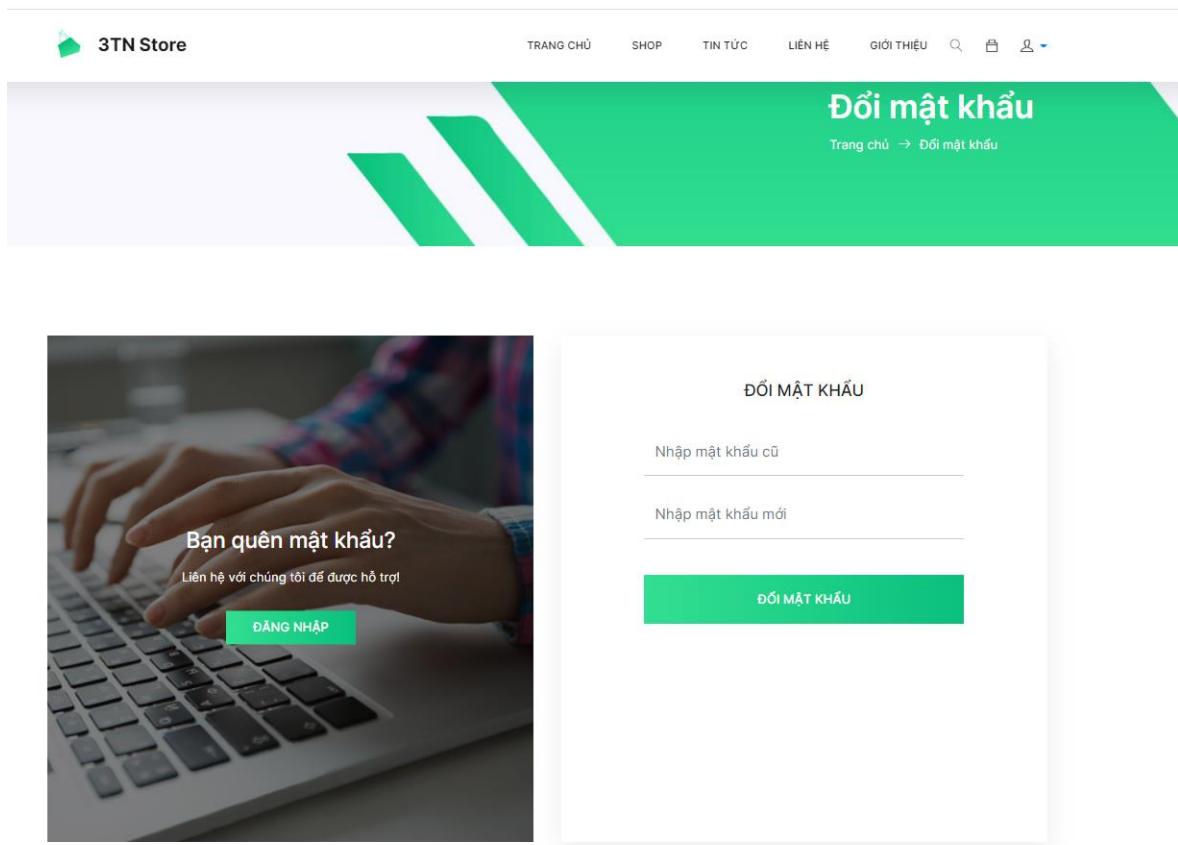
Hình ảnh	Sản phẩm	Số lượng	Giá tiền
	Apple Watch Series 7 LTE 41mm Trắng	x 1	12,690,000 VND
	Apple Watch Series 7 GPS 41mm Xanh dương	x 1	9,990,000 VND

Hình ảnh	Sản phẩm	Số lượng	Giá tiền
	Apple Watch S8 LTE 41mm dây thép Vàng	x 2	43,980,000 VND

1.9 Trang yêu thích



1.10 Trang đổi mật khẩu



1.11 Trang giở hàng

The screenshot shows a shopping cart page with a green header banner containing the text "Giỏ hàng" and the breadcrumb "Trang chủ → Giỏ hàng". The main content area displays a table of items:

Sản phẩm	Giá	Số lượng	Tổng tiền
Apple Watch S8 LTE 41mm dây thép Vàng	21,990,000 VND	1	21,990,000 VND
AirPods Pro (2nd Gen) MagSafe Charge Apple MQD83 Trắng	4,990,000 VND	1	4,990,000 VND
		XÓA HẾT	Tổng tiền 26,980,000 VND

At the bottom, there are two buttons: "TIẾP TỤC SHOPPING" and "ĐI ĐẾN THANH TOÁN".

1.12 Trang thanh toán

The screenshot shows a payment process on the 3TN Store website. The top navigation bar includes links for TRANG CHỦ, SHOP, TIN TỨC, LIÊN HỆ, GIỚI THIỆU, and a search bar. The main header says "Thủ tục thanh toán" (Payment Process) with a breadcrumb "Trang chủ → Thanh toán".

Chi tiết đơn hàng

Họ và tên: *	Bản Văn Trang
Số điện thoại:	093 124 0635
Email:	banvantrang665@facebook.com
Tỉnh/thành phố: *	Hồ Chí Minh (tphcm)
Quận/huyện: *	Quận Tân Bình
Xã/phường/thị trấn: *	Phường 07
Địa chỉ: *	Dịa chỉ

Ghi chú:

Đơn hàng của bạn

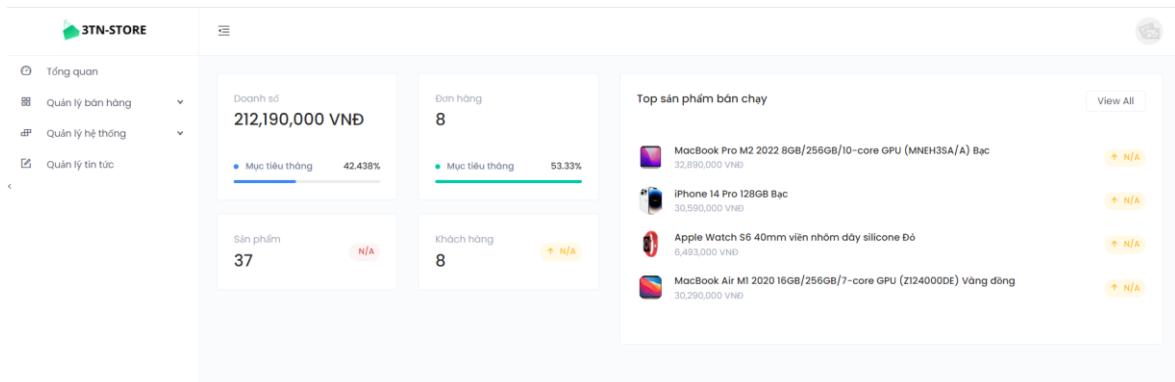
Sản phẩm	Số lượng	Tổng giá
Apple Watch S8 LTE 41mm dây thép Vàng	x 1	21,990,000 VNĐ
AirPods Pro (2nd Gen) MagSafe Charge	x 1	
Apple MQD83 Trắng	x 1	
TỔNG		26,980,000 VNĐ
4,990,000 VNĐ		
VẬN CHUYỂN		100,000 VNĐ
GIẢM GIÁ VẬN CHUYỂN		0 VNĐ
GIẢM GIÁ ĐƠN HÀNG		0 VNĐ
THÀNH TIỀN		27,080,000 VNĐ

Tôi đã đọc và đồng ý với **các chính sách và điều kiện***

THANH TOÁN

2. Với người dùng là Admin

2.1 Trang tổng quan



2.2 Trang danh sách sản phẩm

ID	Tên sản phẩm	Loại sản phẩm	Giá bán	Số lượng	Trạng thái	Thao tác
2	Iphone 11 64GB Xanh lá	Iphone	11,990,000 VNĐ	69	Còn hàng	<button>Chi tiết</button> <button>Sửa</button>
3	Iphone 11 64GB Tím	Iphone	11,990,000 VNĐ	32	Còn hàng	<button>Chi tiết</button> <button>Sửa</button>
4	MacBook Air M1 2020 16GB/256GB/7-core GPU (Z124000DE) Xám	Macbook	30,290,000 VNĐ	30	Còn hàng	<button>Chi tiết</button> <button>Sửa</button>
5	MacBook Pro M2 2022 8GB/256GB/10-core GPU (MNEH3SA/A) Bạc	Macbook	32,890,000 VNĐ	26	Còn hàng	<button>Chi tiết</button> <button>Sửa</button>

2.3 Trang chi tiết sản phẩm

Chi tiết sản phẩm

Iphone 11 64GB Xanh lá

ID: 2

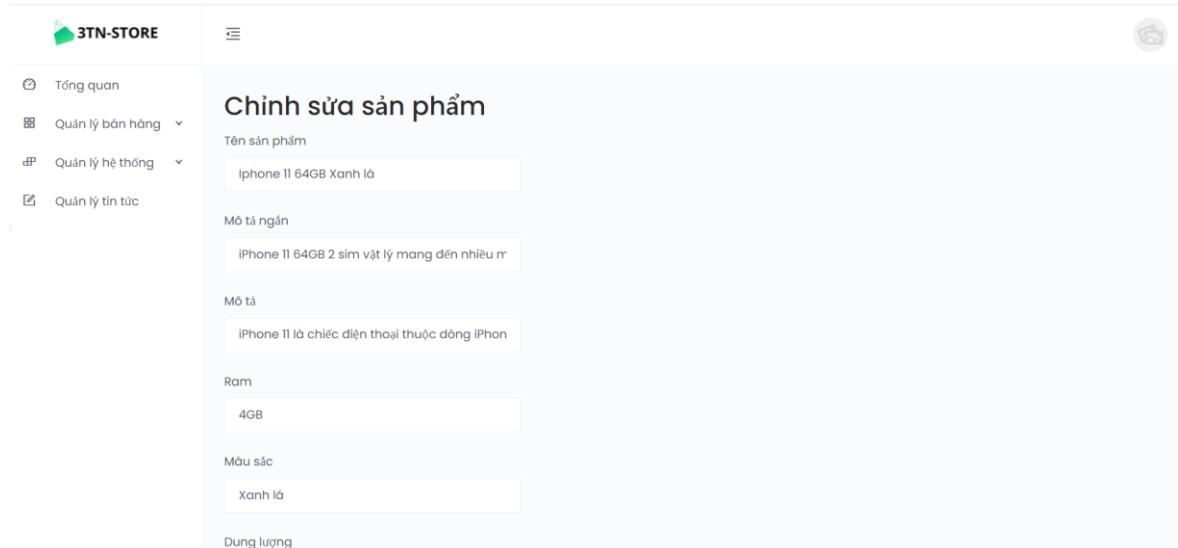
Tên sản phẩm: Iphone 11 64GB Xanh lá

Mô tả ngắn:

iPhone 11 64GB 2 sim vật lý mang đến nhiều màu sắc để lựa chọn, sở hữu con chip Apple A13 hòng đấu với vóc dáng nhỏ gọn, camera kép chụp ảnh góc rộng, xoá phông chất lượng. iPhone 11 phù hợp người dùng thích hiệu năng mạnh và đa nhiệm tốt.

iPhone 11 là chiếc điện thoại thuộc dòng iPhone được ra mắt vào ngày 10 tháng 9 năm 2019 cùng với iPhone 11 Pro và iPhone 11 Pro Max bởi CEO Tim Cook. Đây là phiên bản kế nhiệm của iPhone XR, với giá bán khởi điểm là 699 USD, rẻ hơn

2.4 Trang chỉnh sửa thông tin sản phẩm



The screenshot shows the 'Chỉnh sửa sản phẩm' (Edit Product) page. The left sidebar has 'Quản lý bán hàng' selected. The main area shows the product details for an iPhone 11 64GB Xanh lá. The fields include:

- Tên sản phẩm: iPhone 11 64GB Xanh lá
- Mô tả ngắn: iPhone 11 là chiếc điện thoại thuộc dòng iPhon
- Ram: 4GB
- Màu sắc: Xanh lá
- Dung lượng: (partially visible)

2.5 Trang thêm sản phẩm mới



The screenshot shows the 'Tạo sản phẩm mới' (Create New Product) page. The left sidebar has 'Quản lý bán hàng' selected. The main area has empty input fields for:

- Tên sản phẩm
- Mô tả ngắn
- Mô tả
- Ram
- Màu sắc

a. Trang danh sách đơn hàng

Danh sách đơn hàng					
ID	Tên khách hàng	Ngày đặt hàng	Tổng tiền	Trạng thái	Thao tác
20	Mạch Quỳnh Thanh	12/24/2022 1:25:37 AM	10,090,000 VNĐ	Đã giao hàng	Chi tiết Cập nhật
22	Trần Lê Quynh	12/24/2022 1:27:05 AM	22,890,000 VNĐ	Đã giao hàng	Chi tiết Cập nhật
Previous 1 2 Next					

b. Trang chi tiết đơn hàng

Thông tin khách hàng			
Tên khách hàng:	Mạch Quỳnh Thanh		
Ngày đặt hàng:	12/24/2022 1:25:37 AM		
Ngày giao hàng dự kiến:			
Số điện thoại:	10090000		
Tỉnh/thành phố:	Hưng Yên		
Quận/huyện:	Huyện Khoái Châu		
Xã/thị trấn:	Xã Thuận Hưng		
Chi tiết đơn hàng			
Tên sản phẩm	Số lượng	Đơn giá	Tổng tiền
Apple Watch Series 7 GPS 41mm Xanh dương	1	9990000	9,990,000 VNĐ

2.8 Trang cập nhật trạng thái đơn hàng

Cập nhật trạng thái đơn hàng

Mã khách hàng: 1

Tên khách hàng: Võ Phạm Thùy Nhung

Ngày tạo đơn: dd/mm/yyyy --:-- --

Dự kiến ngày ship: dd/mm/yyyy --:-- --

Quận/huyện: Căn Đường

Tỉnh/thành phố: Long An

Tỉnh/thành phố: Tân Lân

Đang giao hàng

Cập nhật

2.9 Trang danh sách khách hàng

2.10 Trang chi tiết khách hàng

Trang chủ > Danh sách sản phẩm > Chi tiết khách hàng

Chi tiết khách hàng

Tên khách hàng: Võ Phạm Thùy Nhung

Sinh nhật:

Email: thuynhung@gmail.com

Số điện thoại: 0783276098

Địa chỉ: Long An

Tỉnh/thành phố: Long An

Quận/huyện: Căn Đường

Xã/thị trấn: Tân Lân

2.11 Trang danh sách khuyến mãi

Loại khuyến mãi	Số lượng	Giá trị khuyến mãi	Trạng thái	Thao tác
Trị giá đơn hàng	0	50,000 VNĐ	• Hoạt động	Chi tiết Sửa
FreeShip	6	70,000 VNĐ	• Khôa	Chi tiết Sửa
FreeShip	5	90,000 VNĐ	• Hoạt động	Chi tiết Sửa
Trị giá đơn hàng	4	500,000 VNĐ	• Khôa	Chi tiết Sửa
Trị giá đơn hàng	5	1,500,000 VNĐ	• Hoạt động	Chi tiết Sửa
Trị giá đơn hàng	5	2,000,000 VNĐ	• Hoạt động	Chi tiết Sửa

2.12 Trang chi tiết khuyến mãi

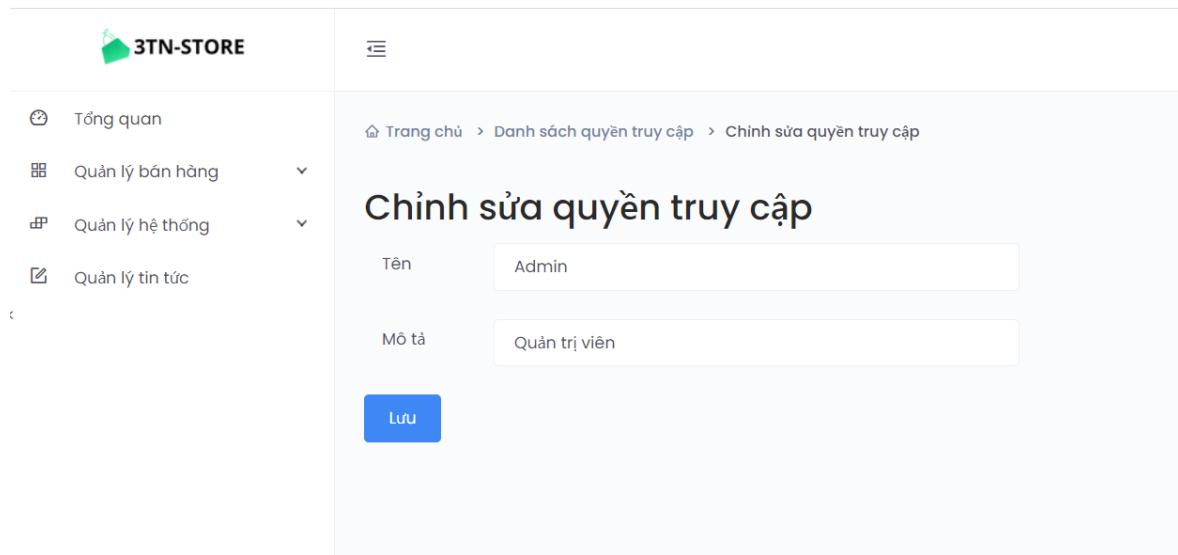
ID:	5
Mô tả	Voucher freeship
Số lượng	0
Trị giá đơn hàng tối thiểu	50000
Tình trạng	Hoạt động

2.13 Trang cập nhật khuyến mãi

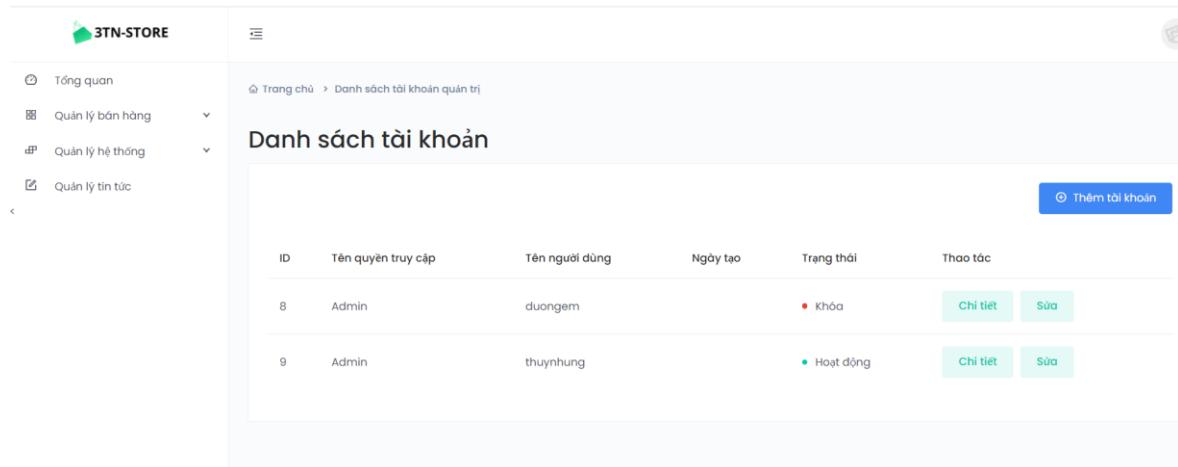
2.14 Trang danh sách quyền truy cập

ID	Tên quyền truy cập	Mô tả	Thao tác
1	Admin	Quản trị viên	Chi tiết Sửa
2	Nhân viên	Nhân viên	Chi tiết Sửa
3	Khách hàng	Khách hàng	Chi tiết Sửa

2.15 Trang chỉnh sửa quyền truy cập



2.16 Trang tài khoản quản trị



2.17 Trang chỉnh sửa tài khoản quản trị

2.18 Trang danh sách tin tức

2.19 Trang chi tiết tin tức

2.20 Chính sửa tin tức

2.21 Trang xóa tin tức

CHƯƠNG 6: CÀI ĐẶT

- Môi trường cài đặt Visual Studio 2019 trở lên

- Các package sử dụng:

- AspNetCoreHero.ToastNotification
- Microsoft.AspNetCore.Mvc.Razor.RuntimeCompilation
- Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer
- Microsoft.VisualStudio.Web.CodeGeneration.Design
- PagedList.Core.Mvc

Link github: https://github.com/ThuyDuong3001/Framework_store3TN

CHƯƠNG 7: KẾT LUẬN

1. Kết quả đạt được

- Trang web thương mại điện tử về các thiết bị công nghệ của Apple, đa dạng các loại sản phẩm.
- Cơ bản đáp ứng được các nhu cầu của khách hàng là xem các sản phẩm, xem tin tức, bình luận, mua hàng, đánh giá sản phẩm, ... và của admin như quản lý sản phẩm, đơn hàng, tin tức, người dùng, khuyến mãi.
- Thiết kế thân thiện, gần gũi, dễ tiếp cận với người dùng, dễ bảo trì, sửa đổi.

Ngoài ra, chúng em còn được học hỏi kinh nghiệm lẫn nhau trong quá trình làm việc, học được cách giao tiếp, trình bày ý kiến cũng như tranh luận để tìm ra ý kiến hay nói cách khác là hướng đi phù hợp nhất, tối ưu nhất trong quá trình xây dựng phần mềm.

Hiểu được tầm quan trọng cũng như vai trò của mỗi cá nhân có tác động như thế nào đến toàn dự án. Từ đó rút ra những kinh nghiệm cho riêng mình.

2. Hạn chế

Phần mềm còn nhiều hạn chế, có nhiều chức năng chưa được phát triển như gửi mail, chặn người dùng xấu, phát triển các dịch vụ nâng cao của Apple như dịch vụ Icloud, Apple Music, xuất báo cáo thống kê, thanh toán online, chức năng phân quyền chỉ mới thực hiện một phần và chưa đảm bảo độ tiện dụng cho người dùng.

Bên cạnh đó, do chưa có nhiều kinh nghiệm, chúng em còn gặp khá nhiều khó khăn trong việc tiếp cận công nghệ mới, mất quá nhiều thời gian trong giai đoạn đầu. Chưa thật sự tối ưu được thời gian, hiệu quả, năng suất cũng như năng lực của từng thành viên.

3. Hướng phát triển

Nhóm em hướng tới mục tiêu là một trang web có quy mô lớn, đa dạng dịch vụ, sản phẩm hơn, nâng cấp các chức năng hiện có và xây dựng thêm các chức năng chưa

được phát triển. Ngoài ra, có thể tối ưu các hệ thống, cơ sở dữ liệu để trong tương lai doanh nghiệp có mở rộng chi nhánh thì vẫn có thể lưu trữ, quản lý dữ liệu một cách tốt nhất, bảo mật nhất.

THUẬT NGỮ VIẾT TẮT

STT	Thuật ngữ viết tắt	Điễn giải
1	CSDL	Cơ sở dữ liệu
2	HTTT	Hệ thống thông tin
3	LINQ	Ngôn ngữ truy vấn tích hợp
4	ORM	Object Relational Mapper
5	MVC	Mô hình Models, Views, Controllers

THAM KHẢO

- [1] Link: <https://gocnhinso.com/tong-quan-asp-net-mvc-5-nen-tang-thiet-ke-web-manh-me/>
- [2] Link: <https://www.youtube.com/watch?v=clcp8Y-fUaU&t=1755s>
- [3] Link: <https://learn.microsoft.com/en-us/aspnet/mvc/overview/getting-started/introduction/getting-started>