

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG THƯƠNG TP.HỒ CHÍ MINH

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



HỌC PHẦN: CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM NÂNG CAO
ĐỀ TÀI: WEBSITE ONLINE BÁN HÀNG CÔNG
NGHỆ

GVHD: Nguyễn Thanh Bình

SVTH: Nhóm 3

Lê Hoài Dinh-2001206928

Nguyễn Thành Đạt-2001207011

Nguyễn Thị Bích Phượng-2001207202

Nguyễn Thị Ngọc Phượng-2001206919

TP.HỒ CHÍ MINH, THÁNG 10 NĂM 2023

BẢNG PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC

Stt	Mssv	Họ Tên	Công Việc	Đánh giá %
1	2001206928	Lê Hoài Dinh (NT)	Code (25%), Word, Thiết kế ERD và Use- Case nghiệp vụ.	100%
2	2001207011	Nguyễn Thành Đạt	Code (25%), Word, Thiết kế CMD,Use - Case hệ thống.	100%
3	2001207202	Nguyễn Thị Bích Phượng	Code (25%), Word, Đặc tả chức năng.	100%
4	2001206919	Nguyễn Thị Ngọc Phượng	Code (25%), Word, Thiết kế mô hình 3 lớp	100%

MỤC LỤC

LỜI MỞ ĐẦU	1
LỜI CẢM ƠN	2
I. GIỚI THIỆU	3
1. Giới thiệu đề tài	3
2. Mục tiêu và nội dung đề tài	3
2.1 Mục tiêu	3
2.2 Nội dung đề tài	3
3. Giới hạn đề tài	4
4. Cấu trúc báo cáo	4
II. Các công nghệ LIÊN QUAN	8
1. PHP	8
2. MySQL	9
III. Phân tích thiết kế hệ thống	10
3.1 Quy trình nghiệp vụ hệ thống	10
3.2 <i>Phân tích hệ thống</i>	12
3.2.1 MÔ HÌNH HÓA NGHIỆP VỤ	12
3.2.2 Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ	13
3.2.2.1 <i>Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ Đăng ký thành viên</i>	13
a. Bảng văn bản	13
b. Bảng sơ đồ hoạt động	13
c. Bảng sơ đồ tương tác (gồm sơ đồ tuần tự và sơ đồ cộng tác)	14
3.2.2.2 <i>Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ Tìm kiếm</i>	15
a. Bảng văn bản	15
b. Bảng sơ đồ hoạt động	15
c. Bảng sơ đồ tương tác (gồm sơ đồ tuần tự và sơ đồ cộng tác)	15
3.2.2.3 <i>Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ Mua hàng</i>	17
a. Bảng văn bản	17
c. Bảng sơ đồ tương tác (gồm sơ đồ tuần tự và sơ đồ cộng tác)	18
3.2.2.4 <i>Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ Thanh toán</i>	19
a. Bảng văn bản	19
b. Bảng sơ đồ hoạt động	19
c. Bảng sơ đồ tương tác (gồm sơ đồ tuần tự và sơ đồ cộng tác)	20
3.2.2.5 <i>Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ giao hàng</i>	22
a. Bảng văn bản	22
b. Bảng sơ đồ hoạt động	22
c. Bảng sơ đồ tương tác (gồm sơ đồ tuần tự và sơ đồ cộng tác)	23
3.2.2.6 <i>Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ đổi hàng</i>	24
a. Bảng văn bản	24
b. Bảng sơ đồ hoạt động	24
c. Bảng sơ đồ tương tác (gồm sơ đồ tuần tự và sơ đồ cộng tác)	25

a. Bảng văn bản	26
b. Bảng sơ đồ hoạt động	26
c. Bảng sơ đồ tương tác (gồm sơ đồ tuần tự và sơ đồ cộng tác)	27
3.2.2.8 Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ Nhập hàng	28
a. Bảng văn bản	28
b. Bảng sơ đồ hoạt động	29
c. Bảng sơ đồ tương tác (gồm sơ đồ tuần tự và sơ đồ cộng tác)	29
3.2.3 MÔ HÌNH HÓA CHỨC NĂNG	30
3.3 Thiết kế hệ thống	38
1. GIỚI THIỆU	38
2. THIẾT KẾ CHỨC NĂNG, GIAO DIỆN HỆ THỐNG	39
3.4 Thiết kế cơ sở dữ liệu	44
IV. Hiện thực hệ thống	45
4.1 Yêu cầu phần cứng, phần mềm	49
4.2 Một số chức năng và demo	49
V. Kết luận	50
5.1 Các công việc đã thực hiện	50
5.2 Ưu và nhược điểm	50
1. Ưu điểm	50
2. Nhược điểm	50
5.3 HƯỚNG MỞ RỘNG	50
5.4 TÀI LIỆU THAM KHẢO	52

LỜI MỞ ĐẦU

Những tiến bộ to lớn về công nghệ, đặc biệt là công nghệ thông tin trong những thập niên cuối của thế kỉ 20 đã tạo ra bước ngoặt mới cho sự phát triển kinh tế xã hội toàn cầu. Chính trên nền tảng đó, một phương thức thương mại mới đã xuất hiện và phát triển nhanh chóng, đó là thương mại điện tử mua sắm trực tuyến. Thương mại điện tử chính là một công cụ hiện đại sử dụng mạng Internet giúp cho các doanh nghiệp có thể xâm nhập vào thị trường thế giới, thu thập thông tin nhanh hơn, nhiều hơn và chính xác hơn.

Ngày nay Internet đã trở thành dịch vụ phổ biến và thiết yếu và có ảnh hưởng sâu rộng tới thói quen, sinh hoạt, giải trí của nhiều người. Cùng với sự phát triển của Internet thì các hình thức mua và bán hàng cho mọi người ngày càng đa dạng và phát triển hơn. Các ứng dụng Web ngày càng trở nên phổ biến. Trước nhu cầu đó, nhóm chúng em quyết định chọn đề tài “**Website online bán sản phẩm công nghệ**”.

LỜI CẢM ƠN

Trên thực tế không có thành công nào mà không gắn liền với những sự giúp đỡ, hỗ trợ dù ít hay nhiều, dù trực tiếp hay gián tiếp từ người khác. Với lòng biết ơn sâu sắc, nhóm chúng em xin được gửi lời cảm ơn đến thầy Nguyễn Thanh Bình giảng viên bộ môn Công nghệ phần mềm nâng cao đã hướng dẫn và truyền đạt những kiến thức quý báu, đồng thời tạo điều kiện cho chúng em vận dụng những kiến thức đã học vào thực tế và hoàn thành đồ án kết môn này.

Lời tiếp theo chúng em xin cảm ơn tất cả những người bạn đã giúp đỡ nhóm nghiên cứu rất nhiều trong khoảng thời gian học tập. Tuy nhiên, vì thời gian và kiến thức còn hạn chế nên không thể tránh được những thiếu sót, rất mong được nhận những ý kiến đóng góp từ thầy để chúng em được học hỏi thêm nhiều kinh nghiệm và khắc phục những lỗi sai sau này. Một lần nữa nhóm em xin bày tỏ lòng cảm ơn sâu sắc và chân thành nhất.

Xin chân thành cảm ơn!

Nhóm Thực Hiện (Trưởng nhóm)

Nhóm 11.

I. GIỚI THIỆU

1. Giới thiệu đề tài

Xã hội ngày càng phát triển, công nghệ hiện đại được ứng dụng cuộc sống con người mỗi lúc được cải thiện, để giúp nâng cao đời sống, nhu cầu. Con người đã phát minh và phát triển các phần mềm, website làm việc mang lại hiệu quả, nâng suất cao hơn. Nhằm giúp cho việc quản lý, mua hàng, kiểm tra, kiểm soát dễ dàng và thuận tiện trong cửa hàng nhóm em đã quyết định xây dựng website online bán hàng công nghệ để giải quyết vấn đề trong công tác quản lý, mua hàng trên website cũng như nhiều loại hình khác. Với hệ thống Website online bán hàng công nghệ hy vọng sẽ giúp ích được nhiều cho công việc quản lý khách sử dụng dịch vụ, mua hàng trên website một cách nhanh chóng, với những công cụ xử lý chuyên nghiệp sẽ giúp cho việc thao tác nhanh chóng, tiện lợi. Màn hình với giao diện đơn giản tạo sự thoải mái cho người sử dụng. Với việc áp dụng Website online bán hàng công nghệ sẽ giảm bớt thời gian và có thể mua sắm tại nhà một cách nhanh chóng và hiệu quả hơn.

2. Mục tiêu và nội dung đề tài

2.1 Mục tiêu

- Chương trình dễ sử dụng, thuận tiện cho người sử dụng.
- Giao diện đẹp mắt, dễ nhìn.
- Hoàn thành sản phẩm đúng thời gian quy định.

2.2 Nội dung đề tài

- Xây dựng một Website online bán hàng công nghệ để giúp người admin có thể quản lý sản phẩm một cách dễ dàng và hiệu quả. Khách hàng có thể tiết kiệm được thời gian mua sắm online tại nhà.
- Phân chia quyền cho Admin và khách hàng.
- Có nhiều chức năng như: thêm xóa sửa sản phẩm, thêm vào giỏ hàng, đặt hàng, thanh toán

- Phần mềm phải đáp ứng được các tác vụ cơ bản, đồng thời phải hoạt động ổn định và có hiệu quả cao.

3. Giới hạn đề tài

Giới hạn của một website bán hàng công nghệ có thể bao gồm các yếu tố sau đây:

- Sản phẩm và danh mục hàng hóa: Website có thể giới hạn bằng cách chỉ bán một số loại sản phẩm công nghệ cụ thể, chẳng hạn như điện thoại di động, máy tính, linh kiện máy tính, thiết bị điện tử, phụ kiện công nghệ, và nhiều hơn nữa. Một số website có thể chuyên về một loại sản phẩm cụ thể, trong khi các website lớn hơn có thể cung cấp một loạt các mặt hàng công nghệ khác nhau.

- Phương thức thanh toán: Website bán hàng công nghệ có thể giới hạn các phương thức thanh toán mà nó chấp nhận. Ví dụ như website chỉ chấp nhận thanh toán bằng thẻ tín dụng, trong khi những người khác có thể chấp nhận thanh toán bằng thẻ tín dụng hoặc PayPal, trong khi những người khác có thể chấp nhận các hình thức thanh toán khác như ví điện tử, chuyển khoản ngân hàng, COD (thanh toán khi nhận hàng), và các phương thức khác.

- Số lượng hàng tồn kho: Website chưa có thể giới hạn số lượng hàng tồn kho của mỗi sản phẩm. Điều này có thể ảnh hưởng đến khả năng của website để đáp ứng nhu cầu mua hàng của khách hàng, đặc biệt là đối với các sản phẩm phổ biến hoặc có giới hạn.

4. Cấu trúc báo cáo

Để hoàn thành nội dung báo cáo này chúng em chia đề tài báo cáo thành 5 chương:

- Chương 1: Giới thiệu
- Chương 2: Các công cụ liên quan
- Chương 3: Phân tích thiết kế hệ thống

- Chương 4: Hiện thực hệ thống
- Chương 5: Kết luận

- Chương 1: Giới thiệu

Trong chương này, chúng ta sẽ giới thiệu về đề tài, mục tiêu và nội dung của đề tài, giới hạn đề tài và cấu trúc báo cáo. Mục đích của chương này là giới thiệu cho độc giả những thông tin cơ bản về nội dung và phạm vi của đề tài.

1.1 Giới thiệu đề tài

Trong phần này, chúng ta sẽ nêu rõ đề tài mà báo cáo đang nghiên cứu. Giới thiệu đề tài có thể bao gồm lý do lựa chọn đề tài, tầm quan trọng và ứng dụng của đề tài trong thực tế.

1.2 Mục tiêu và nội dung đề tài

Phần này sẽ trình bày mục tiêu mà đề tài muốn đạt được. Mục tiêu có thể là xây dựng một hệ thống, tìm hiểu về một công nghệ cụ thể, hoặc giải quyết một vấn đề cụ thể. Ngoài ra, phần này cũng sẽ liệt kê các nội dung chính, các giai đoạn, hoặc các vấn đề cụ thể sẽ được nghiên cứu trong đề tài.

1.3 Giới hạn đề tài

Trong phần này, chúng ta sẽ xác định rõ giới hạn và phạm vi của đề tài. Điều này giúp định hình rõ ràng về những gì đề tài sẽ nghiên cứu và những gì không được nghiên cứu. Những giới hạn này có thể liên quan đến thời gian, tài nguyên, phạm vi địa lý, hoặc phạm vi chức năng, phụ thuộc vào đặc thù của đề tài.

1.4 Cấu trúc báo cáo

Phần này sẽ trình bày cấu trúc tổ chức của báo cáo. Nó giúp người đọc hiểu cách báo cáo được tổ chức và có cái nhìn tổng quan về các phần chính của báo cáo. Cấu trúc báo cáo thường bao gồm các chương, mục, tiểu mục và có thể có sự phân bố các phụ lục hoặc tài liệu tham khảo.

- Chương 2: Các công nghệ liên quan

Trong chương này, chúng ta sẽ giới thiệu về các công nghệ liên quan đến đề tài. Các công nghệ này có thể bao gồm ngôn ngữ lập trình, framework, cơ sở dữ liệu, công cụ phát triển và các công nghệ khác có liên quan đến việc xây dựng hệ thống.

- Chương 3: Phân tích thiết kế hệ thống

Chương 3 sẽ tập trung vào phân tích và thiết kế hệ thống. Phần này sẽ bao gồm quy trình nghiệp vụ của hệ thống, phân tích hệ thống và thiết kế hệ thống. Phân tích hệ thống sẽ mô tả chi tiết về nghiệp vụ của từng chức năng trong đề tài.

3.1 Quy trình nghiệp vụ hệ thống

Phần này sẽ trình bày quy trình nghiệp vụ của hệ thống, tức là các bước và luồng công việc mà hệ thống cần thực hiện để đáp ứng yêu cầu của người dùng. Quy trình nghiệp vụ có thể được mô hình hoá bằng các sơ đồ luồng dữ liệu, sơ đồ hoạt động, hoặc các phương pháp khác tùy thuộc vào ngữ cảnh của đề tài.

3.2 Phân tích hệ thống

Phần phân tích hệ thống sẽ đi sâu vào từng chức năng của đề tài và trình bày các thông tin chi tiết về yêu cầu chức năng, yêu cầu phi chức năng và các ràng buộc khác đối với hệ thống. Phân tích hệ thống giúp xác định các thành phần chính của hệ thống và cách chúng tương tác với nhau.

3.3 Thiết kế hệ thống

Phần thiết kế hệ thống sẽ trình bày cách thiết kế các thành phần của hệ thống như giao diện người dùng, cấu trúc dữ liệu, xử lý logic và các thành phần khác. Thiết kế hệ thống cần đảm bảo rằng hệ thống được xây dựng theo các tiêu chuẩn và phù hợp với yêu cầu đã phân tích.

3.4 Thiết kế cơ sở dữ liệu

Phần thiết kế cơ sở dữ liệu sẽ trình bày cách thiết kế cấu trúc cơ sở dữ liệu để lưu trữ và quản lý dữ liệu trong hệ thống. Phần này có thể bao gồm sơ đồ ER (Entity-Relationship), bảng dữ liệu, quan hệ giữa các bảng và các ràng buộc dữ liệu.

- Chương 4: Hiện thực hệ thống

Chương 4 tập trung vào việc hiện thực hệ thống theo thiết kế đã được trình bày trong chương trước. Phần này sẽ trình bày yêu cầu về phần cứng và phần mềm để triển khai hệ thống, cũng như một số chức năng hoặc demo để minh họa khả năng của hệ thống.

4.1 Yêu cầu phần cứng, phần mềm

Phần này sẽ mô tả các yêu cầu về phần cứng (như máy chủ, mạng) và phần mềm (như hệ điều hành, cơ sở dữ liệu, framework) để triển khai hệ thống. Điều này giúp đảm bảo rằng hệ thống có thể hoạt động một cách ổn định và hiệu quả.

4.2 Một số chức năng, demo

Phần này sẽ trình bày một số chức năng hoặc demo của hệ thống để minh họa khả năng và tính năng của nó. Các chức năng hoặc demo này có thể là các tác vụ quan trọng hoặc các tình huống sử dụng thực tế mà hệ thống có thể xử lý.

- Chương 5: Kết luận

Trong chương này, chúng ta sẽ rút ra kết luận từ quá trình nghiên cứu và hiện thực hệ thống. Phần này sẽ trình bày các công việc đã được hoàn thành, đánh giá ưu nhược điểm của hệ thống và đề xuất hướng mở rộng cho tương lai. Cuối cùng, chúng ta cũng sẽ liệt kê các tài liệu tham khảo đã được sử dụng trong quá trình nghiên cứu.

II. CÁC CÔNG NGHỆ LIÊN QUAN

1. PHP

Ngôn ngữ PHP là từ viết tắt của Personal Home Page (hiện nay là Hypertext Preprocessor). Thuật ngữ này chỉ chuỗi ngôn ngữ kịch bản hay mã lệnh, phù hợp để phát triển cho các ứng dụng nằm trên máy chủ.

Khi viết phần mềm bằng ngôn ngữ PHP, chuỗi lệnh sẽ được xử lý trên server để từ đó sinh ra mã HTML trên client. Và dựa vào đó, các ứng dụng trên website của bạn sẽ hoạt động một cách dễ dàng.

PHP cũng là ngôn ngữ lập trình mã nguồn mở và miễn phí. PHP tương thích với nhiều nền tảng khác nhau như Windows, MacOS và Linux, v.v.

PHP (Hypertext Preprocessor) là một ngôn ngữ lập trình phía máy chủ (server-side) được sử dụng rộng rãi để phát triển ứng dụng web động. Dưới đây là một số lý do phổ biến vì sao PHP thường được sử dụng để viết web:

- Dễ học và sử dụng: PHP có cú pháp đơn giản và dễ hiểu, giúp người mới học dễ dàng tiếp cận và phát triển ứng dụng web. Ngoài ra, có rất nhiều tài liệu, nguồn học và cộng đồng hỗ trợ sẵn sàng.
- Hỗ trợ mạnh mẽ cho web: PHP được thiết kế đặc biệt để xây dựng ứng dụng web. Nó cung cấp nhiều thư viện, framework và công cụ phát triển mạnh mẽ, giúp tăng tốc quá trình phát triển và cung cấp các tính năng phong phú cho các ứng dụng web.
- Tích hợp tốt với các hệ thống: PHP có khả năng tương tác tốt với nhiều hệ thống cơ sở dữ liệu phổ biến như MySQL, PostgreSQL, Oracle, và nhiều hệ thống khác. Điều này cho phép xây dựng ứng dụng web đa dạng và tương tác với dữ liệu hiệu quả.

- Độ phổ biến và hỗ trợ: PHP là một trong những ngôn ngữ phát triển web phổ biến nhất trên thế giới. Do đó, có rất nhiều người sử dụng và hỗ trợ PHP, cung cấp cộng đồng lớn và nhiều tài liệu, thư viện mở, framework và các công cụ hữu ích.
- Tính mở và linh hoạt: PHP là một ngôn ngữ mã nguồn mở, điều này nghĩa là bạn có thể tự do sử dụng, tùy chỉnh và phát triển các thành phần mở rộng cho nhu cầu của riêng bạn. Điều này giúp tạo ra một hệ sinh thái phong phú và đa dạng cho phát triển web.



2. MySQL

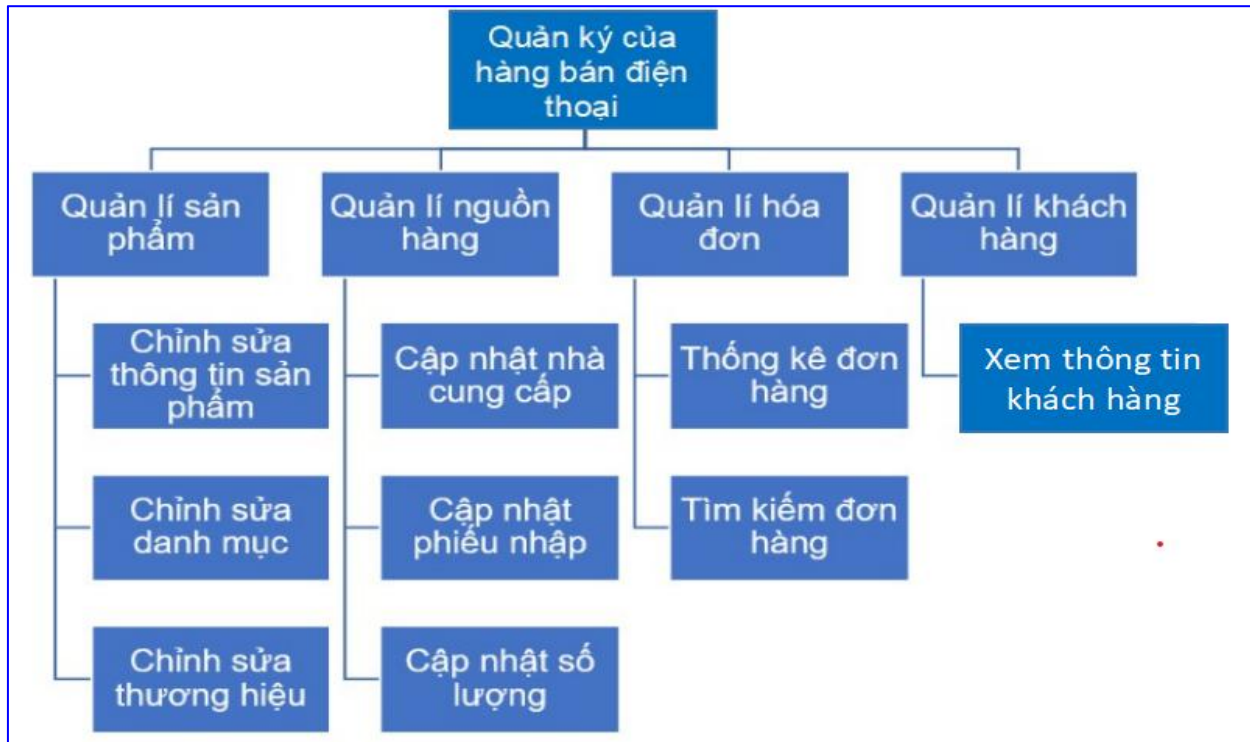
MySQL là một hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở (Relational Database Management System, viết tắt là RDBMS) hoạt động theo mô hình client-server. RDBMS là một phần mềm hay dịch vụ dùng để tạo và quản lý các cơ sở dữ liệu(Database) theo hình thức quản lý các mối liên hệ giữa chúng.

MySQL là một trong số các phần mềm RDBMS. RDBMS và MySQL thường được cho là một vì độ phổ biến quá lớn của MySQL. Các ứng dụng web lớn nhất như Facebook, Twitter, YouTube, Google, và Yahoo! đều dùng MySQL cho mục đích lưu trữ dữ liệu. Kể cả khi ban đầu nó chỉ được dùng rất hạn chế nhưng giờ nó đã tương thích với nhiều hạ tầng máy tính quan trọng như Linux, macOS, Microsoft Windows, và Ubuntu.

III. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

3.1 Quy trình nghiệp vụ hệ thống

Mô Hình BFD.



Hình 1. Mô hình BFD

Website online bán hàng công nghệ bao gồm các chức năng được phân chia theo vai trò của khách hàng và admin:

- Khách hàng:

- Chức năng đăng ký/đăng nhập tài khoản: Khách hàng có thể đăng ký tài khoản mới bằng cách cung cấp thông tin cá nhân cần thiết và tạo một tên đăng nhập và mật khẩu. Đối với khách hàng đã có tài khoản, họ có thể đăng nhập bằng cách nhập tên đăng nhập và mật khẩu đã đăng ký trước đó.

- Chức năng mua hàng: Khách hàng có thể duyệt qua danh sách sản phẩm trên website và chọn sản phẩm mà họ muốn mua. Sau khi chọn sản phẩm, khách hàng có thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng và tiếp tục mua sắm hoặc tiến hành thanh toán.

- Chức năng xem đơn hàng và tìm kiếm sản phẩm: Sau khi khách hàng đã đặt hàng, họ có thể xem thông tin chi tiết về đơn hàng, bao gồm danh sách sản phẩm, tổng số tiền, địa chỉ giao hàng và trạng thái đơn hàng. Khách hàng cũng có thể tìm kiếm sản phẩm bằng cách sử dụng chức năng tìm kiếm trên trang web.

- Chức năng cập nhật thông tin cá nhân: Khách hàng có thể cập nhật thông tin cá nhân của mình, bao gồm địa chỉ, số điện thoại và thông tin thanh toán.

- Chức năng kiểm tra thông tin giỏ hàng: Khách hàng có thể kiểm tra thông tin giỏ hàng để xem các sản phẩm đã thêm vào. Họ có thể thêm hoặc xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng.

- Chức năng wishlist và so sánh: Khách hàng có thể thêm sản phẩm vào danh sách mong muốn (wishlist) để lưu trữ và theo dõi. Họ cũng có thể so sánh các sản phẩm khác nhau để đưa ra quyết định mua hàng tốt hơn.

● Admin:

- Chức năng quản lý người dùng: Admin có quyền xem danh sách người dùng, bao gồm thông tin cá nhân và lịch sử mua hàng. Họ có thể xóa hoặc cập nhật thông tin người dùng nếu cần thiết.

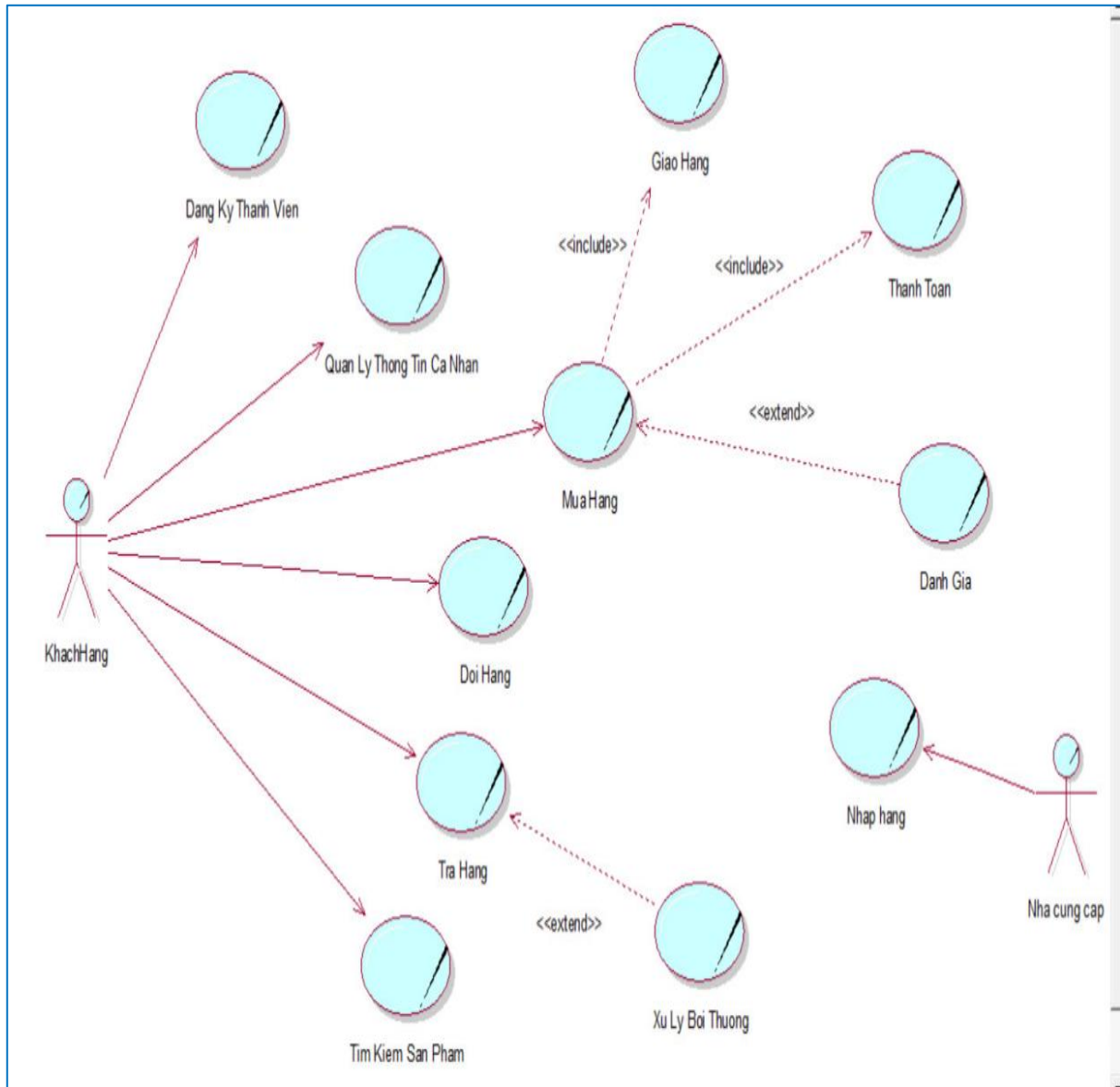
- Chức năng quản lý đơn hàng: Admin có thể xem danh sách đơn hàng từ khách hàng, bao gồm thông tin chi tiết và trạng thái. Họ có quyền cập nhật trạng thái đơn hàng, ví dụ như đang xử lý, đã giao hàng, đã hủy, và thông báo cho khách hàng về trạng thái của đơn hàng.

- Chức năng quản lý sản phẩm: Admin có quyền thêm, xóa và sửa thông tin của các sản phẩm trên website. Họ cũng có thể xem danh sách sản phẩm hiện có và cập nhật thông tin chi tiết của từng sản phẩm.

3.2 Phân tích hệ thống

3.2.1 MÔ HÌNH HÓA NGHIỆP VỤ

- Sơ đồ usecase nghiệp vụ



Hình 2. Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ các chức năng có trong hệ thống

3.2.2 Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ

3.2.2.1 Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ Đăng ký thành viên

a. Bảng văn bản

Use case nghiệp vụ: Đăng ký thành viên

Use case bắt đầu khi có một khách hàng bắt đầu đăng ký thành viên: Mục tiêu use case cung cấp quy trình đăng ký thành viên cho khách hàng

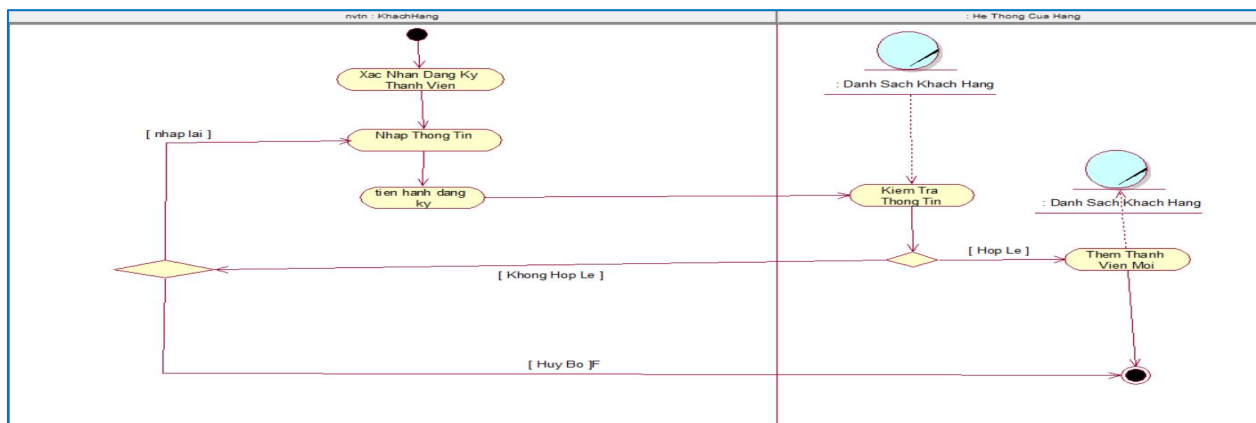
Các thông tin cơ bản

1. Khách hàng yêu cầu đăng ký thành viên
2. Khách hàng xác nhận đăng ký thành viên
3. Khách hàng tiến hành nhập thông tin cá nhân
4. Khách hàng tiến hành đăng ký
5. Hệ Thống cửa hàng Kiểm tra thông tin khách hàng
6. Hệ Thống Thêm thành viên mới
7. Hoàn tất đăng ký

Các dòng thay thế

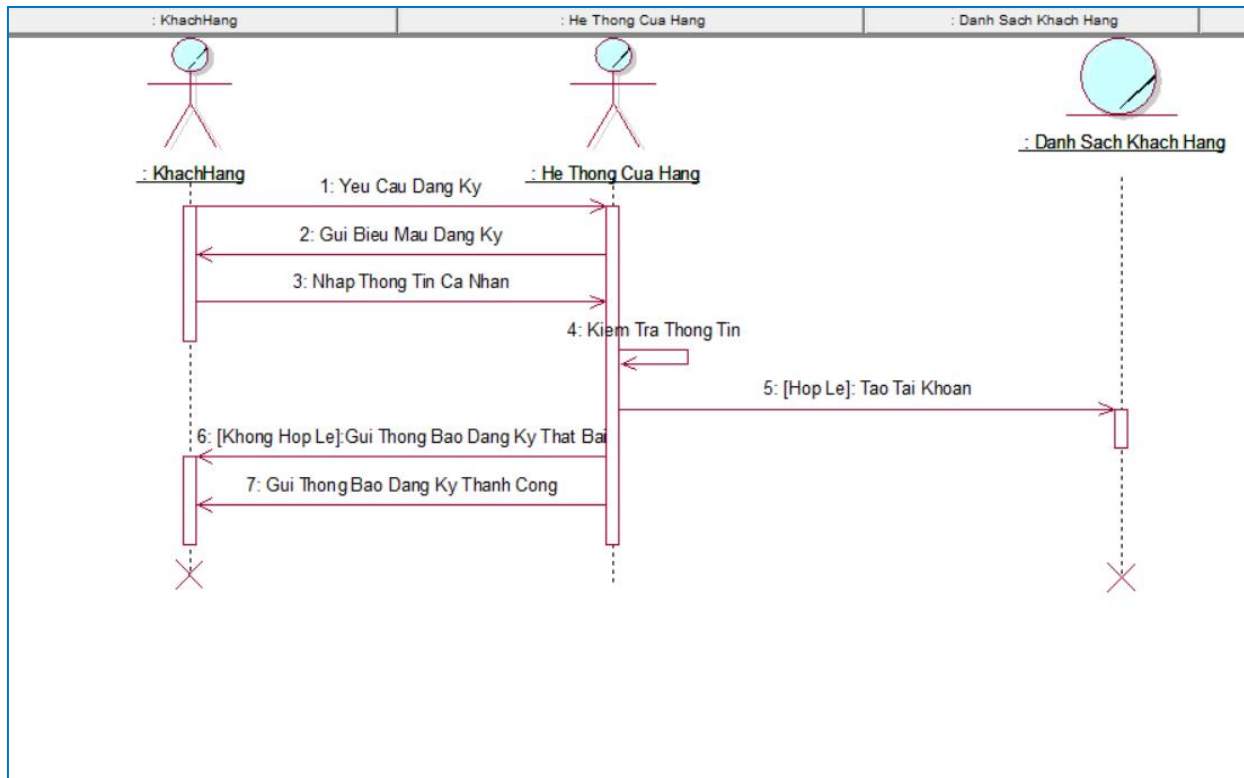
Tại dòng thứ 5: Kiểm tra thông tin không hợp lệ, nếu không hợp lệ sẽ có 2 tùy chọn là nhập lại(Quay lại bước 3) hoặc hủy bỏ đăng ký(Kết thúc đăng ký)

b. Bảng sơ đồ hoạt động

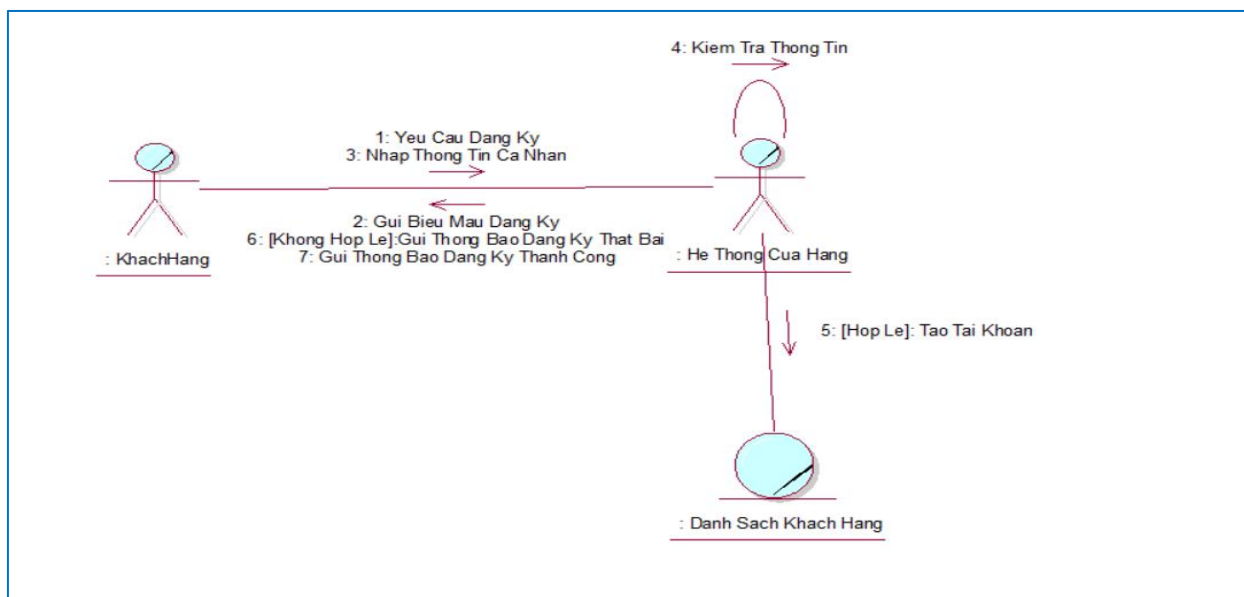


Hình 3. Sơ đồ hoạt động chức năng Đăng Ký Tài Khoản.

c. Bảng sơ đồ tương tác (gồm sơ đồ tuần tự và sơ đồ cộng tác)



Hình 4. Sơ đồ tuần tự chức năng Đăng Ký Tài Khoản.



Hình 5. Sơ đồ cộng tác chức năng Đăng Ký Tài Khoản.

3.2.2.2 Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ Tìm kiếm

a. Bảng văn bản

Use case nghiệp vụ: Tìm kiếm

Use Case miêu tả quá trình Tìm kiếm của Khách hàng trên hệ thống.

Các thông tin cơ bản

B1. Khách hàng nhập từ khóa tìm kiếm.

B2. Khách hàng tiến hành tìm kiếm.

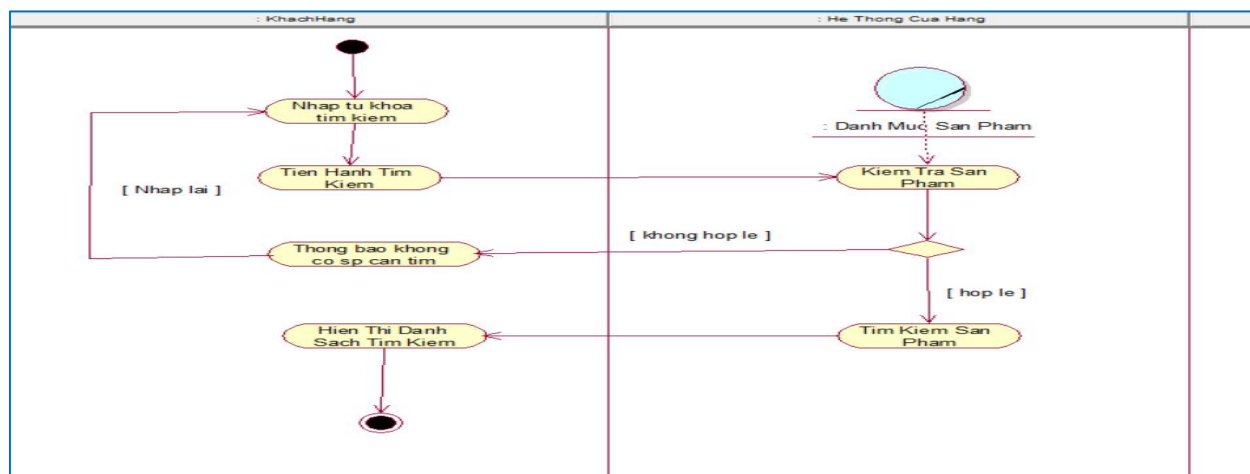
B3. Hệ thống kiểm tra sản phẩm dựa vào từ khóa để tìm kiếm trên danh mục sản phẩm

B4. Hệ thống hiển thị danh mục sản phẩm theo từ khóa tìm kiếm cho khách hàng.

Các dòng thay thế

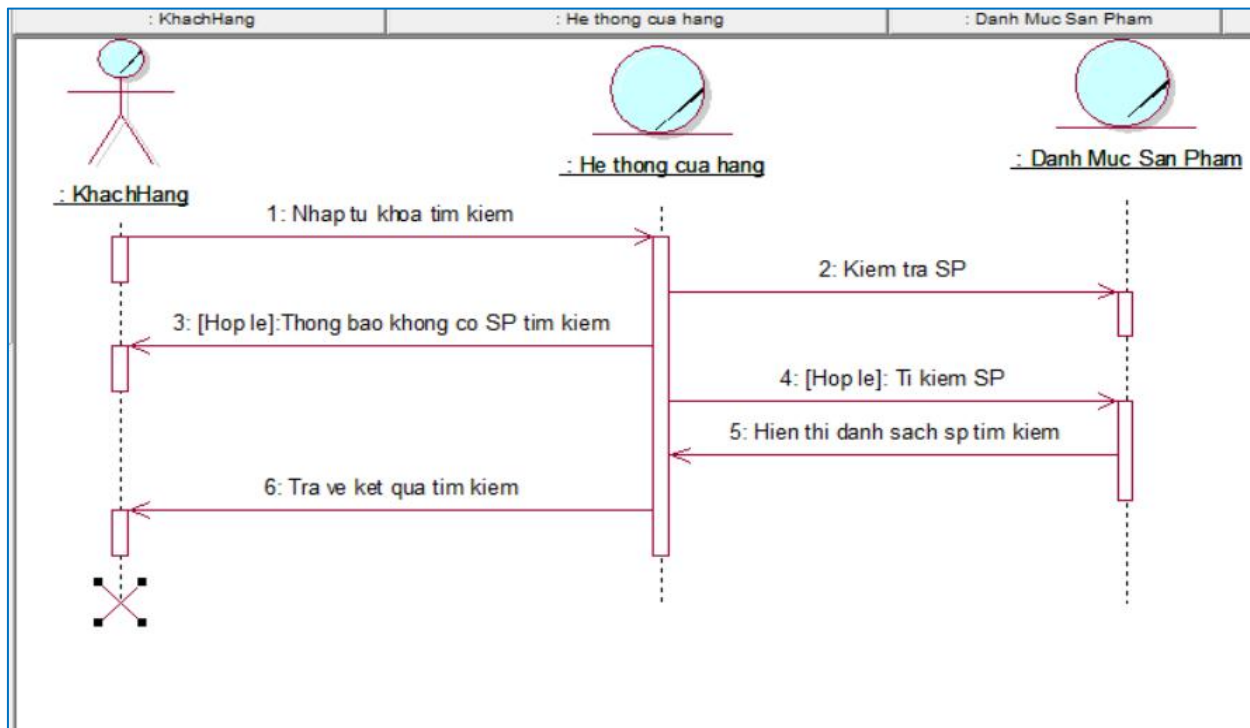
- Tại B3:
 - + Nếu không có sản phẩm thì thông báo “Không có sản phẩm cần tìm” và quay lại B1.

b. Bảng sơ đồ hoạt động

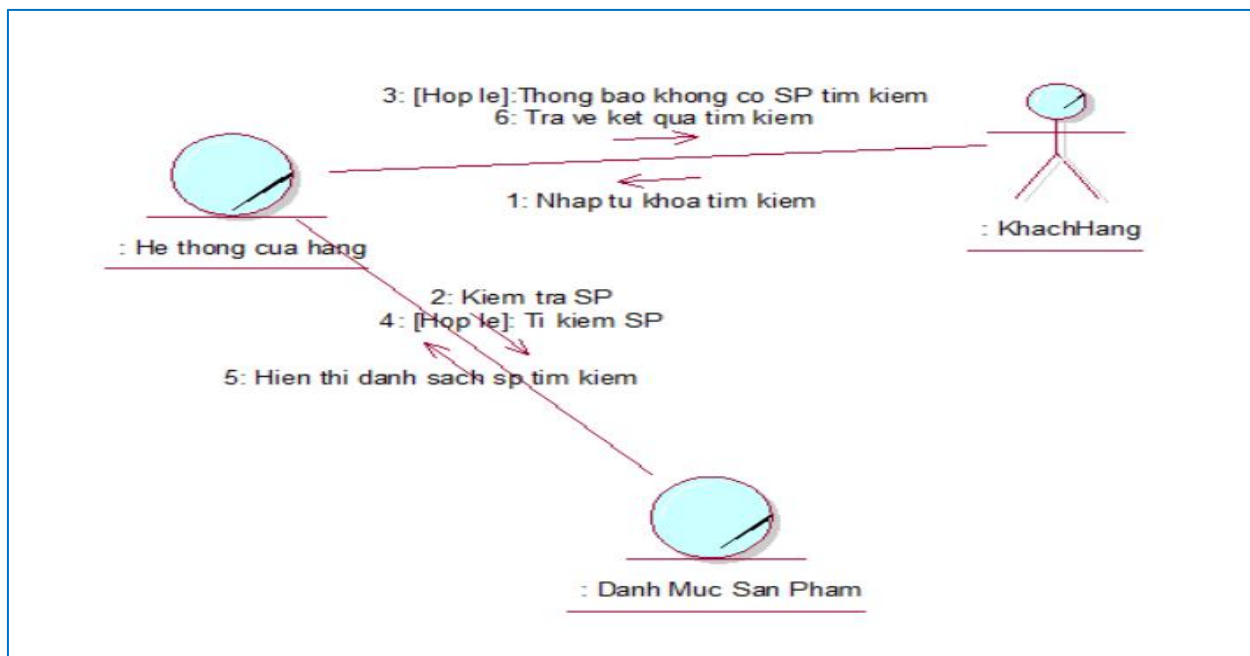


Hình 6. Sơ đồ hoạt động chức năng Tìm Kiếm.

c. Bảng sơ đồ tương tác (gồm sơ đồ tuần tự và sơ đồ cộng tác)



Hình 7. Sơ đồ tuần tự chức năng Tìm Kiếm.



Hình 8. Sơ đồ cộng tác chức năng Tìm Kiếm.

3.2.2.3 Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ Mua hàng

a. Bảng văn bản

Use case nghiệp vụ: Mua hàng

Use case bắt đầu khi khách hàng tiến hành mua hàng: Mục tiêu use case cung cấp quy trình mua hàng

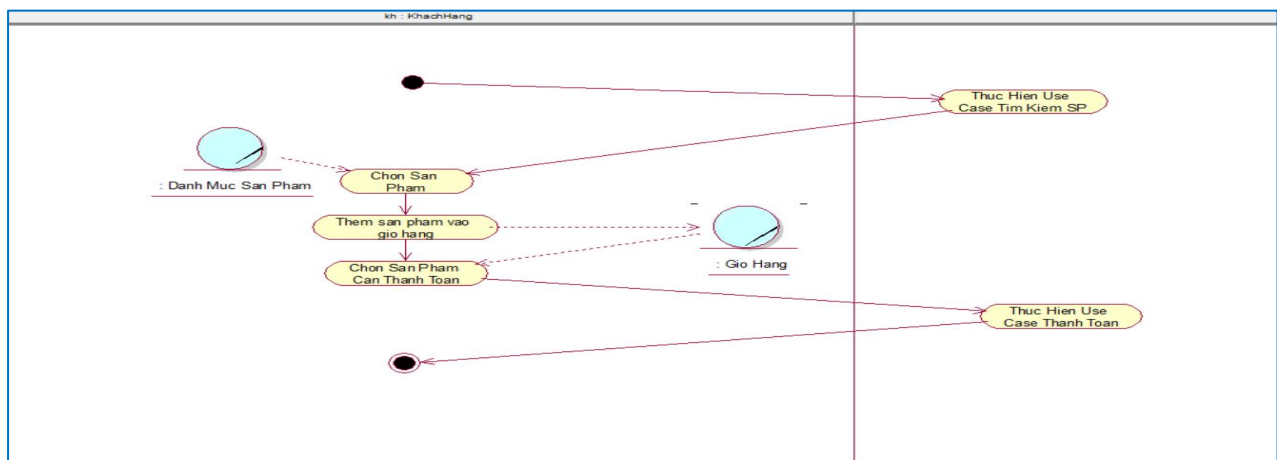
Các thông tin cơ bản

1. Thực hiện use case tìm kiếm sản phẩm
2. Khách hàng lựa chọn sản phẩm trong danh mục sản phẩm
3. Khách hàng thêm sản phẩm vào giỏ hàng
4. Khách hàng vào giỏ hàng để mua hàng.
5. Khách hàng chọn sản phẩm đã thêm vào giỏ muốn thanh toán.
6. Thực hiện use case thanh toán

Các dòng thay thế:

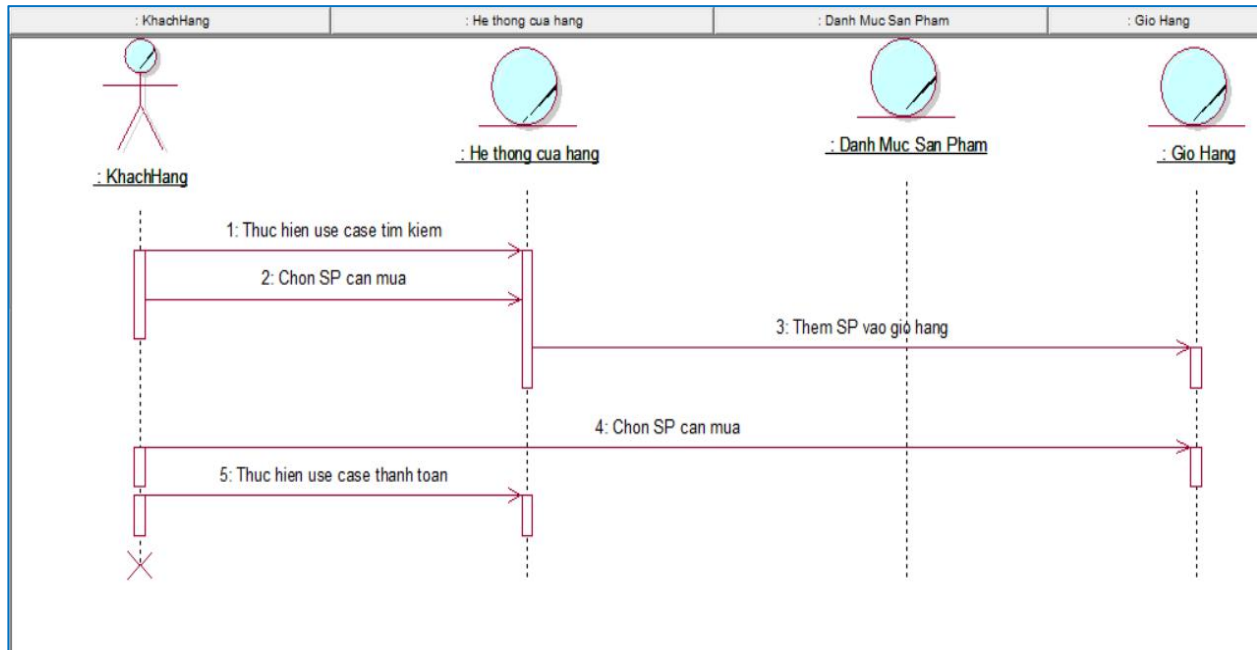
- + Tại B6: Nếu khách hàng chưa muốn thanh toán: Quay lại bước 4.

b. Sơ đồ hoạt động.

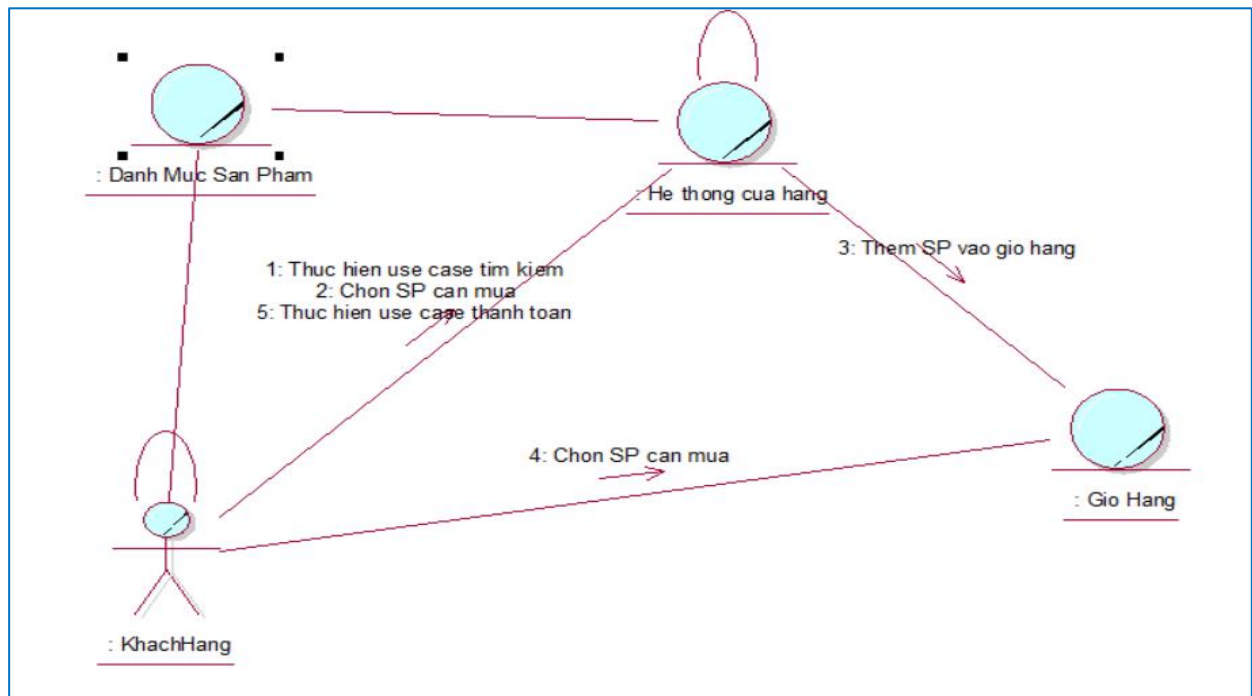


Hình 9. Sơ đồ hoạt động chức năng Mua hàng.

c. Bảng sơ đồ tương tác (gồm sơ đồ tuần tự và sơ đồ cộng tác)



Hình 10. Sơ đồ tuần tự chức năng Mua Hàng.



Hình 11. Sơ đồ cộng tác chức năng Mua Hàng.

3.2.2.4 Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ Thanh toán

a. Bảng văn bản

Use case nghiệp vụ: Thanh toán

Use case bắt đầu khi khách hàng tiến hành thanh toán: Mục tiêu use case cung cấp quy trình thanh toán cho khách hàng

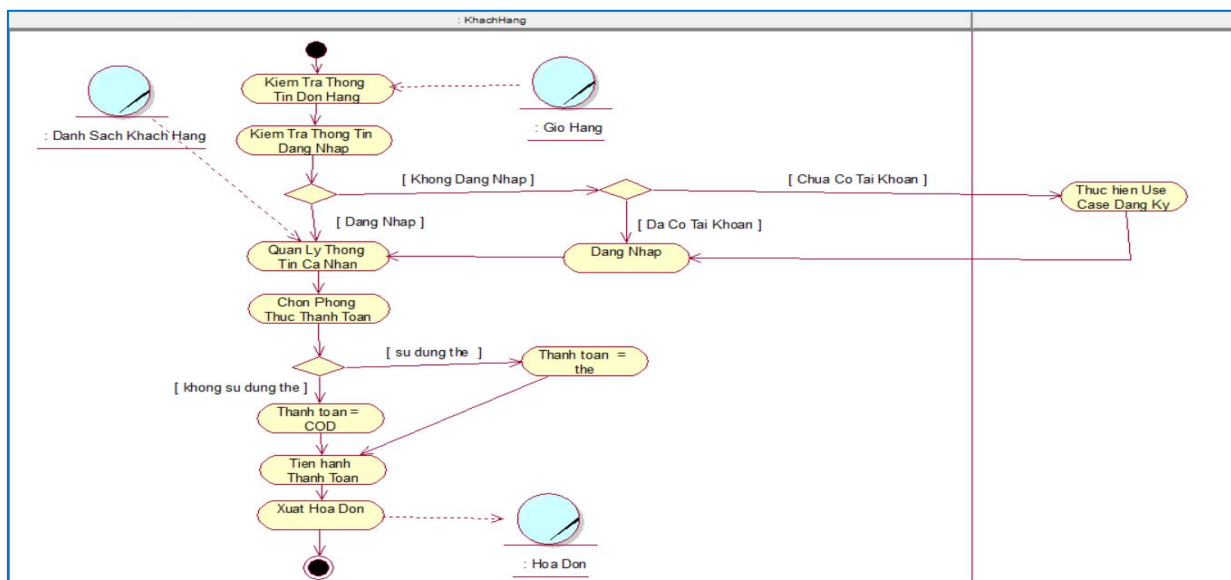
Các thông tin cơ bản

1. Khách hàng kiểm tra thông tin đơn hàng trong giỏ hàng
2. Khách hàng kiểm tra thông tin đăng nhập
3. Khách hàng quản lý thông tin cá nhân
4. Khách hàng chọn phương thức thanh toán
5. Tiến hành thanh toán
6. Xuất hóa đơn
7. Hoàn tất thanh toán.

Các dòng thay thế

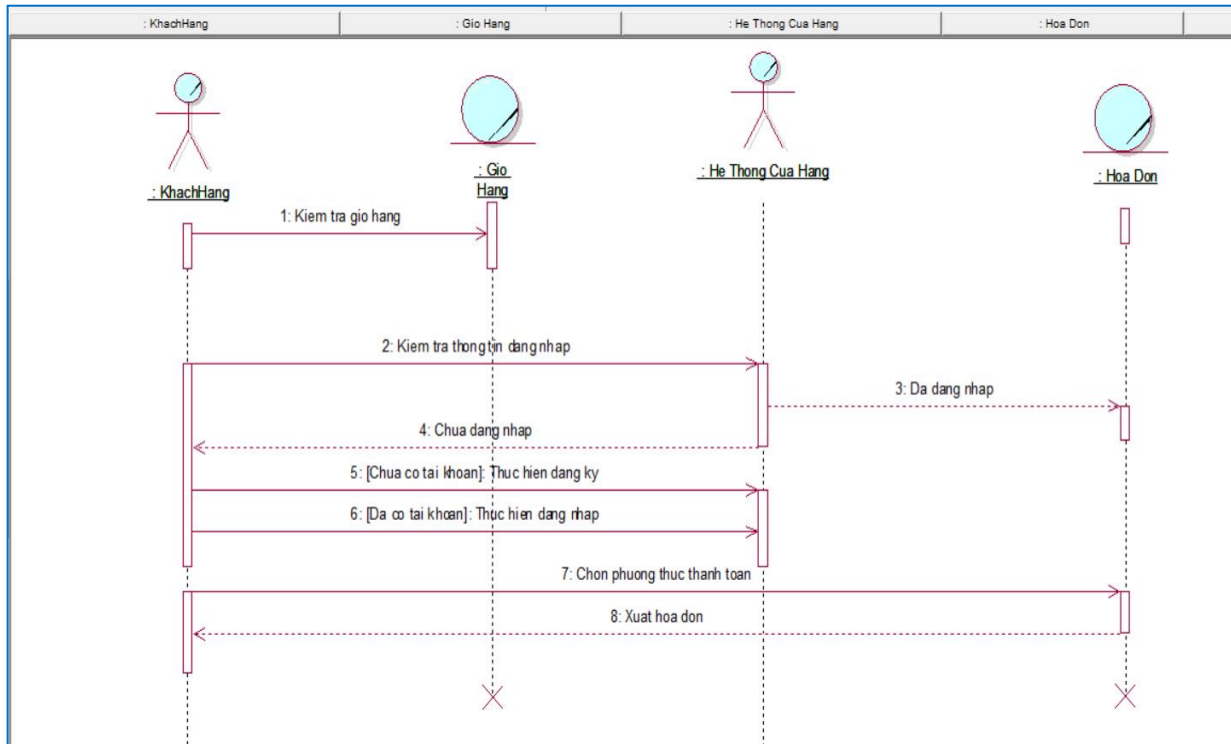
Tại dòng 2: Nếu khách hàng chưa đăng nhập, tiến hành đăng nhập(Đã có tài khoản) hoặc Thực hiện use Case đăng ký(Chưa có tài khoản)

b. Bảng sơ đồ hoạt động

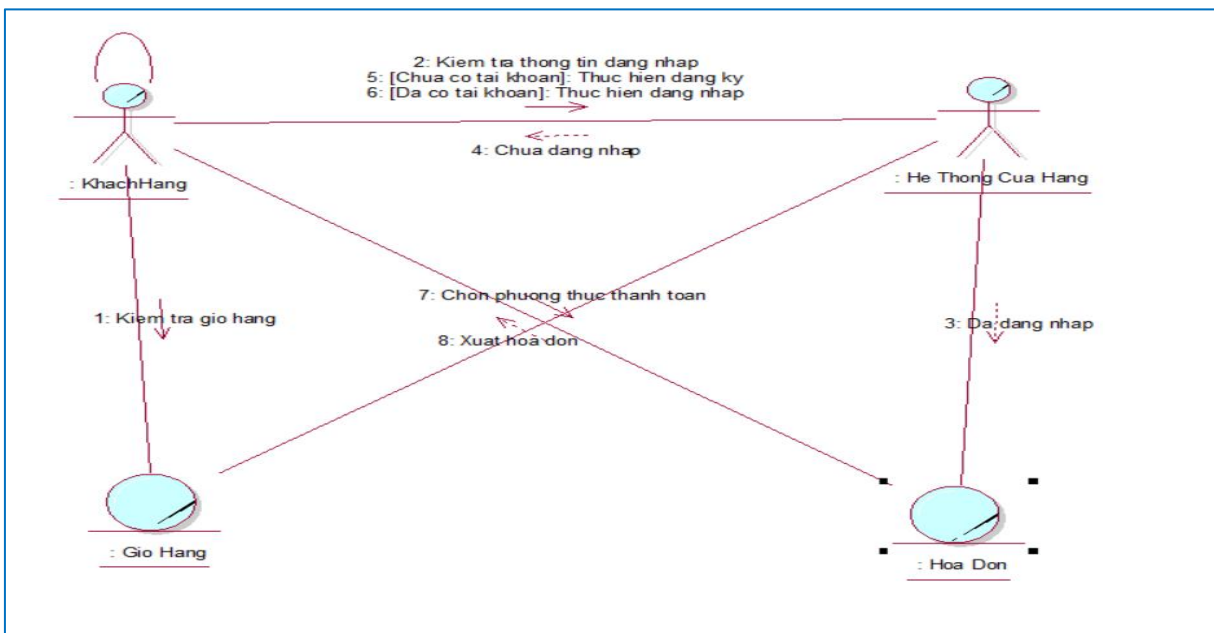


Hình 12. Sơ đồ hoạt động chức năng Thanh Toán.

c. Bảng sơ đồ tương tác (gồm sơ đồ tuần tự và sơ đồ cộng tác)



Hình 13. Sơ đồ tuần tự chức năng Thanh Toán.



Hình 14. Sơ đồ cộng tác chức năng Thanh Toán.

3.2.2.5 Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ giao hàng

a. Bảng văn bản

Use case nghiệp vụ: Giao Hàng

Use case bắt đầu khi admin đã duyệt đơn và bắt đầu giao hàng cho nhân viên giao hàng: Mục tiêu use case cung cấp quy trình giao hàng cho khách hàng

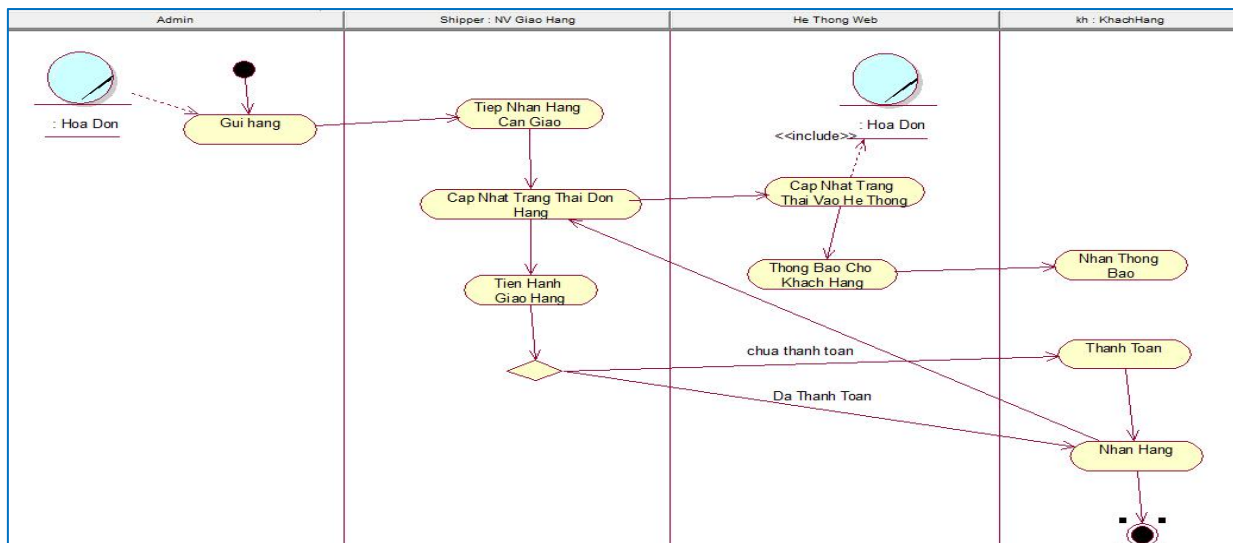
Các thông tin cơ bản

1. Nhân viên giao hàng tiếp nhận hàng cần giao.
2. Nhân viên giao hàng cập nhật trạng thái đơn hàng (đang giao) và thông báo cho Khách hàng.
3. Nhân viên tiến hành giao hàng.
4. Khách hàng kiểm tra và thanh toán.
5. Nhân viên cập nhật trạng thái(đã giao).

Các dòng thay thế

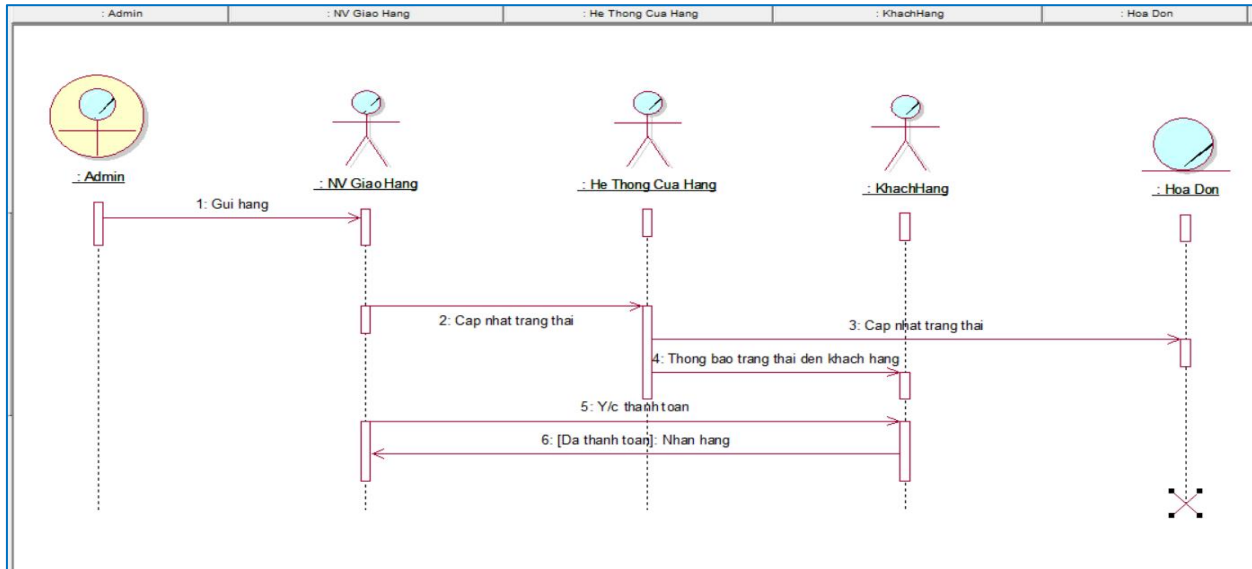
Tại Bước 4: Nhân viên kiểm tra khách hàng đã thanh toán trước hay không. Nếu đã thanh toán thì không thu tiền.

b. Bảng sơ đồ hoạt động

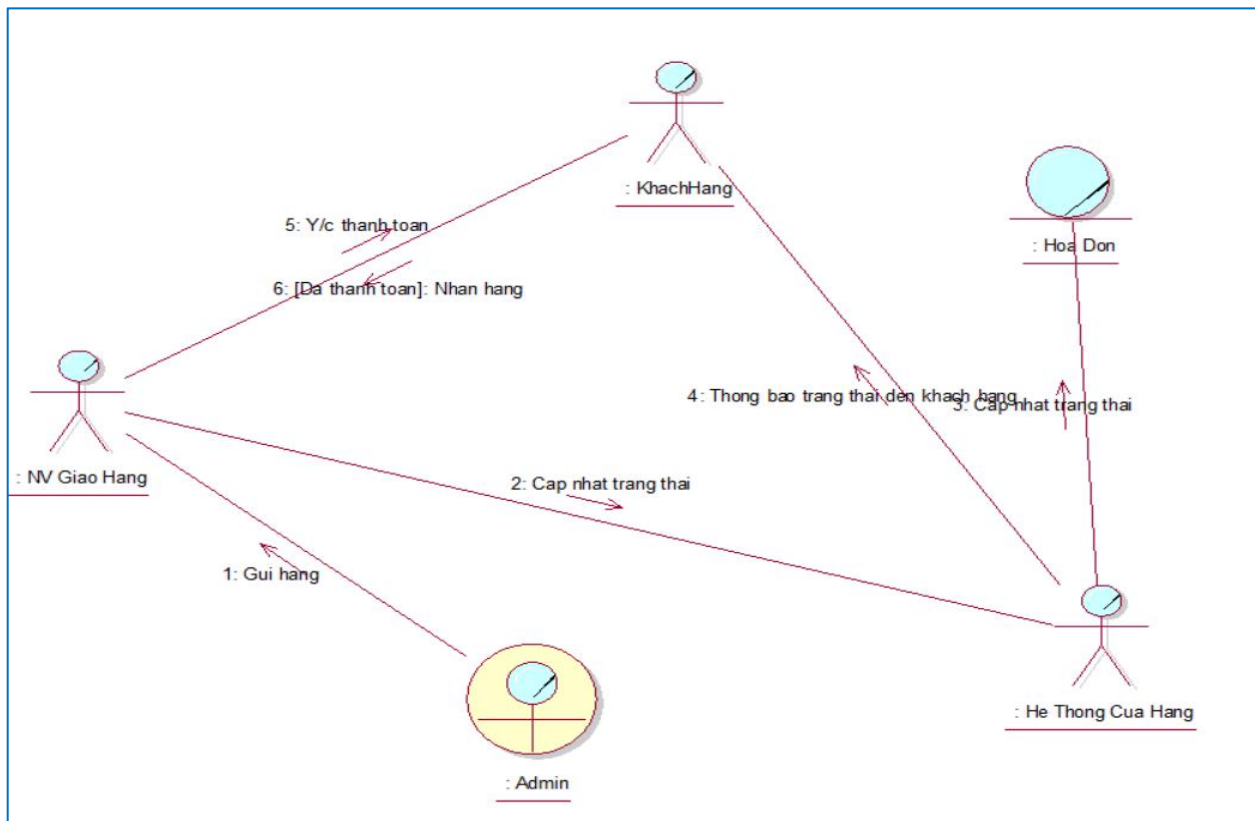


Hình 15. Sơ đồ hoạt động chức năng Giao Hàng.

c. Bảng sơ đồ tương tác (gồm sơ đồ tuần tự và sơ đồ cộng tác)



Hình 16. Sơ đồ tuần tự chức năng Giao Hàng.



Hình 17. Sơ đồ cộng tác chức năng Giao Hàng.

3.2.2.6 Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ đổi hàng

a. Bảng văn bản

Use case nghiệp vụ: Đổi Hàng

Use case bắt đầu khi khách hàng muốn đổi mới sản phẩm: Mục tiêu use case cung cấp quy trình đổi mới cho khách hàng.

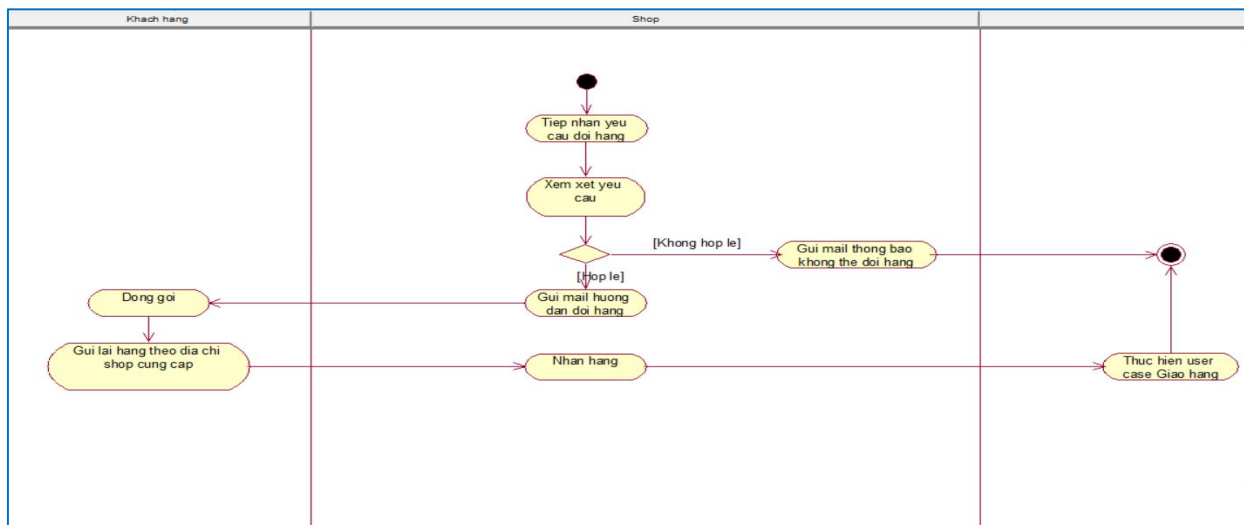
Các thông tin cơ bản

1. Admin xác nhận yêu cầu của khách hàng.
2. Admin ghi nhận tình trạng sản phẩm thông qua đối thoại trực tiếp với khách hàng.
3. Kiểm tra tình trạng và trạng thái sản phẩm.
4. Xác nhận yêu cầu có được thực hiện hay không.
5. Hoàn tất đổi hàng.

Các dòng thay thế

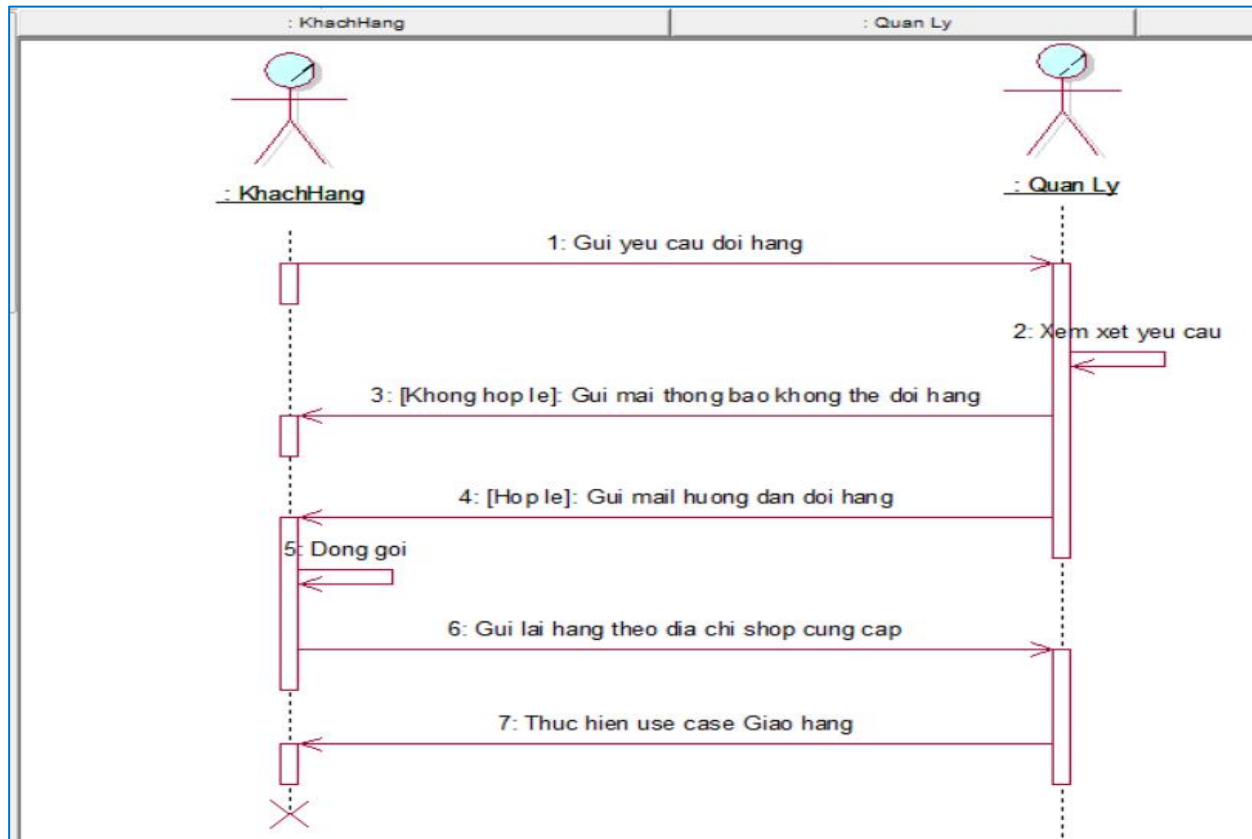
- + Tại bước 3: Nếu sản phẩm không đạt yêu cầu đổi mới. Admin từ chối yêu cầu (lý do và thỏa thuận sẽ được 2 bên đối thoại trực tiếp) → B5.

b. Bảng sơ đồ hoạt động

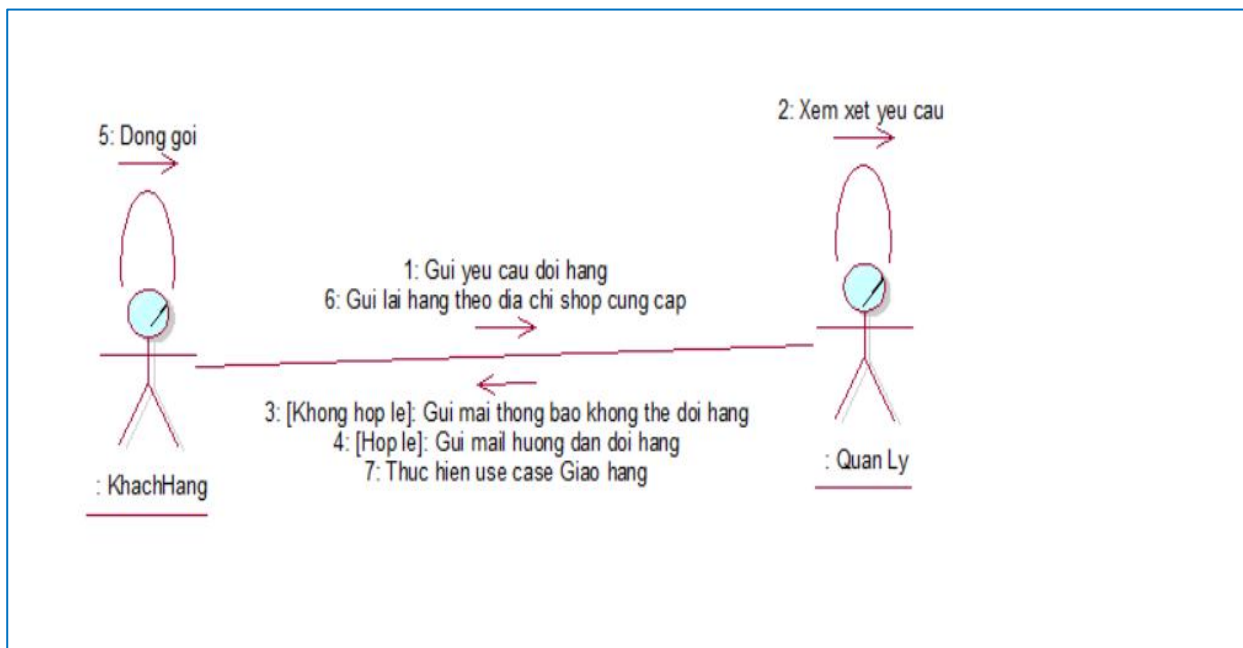


Hình 18. Sơ đồ hoạt động chức năng Đổi Hàng.

c. Bảng sơ đồ tương tác (gồm sơ đồ tuần tự và sơ đồ cộng tác)



Hình 19. Sơ đồ tuần tự chức năng Đổi Hàng.



Hình 20. Sơ đồ cộng tác chức năng Đổi Hàng.

3.2.2.7 Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ trả hàng

a. Bảng văn bản

Use case nghiệp vụ: Trả Hàng

Use case bắt đầu khi khách hàng muốn hoàn trả sản phẩm: Mục tiêu use case cung cấp quy trình hoàn trả sản phẩm cho khách hàng.

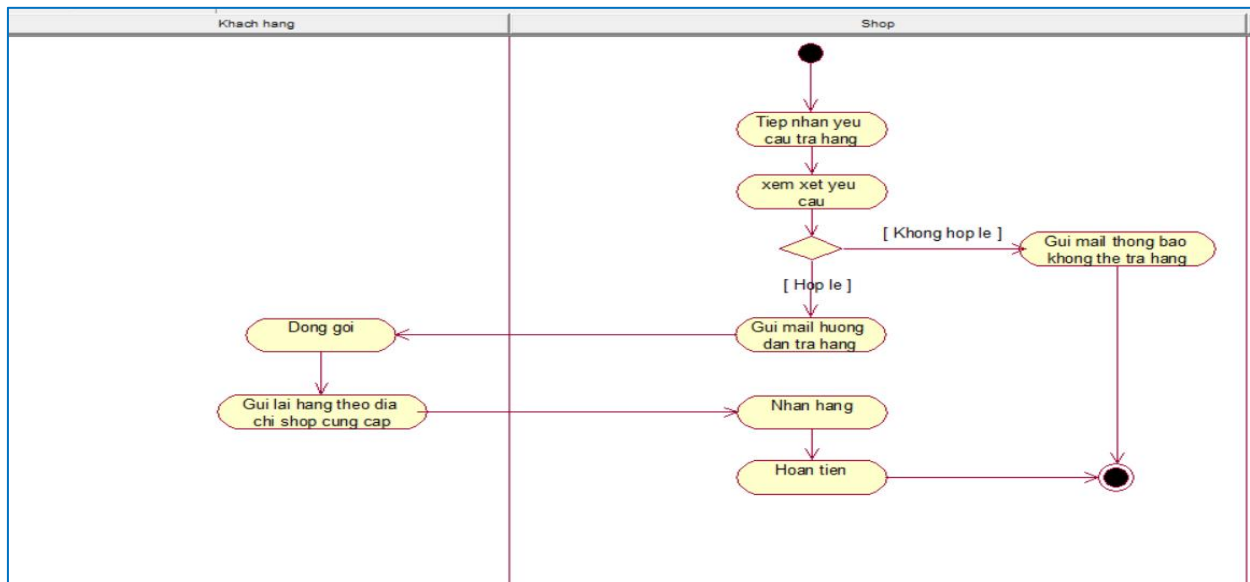
Các thông tin cơ bản

1. Admin xác nhận yêu cầu của khách hàng.
2. Admin ghi nhận tình trạng sản phẩm thông qua đối thoại trực tiếp với khách hàng.
3. Kiểm tra tình trạng và trạng thái sản phẩm.
4. Kiểm tra lỗi của sản phẩm là do người dùng hay do shop.
5. Xác nhận yêu cầu có được thực hiện hay không.
6. Hoàn tất trả hàng.

Các dòng thay thế:

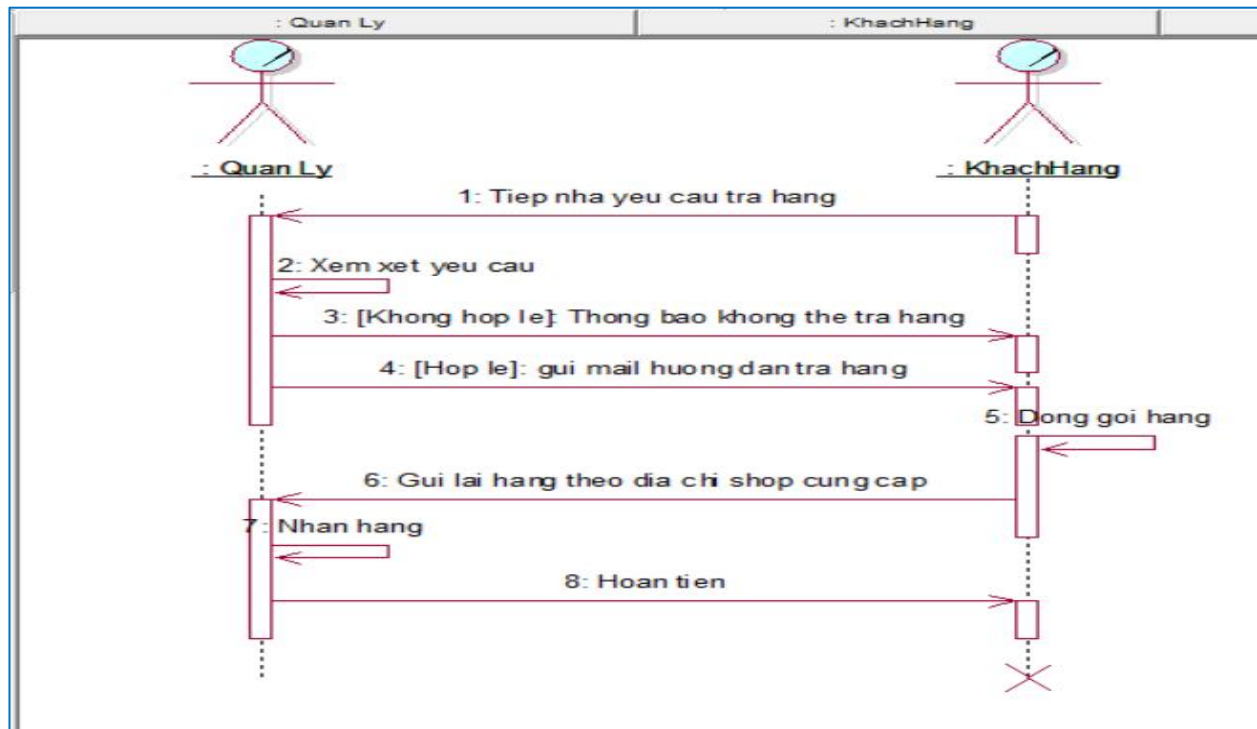
- + Tại bước 4: Nếu lỗi từ người dùng, Admin từ chối yêu cầu (lý do và thỏa thuận sẽ được 2 bên đối thoại trực tiếp) → B6.

b. Bảng sơ đồ hoạt động

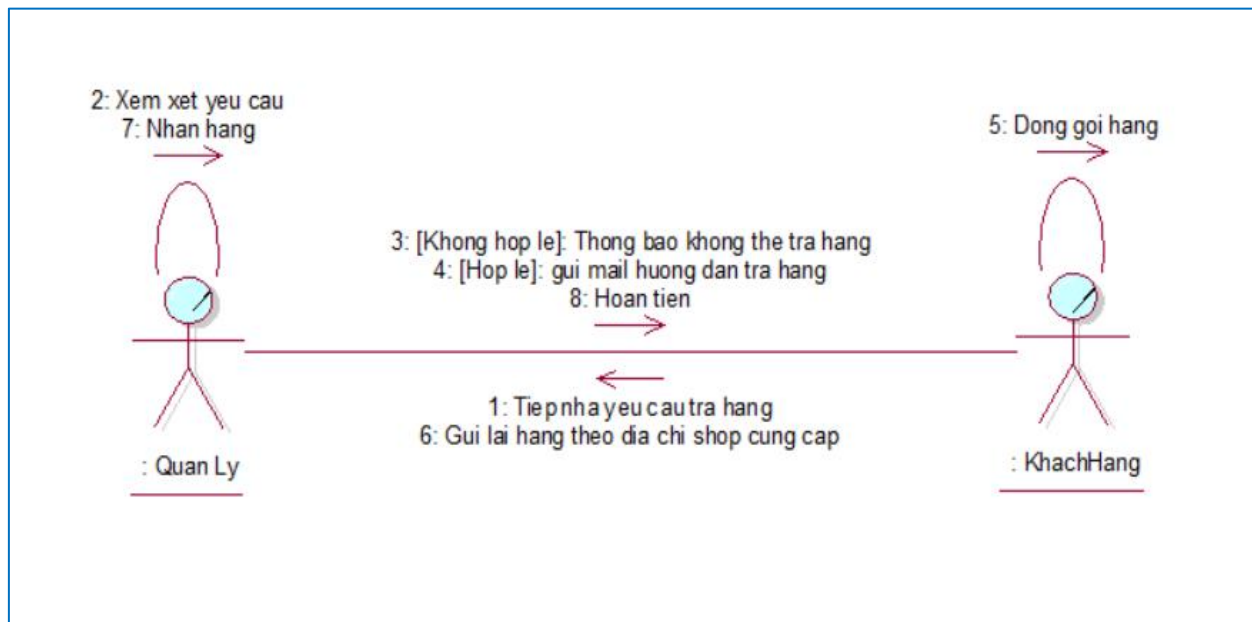


Hình 21. Sơ đồ hoạt động chức năng Trả Hàng.

c. Bảng sơ đồ tương tác (gồm sơ đồ tuần tự và sơ đồ cộng tác)



Hình 22. Sơ đồ tuần tự chức năng Trả Hàng.



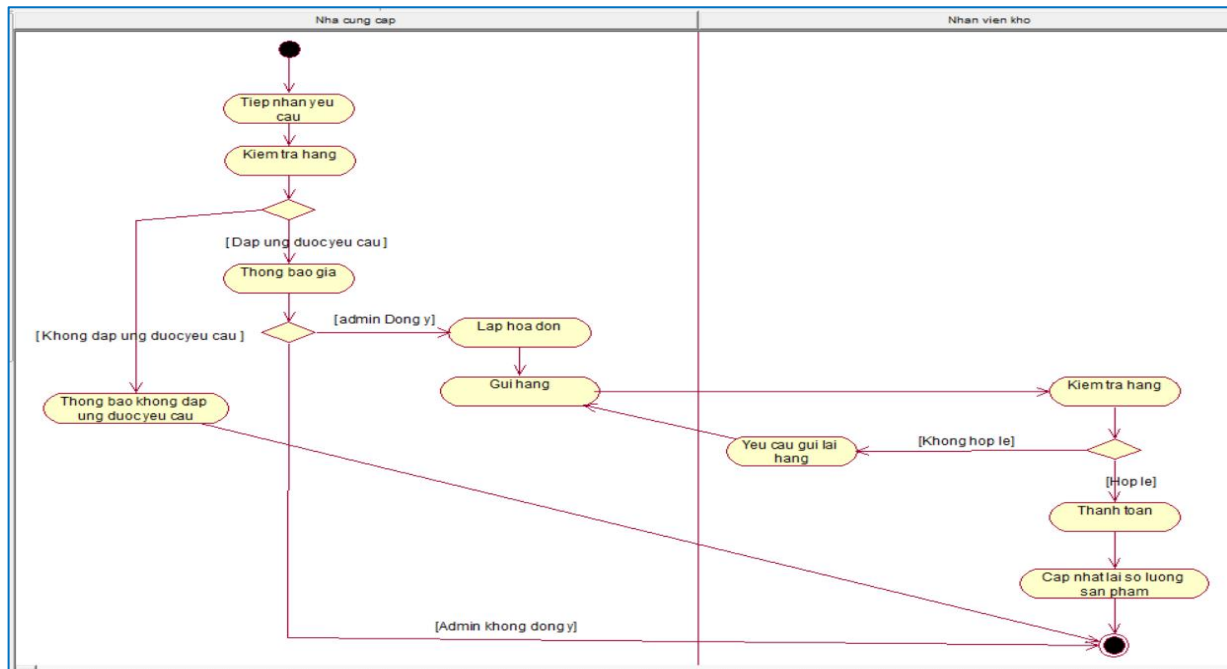
Hình 23. Sơ đồ cộng tác chức năng Trả Hàng.

3.2.2.8 Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ Nhập hàng

a. Bảng văn bản

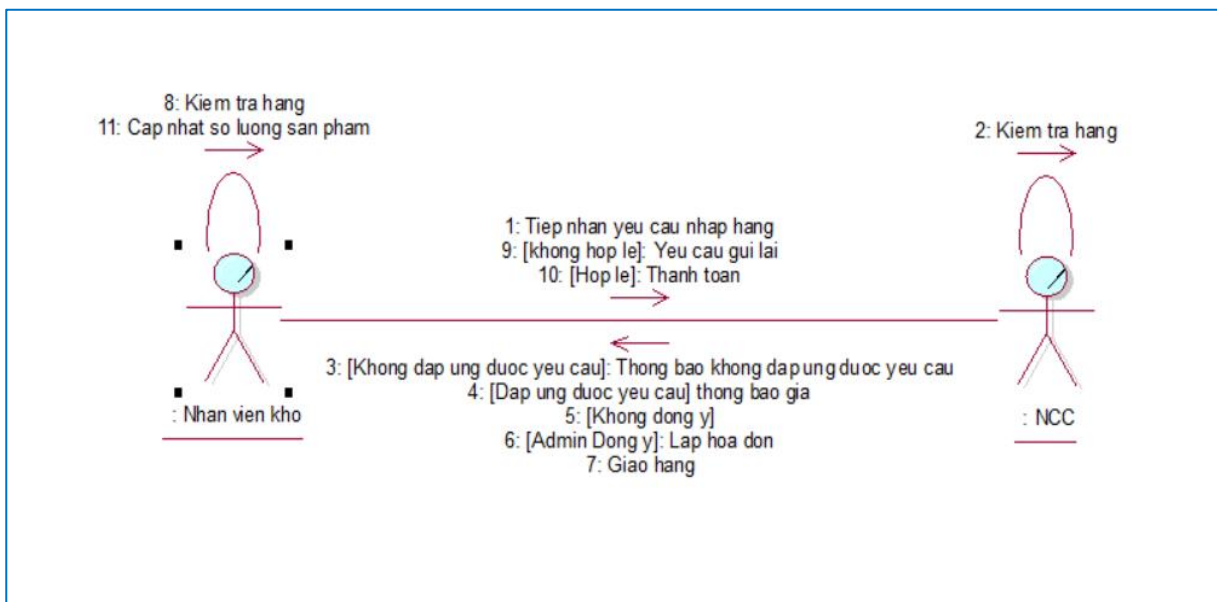
Use case nghiệp vụ: Nhập Hàng Use Case miêu tả quá trình nhập hàng từ nhà cung cấp vào kho hàng của shop.
Các thông tin cơ bản B1. Nhân viên kho tiến hành gửi đơn hàng cần đặt đến nhà cung cấp. B2. Nhân viên kho tiếp nhận phản hồi về đơn hàng từ nhà cung cấp. B3. Nhân viên kho kiểm tra đơn hàng và tiếp nhận hàng hóa. B4. Nhân viên kho kiểm tra số lượng, chất lượng và giá trị hàng hóa. B5. Nhân viên kho cập nhật thông tin về số lượng và giá trị hàng hóa trong hệ thống quản lý kho dựa trên hóa đơn đã giao từ nhà cung cấp. B6. Hệ thống quản lý kho tự động cập nhật số lượng và giá trị hàng hóa mới trong kho hàng của công ty.
Các dòng thay thế <ul style="list-style-type: none">- Tại B4:<ul style="list-style-type: none">+ Nếu chất lượng hàng hóa đáp ứng từ nhà cung cấp không đạt yêu cầu. Nhân viên kho sẽ trả hàng lại cho nhà cung cấp.+ Nếu chất lượng đạt yêu cầu của shop. Nhân viên tiến hành nhập hàng vào hệ thống.

b. Bảng sơ đồ hoạt động



Hình 24. Sơ đồ hoạt động chức năng Nhập Hàng.

c. Bảng sơ đồ tương tác (gồm sơ đồ tuần tự và sơ đồ cộng tác)



Hình 25. Sơ đồ cộng tác chức năng Nhập Hàng.

3.2.3.2 Đặc tả Use Case hệ thống

1. Đặc tả Use Case Đăng Ký tài khoản.

-Mô tả : Cho phép khách hàng đăng ký tài khoản cá nhân.

-Actor : Khách hàng.

-Kịch bản chính :

B1: Khách hàng truy cập vào trang web bán hàng online.

B2: Khách hàng nhấn vào nút đăng ký tài khoản trên giao diện web

B3: Hệ thống hiển thị bản thông tin đăng ký gồm: Tên đăng nhập, mật khẩu, địa chỉ...

B4: Khách hàng nhập thông tin cá nhân vào biểu mẫu đăng ký: Tên đăng nhập, mật khẩu, sdt,... và nhấn nút “Xác Nhận Đăng Ký”

B5: Hệ thống kiểm tra thông tin đăng ký mà khách hàng vừa nhập.

B6: Hệ thống gửi xác nhận đăng ký tài khoản thành công cho khách hàng và lưu dữ liệu vào cơ sở dữ liệu.

B7: Kết thúc tiến trình đăng ký

- Kịch bản phụ : Không

- Tiền điều kiện : Khách hàng phải click vào nút đăng ký.

Hậu điều kiện :

1. Nếu thành công : Hệ thống hiển thị trang đăng ký tài khoản . Khách hàng có thể đăng ký tài khoản ở đó.

2. Nếu không thành công : Hệ thống sẽ báo lỗi và yêu cầu khách hàng load lại.

2. Đặc tả Use Case Đăng nhập tài khoản

-Mô tả : Cho phép khách hàng đăng nhập vào tài khoản khi bắt đầu sử dụng

-Actor : Khách hàng.

- Kịch bản chính :

B1: Khách hàng truy cập vào trang web bán hàng online.

B2: Khách hàng bấm vào nút đăng nhập trên giao diện web.

B3: Hệ thống hiển thị bản thông tin đăng nhập gồm: tên đăng nhập, mật khẩu.

B4: Khách Hàng nhập thông tin mật khẩu và Tài khoản vào giao diện đăng nhập.

B5: Hệ Thống kiểm tra thông tin đăng nhập của khách hàng

B6: Hệ thống gửi thông báo đăng nhập cho khách hàng

- Kịch bản phụ : Không
- Tiền điều kiện : Khách hàng phải click vào nút đăng nhập
- Hậu điều kiện :
 1. Nếu thành công : Hệ thống gửi thông báo đăng nhập thành công và chuyển sang giao diện trang chủ
 2. Nếu không thành công : Hệ thống sẽ báo lỗi và yêu cầu khách hàng nhập lại thông tin đăng nhập

3. Đặc tả Use Case Đặt Hàng

-Mô tả : Cho phép khách hàng mua những mặt hàng trên hệ thống.

-Actor : Khách hàng.

-Kịch bản chính:

B1. Hệ thống hiển thị sản phẩm theo từ khóa khách hàng cần tìm.

B2: Khách hàng chọn sản phẩm cần mua và nhập số lượng.

B3: Khách hàng bấm vào nút thêm sản phẩm vào giỏ hàng trên giao diện

B4: Hệ thống sẽ kiểm tra khách hàng đã đăng nhập hay chưa.

B5: Hệ thống tiến hành lưu các sản phẩm cần mua vào giỏ hàng và tiến hành thanh toán.

B6: Hệ thống hiển thị bản thông tin sản phẩm gồm: Tên sản phẩm, hình ảnh, giá tiền, số lượng...

B7: Khách hàng bấm vào nút thanh toán.

B8: Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của đơn hàng gồm: Tên sản phẩm, hình ảnh, giá tiền, số lượng, địa chỉ nhận của khách hàng, tên khách hàng, số điện thoại.

- Kịch bản phụ :

+ Nếu khách hàng muốn thay đổi các thông tin về cá nhân: nhấn vào Update Profile.

+ Nếu khách hàng không thay đổi. Nhấn vào nút thanh toán.

- Tiền điều kiện : Khách hàng phải click vào nút mua hàng .

- Hậu điều kiện :

1. Nếu thành công : Hệ thống hiển thị trang danh sách sản phẩm mà khách hàng đã chọn mua . Khách hàng có thể xem lại thông tin đơn hàng ở đó.
2. Nếu không thành công : Hệ thống sẽ báo lỗi và yêu cầu khách hàng xem lại thông tin đặt hàng.

4. Đặc tả Use Case Đặt hàng từ NCC

- Mô tả: Use Case miêu tả quá trình đặt hàng từ nhà cung cấp
- Actor chính: Nhân viên kho
- Kịch bản chính:

B1: Nhân viên kho tiến hành use case quản lý sản phẩm để thống kê số lượng cần đặt.

B2: Nhân viên kho chọn nhà cung cấp từ danh sách nhà cung cấp.

B3: Chọn sản phẩm cần mua và số lượng.

B4: Nhân viên duyệt phản hồi từ nhà cung cấp.

- Kịch bản phụ:

Ở B4: Nếu không chấp nhận phản hồi từ nhà cung cấp thì kết thúc Use case

- Tiền điều kiện: Nhân viên kho đăng nhập vào hệ thống.

5. Đặc tả Use Case Xử Lý Đơn Hàng

- Mô tả: Quy trình xử lý đơn hàng của khách hàng.
- Actor: Admin.

B1: Hệ thống ghi lại thông tin đơn đặt hàng của khách hàng.

B2: Quản Lý tiếp nhận đơn đặt hàng từ khách hàng.

B3: Hệ thống liệt kê ra thông tin các đơn hàng mà người dùng đã đặt.

B4: Quản Lý tiến hành kiểm tra thông tin của đơn hàng gồm: Số lượng và kiểu dáng sản phẩm.

B5: Hệ thống gửi thông báo về tình trạng đơn hàng cho khách hàng gồm: Đã được xác nhận, đã bị hủy (lý do hủy sẽ được gửi đến khách hàng bằng SMS hoặc Email)...

- Kịch bản phụ: + Nếu số lượng và kiểu dáng sản phẩm trong hệ thống không đáp ứng được nhu cầu của khách hàng. Admin tiến hành thông báo đơn hàng đã bị hủy đến khách hàng.

+ Nếu số lượng và kiểu dáng sản phẩm đáp ứng được yêu cầu của khách hàng. Admin tiến hành duyệt đơn và gửi thông báo đơn hàng đã được xác nhận đồng thời giao cho đơn vị vận chuyển để tiến hành giao đến tay khách hàng.

- Tiền điều kiện: Admin phải click vào nút xem đơn hàng.

- Hậu điều kiện:

1. Trong trường hợp khách hàng có nhu cầu thay đổi thông tin về số lượng hoặc kiểu dáng sản phẩm trực tiếp thông qua Hotline hoặc Email. Admin sẽ ghi lại thông tin đơn hàng mới cho khách hàng.

2. Nếu khách hàng không có nhu cầu mua nữa. Admin sẽ tiến hành hủy đơn.

6. Đặc tả Use Case Xử lý trả hàng.

- Mô tả: Quy trình xử lý trả hàng của khách hàng.

- Actor: : Khách hàng.

B1: Khách hàng click vào chức năng xem đơn hàng trên giao diện.

B2: Hệ thống sẽ hiển thị ra danh sách các đơn hàng mà khách hàng đã đặt theo thứ tự gần đây nhất.

B3: Khách hàng có thể xem lại thông tin đã đặt hàng gồm: Tên sản phẩm, hình ảnh, số lượng, giá tiền, ngày mua, và trạng thái đơn hàng khi click vào đơn hàng bất kỳ.

B4: Để đổi hàng thì khách hàng cần click vào nút trả hàng bên cạnh đơn hàng cần trả

B5: Hệ thống sẽ cung cấp Email hoặc Hotline cho khách hàng để tiến hành trao đổi và thực hiện yêu cầu trả hàng.

B3: Kết thúc.

- Kịch bản phụ: không

- Tiền điều kiện: Khách hàng đã đặt hàng và Trạng thái đơn hàng là:” Đã hoàn thành”.

- Hậu điều kiện: không

7. Đặc tả Use Case xử lý đổi hàng.

- Mô tả: Quy trình xử lý đổi hàng của khách hàng.

- Actor: : Khách hàng..

B1: Khách hàng click vào chức năng xem đơn hàng trên giao diện.

B2: Hệ thống sẽ hiển thị ra danh sách các đơn hàng mà khách hàng đã đặt theo thứ tự gần đây nhất.

B3: Khách hàng có thể xem lại thông tin đã đặt hàng gồm: Tên sản phẩm, hình ảnh, số lượng, giá tiền, ngày mua, và trạng thái đơn hàng khi click vào đơn hàng bất kỳ.

B4: Để đổi hàng thì khách hàng cần click vào nút đổi hàng bên cạnh đơn hàng cần đổi

B5: Hệ thống sẽ cung cấp Email hoặc Hotline cho khách hàng để tiến hành trao đổi và thực hiện yêu cầu đổi hàng.

B3: Kết thúc.

- Kịch bản phụ: không
- Tiền điều kiện: Khách hàng đã đặt hàng và Trạng thái đơn hàng là:” Đã hoàn thành”.
- Hậu điều kiện: không

8. Đặc tả Use Case Xem Đơn Hàng.

- Mô tả: Quy trình xem đơn hàng của khách hàng.
- Actor: Khách hàng.

B1: Khách hàng click vào chức năng xem đơn hàng.

B2: Hệ thống sẽ hiển thị ra danh sách các đơn hàng mà khách hàng đã đặt theo thứ tự gần đây nhất.

B3: Khách hàng có thể xem lại thông tin đã đặt hàng gồm: Tên sản phẩm, hình ảnh, số lượng, giá tiền, ngày mua, và trạng thái đơn hàng khi click vào đơn hàng bất kì.

B4: Hệ thống sẽ cập nhật trạng thái đơn hàng liên tục cho khách hàng(Trạng thái ban đầu của đơn hàng là:”Chờ Xác Nhận”).

- Kịch bản phụ:
 - + Nếu Đơn hàng đã được quản lý của cửa hàng xác nhận là phù hợp thì trạng thái của đơn hàng trở thành: “Đang Giao”
 - + Nếu Đơn hàng đã được quản lý của cửa hàng xác nhận là không phù hợp hoặc có vấn đề phát sinh khi chuẩn bị hàng thì trạng thái của đơn hàng trở thành: “Đã Hủy”
- Tiền điều kiện: Khách hàng đã đặt hàng.
- Hậu điều kiện: Không

9. Đặc tả Use Case Hủy Đặt Hàng.

- Mô tả: Quy trình hủy đặt hàng của khách hàng.
- Actor: Khách hàng.

B1. Khách hàng nhấn vào nút thông tin cá nhân trên giao diện và truy cập vào nút quản lý đơn hàng

B2. Khách hàng chọn vào đơn hàng muốn hủy.

B3. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của đơn hàng, bao gồm các sản phẩm, giá cả, số lượng, trạng thái hiện tại, ...

B4. Khách hàng chọn vào nút "Hủy đơn hàng" của đơn hàng cần hủy.

B5. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận việc hủy đơn

- Kịch bản phụ: Không
- Tiền điều kiện: +Khách hàng đã đăng nhập vào tài khoản của mình
+Trạng thái của đơn hàng phải là : Chờ Xác Nhận
- Hậu điều kiện: Không.

3.2.3.3 KẾT CHƯƠNG

Chương này đã tập trung vào việc phân tích hệ thống cửa hàng Online, nhằm hiểu rõ hơn về các yêu cầu, chức năng và quy trình hoạt động của hệ thống. Qua quá trình phân tích chi tiết, chúng tôi đã thu thập thông tin cần thiết để xác định các yêu cầu chính và tạo ra một hình dung rõ ràng về cách hệ thống nên hoạt động.

Trước tiên, chúng em đã xác định các chức năng cơ bản mà hệ thống cần có. Điều này bao gồm hiển thị danh sách và danh mục sản phẩm điện thoại, tìm kiếm và bộ lọc sản phẩm, xem chi tiết sản phẩm và đánh giá của người dùng, thêm sản phẩm vào giỏ hàng và thanh toán trực tuyến, quản lý thông tin người dùng và đơn hàng, cũng như cập nhật thông tin sản phẩm mới và khuyến mãi. Các chức năng này sẽ tạo nên một trải nghiệm tốt hơn cho người dùng và giúp quản lý rạp chiếu phim quản lý và vận hành hiệu quả.

Tiếp theo, chúng em đã phân tích các quy trình hoạt động của hệ thống. Từ việc khách hàng tìm kiếm và chọn sản phẩm, đặt hàng, thanh toán và nhận hàng, đến quản lý thông tin khách hàng và quản lý hàng hóa, chúng tôi đã xác định các bước cần thiết và tương tác giữa các thành phần trong hệ thống.

Chúng em cũng đã xem xét các yêu cầu về bảo mật và quyền riêng tư trong quá trình phân tích. Bảo vệ thông tin khách hàng và đảm bảo an toàn trong quá trình giao dịch trực tuyến là yếu tố quan trọng mà chúng tôi đã xem xét và đảm bảo tính bảo mật của hệ thống.

Từ việc phân tích kỹ lưỡng này, chúng tôi đã thu được những thông tin quan trọng để định hình phạm vi và mục tiêu của dự án. Điều này sẽ đảm bảo rằng hệ thống được thiết kế và phát triển theo đúng yêu cầu và đáp ứng đầy đủ các chức năng và quy trình của cửa hàng bán sản phẩm công nghệ.

Kế tiếp, chúng em sẽ tiến vào giai đoạn thiết kế hệ thống, dựa trên các thông tin và yêu cầu đã thu thập được trong giai đoạn phân tích. Chúng em sẽ tạo ra một kiến trúc tổng quát, thiết kế các lớp và cơ sở dữ liệu, cùng với các sơ đồ lớp, mô hình hóa nghiệp vụ và sơ đồ Use -Case chi tiết. Từ đó, xác định các yêu cầu cài đặt và triển khai hệ thống.

Với mục tiêu tạo ra một hệ thống quản lý cửa hàng bán sản phẩm công nghệ đáng tin cậy và hiệu quả, chúng em tin rằng phân tích chi tiết và thiết kế cẩn thận sẽ đóng vai trò quan trọng trong thành công của dự án. Chúng em sẽ tiếp tục với giai đoạn thiết kế hệ thống và cài đặt để xây dựng một hệ thống hoàn chỉnh và thỏa mãn các yêu cầu của một hệ thống cửa hàng online bán hàng công nghệ.

3.3 Thiết kế hệ thống

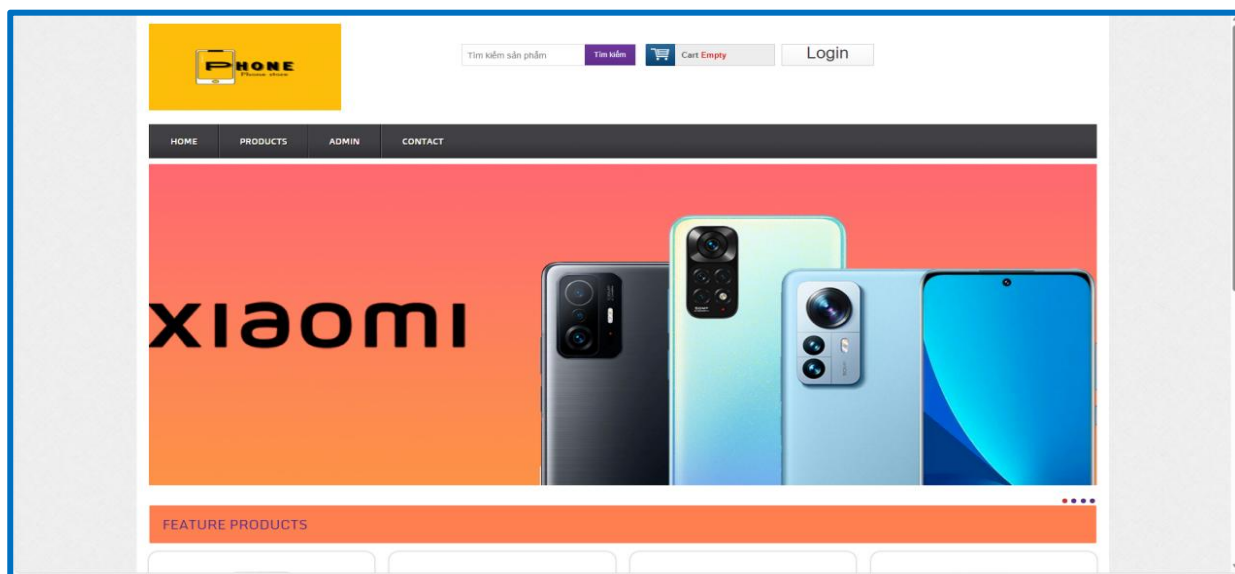
1. GIỚI THIỆU

- Sự cần thiết:
 - Nó cung cấp cơ sở để lập kế hoạch, lập lịch trình và ước tính dự án.
 - Cung cấp khuôn khổ cho một tập hợp các hoạt động và sản phẩm tiêu chuẩn.
 - Nó là một cơ chế để theo dõi và kiểm soát dự án.
 - Tăng khả năng hiển thị của lập kế hoạch dự án cho tất cả các bên liên quan có liên quan của quá trình phát triển.
 - Tăng và nâng cao tốc độ phát triển.
 - Cải thiện quan hệ khách hàng.
 - Giúp giảm thiểu rủi ro dự án và chi phí kế hoạch quản lý dự án.
- Các giai đoạn:
 - Giai đoạn 1: Thu thập và phân tích yêu cầu.
 - Giai đoạn 2: Nghiên cứu khả thi.
 - Giai đoạn 3: Thiết kế.
 - Giai đoạn 4: Mã hóa.
 - Giai đoạn 5: Thử nghiệm.
 - Giai đoạn 6: Cài đặt / Triển khai.
 - Giai đoạn 7: Bảo trì.
- Tầm quan trọng:
 - + Đảm bảo tính nhất quán và khả năng tích hợp: Thiết kế hệ thống thông tin phải đảm bảo tính nhất quán và khả năng tích hợp với các hệ thống khác. Nó bao gồm xác định các giao thức giao tiếp, định dạng dữ liệu và cơ chế liên kết với các hệ thống bên ngoài. Giai đoạn thiết kế giúp đảm bảo rằng hệ thống thông tin được xây dựng

một cách cấu trúc, hiệu quả, bảo mật và khả năng mở rộng. Nó đóng vai trò quan trọng trong việc chuyển từ khía cạnh phân tích sang việc triển khai và xây dựng hệ thống.

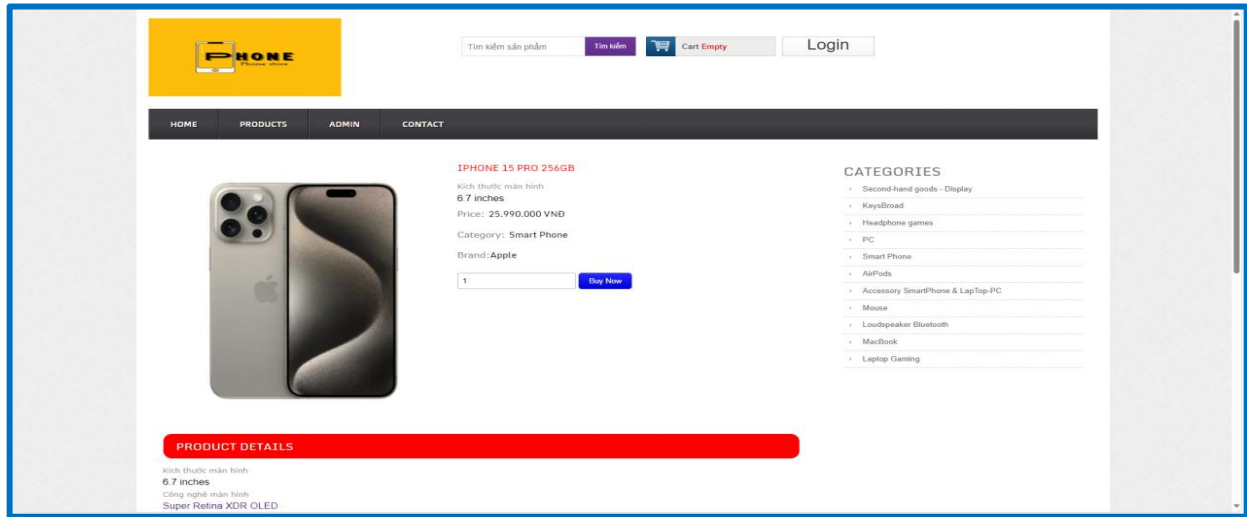
2. THIẾT KẾ CHỨC NĂNG, GIAO DIỆN HỆ THỐNG

- Các giao diện của trang web bán hàng công nghệ



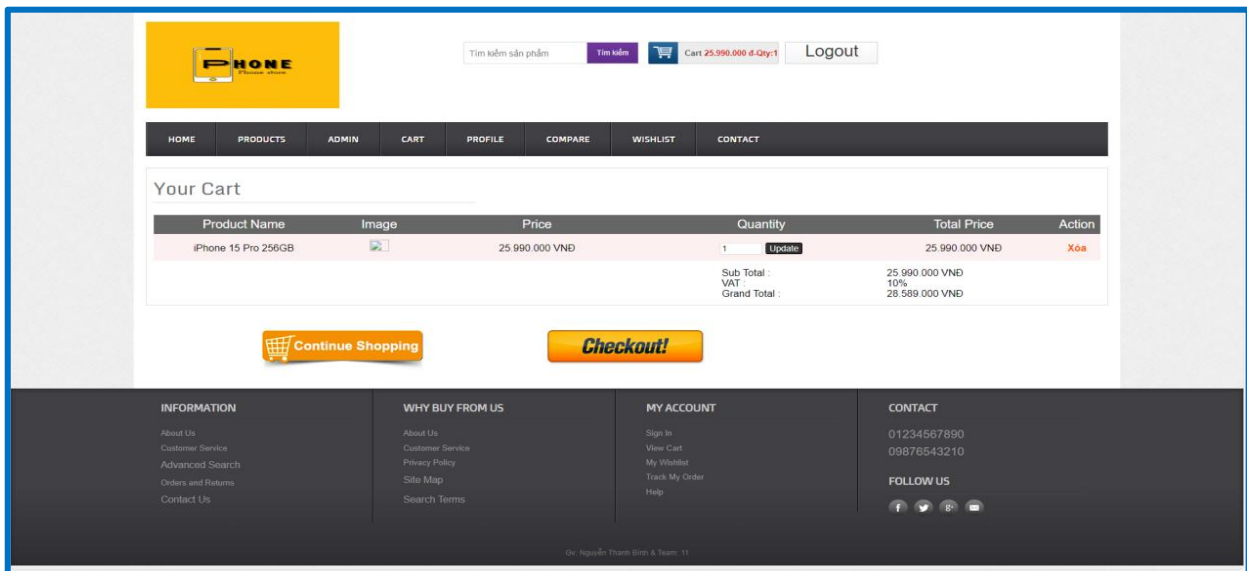
Trang chủ của web

Mô tả chức năng: Trang chủ có chức năng giới thiệu sản phẩm, tạo ấn tượng ban đầu, cung cấp thông tin khuyến mãi, tìm kiếm sản phẩm, cung cấp thông tin liên quan đến công nghệ.



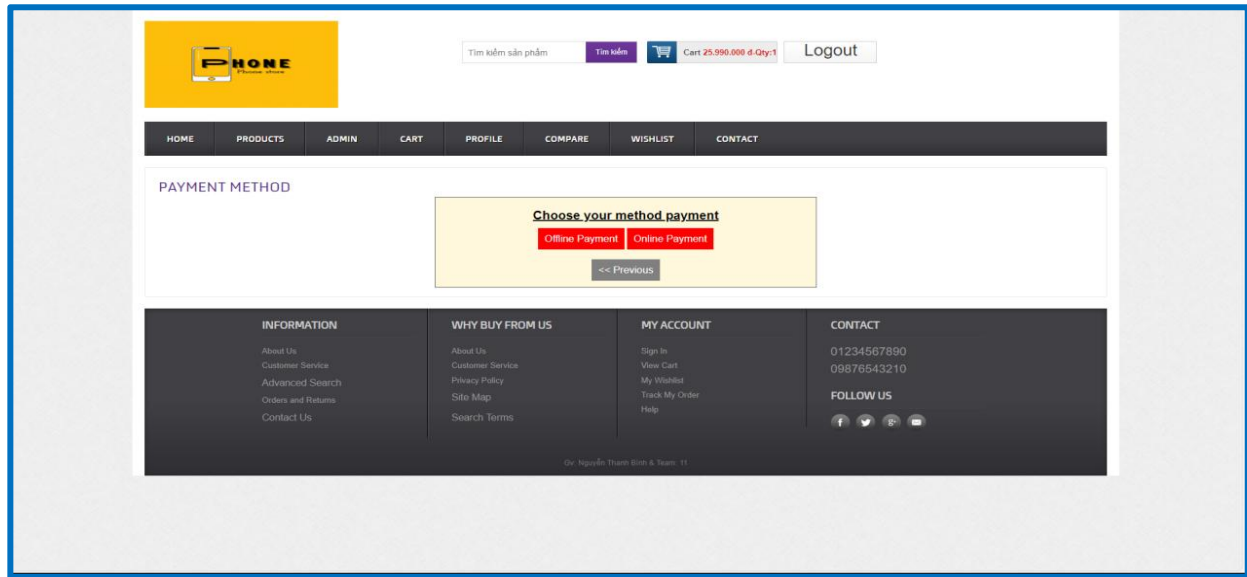
Thông tin sản phẩm

Mô tả chức năng: Cung cấp hình ảnh, mô tả chi tiết, đánh giá, giá cả và thông tin khuyến mãi của các sản phẩm.



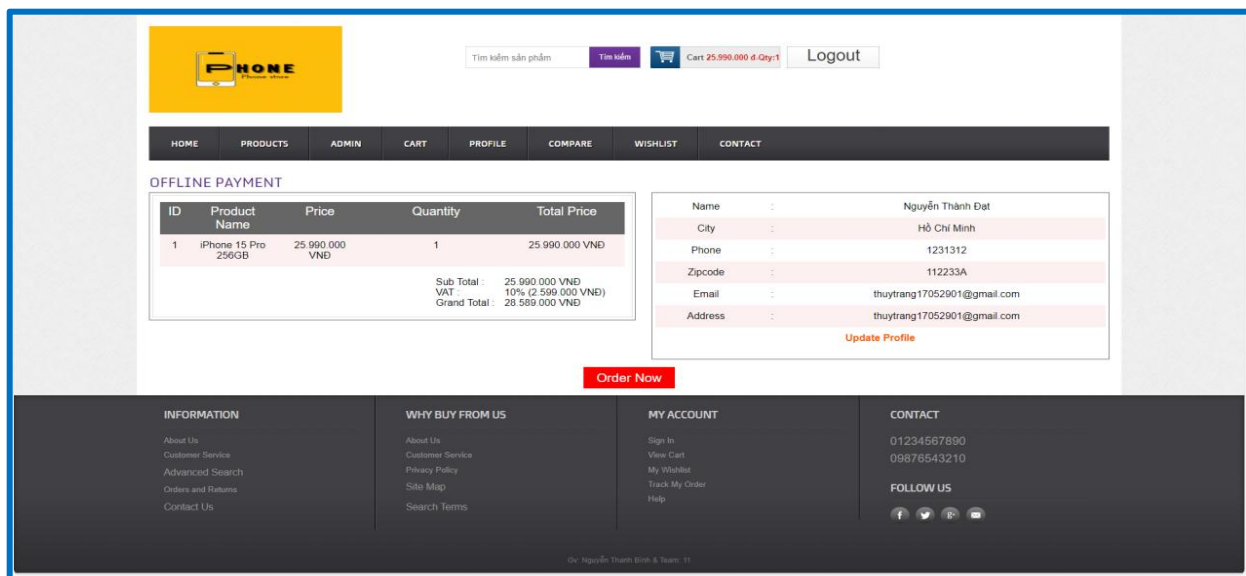
Trang giỏ hàng

Mô tả chức năng: Hiện thị danh sách các sản phẩm đã được thêm vào giỏ hàng bao gồm thông tin tên sản phẩm, giá, số lượng và thành tiền, thay đổi số lượng sản phẩm, xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng, cập nhật giỏ hàng tự động, chức năng thanh toán .



Chọn phương thức thanh toán

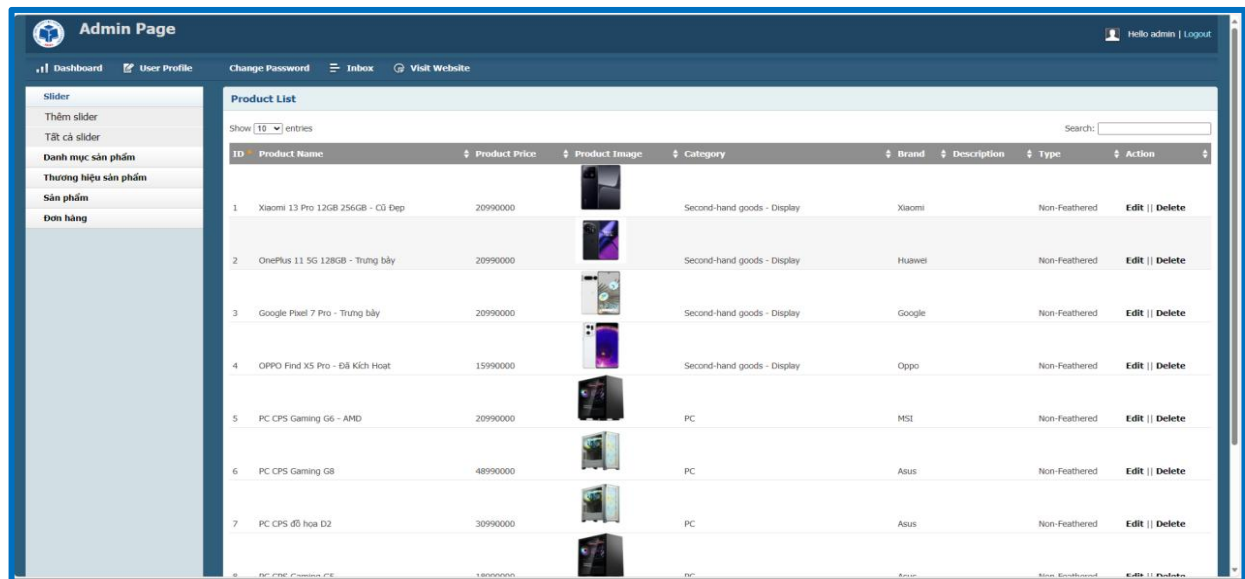
Mô tả chức năng: Hiển thị hai phương thức thanh toán theo hình thức online hoặc offline người dùng có thể chọn một trong hai hình thức thanh toán này.



Phương thức thanh toán offline

Mô tả chức năng: Thanh toán offline cho phép người dùng thanh toán bằng tiền mặt. Sau khi người dùng thực hiện thanh toán offline, thông tin thanh toán cần được xác nhận và lưu trữ.

+ Phần Admin



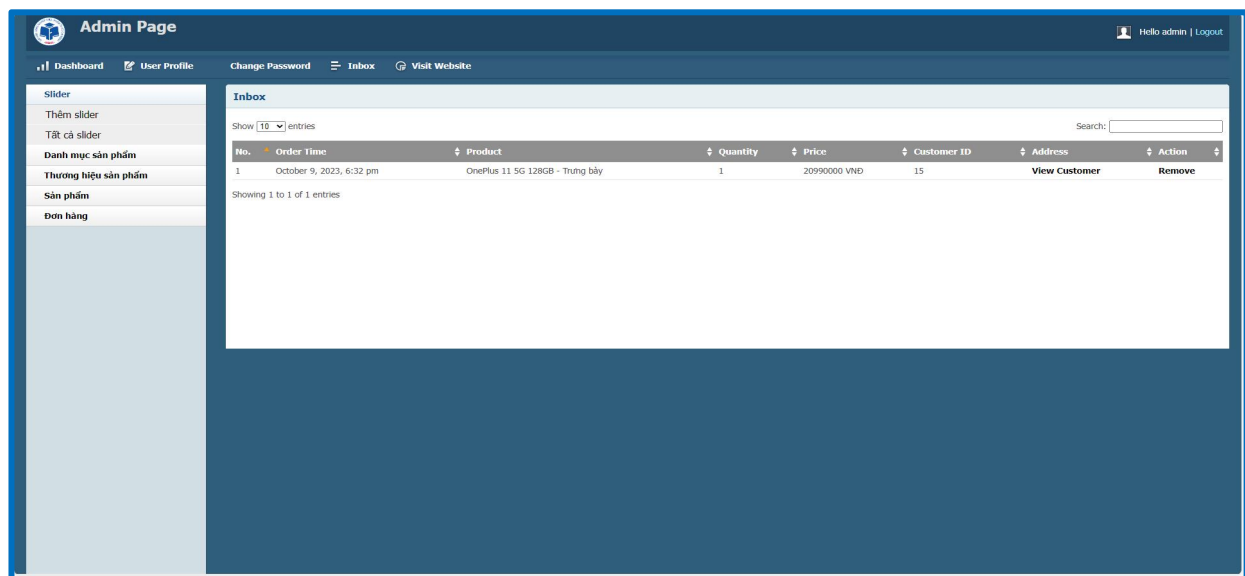
Giao diện quản lý sản phẩm

Mô tả chức năng: Thực hiện chức năng xóa, sửa, tìm kiếm danh mục sản phẩm và thương hiệu, sản phẩm.

The 'Thêm sản phẩm' form includes fields for Name, Category, Brand, Description (with a rich text editor), Price, Upload Image (with a 'Choose File' button), and Product Type. A 'Save' button is at the bottom.

Thêm sản phẩm

Mô tả chức năng: Admin thực hiện thêm các sản phẩm với các thông tin như tên sản phẩm, loại, thương hiệu, mô tả, giá, hình ảnh của sản phẩm cần thêm vào.

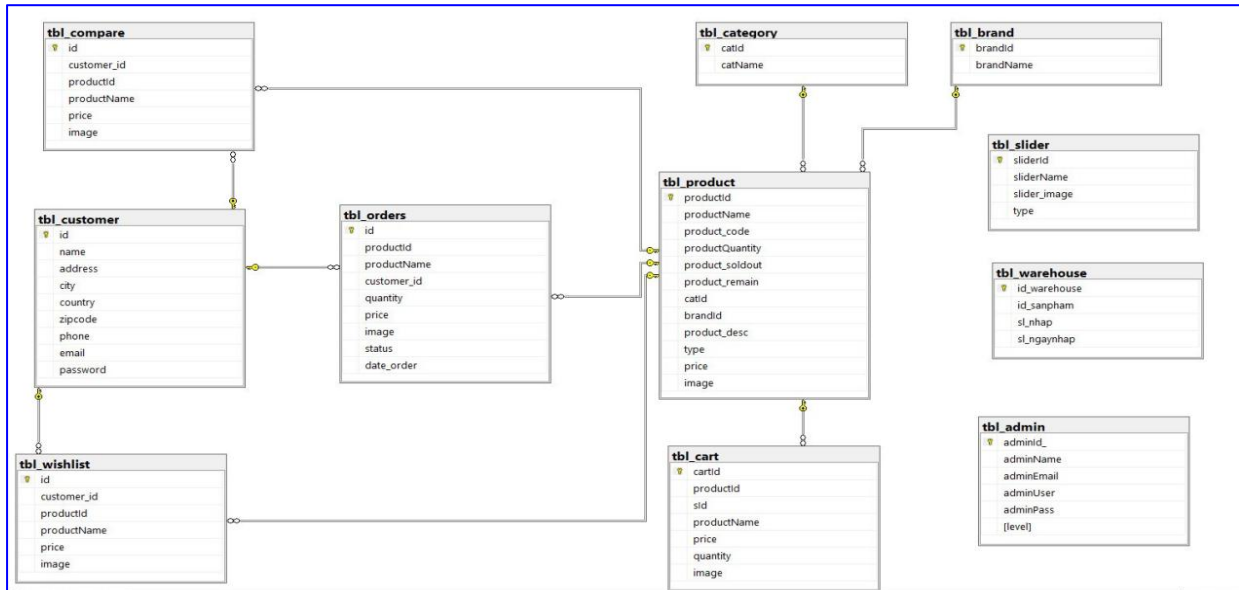


Liệt kê đơn hàng

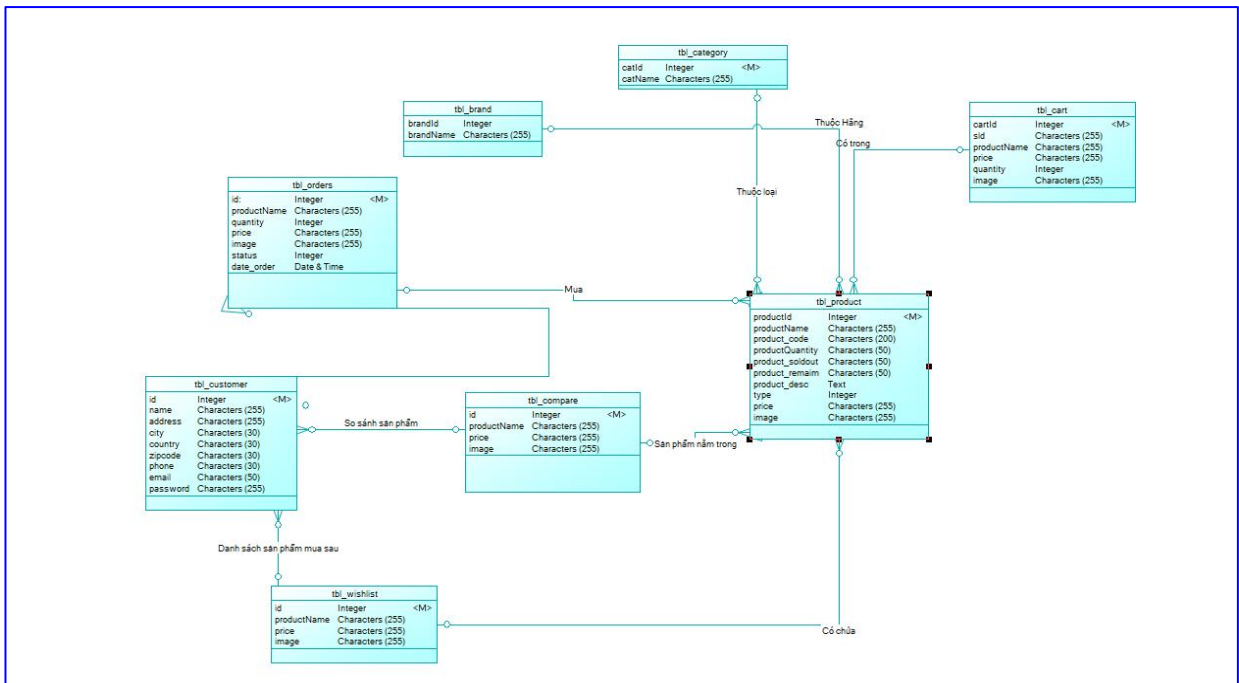
Mô tả chức năng: Admin có thể xem, tìm kiếm chi tiết các đơn hàng đã được mua, biết được thông tin của khách hàng đã mua hàng

3.4 Thiết kế cơ sở dữ liệu

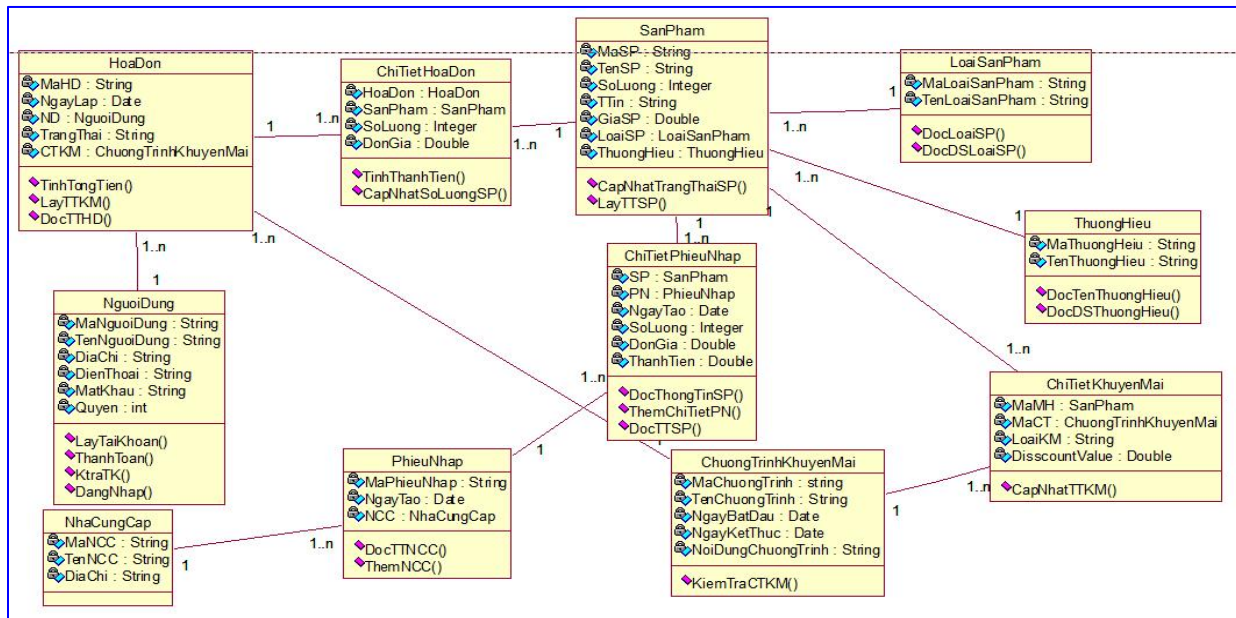
- Lược đồ diagram



- Mô Hình CDM



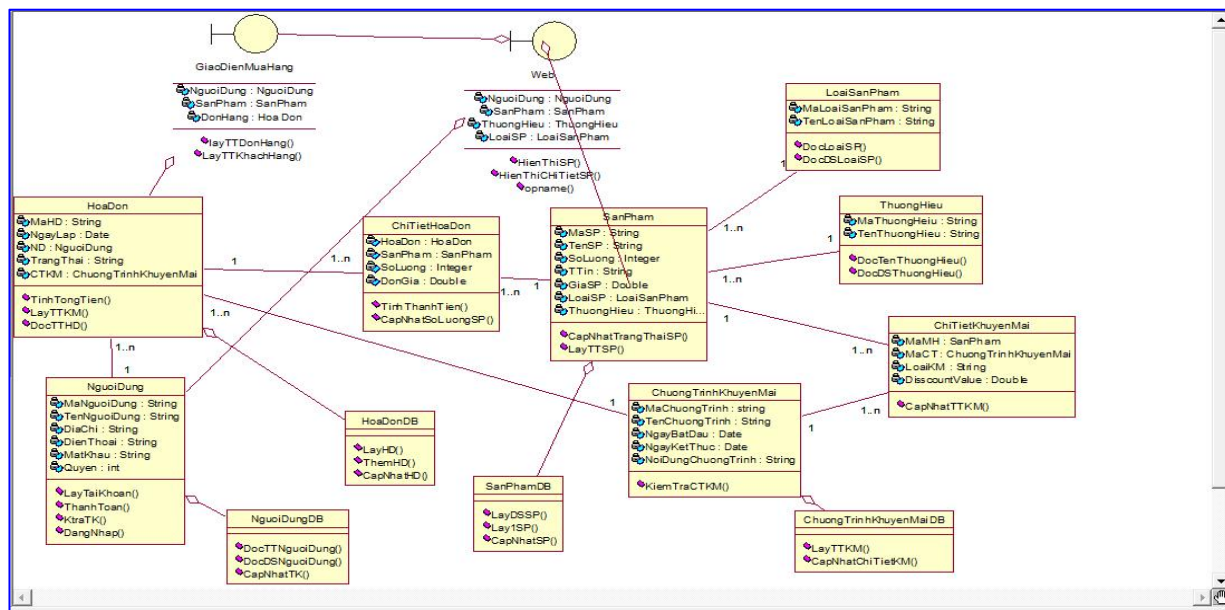
- SƠ ĐỒ LỚP Ở MỨC THIẾT KẾ



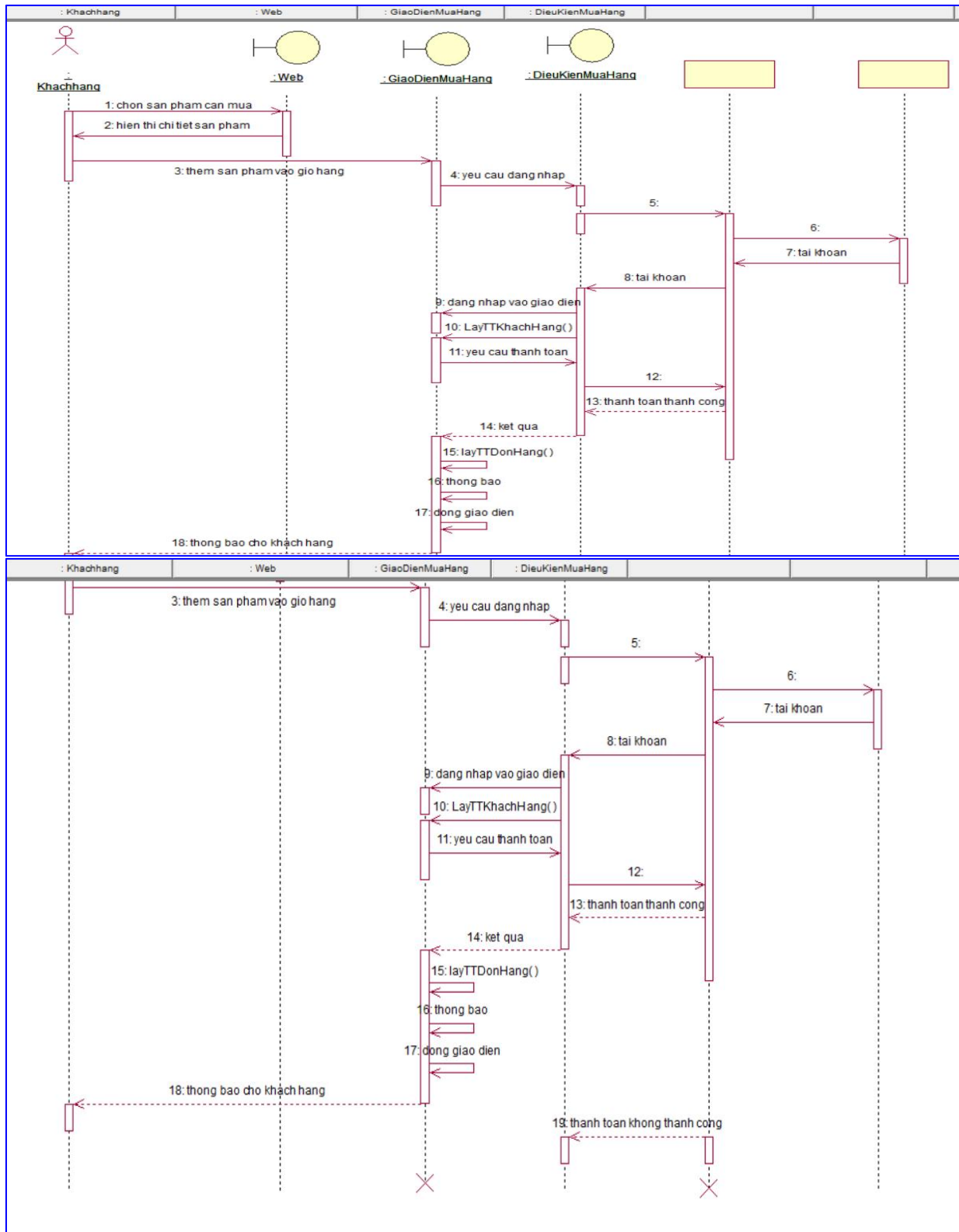
3.5. THIẾT KẾ CHỨC NĂNG HỆ THỐNG

3.5.1. Thiết kế chức năng Mua Hàng

*Xây dựng sơ đồ lớp ở mức thiết kế theo mô hình 3 lớp

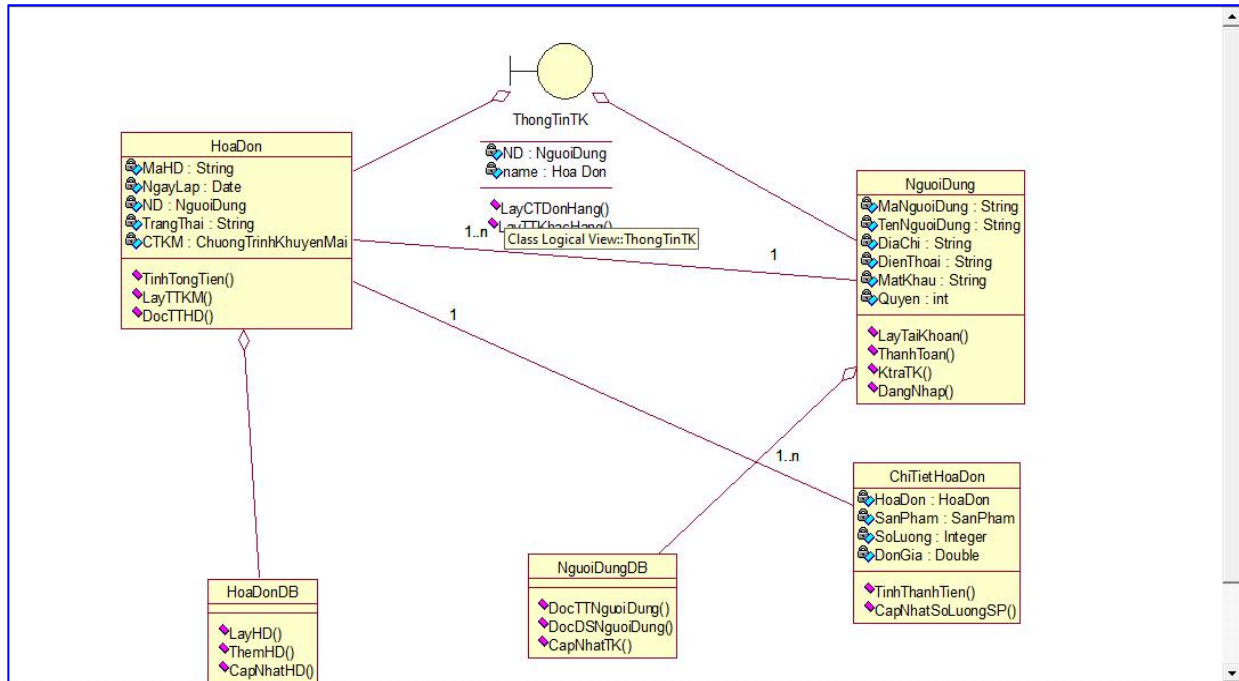


❖ Sơ đồ tuần tự chức năng mua hàng

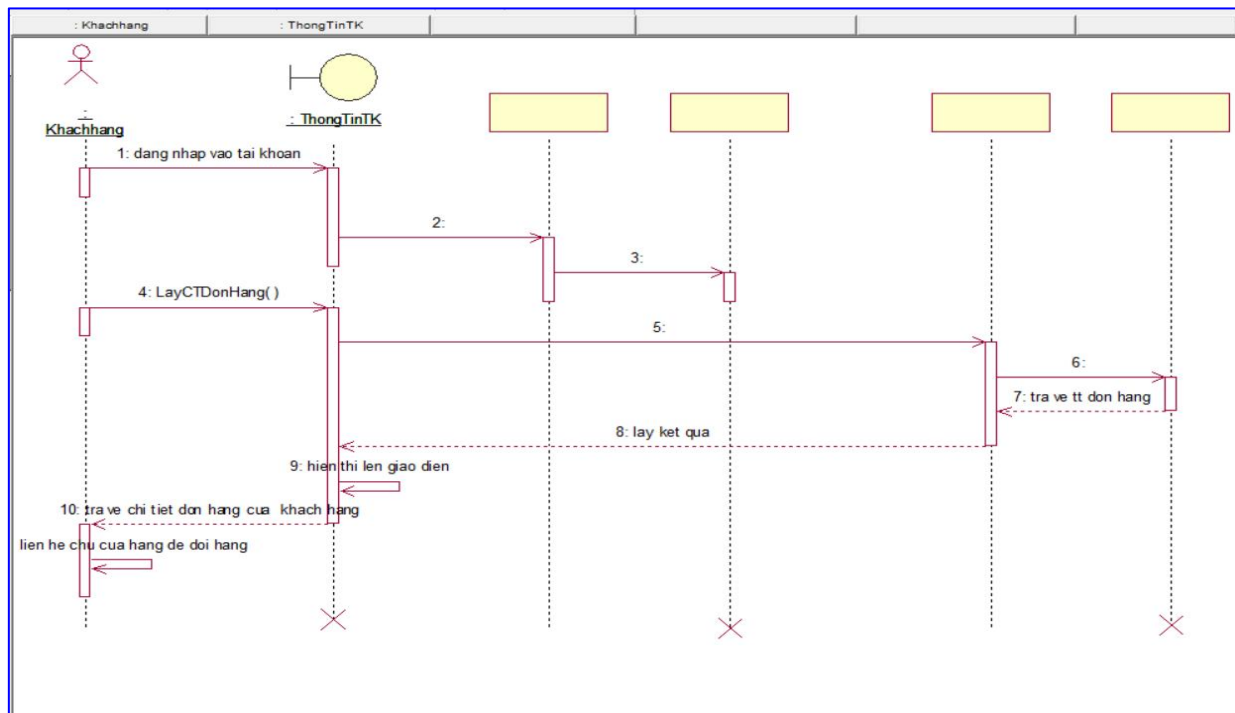


3.5.2. Thiết kế chức năng đổi hàng

*Xây dựng sơ đồ lớp ở mức thiết kế theo mô hình 3 lớp

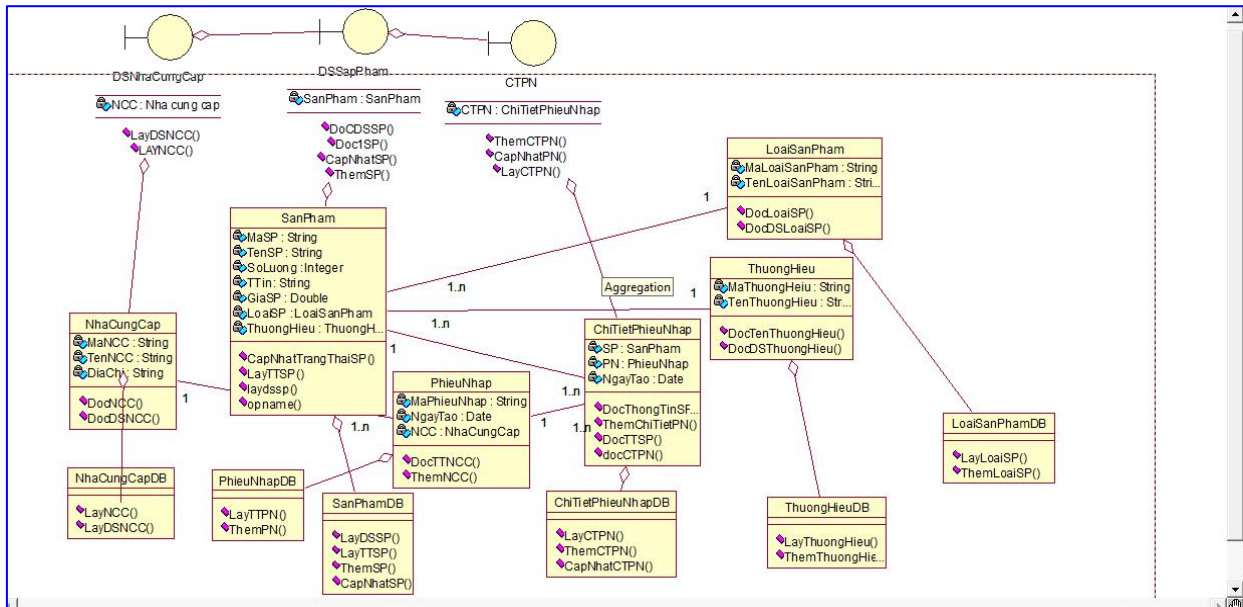


❖ Dùng sơ đồ tuần tự để thiết kế hoạt động cho chức năng đó

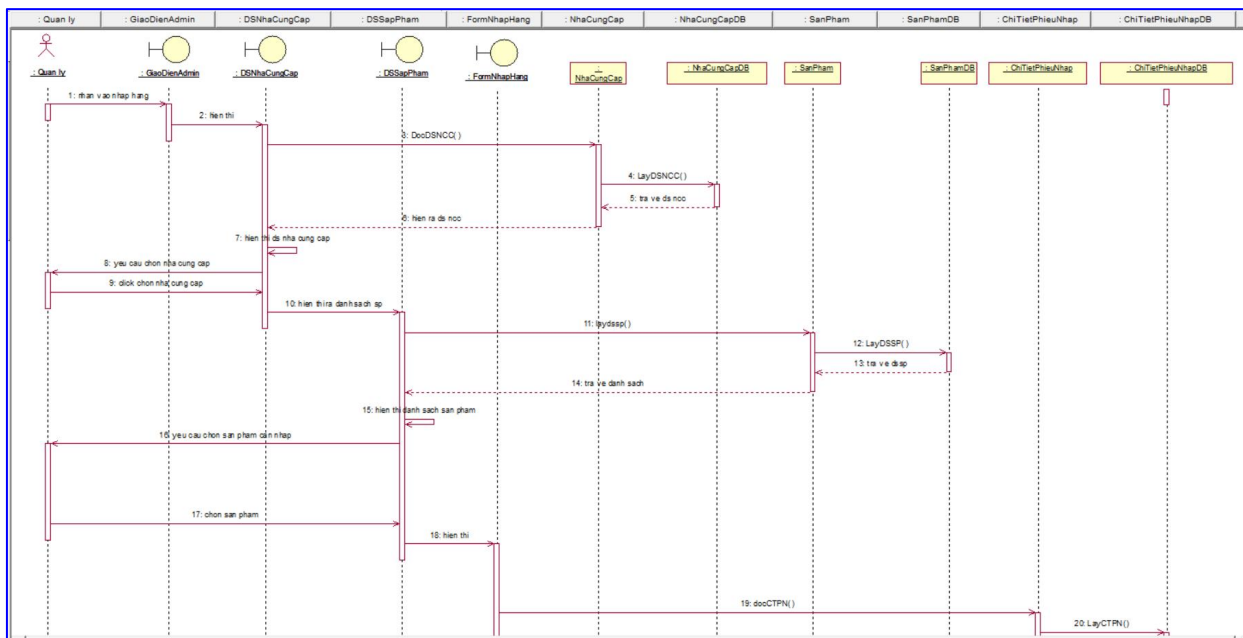


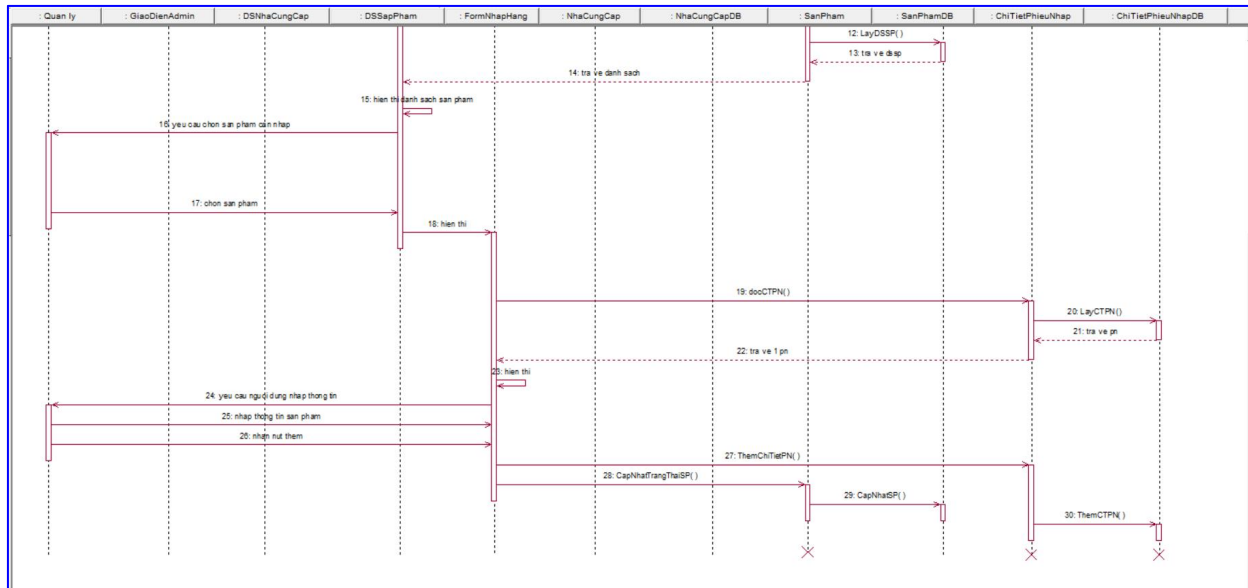
3.5.2. Thiết kế chức năng nhập hàng

- ❖ Xây dựng sơ đồ lớp ở mức thiết kế theo mô hình 3 lớp



Xây dựng sơ đồ tuần tự theo mô hình 3 lớp





IV. Hiện thực hệ thống

4.1 Yêu cầu phần cứng, phần mềm

- Hệ điều hành: Windows 10 trở lên
- Bộ xử lý: tối thiểu Intel core i3
- Ram: tối thiểu 4GB
- Ổ cứng: HDD hoặc SSD.
- Ứng dụng: Visual Studio Code, XAMPP Control Pannel
- Cơ sở dữ liệu: MySQL

4.2 Một số chức năng và demo

V. Kết luận

5.1 CÁC CÔNG VIỆC ĐÃ THỰC HIỆN

+ Khách hàng:

1. Chức năng cho phép khách hàng đăng ký/đăng nhập tài khoản.
2. Chức năng mua hàng.
3. Chức năng xem đơn hàng và tìm kiếm sản phẩm.
4. Chức năng cập nhật lại thông tin cá nhân.
5. Chức năng kiểm tra thông tin các sản phẩm đã thêm vào giỏ hàng (Thêm, xóa sản phẩm.
6. Chức năng wishlist và commpe để phục vụ người dùng mua hàng.

+ Admin:

1. Chức năng quản lý người dùng.
2. Chức năng quản lý đơn hàng (Xem, xóa, cập nhật trạng thái)
3. Chức năng quản lý sản phẩm (Thêm, xóa, sửa thông tin sản phẩm).

5.2 ƯU VÀ NHƯỢC ĐIỂM

1. Ưu điểm

Đã thực hiện được đầy đủ các chức năng của một website bán hàng online như xem hàng, mua hàng, thanh toán nhiều hình thức, sử đổi thông tin, kiểm tra giỏ hàng,...

2. Nhược điểm

- Giao diện còn chưa được đẹp
- Chức năng chưa được hoàn thiện và còn rất nhiều thiếu sót
- Thiếu một số chức năng như khuyến mãi khi mua hàng, lập thẻ thành viên

5.3 HƯỚNG MỞ RỘNG

Nhờ sự phát triển của thời kì công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước và hiện tại là thời đại công nghiệp 4.0 nên việc áp dụng công nghệ thông tin để phục vụ cho nhu cầu của con người là xu hướng đang rất phổ biến. Kéo theo xu hướng đó là những yêu cầu được

đặt ra để phần mềm có thể hỗ trợ con người thực hiện những công việc đó. Ban đầu khi mới xây dựng một hệ thống phần mềm, website chắc chắn sẽ không thể thiếu những sự cố không mong muốn. Cho nên sau khi hoàn thành việc phân tích thiết kế hệ thống thì người ta sẽ đề ra hướng phát triển sau này của hệ thống. Hướng phát triển website online bán hàng công nghệ, bao gồm những chức năng sau đây:

- Tìm hiểu, nghiên cứu và chỉnh sửa thêm một số chức năng còn thiếu.
- Kiểm tra và khắc phục các lỗi xảy ra.
- Tối ưu hóa các chức năng của hệ thống.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. <https://www.studocu.com/vn/document/dai-hoc-dien-luc/cong-nghe-phan-mem/cong-nghe-phan-mem-quan-ly-khach-san/40764341> (truy cập lần cuối vào ngày 30/10/2023)
- [2]. <https://www.studocu.com/vn/document/dai-hoc-dien-luc/cong-nghe-phan-mem/cong-nghe-phan-mem-quan-ly-khach-san/40764341> (truy cập lần cuối vào ngày 30/10/2023).
- [3]. <https://cellphones.com.vn/> (truy cập lần cuối vào ngày 30/10/2023).
- [4]. <https://www.thegioididong.com/> (truy cập lần cuối ngày 30/10/2023).