

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP. HỒ CHÍ MINH**  
**KHOA ĐÀO TẠO CHẤT LƯỢNG CAO**



**HCMUTE**

**MÔN HỌC: ĐỒ ÁN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  
**LẬP TRÌNH TRANG WEB BÁN GIÀY**

**GVHD:** TS. Nguyễn Thiên Bảo

**SVTH:**

Phan Duy Khánh - 20110502

Nguyễn Nhật Tính - 20110576

**Mã lớp học:** PROJ215879\_22\_1\_11CLC

Thành phố Hồ Chí Minh, Tháng 12 năm 2022

## **MÔ TẢ ĐỀ TÀI MÔN HỌC ĐỒ ÁN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

Họ và Tên SV thực hiện 1: Phan Duy Khánh

Mã số SV: 20110502

Họ và Tên SV thực hiện 2: Nguyễn Nhật Tính

Mã số SV: 20110576

Thời gian thực hiện: **Từ: .././2022 Đến: .././2022**

Ngành: **Công nghệ thông tin**

Tên: **Trang web bán giày**

GV hướng dẫn: **TS. Nguyễn Thiên Bảo**

1. Tên đề tài : Xây dựng trang web bán giày
2. Các số liệu , tài liệu ban đầu : Khảo sát hiện trạng qua những website kinh doanh bán giày trên mạng hiện nay và tham khảo nghiệp vụ để thực hiện .
3. Nội dung thực hiện đề tài :
  - Xây dựng trang quản trị để phía chủ shop có thể quản lý nghiệp vụ của shop mình .
  - Xây dựng trang người dùng để người dùng hoặc khách vãng lai có thể xem thông tin của shop và mua hàng .
  - Xây dựng trang web đăng nhập cho cả người dùng và quản trị viên
4. Sản phẩm : Website bán giày .

### NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN

TIÊU CHÍ	NỘI DUNG	TRÌNH BÀY	TỔNG
ĐIỂM			

### NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

TP. Hồ Chí Minh, ngày ..., tháng 12, năm 2022

Giáo viên chấm điểm

(Ký và ghi họ tên)

**Nguyễn Thiên Bảo**

## LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành tốt đề tài và bài báo cáo này, chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến giảng viên, tiến sĩ Nguyễn Thiên Bảo, người đã trực tiếp hỗ trợ chúng em trong suốt quá trình làm đề tài. Chúng em cảm ơn thầy đã đưa ra những lời khuyên từ kinh nghiệm thực tiễn của mình để định hướng cho chúng em đi đúng với yêu cầu của đề tài đã chọn, luôn giải đáp thắc mắc và đưa ra những góp ý, chỉnh sửa kịp thời giúp chúng em khắc phục nhược điểm và hoàn thành tốt cũng như đúng thời hạn đã đề ra.

Chúng em cũng xin gửi lời cảm ơn chân thành các quý thầy cô trong khoa Đào tạo Chất Lượng Cao nói chung và ngành Công Nghệ Thông Tin nói riêng đã tận tình truyền đạt những kiến thức cần thiết giúp chúng em có nền tảng để làm nên đề tài này, đã tạo điều kiện để chúng em có thể tìm hiểu và thực hiện tốt đề tài. Cùng với đó, chúng em xin được gửi cảm ơn đến các bạn cùng khóa đã cung cấp nhiều thông tin và kiến thức hữu ích giúp chúng em có thể hoàn thiện hơn đề tài của mình.

Đề tài và bài báo cáo được chúng em thực hiện trong khoảng thời gian ngắn, với những kiến thức còn hạn chế cùng nhiều hạn chế khác về mặt kỹ thuật và kinh nghiệm trong việc thực hiện một dự án phần mềm. Do đó, trong quá trình làm nên đề tài có những thiếu sót là điều không thể tránh khỏi nên chúng em rất mong nhận được những ý kiến đóng góp quý báu của các quý thầy cô để kiến thức của chúng em được hoàn thiện hơn và chúng em có thể làm tốt hơn nữa trong những lần sau. Chúng em xin chân thành cảm ơn.

Cuối lời, chúng em kính chúc quý thầy, quý cô luôn dồi dào sức khỏe và thành công hơn nữa trong sự nghiệp trồng người. Một lần nữa chúng em xin chân thành cảm ơn.

**Tp. Hồ Chí Minh, ngày 7 tháng 12 năm 2022**

## LỜI MỞ ĐẦU

Ngày nay với sự phát triển vô cùng mạnh mẽ của internet , mọi thứ đều được số hóa , con người giao tiếp với nhau thuận tiện hơn . Trong lực vĩnh kinh doanh thì cũng không ngoại lệ , thay vì phải ra ngoài chợ hay các trung tâm thương mại mua hàng thì bây giờ đây chỉ cần ngồi ở nhà là chúng ta đã có thể chọn lựa cho mình tùy thích , với đầy đủ các mẫu mã và mặt hàng không chỉ giới hạn ở một hai của tiệm mà có thể trên khắp thế giới . Sự phát triển của các trang web thương mại điện tử hiện diện rất phổ biến ở Việt Nam hiện nay . Số liệu thống kê cho thấy có hơn 51 triệu người Việt Nam mua hàng trực tuyến trên mạng và tăng 13.5% so với năm trước .

Do đó nhóm chúng em chọn đề tài " Xây dựng website bán giày " để có thể tìm hiểu thêm những công cụ hỗ trợ mạnh mẽ và các cách thức xây dựng một website thương mại điện tử .

## TÓM TẮT

Xây dựng trang web bán giày sử dụng Java Servlet , JSP , JDBC , Hibernate , SQL Server đảm bảo các chức năng sau :

- Người dùng có thể :
  - Đăng kí , đăng nhập vào trang web , sử dụng Google để đăng nhập
  - Quản lý thông tin cá nhân : thay đổi mật khẩu , quên mật khẩu
  - Thêm sản phẩm vào giỏ hàng , mua hàng
  - Xem tình trạng giỏ hàng , đơn hàng
  - Gửi phản hồi đến cho quản trị viên
- Quản trị viên có thể :
  - Thêm sửa xóa Sản phẩm , Danh mục
  - Thêm các người dùng , cấp quyền cho người dùng
  - Chỉnh sửa tình trạng đơn hàng , gửi email thông báo đến cho người dùng
  - Thêm sửa xóa đơn hàng , thông tin người dùng đặt hàng
  - Thống kê doanh thu , đơn hàng theo ngày , tháng , năm
  - Hiện thị biểu đồ doanh thu đơn hàng theo tuần , tháng , năm

# MỤC LỤC

## Contents

MÔ TẢ ĐỀ TÀI MÔN HỌC ĐỒ ÁN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN.....	1
NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN.....	2
LỜI CẢM ƠN.....	3
LỜI MỞ ĐẦU .....	4
TÓM TẮT .....	5
MỤC LỤC .....	6
DANH MỤC HÌNH ẢNH.....	7
DANH MỤC BẢNG BIỂU.....	8
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN .....	9
1.1. Lý do chọn đề tài.....	9
1.2. Mục tiêu nghiên cứu của đề tài .....	9
1.3. Công nghệ sử dụng.....	10
CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT .....	11
2.1. Bootstrap .....	11
2.2. Java Servlet .....	12
2.3. SQL Server.....	12
CHƯƠNG 3. KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG.....	14
3.1. Khảo sát các sản phẩm liên quan đến đề tài.....	14
3.1.1. adidas.com.vn .....	14
3.1.2. Kết luận : .....	14
3.2. Yêu cầu của ứng dụng.....	15
3.3. So sánh của nhóm với adidas.com.vn .....	15
3.4. Yêu cầu từ khách hàng .....	15
CHƯƠNG 4. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG .....	16
4.1. Mô hình hóa yêu cầu .....	16
4.1.1. Phân tích chức năng.....	16
4.1.2. Biểu đồ Use case(Use case Diagram ) .....	17
4.1.3. Biểu đồ Tuần tự(Sequence Diagram ).....	29
4.2. Thiết kế hệ thống.....	41
4.2.1. Thiết kế cơ sở dữ liệu .....	41
4.2.2. Thiết kế giao diện .....	46
CHƯƠNG 5. CÀI ĐẶT VÀ KIỂM THỬ.....	65
5.1. Cài đặt.....	65
5.2. Kiểm thử .....	65
5.2.1. Các chức năng kiểm thử .....	65
5.2.1. Thực hiện kiểm thử.....	65
CHƯƠNG 6. TỔNG KẾT .....	69
6.1. Kết quả đạt được .....	69
6.2. Ưu điểm .....	69
6.3. Nhược điểm.....	69
6.4. Khó khăn.....	70
6.5. Bài học kinh nghiệm .....	70
6.6. Hướng phát triển .....	70
TÀI LIỆU THAM KHẢO .....	72

# DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1 Giao diện trang chủ Adidas.com.vn.....	14
Hình 2 Sequence Diagram Đăng ký .....	29
Hình 3 Sequence Diagram Đăng nhập.....	30
Hình 4 Sequence Diagram Đăng xuất.....	30
Hình 5 Sequence Diagram Khôi phục mật khẩu.....	31
Hình 6 Sequence Diagram Tìm kiếm/Xem sản phẩm.....	32
Hình 7 Sequence Diagram Thay đổi mật khẩu .....	32
Hình 8 Sequence Diagram Quản lý thông tin của tài khoản .....	33
Hình 9 Sequence Diagram Quản lý đơn hàng của tài khoản .....	34
Hình 10 Sequence Diagram Giỏ hàng .....	35
Hình 11 Sequence Diagram Đặt hàng.....	36
Hình 12 Sequence Diagram Quản lý sản phẩm của cửa hàng .....	37
Hình 13. Sequence Diagram Quản lý loại sản phẩm .....	38
Hình 14. Sequence Diagram Quản lý đơn hàng của cửa hàng.....	39
Hình 15 Sequence Diagram Quản lý người dùng trong hệ thống .....	39
Hình 16 Sequence Diagram Quản lý cấp độ người dùng.....	40
Hình 17 Sequence Diagram Thống kê doanh thu , đơn hàng .....	41
Hình 18 Biểu đồ quan hệ thực thể .....	41
Hình 19 Giao diện trang chủ trang web.....	46
Hình 20 Giao diện trang chủ.....	47
Hình 21 Giao diện trang chủ.....	47
Hình 22 Trang chi tiết sản phẩm.....	48
Hình 23 Tìm kiếm sản phẩm theo danh mục .....	48
Hình 24 Tìm kiếm sản phẩm theo danh mục .....	49
Hình 25 Contact.....	49
Hình 26 Trang đăng nhập .....	50
Hình 27 Trang đăng kí tài khoản .....	50
Hình 28 Trang quên mật khẩu .....	51
Hình 29 Trang giỏ hàng.....	51
Hình 30 Trang thanh toán.....	52
Hình 31 Trang cảm ơn khi khách hàng đã đặt hàng thành công.....	52
Hình 32 Trang quản lý thông tin cá nhân .....	53
Hình 33 Trang thay đổi mật khẩu.....	53
Hình 34 Trang quản lý các sản phẩm đã đặt hàng .....	54
Hình 35 Xem thông tin đặt hàng.....	54
Hình 36 Giao diện trang chủ quản trị viên.....	55
Hình 37 Giao diện quản lý danh mục hàng hóa.....	55
Hình 38 Giao diện thêm mới 1 danh mục sản phẩm.....	56
Hình 39 Giao diện chỉnh sửa 1 danh mục hàng hóa .....	56
Hình 40 Giao diện quản lý sản phẩm.....	57
Hình 41 Giao diện thêm mới 1 sản phẩm .....	57
Hình 42 Giao diện chỉnh sửa thông tin sản phẩm .....	58
Hình 43 Giao diện hiển thị sản phẩm theo danh mục .....	58
Hình 44 Giao diện quản lý thành viên .....	59
Hình 45 Thêm mới 1 thành viên.....	59
Hình 46 Chỉnh sửa thông tin , cấp quyền cho thành viên .....	60
Hình 47 Phân loại thành viên theo quyền.....	60
Hình 48 Quản lý danh sách đơn hàng.....	61
Hình 49 Chi tiết đơn hàng , các sản phẩm đã đặt.....	61
Hình 50 Thông tin đặt hàng .....	62
Hình 51 Thống kê đơn hàng và tổng tiền trong 1 ngày bất kỳ.....	62
Hình 52 Thống kê đơn hàng và tổng tiền trong 7 ngày bất kỳ .....	63
Hình 53 Thống kê đơn hàng và tổng tiền trong 1 tháng bất kỳ.....	63
Hình 54 Thống kê đơn hàng và tổng tiền trong 1 năm bất kỳ.....	64



## DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1. Chức năng phía Khách .....	16
Bảng 2. Chức năng phía Người mua.....	16
Bảng 3. Chức năng phía quản trị viên.....	17
Bảng 4. Use case Đăng ký .....	18
Bảng 5. Use case Đăng nhập .....	18
Bảng 6. Use case Đăng xuất .....	19
Bảng 7. Use case Khôi phục mật khẩu .....	20
Bảng 8. Use case Tìm kiếm/Xem sản phẩm .....	21
Bảng 9. Use case Quản lý tài khoản .....	22
Bảng 10. Use case Quản lý thông tin của tài khoản.....	22
Bảng 11. Use case Quản lý đơn hàng của tài khoản .....	23
Bảng 12. Use case Giỏ hàng .....	24
Bảng 13. Use case Đặt hàng .....	25
Bảng 14. Use case Quản lý người dùng trong hệ thống.....	25
Bảng 15. Use case Quản lý sản phẩm trong hệ thống.....	26
Bảng 16. Use case Quản lý đơn hàng trong hệ thống .....	27
Bảng 17. Use case Quản lý loại sản phẩm .....	28
Bảng 18. Use case Thống kê doanh thu.....	29
Bảng 19 Bảng User.....	42
Bảng 20 Bảng UserRoles.....	43
Bảng 21 Bảng Category.....	43
Bảng 22 Bảng Product.....	44
Bảng 23 Bảng Bills.....	45
Bảng 24 Bảng Cart .....	45
Bảng 25 Bảng CartItem .....	46
Bảng 26 Application test đăng nhập.....	66
Bảng 27 Application test thêm sản phẩm vào giỏ hàng.....	66
Bảng 28 Application test thanh toán sản phẩm có trong giỏ hàng.....	66
Bảng 29 Application test xem các sản phẩm đã đặt hàng .....	67
Bảng 30 Application test xem danh sách danh mục sản phẩm .....	67
Bảng 31 Application test xem các sản phẩm trong cửa hàng .....	68
Bảng 32 Application test xem danh sách thành viên trong cửa hàng .....	68

## **CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN**

### **1.1. Lý do chọn đề tài**

Ngày nay với sự phát triển vô cùng mạnh mẽ của internet , mọi thứ đều được số hóa , con người giao tiếp với nhau thuận tiện hơn . Trong lực vĩnh kinh doanh thì cũng không ngoại lệ , thay vì phải ra ngoài chợ hay các trung tâm thương mại mua hàng thì bây giờ đây chỉ cần ngồi ở nhà là chúng ta đã có thể chọn lựa cho mình tùy thích , với đầy đủ các mẫu mã và mặt hàng không chỉ giới hạn ở một hai của tiệm mà có thể trên khắp thế giới . Sự phát triển của các trang web thương mại điện tử hiện diện rất phổ biến ở Việt Nam hiện nay . Số liệu thống kê cho thấy có hơn 51 triệu người Việt Nam mua hàng trực tuyến trên mạng và tăng 13.5% so với năm trước .

Người bán hàng muốn hàng bán trong thời điểm hiện tại đều muốn sở hữu cho mình một trang web bán hàng với đầy đủ tiện ích . Nhu cầu của việc lập trình web hiện nay là vô cùng lớn .

Do đó nhóm chúng em chọn đề tài " Xây dựng trang web bán giày " để có thể tìm hiểu thêm về các kiến thức lập trình web và các cách thức xây dựng một website thương mại điện tử .

### **1.2. Mục tiêu nghiên cứu của đề tài**

Xây dựng được trang web bán giày với các chức năng chính bao gồm :

Người dùng có thể :

- Đăng kí , đăng nhập vào trang web , sử dụng Google để đăng nhập
- Quản lý thông tin cá nhân : thay đổi mật khẩu , quên mật khẩu
- Thêm sản phẩm vào giỏ hàng , mua hàng
- Xem tình trạng giỏ hàng , đơn hàng
- Gửi phản hồi đến cho quản trị viên

Quản trị viên có thể :

- Thêm sửa xóa Sản phẩm , Danh mục
- Thêm các người dùng , cấp quyền cho người dùng
- Chỉnh sửa tình trạng đơn hàng , gửi email thông báo đến cho người dùng
- Thêm sửa xóa đơn hàng , thông tin người dùng đặt hàng
- Thống kê doanh thu , đơn hàng theo ngày , tháng , năm

- Hiển thị biểu đồ doanh thu đơn hàng theo tuần , tháng , năm

### **1.3. Công nghệ sử dụng**

Các công nghệ sử dụng gồm Java Servlet để giao tiếp giữa Client với Servler ,  
BootStrap để sử dụng làm dữ liệu , Cơ sở dữ liệu Sql Server

## CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

### 2.1. Bootstrap

Bootstrap là một bộ sưu tập miễn phí của các mã nguồn mở và công cụ dùng để tạo ra một mẫu webiste hoàn chỉnh. Với các thuộc tính về giao diện được quy định sẵn như kích thước, màu sắc, độ cao, độ rộng..., các designer có thể sáng tạo nhiều sản phẩm mới mẻ nhưng vẫn tiết kiệm thời gian khi làm việc với framework này trong quá trình thiết kế giao diện website.

Bootstrap chứa các tập tin JavaScript, CSS và fonts đã được biên dịch và nén lại. Ngoài ra, Bootstrap được thiết kế dưới dạng các mô-đun. Do đó, dễ dàng tích hợp với hầu hết các mã nguồn mở như WordPress, Joomla, Magento, ... Trong đó, Bootstrap mang đến nhiều chức năng nổi bật.

- Bootstrap cho phép người dùng truy cập vào thư viện “không lồ” các thành tố dùng để tạo nên giao diện của một website hoàn chỉnh như font, typography, form, table, grid...
- Bootstrap cho phép bạn tùy chỉnh framework của website trước khi tải xuống và sử dụng nó tại trang web của bạn.
- Tái sử dụng các thành phần lặp đi lặp lại trên trang web.
- Bootstrap được tích hợp jQuery. Bạn chỉ cần khai báo chính xác các tính năng trong quá trình lập trình web của bạn.
- Định nghĩa glyphs nhằm giảm thiểu việc sử dụng hình ảnh làm biểu tượng và tăng tốc độ tải trang.

Giữa muôn vàn ứng dụng thiết kế website hiện nay, Bootstrap vẫn có khả năng cạnh tranh cao là nhờ những đặc điểm nổi bật sau:

- Dễ dàng thao tác
- Tùy chỉnh dễ dàng
- Chất lượng sản phẩm đầu ra hoàn hảo
- Độ tương thích cao

## 2.2. Java Servlet

Servlet có thể được mô tả bằng nhiều cách, tùy thuộc vào ngữ cảnh:

- Servlet là một công nghệ được sử dụng để tạo ra ứng dụng web.
- Servlet là một API cung cấp các interface và lớp bao gồm các tài liệu.
- Servlet là một thành phần web được triển khai trên máy chủ để tạo ra trang web động.

Có nhiều interface và các lớp trong API servlet như Servlet, GenericServlet, HttpServlet, ServletRequest, ServletResponse, ...

Servlet thực hiện các nhiệm vụ chính sau đây:

- Đọc dữ liệu rõ ràng do khách hàng (trình duyệt) gửi. Điều này bao gồm một mẫu HTML trên một trang Web hoặc nó cũng có thể đến từ một applet hoặc một chương trình khách hàng HTTP tùy chỉnh.
- Đọc dữ liệu yêu cầu HTTP ẩn được gửi bởi khách hàng (trình duyệt). Điều này bao gồm các cookie, loại phương tiện truyền thông và các chương trình nén mà trình duyệt hiểu được, v.v.
- Xử lý dữ liệu và tạo ra các kết quả. Quá trình này có thể yêu cầu nói chuyện với một cơ sở dữ liệu, thực hiện một cuộc gọi RMI hoặc CORBA, gọi một dịch vụ Web, hoặc tính trực tiếp phản hồi.
- Gửi dữ liệu rõ ràng (tức là tài liệu) tới khách hàng (trình duyệt). Tài liệu này có thể được gửi bằng nhiều định dạng, bao gồm văn bản (HTML hoặc XML), nhị phân (hình ảnh GIF), Excel, v.v ...
- Gửi phản hồi HTTP ẩn cho khách hàng (trình duyệt). Điều này bao gồm nói với trình duyệt hoặc các trình khách khác loại tài liệu đang được trả về (ví dụ, HTML), thiết lập cookie và các tham số bộ nhớ đệm, và các tác vụ khác.

## 2.3. SQL Server

Microsoft SQL Server là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ được phát triển bởi Microsoft. Là một máy chủ cơ sở dữ liệu, nó là một sản phẩm phần mềm có chức năng chính là lưu trữ và truy xuất dữ liệu theo yêu cầu của các ứng dụng phần mềm khác.

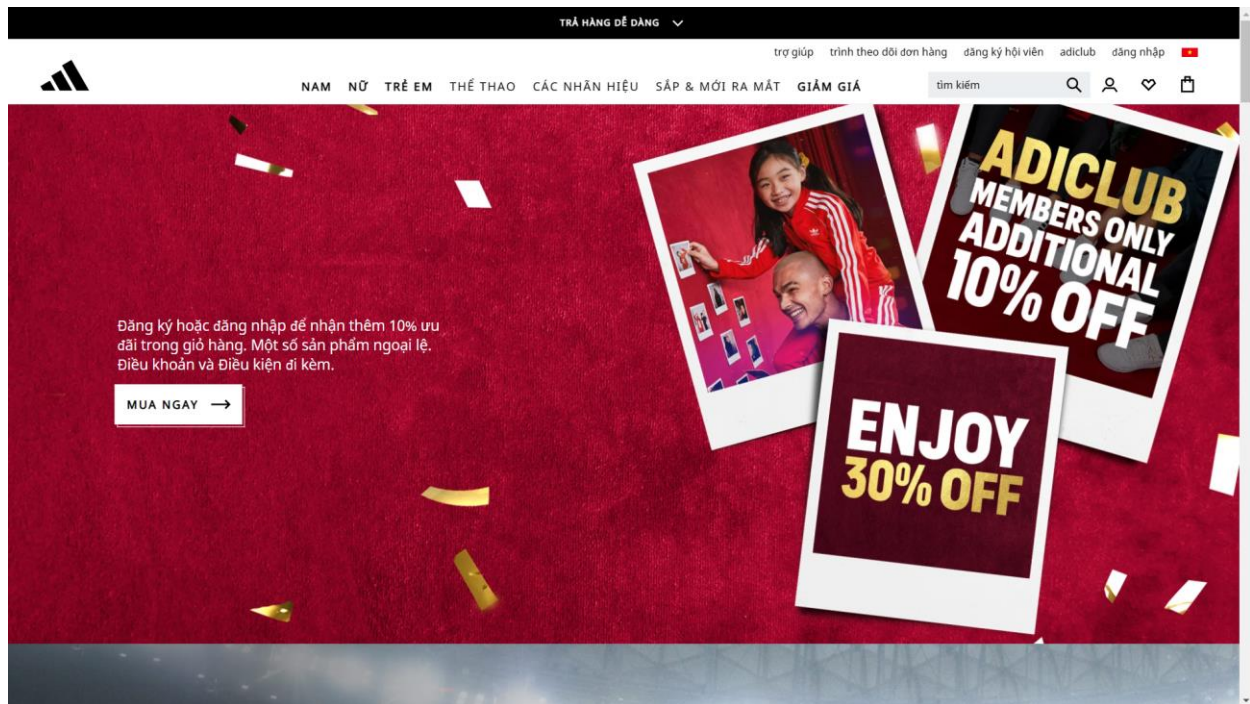
Có thể chạy trên cùng một máy tính hoặc trên một máy tính khác trên mạng (bao gồm cả Internet).

Microsoft tiếp thị ít nhất một chục phiên bản Microsoft SQL Server khác nhau, nhắm vào các đối tượng khác nhau và cho khối lượng công việc khác nhau, từ các ứng dụng máy đơn nhỏ đến các ứng dụng Internet lớn có nhiều người dùng đồng thời.

## CHƯƠNG 3. KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG

### 3.1. Khảo sát các sản phẩm liên quan đến đề tài

#### 3.1.1. adidas.com.vn



Hình 1 Giao diện trang chủ Adidas.com.vn

- Ưu điểm :
  - Phần mềm giao diện thiết kế đẹp , dễ dàng cho người dùng tìm kiếm và đặt hàng
  - Thiết kế các mục lục , hình ảnh và video nổi bật , phù hợp với thị hiếu người tiêu dùng
- Nhược điểm :
  - Do chỉ sử dụng với phía người dùng cho nên phần của giao diện quản lý thì nhóm chúng em tự thiết kế
- Link tham khảo sản phẩm chi tiết :  
[adidas Vietnam Online - Shop Sports & Originals | adidas VN](#)

#### 3.1.2. Kết luận :

Qua phần khảo sát các sản phẩm liên quan nhóm rút ra được chức năng cần có cho người dùng với quyền là người sử dụng:

- Xem thông tin chi tiết các sản phẩm : loại sản phẩm , kích cỡ , giá tiền , hình ảnh , miêu tả ,...
- Đặt hàng và theo dõi tình trạng đơn hàng

### **3.2. Yêu cầu của ứng dụng**

- Ngoài các tính năng của các trang web nhóm thanh khảo như hiển thị danh danh mục hàng hóa , thông tin chi tiết sản phẩm , tìm kiếm sản phẩm thích hợp :
- Ứng dụng của nhóm thêm các chức năng khác với trang web mà nhóm tham khảo là :
  - Quản lý đơn hàng bên phía quản trị viên
  - Thống kê các đơn hàng và doanh thu
  - Thêm sửa xóa sản phẩm và danh mục hàng hóa
  - Thêm người dùng và cấp quyền quản lý

### **3.3. So sánh của nhóm với adidas.com.vn**

#### **Khuyết điểm của nhóm :**

- Giao diện còn thiết kế chưa phù hợp
- Thiếu các phương thức thanh toán trực tiếp

### **3.4. Yêu cầu từ khách hàng**

Ngoài việc chúng em tham khảo trang web adidas.com.vn thì chúng em còn dựa trên yêu cầu từ khách hàng và sau đó được GVHD là thầy Nguyễn Thiên Bảo xác nhận lại các yêu cầu đó lần nữa . Tuy nhiên nhóm cũng có các chức năng chưa thực hiện được và cần thêm thời gian để hoàn thành .



## CHƯƠNG 4. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

### 4.1. Mô hình hóa yêu cầu

#### 4.1.1. Phân tích chức năng

STT	Chức năng	Mô tả
1	Đăng ký	Đăng ký tạo tài khoản người dùng
2	Xem/Tìm kiếm sản phẩm	Tìm kiếm, xem danh sách, chi tiết sản phẩm

*Bảng 1. Chức năng phía Khách*

STT	Chức năng	Mô tả
1	Đăng nhập	Đăng nhập vào hệ thống
2	Đăng xuất	Đăng xuất khỏi hệ thống
3	Tạo mật khẩu mới	Tạo mật khẩu mới chỉ với email, khi quên mật khẩu
4	Quản lý tài khoản cá nhân	Thay đổi mật khẩu
5	Quản lý thông tin cá nhân	Xem, sửa thông tin cá nhân, ảnh đại diện, ảnh bìa
6	Quản lý địa chỉ cá nhân	Xem, sửa, xóa địa chỉ cá nhân
7	Quản lý đơn hàng	Xem lịch sử mua hàng, theo dõi trạng thái, hủy đơn hàng
8	Quản lý giỏ hàng	Xem, thêm, cập nhật sản phẩm trong giỏ hàng
9	Đặt hàng	Đặt hàng, thanh toán

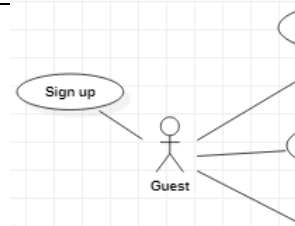
*Bảng 2. Chức năng phía Người mua*

STT	Chức năng	Mô tả
1	Thống kê doanh thu	Thống kê doanh thu theo sản phẩm, đơn hàng của hệ thống, theo từng loại thời gian (giờ, ngày, tháng, năm), theo loại biểu đồ (đường, cột, tròn)
2	Quản lý người dùng hệ thống	Xem danh sách người dùng trong hệ thống
3	Quản lý sản phẩm trong hệ thống	Xem danh sách, cấp phép (hoặc cấm) sản phẩm trong hệ thống
4	Quản lý đơn hàng trong hệ thống	Xem, cập nhật trạng thái, theo dõi trạng thái đơn hàng trong hệ thống
5	Quản lý hệ thống cấp độ người dùng	Xem, thêm, xóa, sửa hệ thống cấp độ người dùng, chiết khấu khi mua hàng
6	Quản lý loại sản phẩm	Xem, thêm, xóa, sửa loại sản phẩm

*Bảng 3 Chức năng phía quản trị viên*

#### 4.1.2. Biểu đồ Use case(Use case Diagram )

<b>Use case ID</b>	UC_001
<b>Name</b>	<b>Sign up</b>
<b>Goal</b>	Đăng ký tạo tài khoản người dùng
<b>Actors</b>	Khách (Guest)
<b>Pre-conditions</b>	N/A
<b>Post-conditions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nếu thành công, sẽ có tài khoản mới được tạo</li> <li>Nếu thất bại, hiển thị thông báo thất bại</li> </ul>
<b>Main Flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vào hệ thống website</li> <li>Chọn nút Sign in</li> <li>Chọn chức năng Sign up</li> <li>Nhập đầy đủ thông tin tài khoản</li> <li>Bấm vào nút Sign up</li> <li>Hiển thị thông báo xác nhận</li> <li>Bấm nút Confirm</li> <li>Thông báo đăng ký thành công</li> </ol>



<b>Alternative</b>	7a. Bấm nút Cancel 8a. Hủy thao tác
<b>Exception</b>	8b. Thông tin tài khoản không hợp lệ, email hoặc số điện thoại đăng ký đã tồn tại 8b1. Thông báo đăng ký thất bại

*Bảng 4. Use case Đăng ký*

<b>Use case ID</b>	UC_002
<b>Name</b>	<b>Sign in</b>
<b>Goal</b>	Đăng nhập vào hệ thống
<b>Actors</b>	Người mua (Customer), Người bán (Vendor), Quản trị viên (Admin)
<b>Pre-conditions</b>	Đã có tài khoản trong hệ thống
<b>Post-conditions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nếu thành công, hệ thống sẽ dẫn đến trang tương ứng với vai trò người dùng</li> <li>- Nếu thất bại, hiển thị thông báo thất bại</li> </ul>
<b>Main Flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vào hệ thống website</li> <li>2. Chọn nút Sign in</li> <li>3. Nhập email (hoặc số điện thoại) và mật khẩu</li> <li>4. Bấm vào nút Sign in</li> <li>5. Đăng nhập thành công</li> <li>6. Hiển thị giao diện dành cho Admin</li> </ol>
<b>Alternative</b>	N/A
<b>Exception</b>	5a. Email hoặc điện thoại không hợp lệ, mật khẩu không trùng khớp 5a1. Đăng nhập thất bại 6a. Hiển thị thông báo đăng nhập thất bại

*Bảng 5. Use case Đăng nhập*

<b>Use case ID</b>	UC_003
<b>Name</b>	<b>Sign out</b>
<b>Goal</b>	Đăng xuất khỏi hệ thống
<b>Actors</b>	Người mua (Customer), Người bán (Vendor), Quản trị viên (Admin)
<b>Pre-conditions</b>	Đã đăng nhập thành công vào hệ thống
<b>Post-conditions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nếu thành công, đăng xuất khỏi hệ thống, trở về giao diện dành cho Khách (Guest)</li> <li>- Nếu thất bại, thông báo lỗi</li> </ul>
<b>Main Flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chọn biểu tượng Account, hiển thị dropdown</li> <li>2. Chọn nút Sign out</li> <li>3. Hiển thị thông báo yêu cầu xác nhận</li> <li>4. Bấm nút Confirm</li> <li>5. Đăng xuất thành công, hiển thị giao diện dành cho Khách (Guest)</li> </ol>
<b>Alternative</b>	<p>4a. Bấm nút Cancel</p> <p>5a. Hủy thao tác</p>
<b>Exception</b>	N/A

*Bảng 6. Use case Đăng xuất*

<b>Use case ID</b>	UC_004
<b>Name</b>	<b>Password Recovery</b>
<b>Goal</b>	Tạo mật khẩu mới khi người dùng quên mật khẩu
<b>Actors</b>	Người mua (Customer)
<b>Pre-conditions</b>	Đã có tài khoản trong hệ thống
<b>Post-conditions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nếu thành công, mật khẩu mới được tạo.</li> <li>- Nếu thất bại, mật khẩu mới không được tạo.</li> </ul>
<b>Main Flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vào hệ thống website</li> <li>2. Chọn nút Sign in</li> <li>3. Nhập email</li> </ol>

	4. Chọn Forgot password? Send email 5. Hệ thống xác thực email và gửi email yêu cầu tạo mật khẩu mới về email người dùng 6. Chọn Back to Login 7. Nhập lại mật khẩu mới
<b>Alternative</b>	N/A
<b>Exception</b>	N/A

*Bảng 7. Use case Khôi phục mật khẩu*

<b>Use case ID</b>	UC_005
<b>Name</b>	<b>Search/View products</b>
<b>Goal</b>	Tìm kiếm, xem danh sách, chi tiết sản phẩm
<b>Actors</b>	Khách (Guest), Người mua (Customer)
<b>Pre-conditions</b>	N/A
<b>Post-conditions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nếu thành công, hiển thị danh sách sản phẩm theo từ khóa tìm kiếm (keyword) hoặc theo loại sản phẩm (category) và bộ lọc (filter)</li> <li>- Nếu thất bại, thông báo lỗi</li> </ul>
<b>Main Flow</b>	1. Vào hệ thống website 2. Chọn chức năng tìm kiếm theo sản phẩm trên thanh tìm kiếm 3. Nhập từ khóa 4. Nhấn Enter (hoặc bấm nút hình kính lúp) 5. Chuyển đến trang tìm kiếm sản phẩm, hiển thị danh sách sản phẩm theo từ khóa 6. Chọn nút All filters, hiển thị bộ lọc, thay đổi bộ lọc tùy ý, danh sách sản phẩm được cập nhật 7. Chọn Next (hoặc Previous, số trang bất kỳ) ở phần phân trang để xem trang tiếp theo (trang trước đó, hoặc trang tương ứng)

	8. Chọn vào một sản phẩm, chuyển đến trang chi tiết sản phẩm tương ứng
<b>Alternative</b>	1a. Vào trang chủ (Home) 2a. Ở phần Discover, chọn category muốn xem 3-5a. Chuyển đến trang tìm kiếm sản phẩm theo category, hiển thị danh sách các category con và danh sách sản phẩm thuộc category đã chọn 3-5b. Tiếp tục chọn category con muốn xem 3-5c. Chọn category cha ở phần breadcrumb để quay lại
<b>Exception</b>	N/A

*Bảng 8. Use case Tìm kiếm/Xem sản phẩm*

<b>Use case ID</b>	UC_008
<b>Name</b>	<b>Account Management - Account</b>
<b>Goal</b>	Sửa mật khẩu
<b>Actors</b>	Người mua (Customer)
<b>Pre-conditions</b>	Đã đăng nhập vào hệ thống
<b>Post-conditions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nếu thành công, mật khẩu được cập nhật</li> <li>- Nếu thất bại, thông báo lỗi</li> </ul>
<b>Main Flow</b>	1. Chọn biểu tượng Account, hiển thị dropdown 2. Chọn Your profile 3. Chuyển đến trang quản lý tài khoản 4. Chọn nút hình chìa khóa 5. Nhập mật khẩu hiện tại và mật khẩu mới 6. Bấm nút Save 7. Hiển thị thông báo yêu cầu xác nhận 8. Bấm nút Confirm 9. Thông báo đổi mật khẩu thành công
<b>Alternative</b>	8a. Bấm nút Cancel 9a. Hủy thao tác
<b>Exception</b>	N/A

*Bảng 9. Use case Quản lý tài khoản*

<b>Use case ID</b>	UC_009
<b>Name</b>	<b>Account Management - Profile</b>
<b>Goal</b>	Chỉnh sửa thông tin cá nhân, ảnh đại diện, ảnh bìa
<b>Actors</b>	Người mua (Customer)
<b>Pre-conditions</b>	Đã đăng nhập vào hệ thống
<b>Post-conditions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nếu thành công, thông tin cá nhân, ảnh đại diện, ảnh bìa được cập nhật</li> <li>- Nếu thất bại, thông báo lỗi</li> </ul>
<b>Main Flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chọn biểu tượng Account, hiển thị dropdown</li> <li>2. Chọn Your profile</li> <li>3. Chuyển đến trang quản lý tài khoản</li> <li>4. Chọn hình camera trên ảnh đại diện</li> <li>5. Chọn ảnh đại diện mới</li> <li>6. Ảnh đại diện được cập nhật</li> </ol>
<b>Alternative</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4a. Chọn nút Edit Cover Photo trên ảnh bìa</li> <li>5a. Chọn ảnh bìa mới</li> <li>6a. Ảnh bìa được cập nhật</li> <li>4b. Chọn nút hình cây bút ở phần thông tin cá nhân</li> <li>5b. Tùy chỉnh thông tin cá nhân (email, phone, firstname, lastname, id card)</li> <li>5b1. Bấm nút Save</li> <li>5b2. Hiển thị thông báo yêu cầu xác nhận</li> <li>5b3. Bấm nút Confirm</li> <li>6b. Thông báo cập nhật thành công</li> <li>5c3. Bấm nút Cancel</li> <li>6c. Hủy thao tác</li> </ol>
<b>Exception</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6d. Hình ảnh không hợp lệ</li> <li>6d1. Thông báo cập nhật thất bại</li> </ol>

*Bảng 10. Use case Quản lý thông tin của tài khoản*

<b>Use case ID</b>	UC_011
<b>Name</b>	<b>Account Management - Purchase</b>
<b>Goal</b>	Xem lịch sử mua hàng, theo dõi đơn hàng
<b>Actors</b>	Người mua (Customer)
<b>Pre-conditions</b>	Đã đăng nhập vào hệ thống
<b>Post-conditions</b>	N/A
<b>Main Flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chọn biểu tượng Account, hiển thị dropdown</li> <li>2. Chọn Your profile</li> <li>3. Chuyển đến trang quản lý tài khoản</li> <li>4. Chọn Purchase history trên thanh sidebar</li> <li>5. Chuyển đến trang lịch sử mua hàng, hiển thị danh sách tất cả đơn</li> <li>6. Chọn Next (hoặc Previous, số trang bất kỳ) ở phần phân trang để xem trang tiếp theo (trang trước đó, hoặc trang tương ứng)</li> <li>7. Chọn nút ký hiệu chữ i để xem chi tiết</li> <li>8. Chuyển đến trang chi tiết đơn hàng</li> <li>9. Chọn Back to Purchase History để quay lại trang lịch sử mua hàng</li> </ol>
<b>Exception</b>	N/A

*Bảng 11. Use case Quản lý đơn hàng của tài khoản*

<b>Use case ID</b>	UC_012
<b>Name</b>	<b>Cart</b>
<b>Goal</b>	Thêm sản phẩm vào giỏ hàng
<b>Actors</b>	Người mua (Customer)
<b>Pre-conditions</b>	Đã đăng nhập vào hệ thống
<b>Post-conditions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nếu thành công, các sản phẩm sẽ được thêm vào giỏ hàng và nhóm theo các cửa hàng khác nhau.</li> <li>- Nếu thất bại, thông báo lỗi.</li> </ul>



<b>Main Flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vào trang chi tiết sản phẩm muốn thêm</li> <li>2. Chọn các style của sản phẩm (hoặc để mặc định)</li> <li>3. Chọn nút hình giỏ hàng và dấu cộng</li> <li>4. Hiện thị thông báo yêu cầu xác nhận</li> <li>5. Bấm nút Confirm</li> <li>6. Thông báo thêm thành công, giỏ hàng được cập nhật</li> <li>7. Chọn nút hình giỏ trên thanh điều hướng</li> <li>8. Chuyển đến trang giỏ hàng, danh sách các sản phẩm được hiển thị và nhóm theo cửa hàng</li> <li>9. Chọn nút dropdown, để thay đổi số lượng sản phẩm</li> <li>10. Chọn nút hình thùng rác, để xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng</li> </ol>
<b>Alternative</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5a. Bấm nút Cancel</li> <li>6a. Hủy thao tác</li> </ol>
<b>Exception</b>	N/A

*Bảng 12. Use case Giỏ hàng*

<b>Use case ID</b>	UC_013
<b>Name</b>	<b>Order</b>
<b>Goal</b>	Đặt hàng
<b>Actors</b>	Người mua (Customer)
<b>Pre-conditions</b>	Đã đăng nhập, có sản phẩm trong giỏ hàng
<b>Post-conditions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nếu thành công, đơn hàng được tạo</li> <li>- Nếu thất bại, thông báo lỗi</li> </ul>
<b>Main Flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vào hệ thống website</li> <li>2. Chọn nút hình giỏ hàng trên thanh điều hướng</li> <li>3. Hiện thị trang giỏ hàng, danh sách các sản phẩm trong giỏ hàng được nhóm theo cửa hàng</li> <li>4. Chọn nhóm sản phẩm muốn đặt hàng</li> <li>5. Chọn nút Proceed to checkout</li> <li>6. Hiện thị form checkout</li> <li>7. Nhập các thông tin nhận hàng (số điện thoại, địa chỉ)</li> <li>8. Chọn phương thức giao hàng</li> </ol>

	9. Bấm nút Confirm 10. Đơn hàng được tạo, chuyển đến trang quản lý đơn hàng
<b>Alternative</b>	10a. Chọn nút Cancel 11a. Hủy thao tác
<b>Exception</b>	N/A

*Bảng 13. Use case Đặt hàng*

<b>Use case ID</b>	UC_027
<b>Name</b>	<b>Users management</b>
<b>Goal</b>	Quản lý người dùng trong hệ thống
<b>Actors</b>	Quản trị viên (Admin)
<b>Pre-conditions</b>	Đã đăng nhập vào hệ thống với quyền Admin
<b>Post-conditions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nếu thành công, hiển thị bảng danh sách tất cả người dùng trong hệ thống</li> <li>- Nếu thất bại, thông báo lỗi</li> </ul>
<b>Main Flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vào trang Dashboard của Admin</li> <li>2. Chọn Users bên thanh sidebar</li> <li>3. Hiển thị bảng danh sách tất cả người dùng trong hệ thống</li> <li>4. Chọn Next (hoặc Previous, hoặc trang bất kỳ) để xem trang tiếp theo (hoặc trước đó, hoặc trang tương ứng)</li> </ol>
<b>Alternative</b>	N/A
<b>Exception</b>	N/A

*Bảng 14. Use case Quản lý người dùng trong hệ thống*

<b>Use case ID</b>	UC_028
<b>Name</b>	<b>Products management</b>
<b>Goal</b>	Quản lý sản phẩm trong hệ thống
<b>Actors</b>	Quản trị viên (Admin)
<b>Pre-conditions</b>	Đã đăng nhập với quyền Admin
<b>Post-conditions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nếu thành công, hiển thị bảng danh sách tất cả các sản phẩm trong hệ thống</li> <li>- Nếu thất bại, thông báo lỗi</li> </ul>
<b>Main Flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vào trang Dashboard của Admin</li> <li>2. Chọn Products bên thanh sidebar</li> <li>3. Chọn Licensed products (hoặc Unlicensed products) để xem sản phẩm được cấp phép (bị cấm)</li> <li>4. Hiển thị bảng danh sách sản phẩm</li> <li>5. Chọn Next (hoặc Previous, hoặc trang bất kỳ) để xem trang tiếp theo (hoặc trước đó, hoặc trang tương ứng)</li> </ol>
<b>Alternative</b>	N/A
<b>Exception</b>	N/A

*Bảng 15. Use case Quản lý sản phẩm trong hệ thống*

<b>Use case ID</b>	UC_029
<b>Name</b>	<b>Orders management</b>
<b>Goal</b>	Quản lý đơn hàng trong hệ thống
<b>Actors</b>	Quản trị viên (Admin)
<b>Pre-conditions</b>	Đã đăng nhập với quyền Admin
<b>Post-conditions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nếu thành công, hiển thị bảng danh sách tất cả các đơn hàng trong hệ thống</li> <li>- Nếu thất bại, thông báo lỗi</li> </ul>
<b>Main Flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vào trang Dashboard của Admin</li> <li>2. Chọn Orders bên thanh sidebar</li> <li>3. Chọn All (hoặc Delivery Service) để xem tất cả (hoặc các đơn hàng đang vận chuyển)</li> <li>4. Hiển thị bảng danh sách đơn hàng</li> </ol>

	5. Chọn Next (hoặc Previous, hoặc trang bất kỳ) để xem trang tiếp theo (hoặc trước đó, hoặc trang tương ứng) 6. Chọn nút xem chi tiết 7. Hiển thị trang chi tiết đơn hàng tương ứng 8. Chọn cập nhật trạng thái đơn hàng ở phần dropdown (nút này sẽ tồn tại với các đơn hàng đã bàn giao cho đơn vị vận chuyển của hệ thống) 9. Hiển thị thông báo xác nhận 10. Bấm nút Confirm 11. Thông báo thành công
<b>Alternative</b>	10a. Bấm nút Cancel 11a. Hủy thao tác
<b>Exception</b>	N/A

*Bảng 16. Use case Quản lý đơn hàng trong hệ thống*

<b>Use case ID</b>	UC_030
<b>Name</b>	<b>System management – Category</b>
<b>Goal</b>	Quản lý loại sản phẩm
<b>Actors</b>	Quản trị viên (Admin)
<b>Pre-conditions</b>	Đã đăng nhập với quyền Admin
<b>Post-conditions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nếu thành công, hiển thị bảng danh sách các loại sản phẩm</li> <li>- Nếu thất bại, thông báo lỗi</li> </ul>
<b>Main Flow</b>	1. Vào trang Dashboard của Admin 2. Chọn Category trên thanh sidebar 3. Hiển thị bảng danh sách category 4. Chọn Next (hoặc Previous, hoặc trang bất kỳ) để xem trang tiếp theo (hoặc trước đó, hoặc trang tương ứng) 5. Chọn nút review để xem cây category 6. Chọn nút New category để thêm mới 7. Chuyển đến trang form tạo category mới

	8. Nhập đầy đủ thông tin 9. Bấm nút Submit 10. Hiện thị thông báo yêu cầu xác nhận 11. Bấm nút Confirm 12. Thông báo thành công
<b>Alternative</b>	6a. Chọn nút Edit tại category muốn sửa 7a. Chuyển đến trang form chỉnh sửa category  6-9b. Chọn nút Delete tại category muốn xóa  11d. Bấm nút Cancel 12d. Hủy thao tác
<b>Exception</b>	N/A

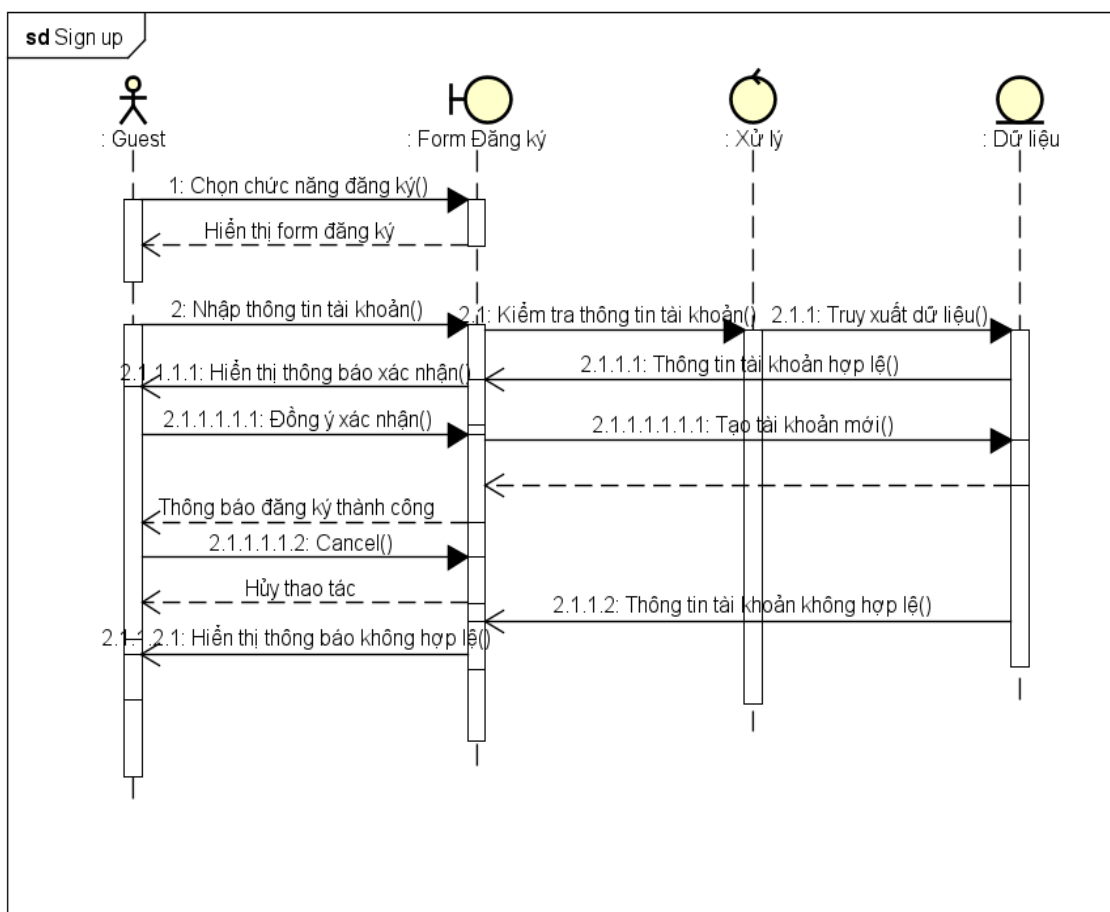
*Bảng 17. Use case Quản lý loại sản phẩm*

<b>Use case ID</b>	UC_024
<b>Name</b>	Revenue statistics
<b>Goal</b>	<b>Thống kê doanh thu ,đơn hàng hệ thống</b>
<b>Actors</b>	Quản trị viên (Admin)
<b>Pre-conditions</b>	Đã đăng nhập hệ thống
<b>Post-conditions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nếu thành công, thống kê tổng số sản phẩm, đơn hàng của cửa hàng (hệ thống), vẽ các biểu đồ đường, cột, tròn cho 1000 sản phẩm bán chạy nhất, 1000 đơn hàng mới nhất</li> <li>- Nếu thất bại, thông báo lỗi</li> </ul>
<b>Main Flow</b>	1. Vào hệ thống website 2. Chọn chức năng Shop Manager 3. Chuyển đến trang quản lý cửa hàng cá nhân 4. Chọn nút Go to dashboard của một cửa hàng 5. Chuyển đến trang vendor dashboard của cửa hàng tương ứng

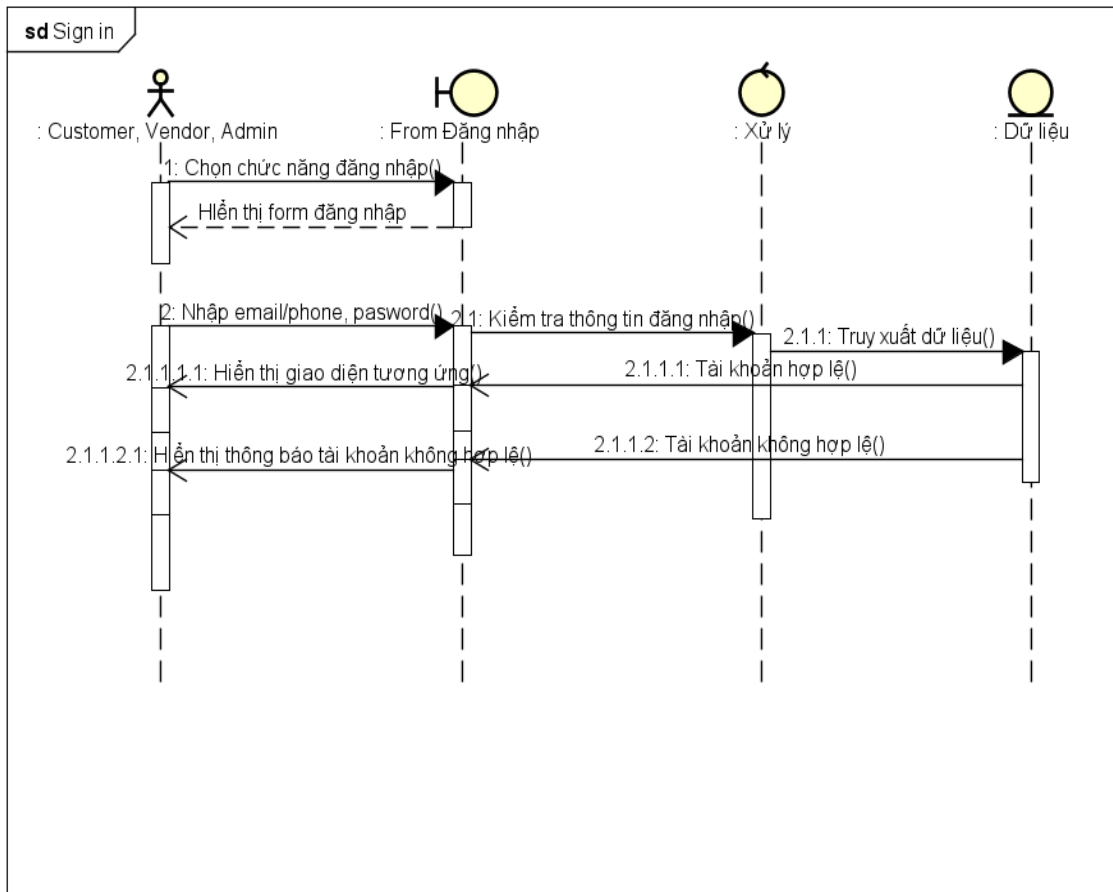
	6. Hiển thị tổng số sản phẩm, đơn hàng 7. Tùy chọn xem thống kê theo đơn hàng, sản phẩm, thời gian (giờ, ngày, tháng, năm), loại biểu đồ (đường, cột,)
<b>Alternative</b>	1-5a. Vào trang Dashboard của Admin
<b>Exception</b>	N/A

*Bảng 18. Use case Thống kê doanh thu*

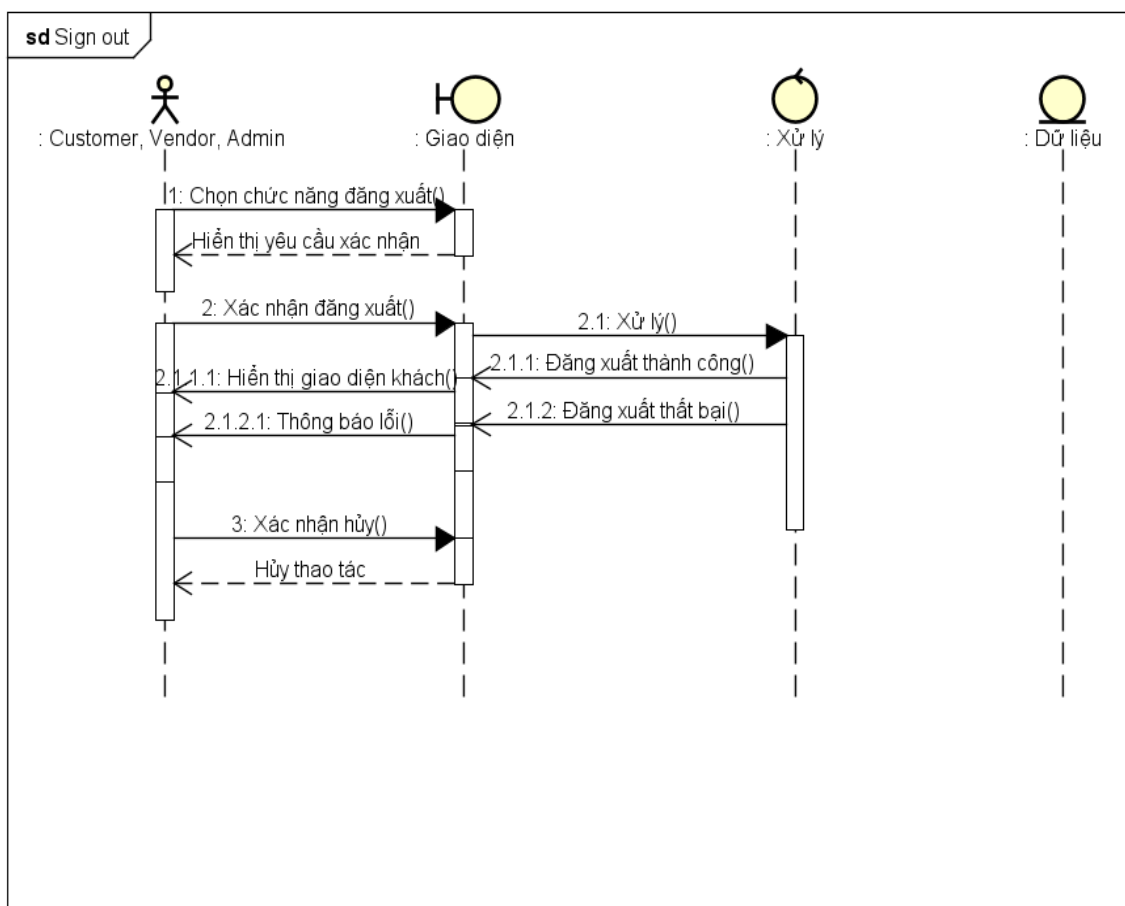
#### 4.1.3. Biểu đồ Tuần tự (Sequence Diagram)



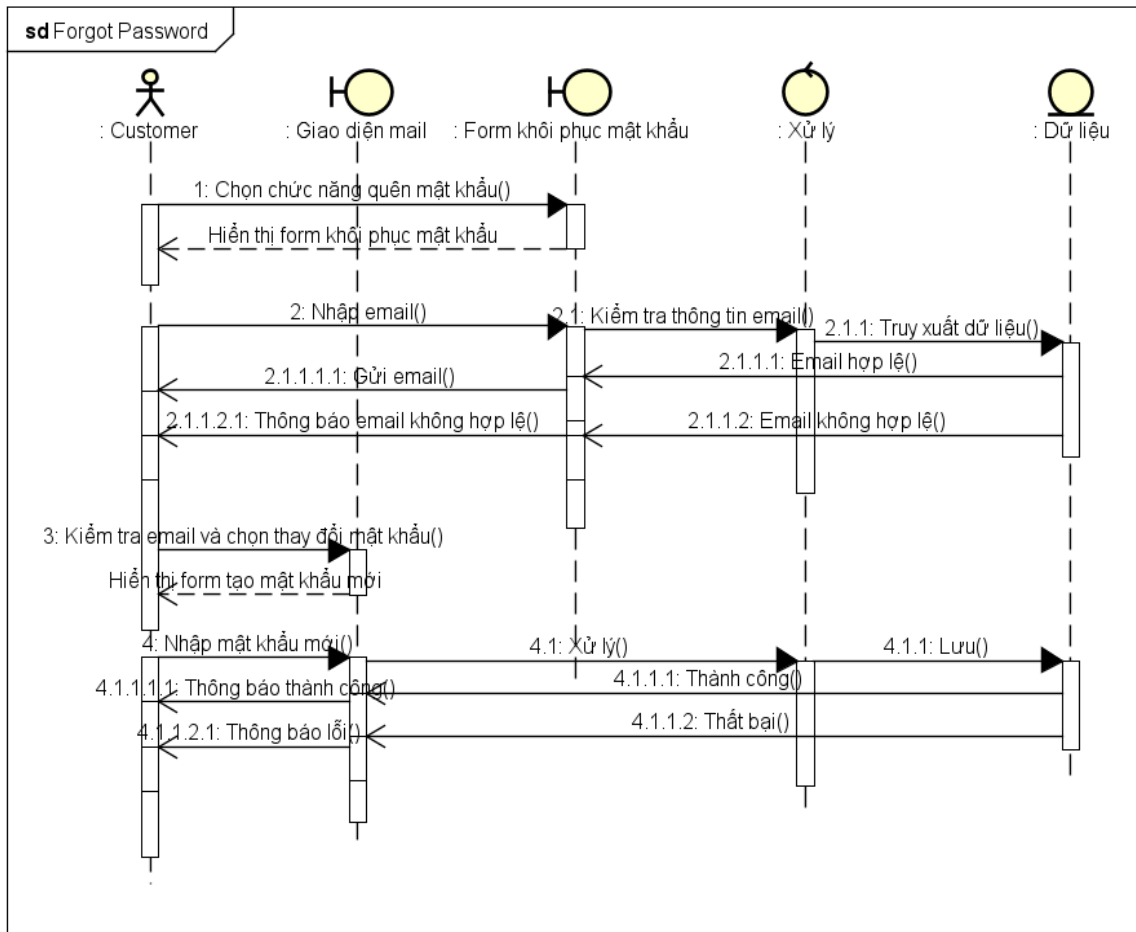
*Hình 2 Sequence Diagram Đăng ký*



*Hình 3 Sequence Diagram Đăng nhập*

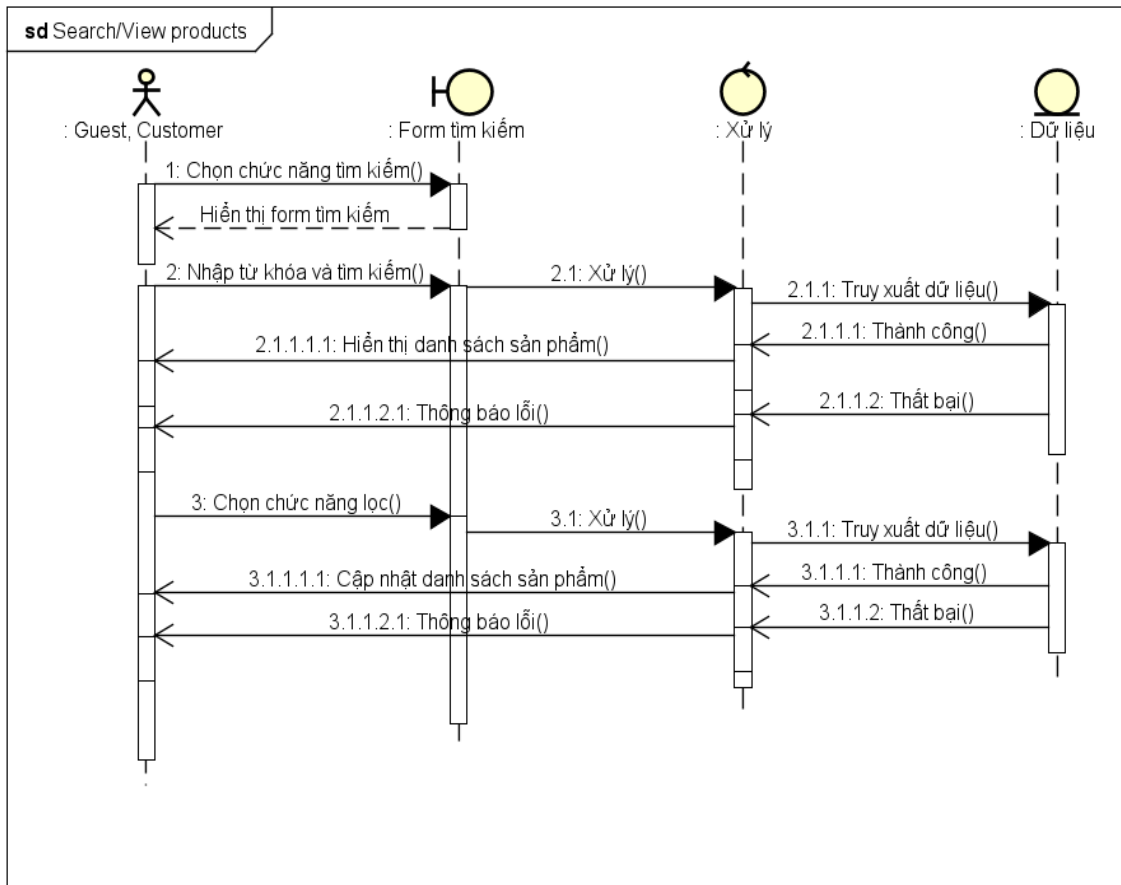


*Hình 4 Sequence Diagram Đăng xuất*

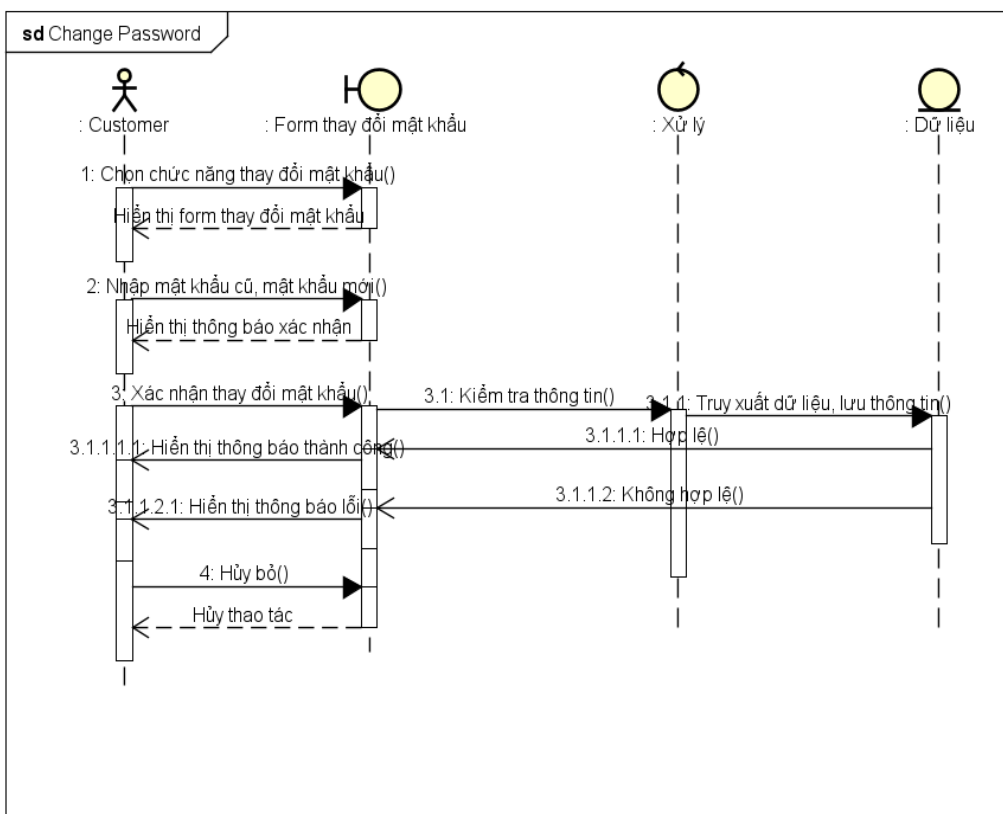


*Hình 5 Sequence Diagram Khôi phục mật khẩu*

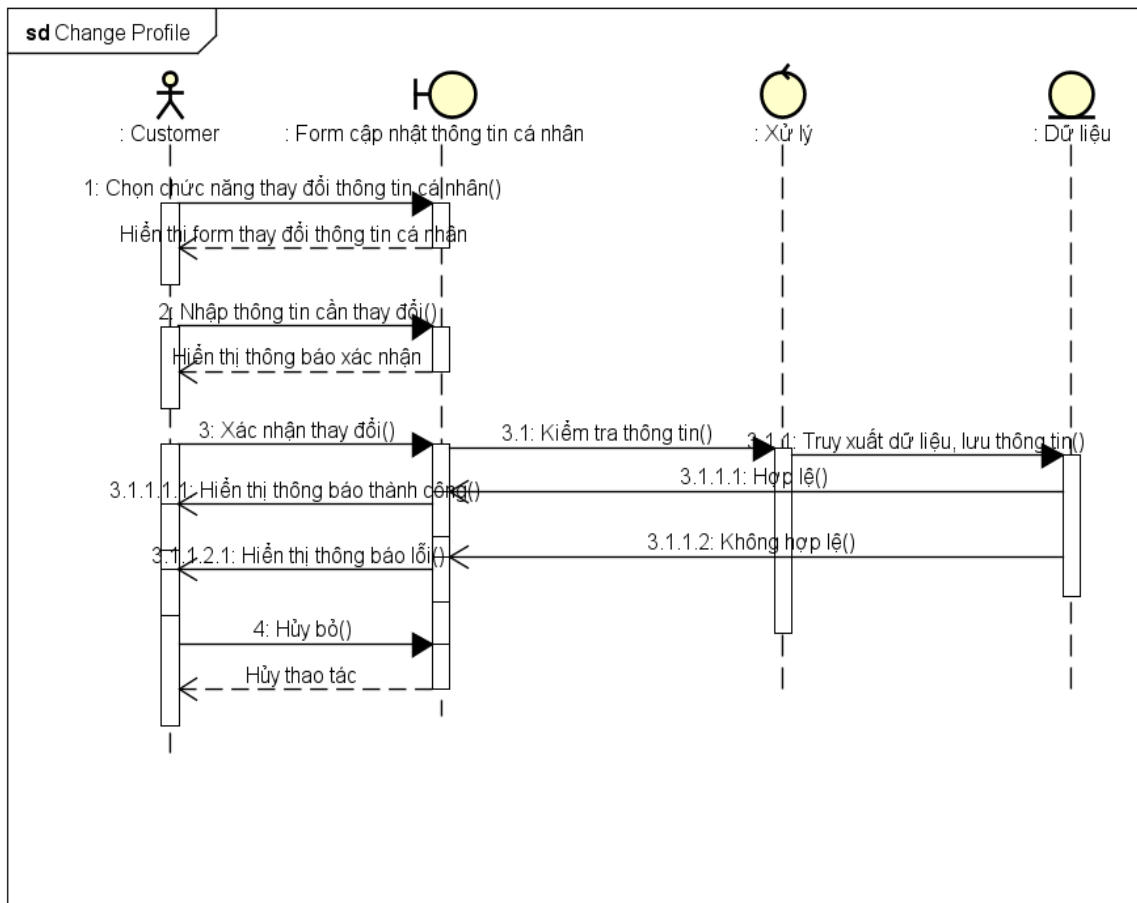




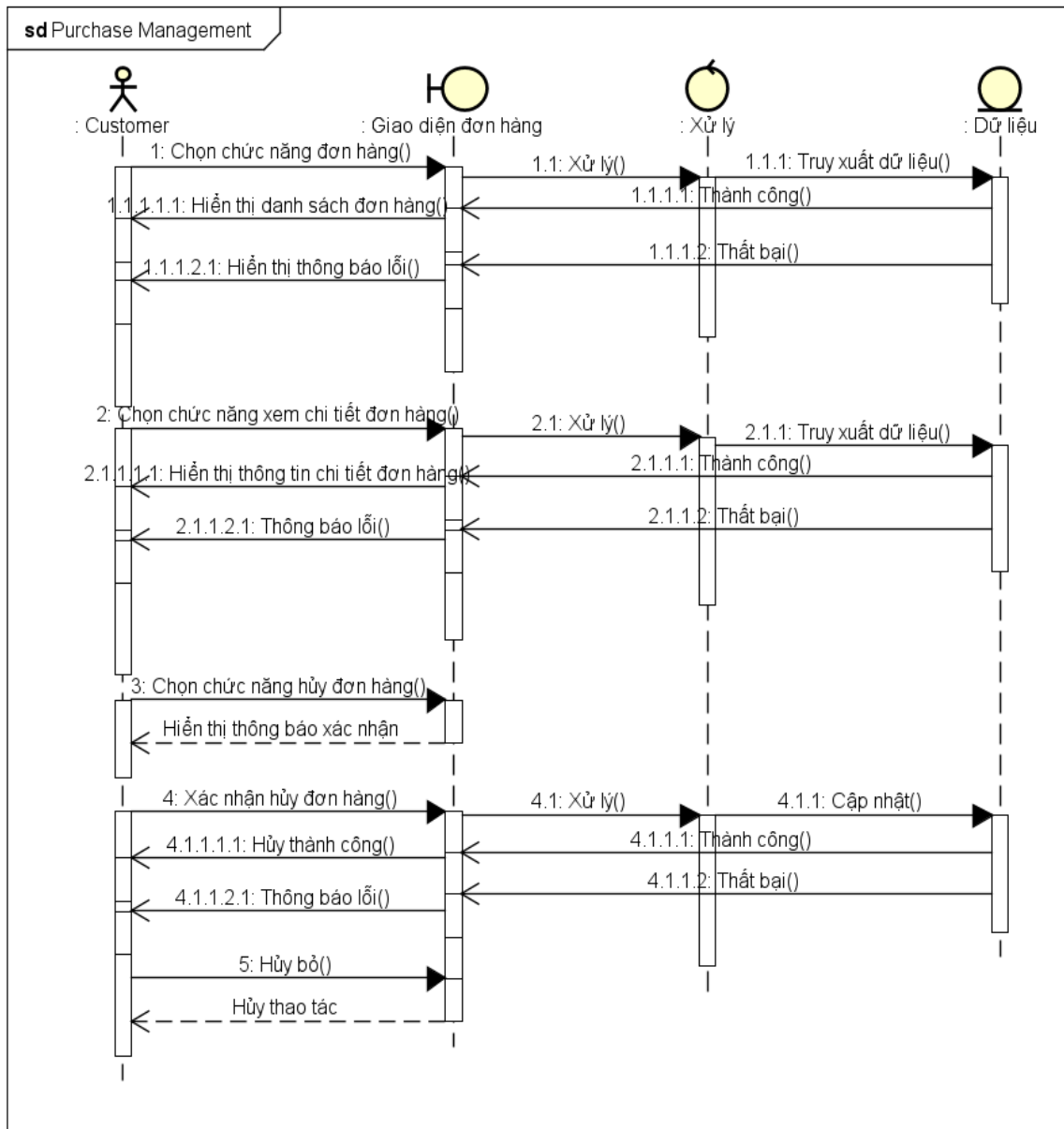
*Hình 6 Sequence Diagram Tìm kiếm/Xem sản phẩm*



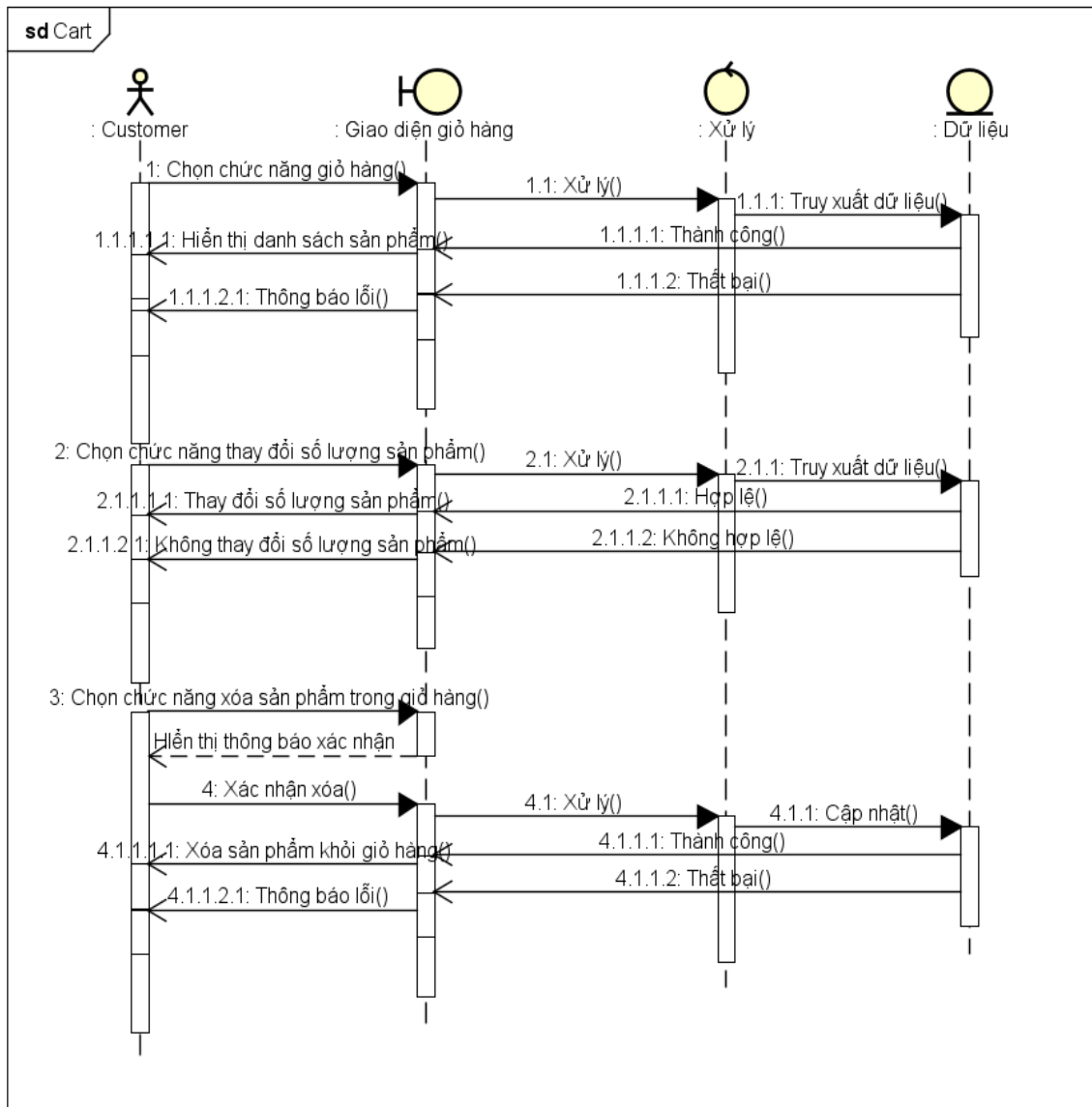
*Hình 7 Sequence Diagram Thay đổi mật khẩu*



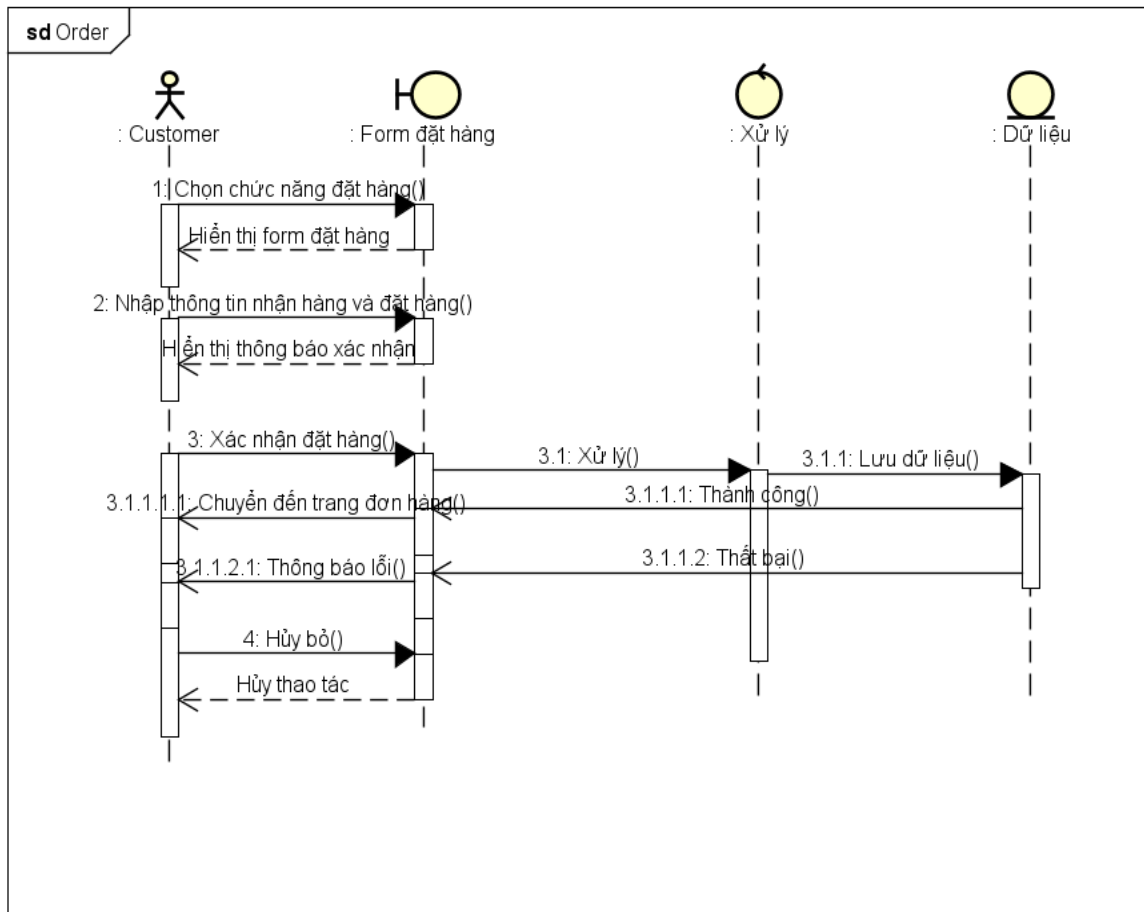
*Hình 8 Sequence Diagram Quản lý thông tin của tài khoản*



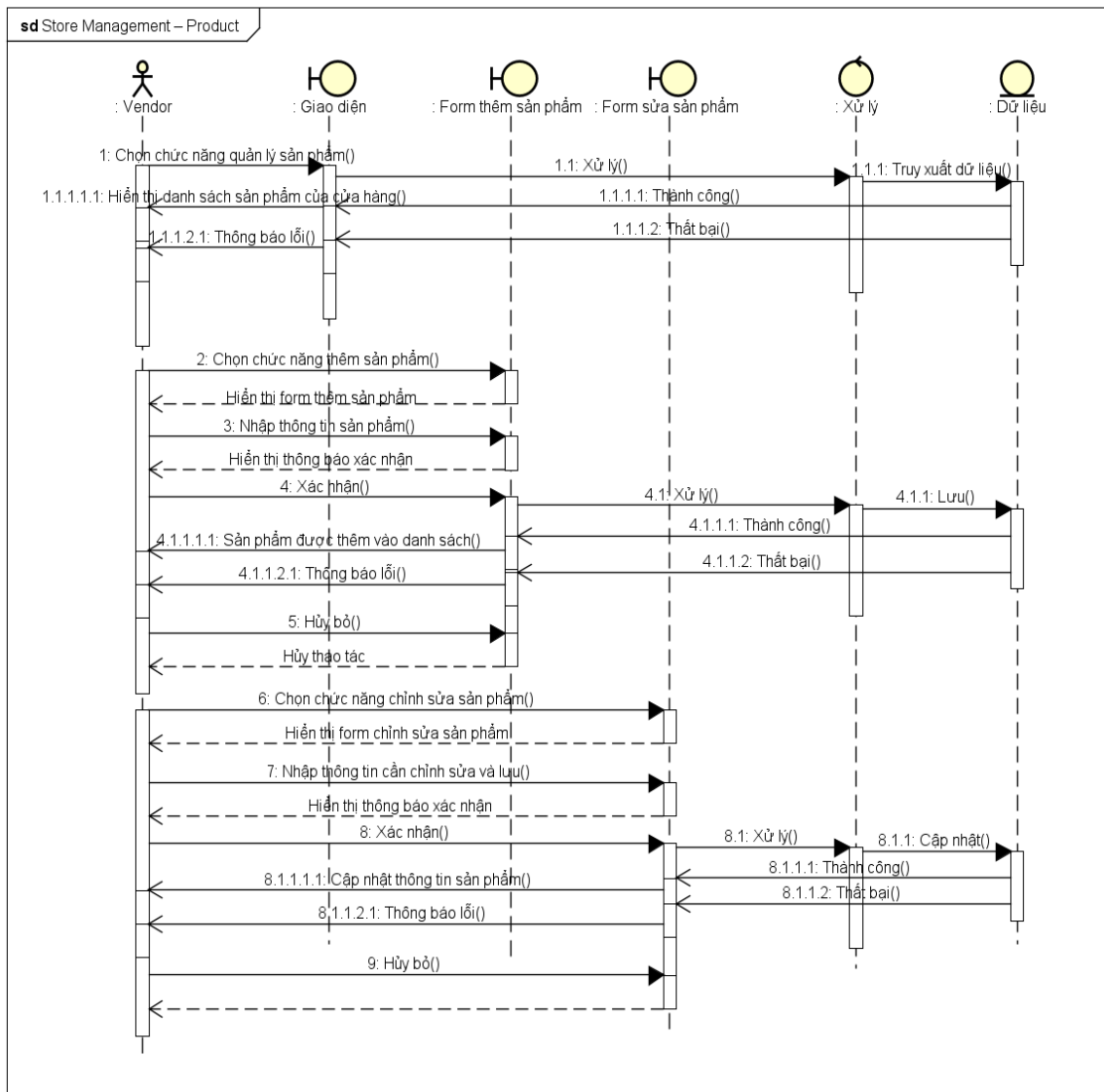
Hình 9 Sequence Diagram Quản lý đơn hàng của tài khoản



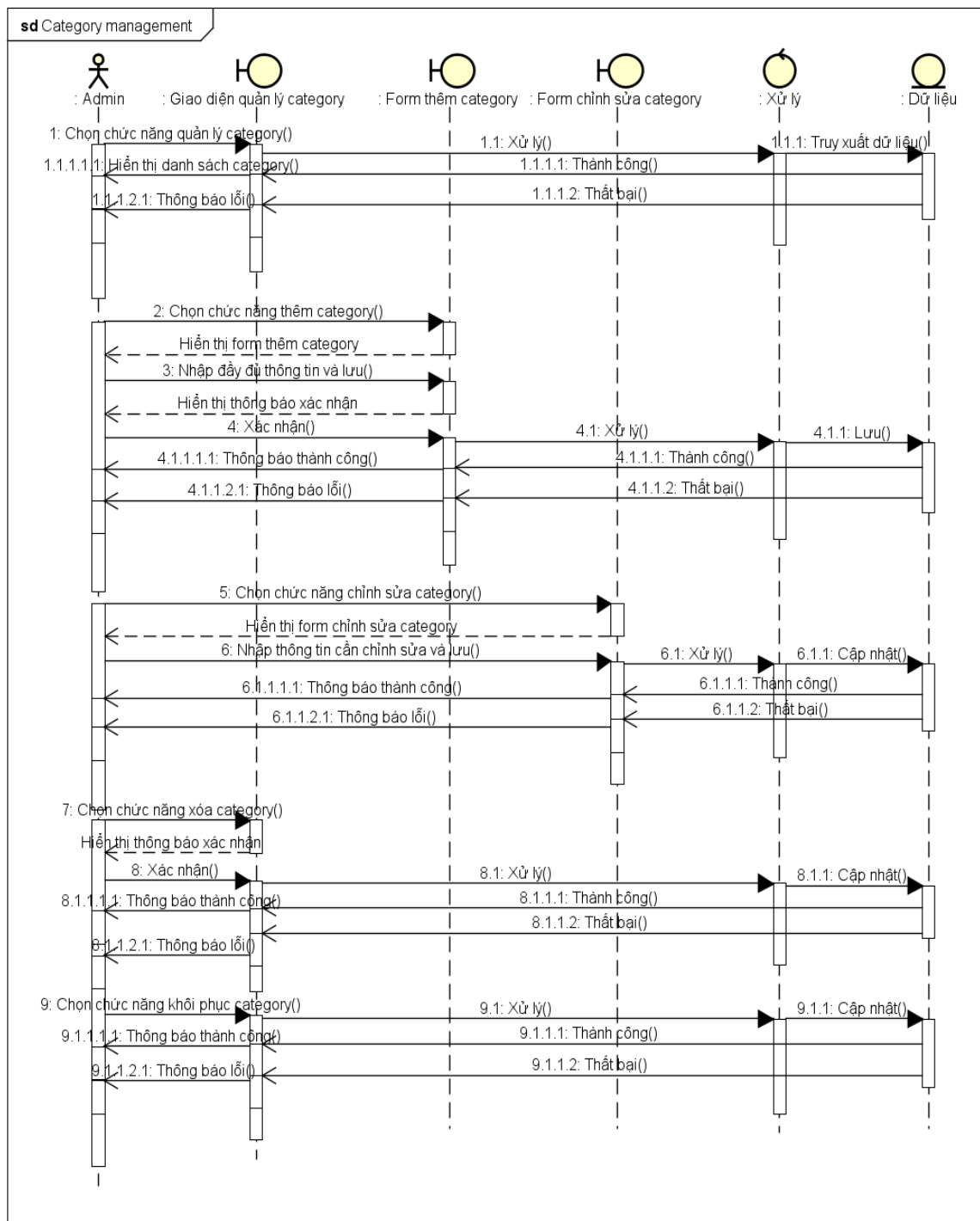
Hình 10 Sequence Diagram Giỏ hàng



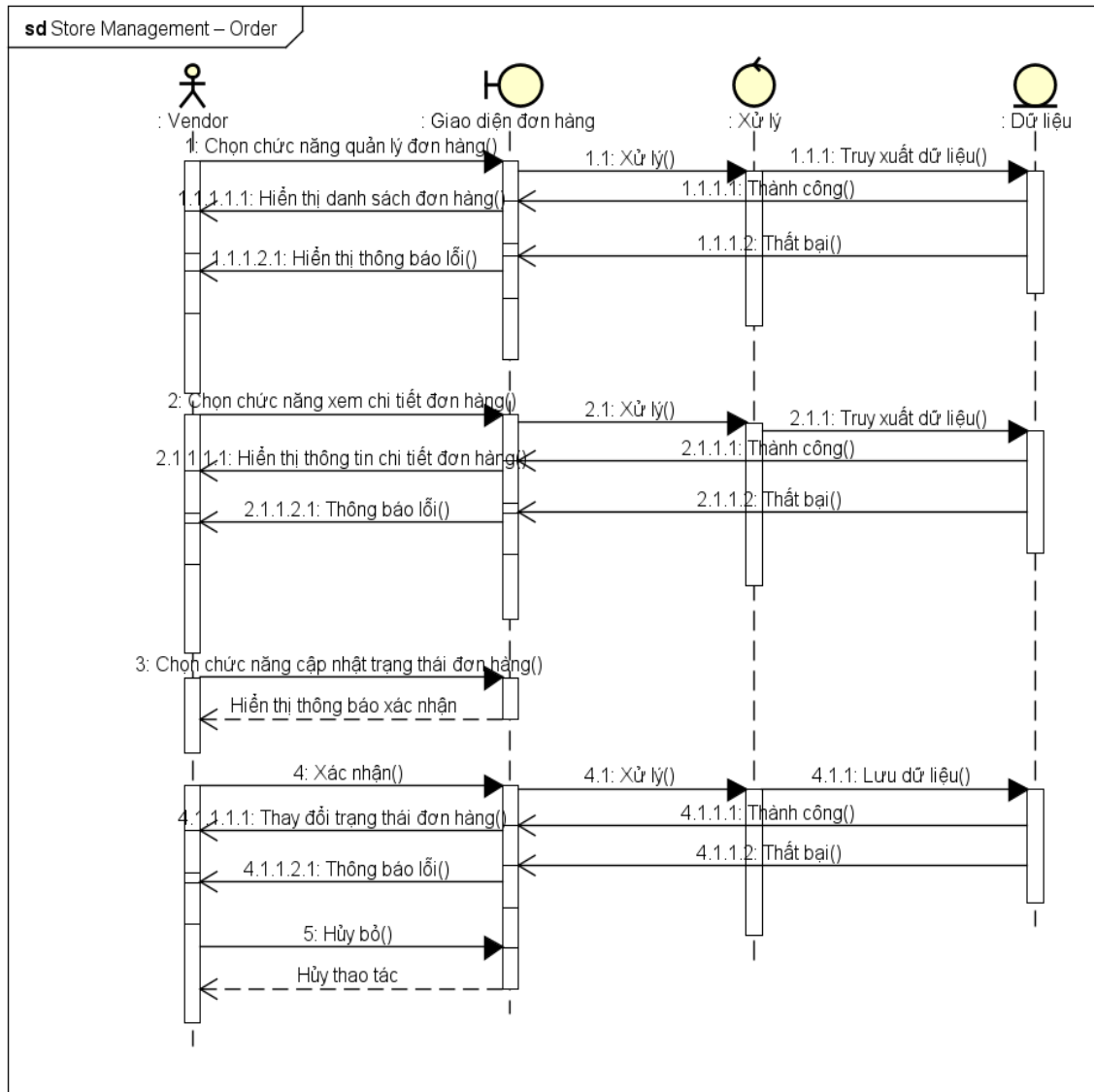
*Hình 11 Sequence Diagram Đặt hàng*



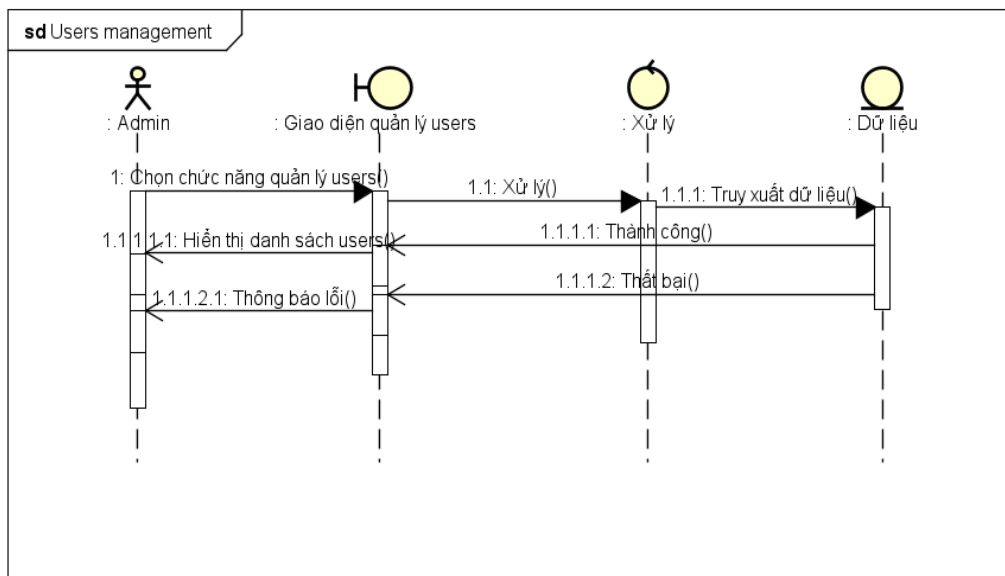
*Hình 12 Sequence Diagram Quản lý sản phẩm của cửa hàng*



*Hình 13. Sequence Diagram Quản lý loại sản phẩm*

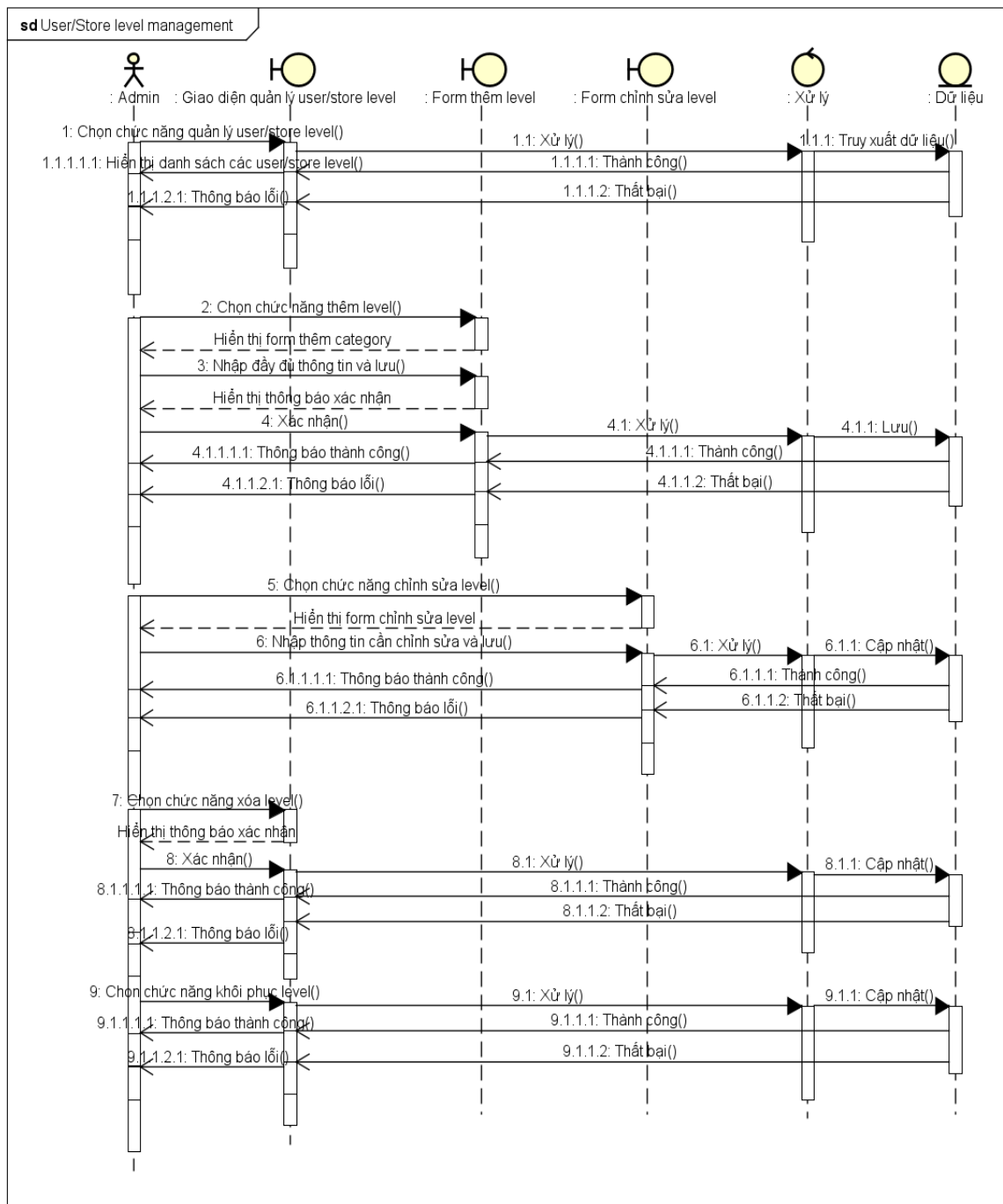


Hình 14. Sequence Diagram Quản lý đơn hàng của cửa hàng

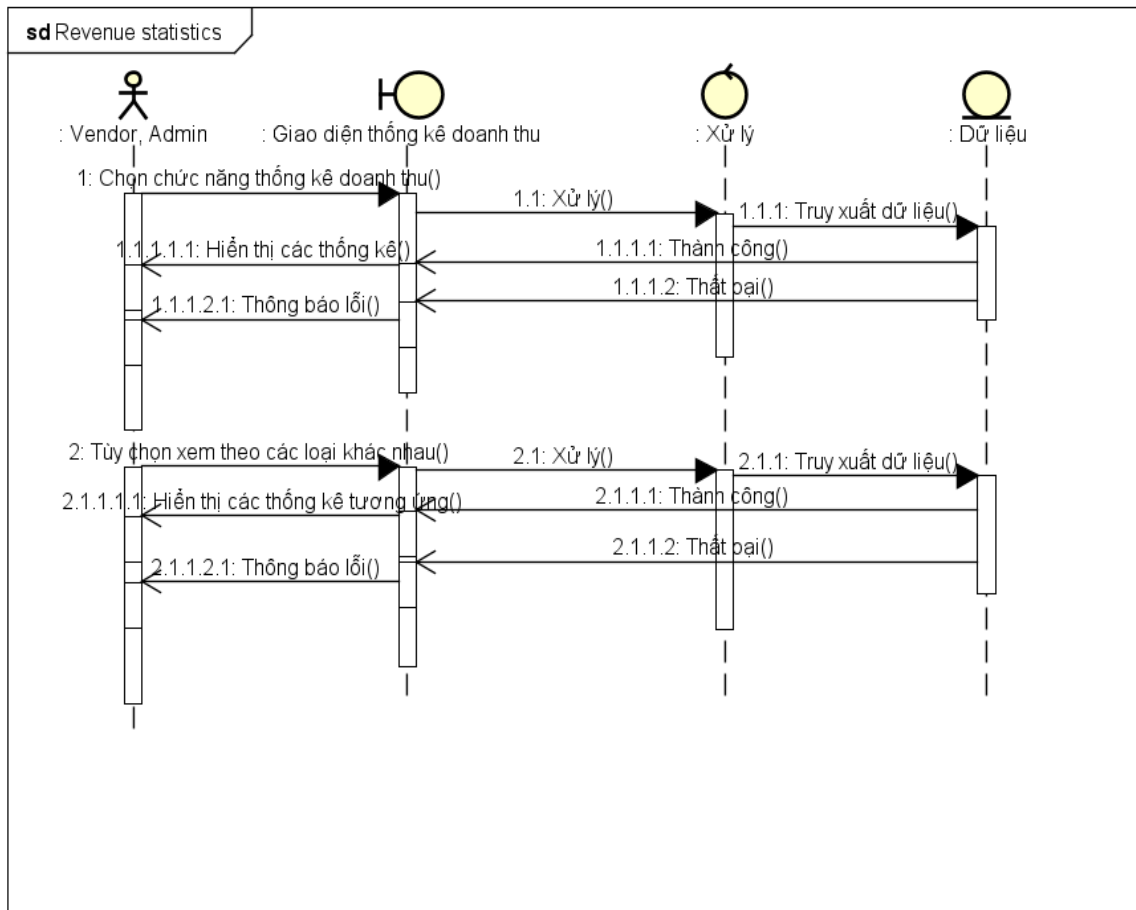


Hình 15 Sequence Diagram Quản lý người dùng trong hệ thống





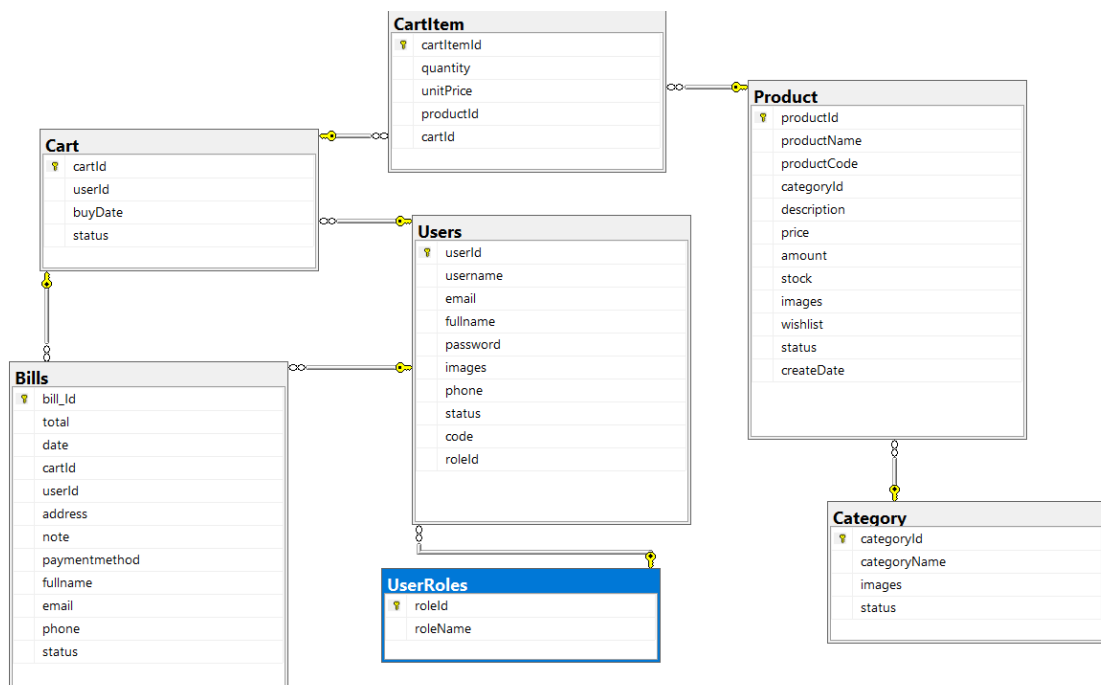
*Hình 16 Sequence Diagram Quản lý cấp độ người dùng*



Hình 17 Sequence Diagram Thống kê doanh thu , đơn hàng

## 4.2. Thiết kế hệ thống

### 4.2.1. Thiết kế cơ sở dữ liệu



Hình 18 Biểu đồ quan hệ thực thể

STT	Tên field	Mô tả	Kiểu dữ liệu
1	userId	Id + primary-key (khóa chính) + auto-generated (được tạo tự động)	ObjectId
2	username	Tên của user + required (khác null) + maxLength 32 (giới hạn 32 ký tự)	String
3	email	Email của user + required + maxLength 32	String
4	fullname	Họ và tên của user + required + maxLength 32	String
5	password	Mật khẩu của user + required + unique	String
6	Images	Hình ảnh của user + unique	String
7	phone	Số điện thoại + unique	String
8	roleId	Role của account + default: 'user' + enum: ['user', 'admin']	Number
9	status	Trạng thái của user + default: 1	Number
10	code	Mã người dùng	Number

*Bảng 19 Bảng User*

STT	Tên field	Mô tả	Kiểu dữ liệu
1	roleId	Id + primary-key (khóa chính) + auto-generated (được tạo tự động)	ObjectId
2	roleName	Tên UserLevel + unique + required + maxLength 32	String

*Bảng 20 Bảng UserRoles*

STT	Tên field	Mô tả	Kiểu dữ liệu
1	categoryId	Id + primary-key (khóa chính) + auto-generated (được tạo tự động)	ObjectId
2	categoryName	Tên category + required + unique + maxLength 32	String
5	images	Đường dẫn hình ảnh đại diện	String
6	status	Dùng cho trạng thái	Number

*Bảng 21 Bảng Category*

STT	Tên field	Mô tả	Kiểu dữ liệu
1	productId	Id + primary-key (khóa chính) + auto-generated (được tạo tự động)	ObjectId
2	productName	Tên product + required + maxLength 100	String
3	productCode	Mô tả về mã sản phẩm	Number
4	categoryId	Mô tả về danh mục của hàng hóa	ObjectId
5	price	Đơn giá + required + min 0	Decimal
7	amount	Số lượng product + required + min 0	Number
8	stock	Số lượng đã bán + min 0 + default: 0	Number
9	images	Đường dẫn của hình ảnh	String
10	wishlist	Danh sách yêu thích	Number
11	status	Trạng thái của sản phẩm	Boolean
12	createDate	Ngày sản xuất sản phẩm	Date

*Bảng 22 Bảng Product*

STT	Tên field	Mô tả	Kiểu dữ liệu
1	bill_id	Id + primary-key (khóa chính) + auto-generated (được tạo tự động)	ObjectId

2	total	Tổng số tiền của hóa đơn	Decimal
3	date	Ngày xuất hóa đơn	Date
4	cartId	Id của giỏ hàng đã thanh toán	ObjectId
5	userId	Id của người dùng	ObjectId
6	address	Địa chỉ của user + required	String
7	phone	Số điện thoại của user + required	Number
8	status	Trạng thái đơn hàng + required + default: 'not precessed' + enum: ['not processed', 'processing', 'shipped', 'delivered', 'cancelled']	Number
9	paymentmethod	Các phương thức thanh toán	String
10	fullname	Họ và tên của người nhận hàng	String
11	email	Email của đặt hàng	Email

*Bảng 23 Bảng Bills*

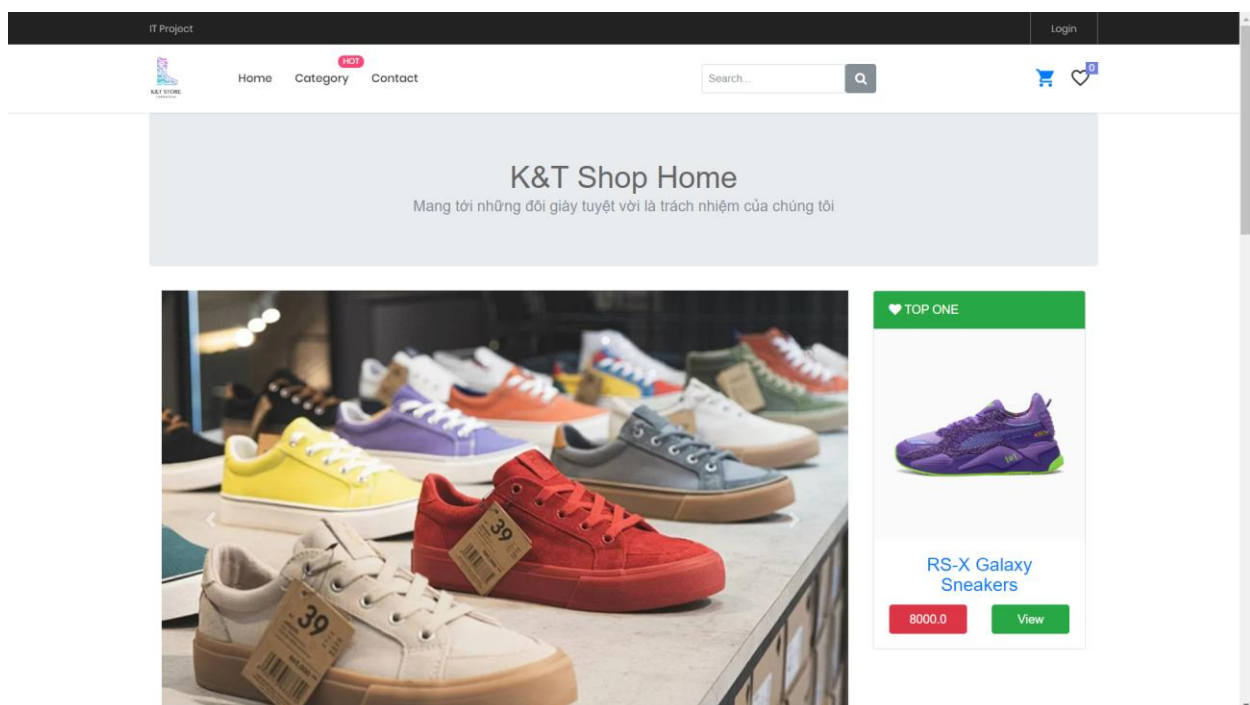
STT	Tên field	Mô tả	Kiểu dữ liệu
1	cartId	Id + primary-key (khóa chính) + auto-generated (được tạo tự động)	ObjectId
2	userId	Id của user + required + ref: User	ObjectId
3	buyDate	Ngày mua	Date
4	Status	Tình trạng của giỏ hàng	Number

*Bảng 24 Bảng Cart*

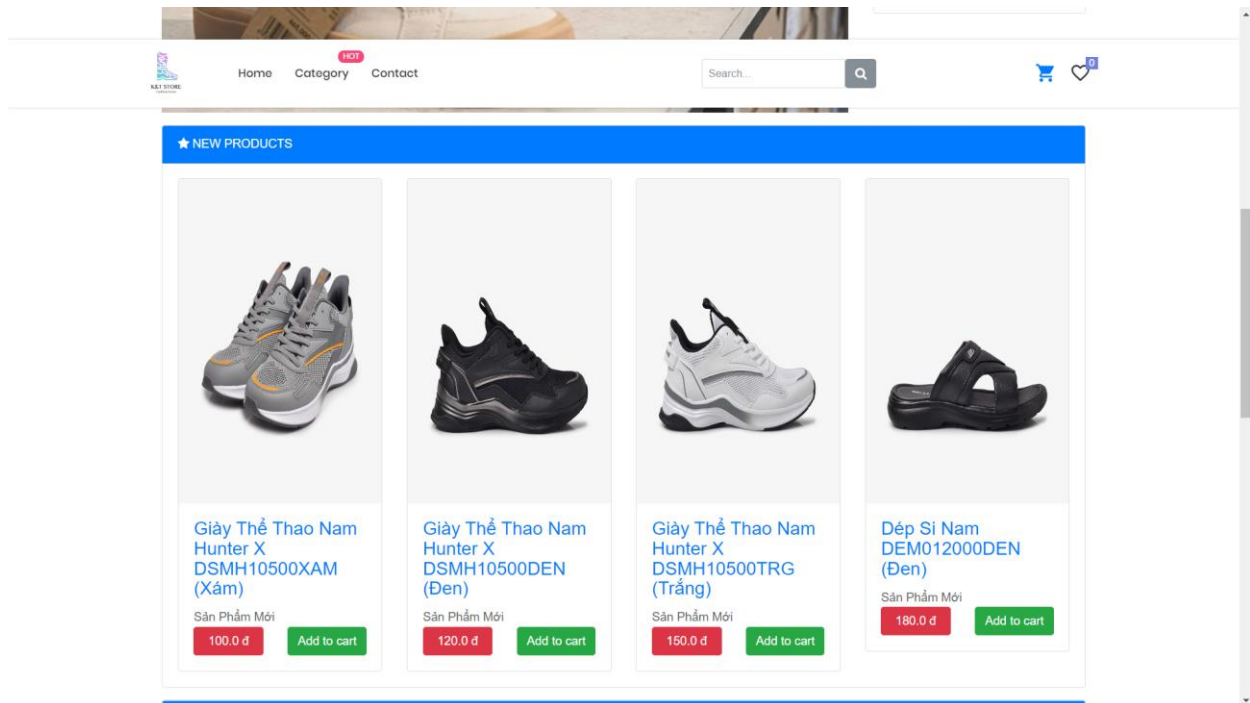
STT	Tên field	Mô tả	Kiểu dữ liệu
1	cartItemId	Id + primary-key (khóa chính) + auto-generated (được tạo tự động)	ObjectId
2	cartId	Id của cart + required + ref: Cart	ObjectId
3	productId	Id của product + required + ref: Product	ObjectId
5	quantity	Số lượng + required + min 1	Number
6	unitPrice	Tổng tiền	Decimal

*Bảng 25 Bảng CartItem*

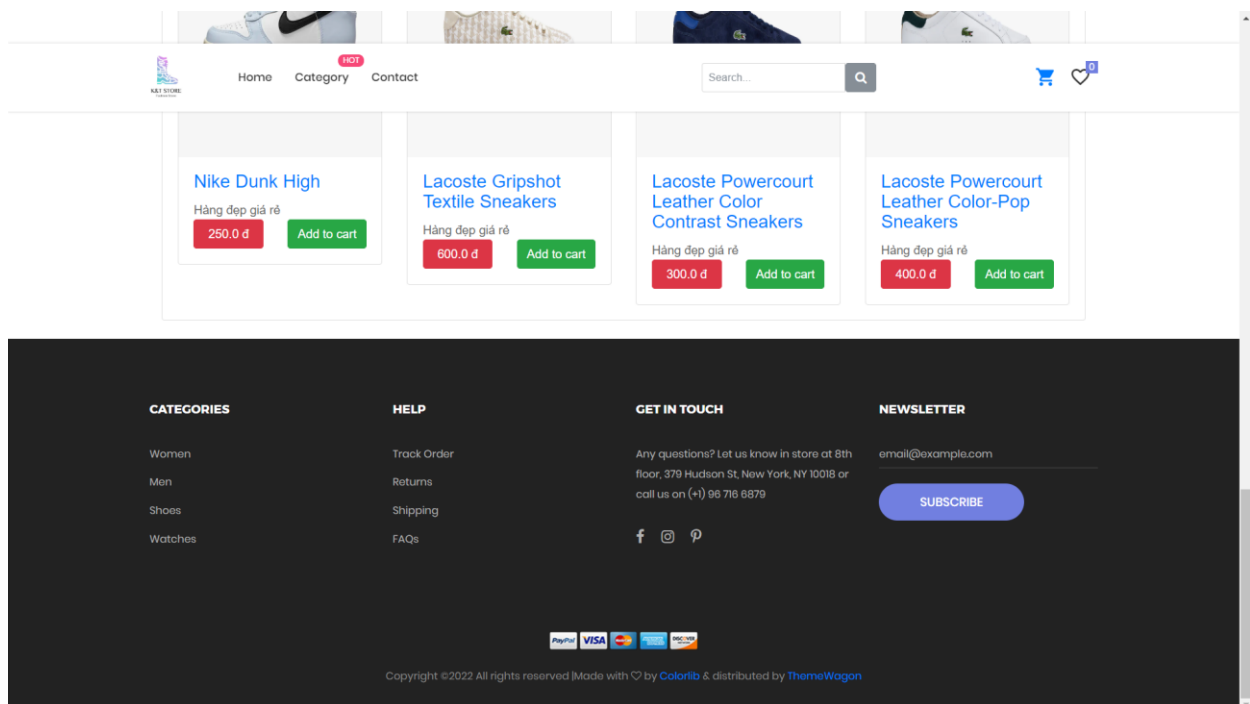
#### 4.2.2. Thiết kế giao diện



*Hình 19 Giao diện trang chủ trang web*

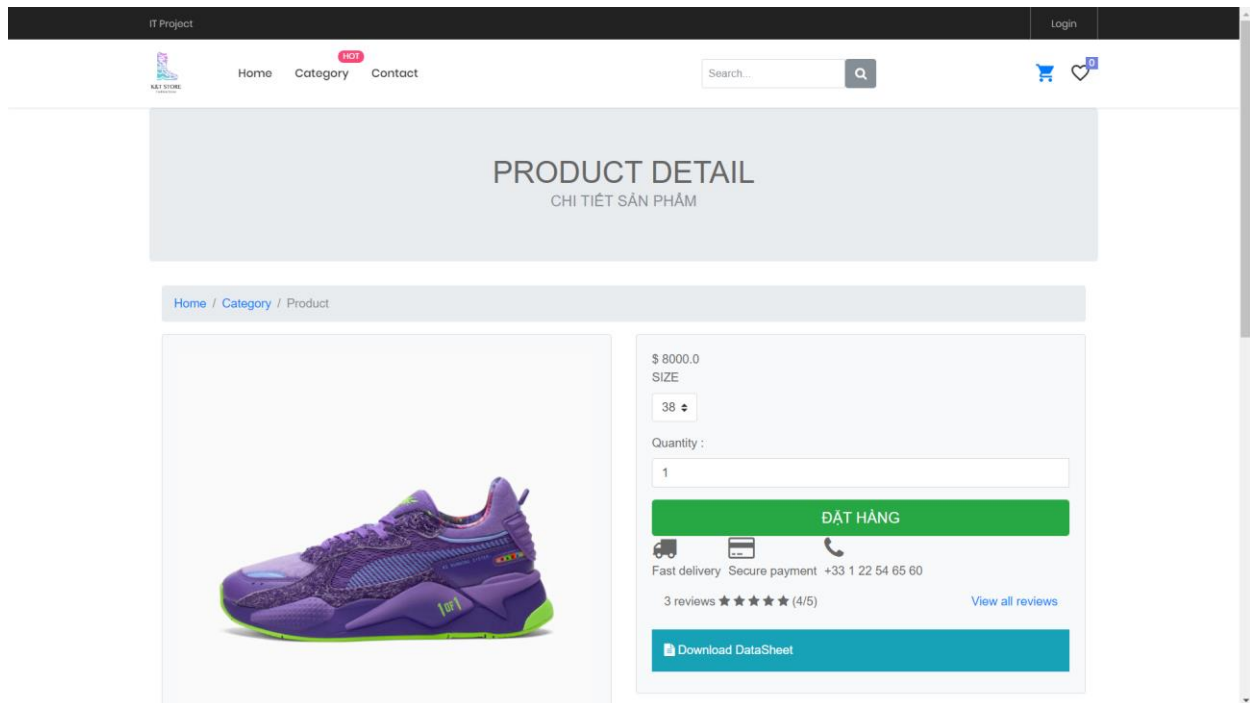


Hình 20 Giao diện trang chủ

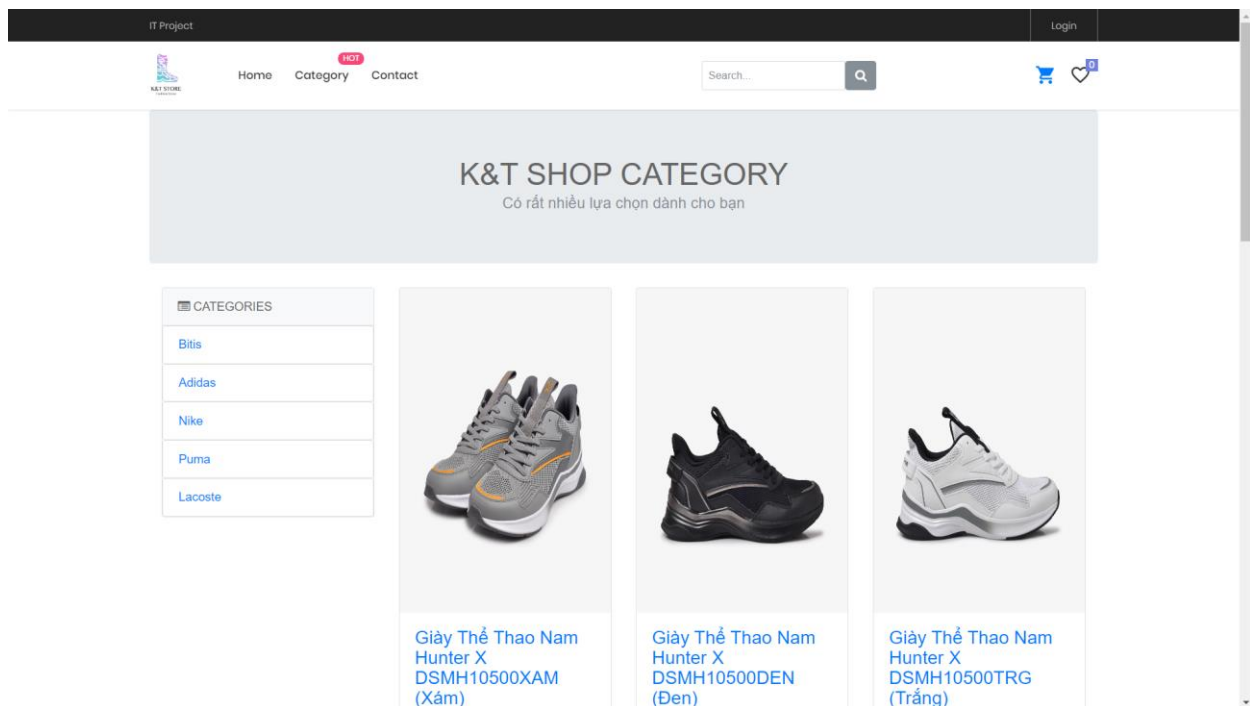


Hình 21 Giao diện trang chủ

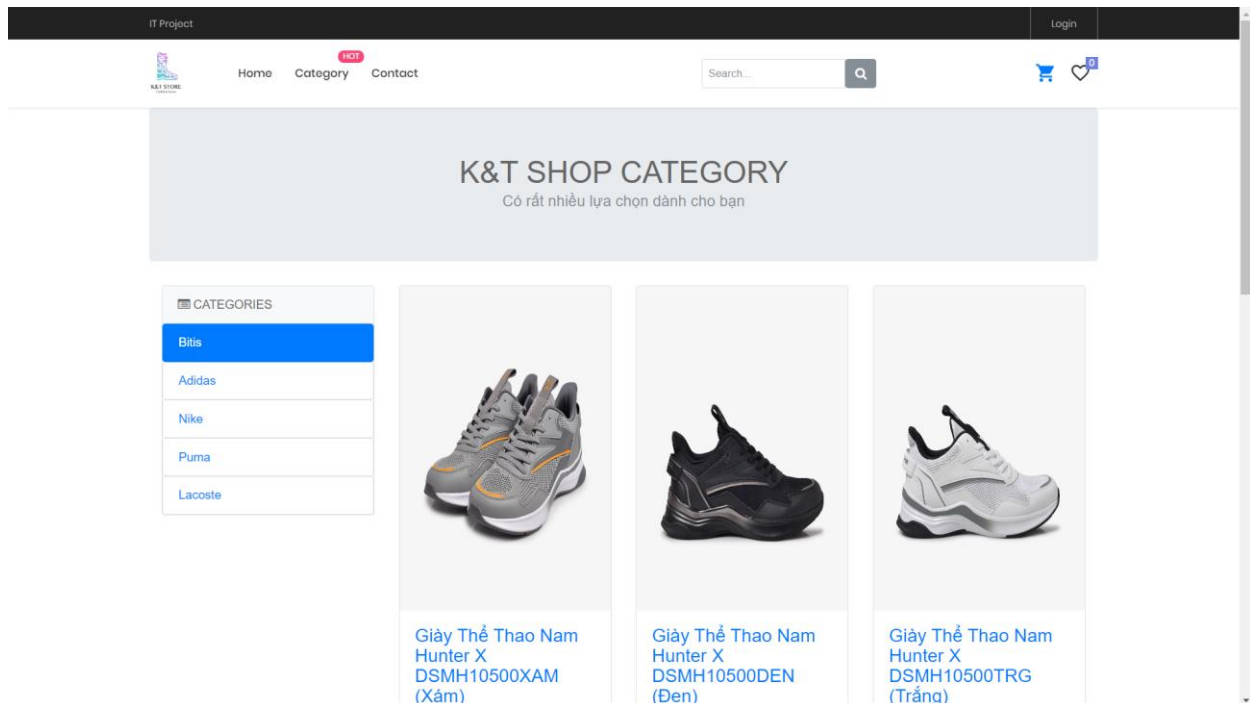




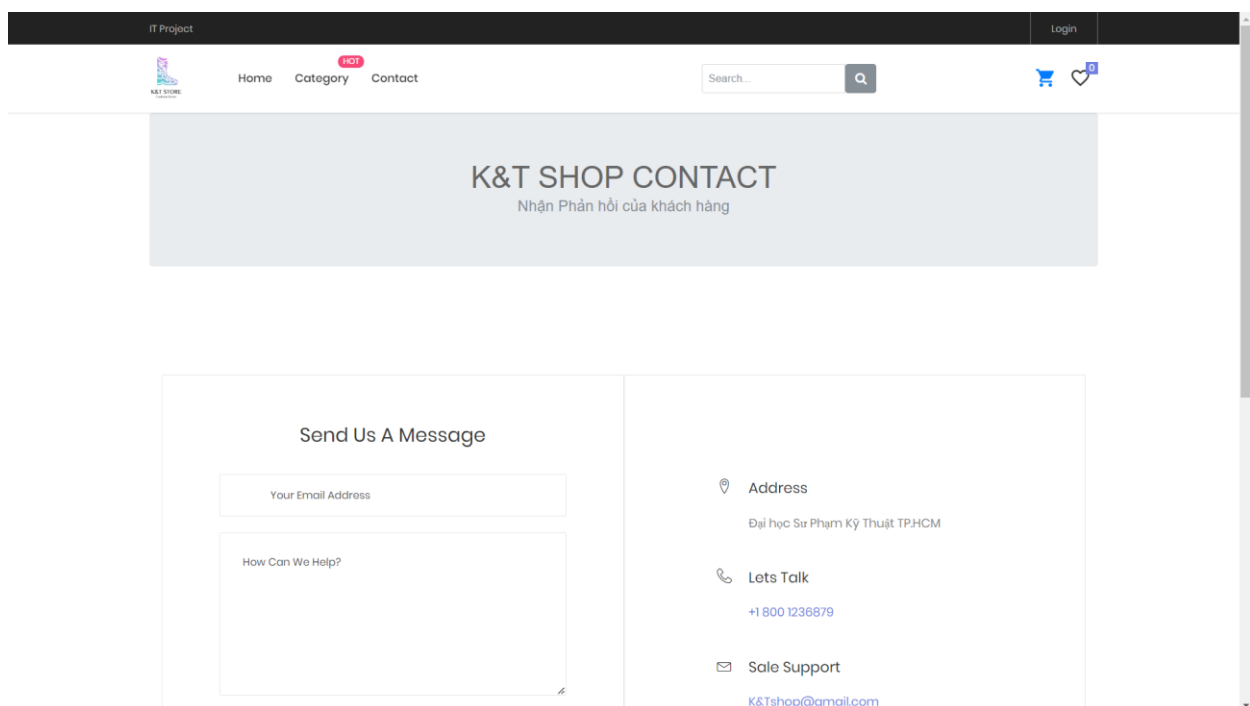
Hình 22 Trang chi tiết sản phẩm



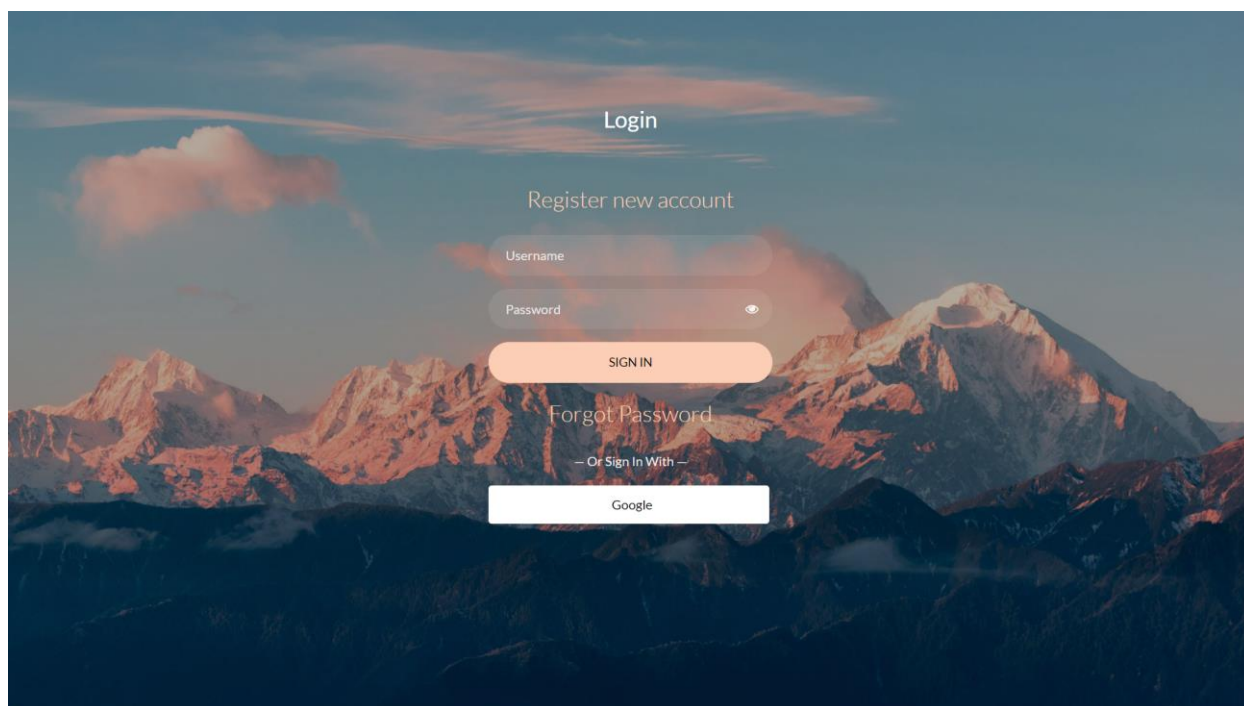
Hình 23 Tìm kiếm sản phẩm theo danh mục



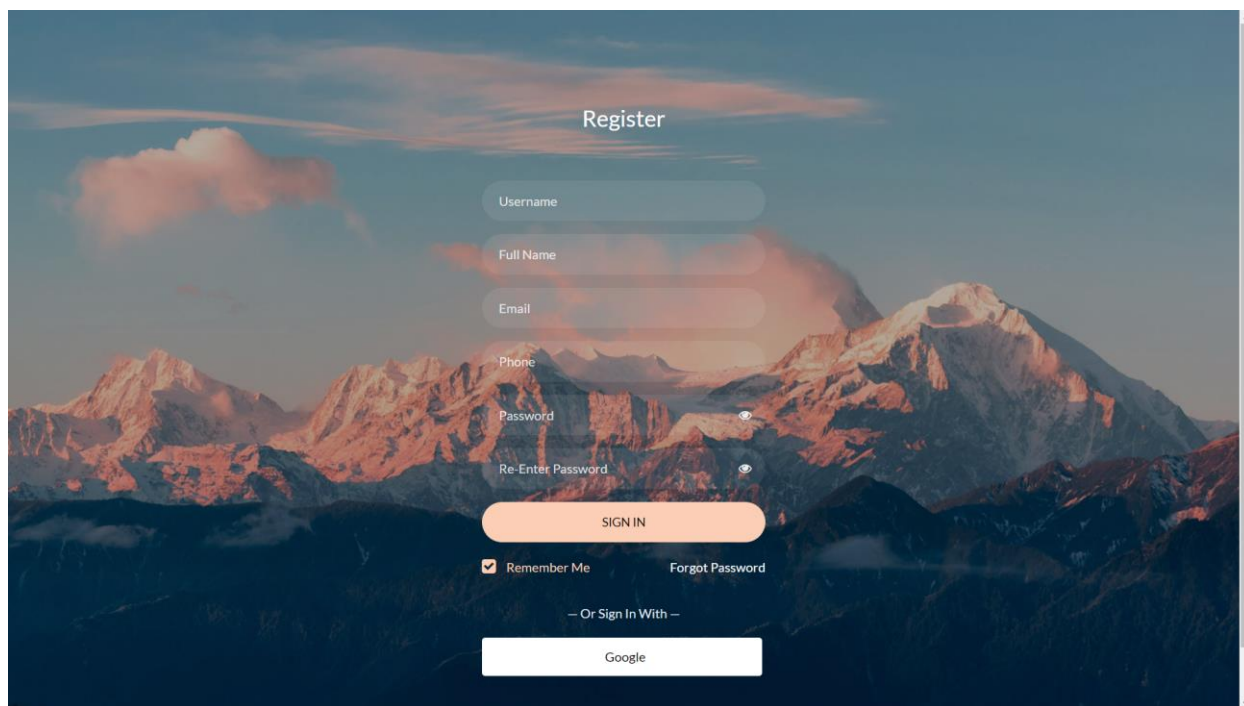
Hình 24 Tìm kiếm sản phẩm theo danh mục



Hình 25 Contact



*Hình 26 Trang đăng nhập*



*Hình 27 Trang đăng kí tài khoản*



## Forgot Password?

You can reset your password here.


 email address

Reset Password

Login



Hình 28 Trang quên mật khẩu

IT Project
My Account | Welcome, Nguyễn Anh Khoa | Logout







[Home](#)
[Category](#)
[Contact](#)

Search...

## Giỏ Hàng

Sản Phẩm	Tình Trạng	Số lượng	Giá
 Giày Thể Thao Nam Hunter X DSMH10500TRG (Trắng)	Còn Hàng	<div style="display: flex; align-items: center;"> <span style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px 5px;">-</span> <input style="width: 50px; text-align: center; border: 1px solid #ccc;" type="text" value="1"/> <span style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px 5px;">+</span> </div>	150.0 đ 
 Giày Thể Thao Nam Hunter X DSMH10500DEN (Đen)	Còn Hàng	<div style="display: flex; align-items: center;"> <span style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px 5px;">-</span> <input style="width: 50px; text-align: center; border: 1px solid #ccc;" type="text" value="1"/> <span style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px 5px;">+</span> </div>	120.0 đ 
Tổng tiền hàng			270.0 đ

Continue Shopping

CHECKOUT

### CATEGORIES

- Women
- Men
- Shoes

### HELP

- Track Order
- Returns
- Shipping

### GET IN TOUCH

Any questions? Let us know in store at 8th floor, 379 Hudson St, New York, NY 10018 or call us on (+1) 96 716 6879

### NEWSLETTER

email@example.com

SUBSCRIBE

Hình 29 Trang giỏ hàng

IT Project
My Account
Welcome , Nguyễn Anh Khoa
Logout

K&I STORE
Home
Category
Contact
Search...

## Thanh Toán

Họ và Tên

Nguyễn Anh Khoa

Số điện thoại

123413689

Email (optional)

20110088@student.hcmute.edu.vn

Địa Chỉ

1234 Main St

Hình Thức Thanh Toán

Choose...

Ghi Chú giao hàng

Giỏ Hàng

Giấy Thẻ Thao Nam Hunter X DSMH10500TRG (Trắng)	150.0
Số lượng: 1	\$
Giấy Thẻ Thao Nam Hunter X DSMH10500DEN (Đen)	120.0
Số lượng: 1	\$
Mã Giảm Giá EXAMPLECODE	-0 \$
Total (USD)	\$ 270.0

Promo code

Redeem

Hình 30 Trang thanh toán

IT Project
My Account
Welcome , Nguyễn Anh Khoa
Logout

K&I STORE
Home
Category
Contact
Search...

## Cảm ơn bạn đã Đặt Hàng!

Thông tin đơn hàng

Họ tên người nhận: Nguyễn Anh Khoa

Số điện thoại: 123413689

Email: 20110088@student.hcmute.edu.vn

Địa Chỉ: số 1 Võ Văn Ngân

Hình Thức Thanh Toán: Thanh Toán Khi Nhận Hàng

Ghi Chú giao hàng: Hello Shop !

Giỏ Hàng

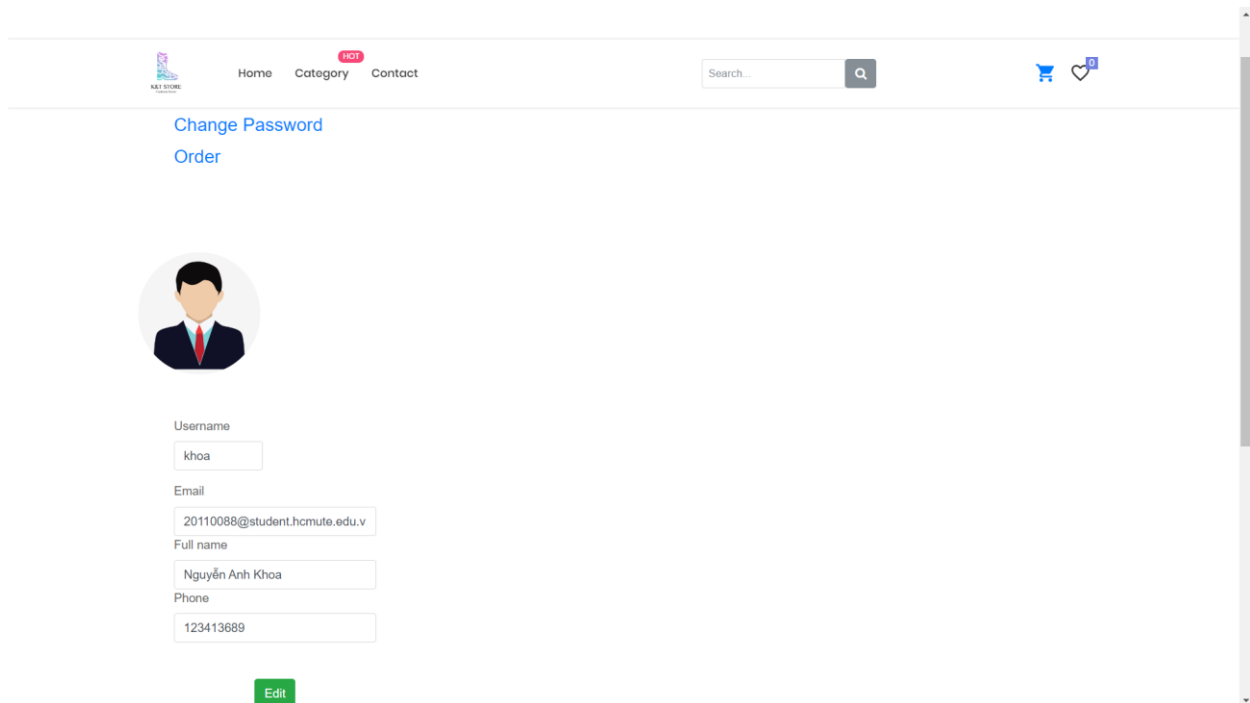
Giấy Thẻ Thao Nam Hunter X DSMH10500TRG (Trắng)	150.0
Số lượng: 1	\$
Giấy Thẻ Thao Nam Hunter X DSMH10500DEN (Đen)	120.0
Số lượng: 1	\$
Mã Giảm Giá EXAMPLECODE	-0 \$
Total (USD)	\$ 270.0

Promo code

Redeem

CATEGORIES
HELP
GET IN TOUCH
NEWSLETTER

Hình 31 Trang cảm ơn khi khách hàng đã đặt hàng thành công




K&I STORE

Home Category **1521** Contact

Search...

[Change Password](#)

[Order](#)



Username

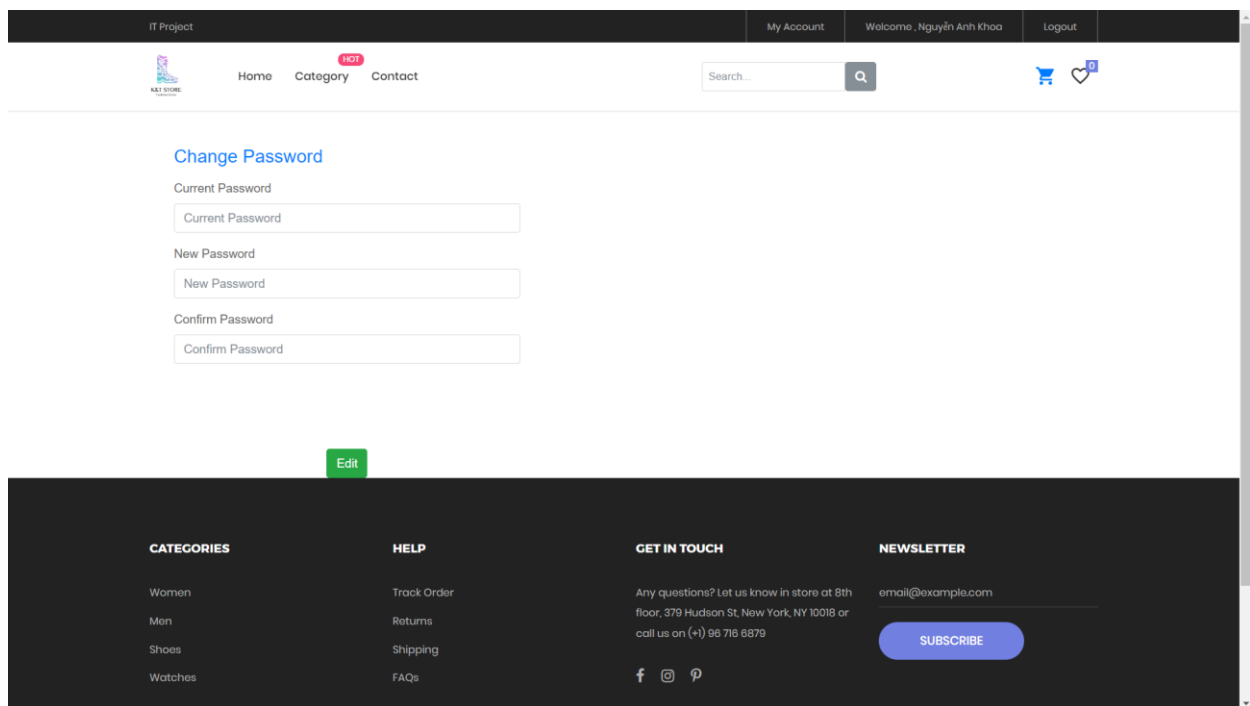
Email

Full name

Phone

[Edit](#)

Hình 32 Trang quản lý thông tin cá nhân



IT Project My Account Welcome , Nguyễn Anh Khoa Logout

K&I STORE

Home Category **1521** Contact

Search...

[Change Password](#)

Current Password

New Password

Confirm Password

[Edit](#)

**CATEGORIES**

Women

Men

Shoes

Watches

**HELP**

Track Order

Returns

Shipping

FAQs

**GET IN TOUCH**

Any questions? Let us know in store at 8th floor, 379 Hudson St, New York, NY 10018 or call us on (+1) 96 716 6879

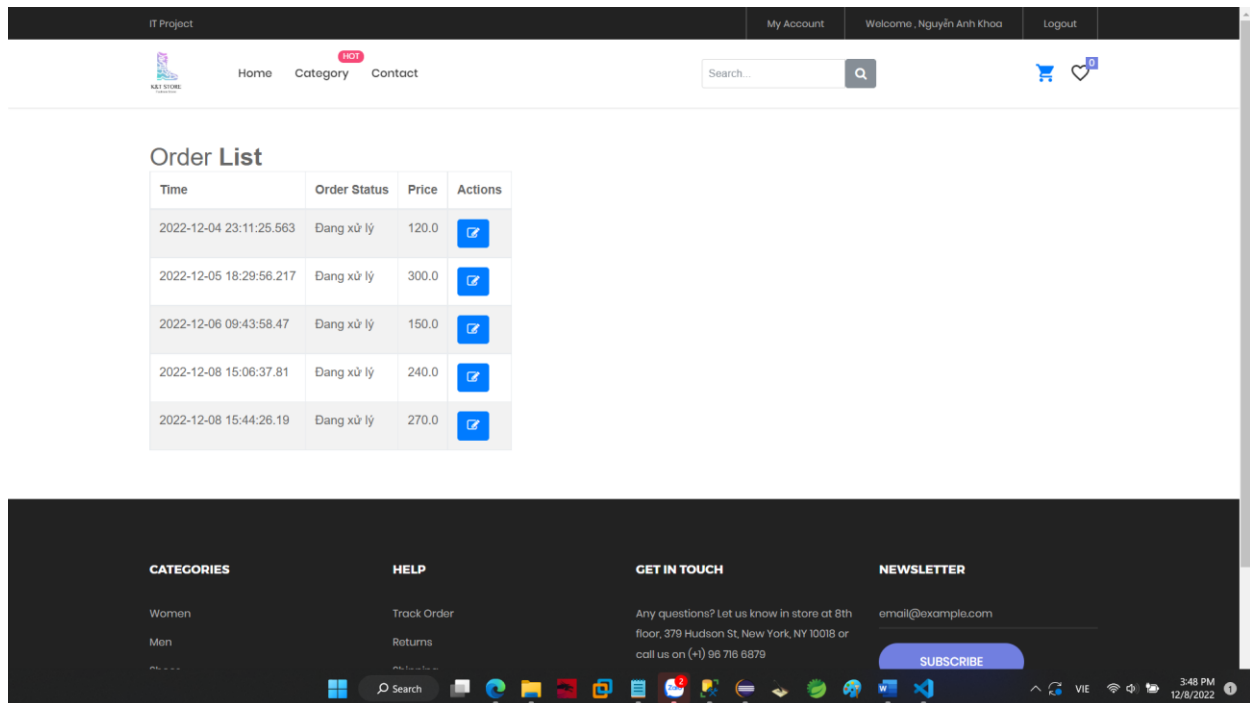
f i p

**NEWSLETTER**

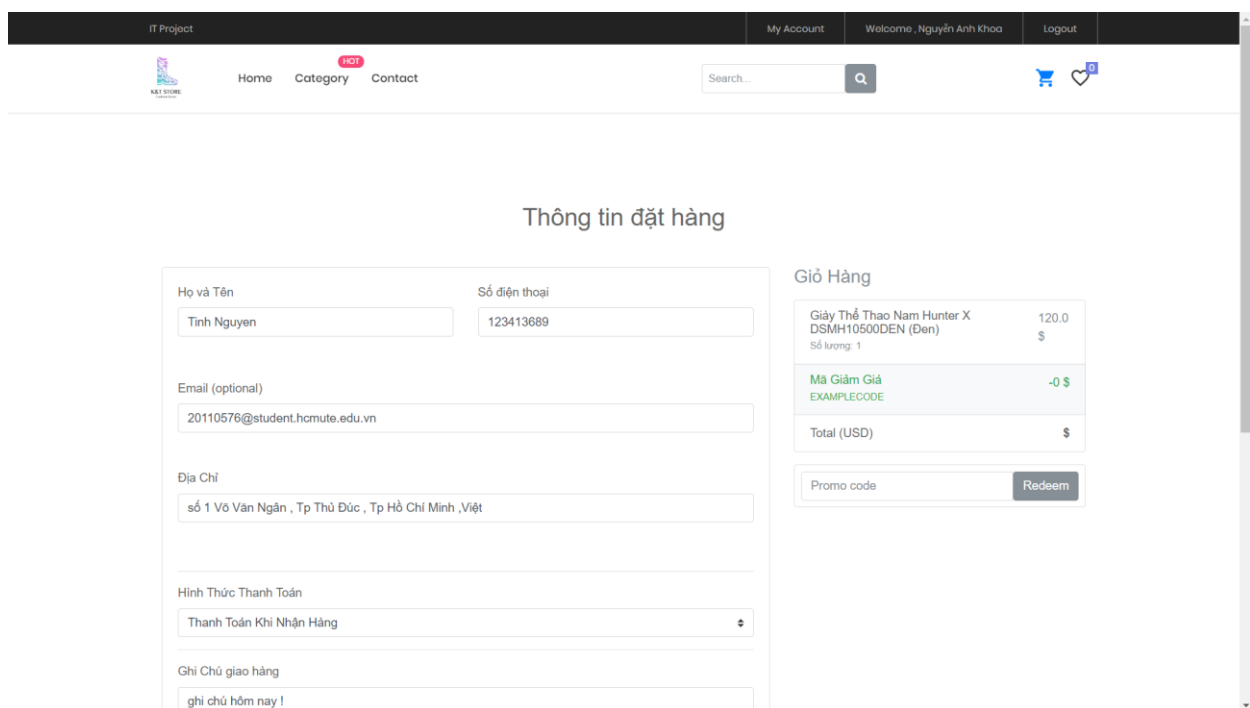
email@example.com

[SUBSCRIBE](#)

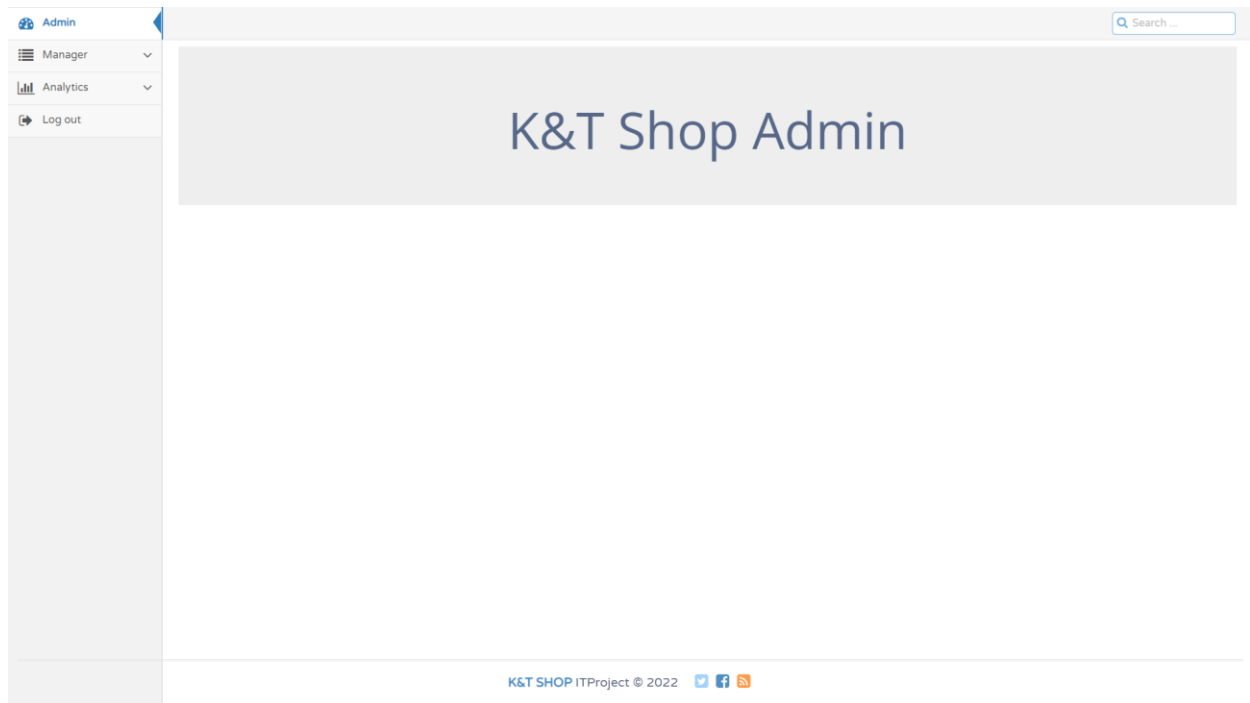
Hình 33 Trang thay đổi mật khẩu



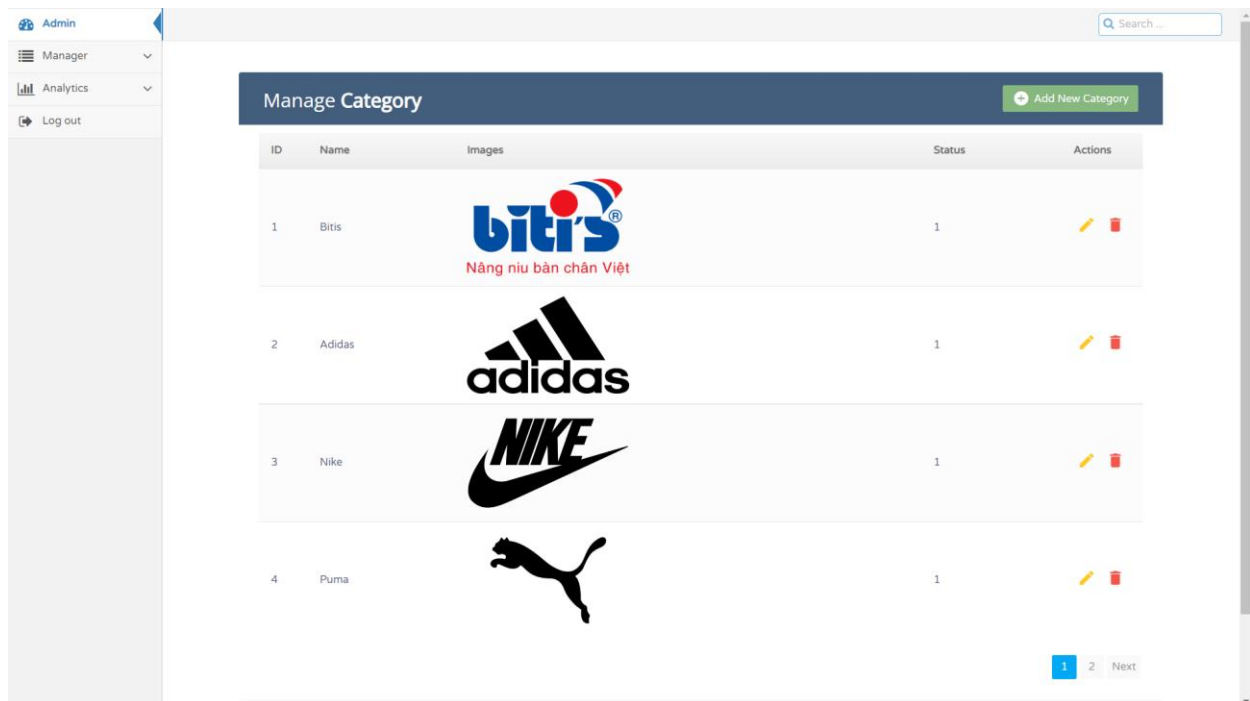
Hình 34 Trang quản lý các sản phẩm đã đặt hàng



Hình 35 Xem thông tin đặt hàng



Hình 36 Giao diện trang chủ quản trị viên



Hình 37 Giao diện quản lý danh mục hàng hóa



The screenshot shows the 'Add Category' form within the K&T SHOP ITProject admin interface. The interface includes a sidebar with 'Admin', 'Manager', 'Analytics', and 'Log out' options, and a top header with a search bar. The form itself is titled 'Add Category' and contains two input fields: 'Name' and 'Image'. A green 'Add' button is located at the bottom right of the form.

Admin

Manager

Analytics

Log out

Search ...

Add Category

Add Category

Name

Image

Add

K&T SHOP ITProject © 2022

*Hình 38 Giao diện thêm mới 1 danh mục sản phẩm*

The screenshot shows the 'Edit Category' form within the K&T SHOP ITProject admin interface. The interface includes a sidebar with 'Admin', 'Manager', 'Analytics', and 'Log out' options, and a top header with a search bar. The form is titled 'Edit Category' and contains five input fields: 'ID' (pre-filled with '1'), 'Name' (pre-filled with 'Bitis'), 'Image' (pre-filled with a URL), 'Status' (pre-filled with '1'), and a green 'Edit' button at the bottom right.

Admin

Manager

Analytics

Log out

Search ...

Edit Category

Edit Category

ID

1

Name

Bitis

Image

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/vi/thumb/3/37/Bitis\\_logo.svg/1200px-Bitis\\_](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/vi/thumb/3/37/Bitis_logo.svg/1200px-Bitis_)

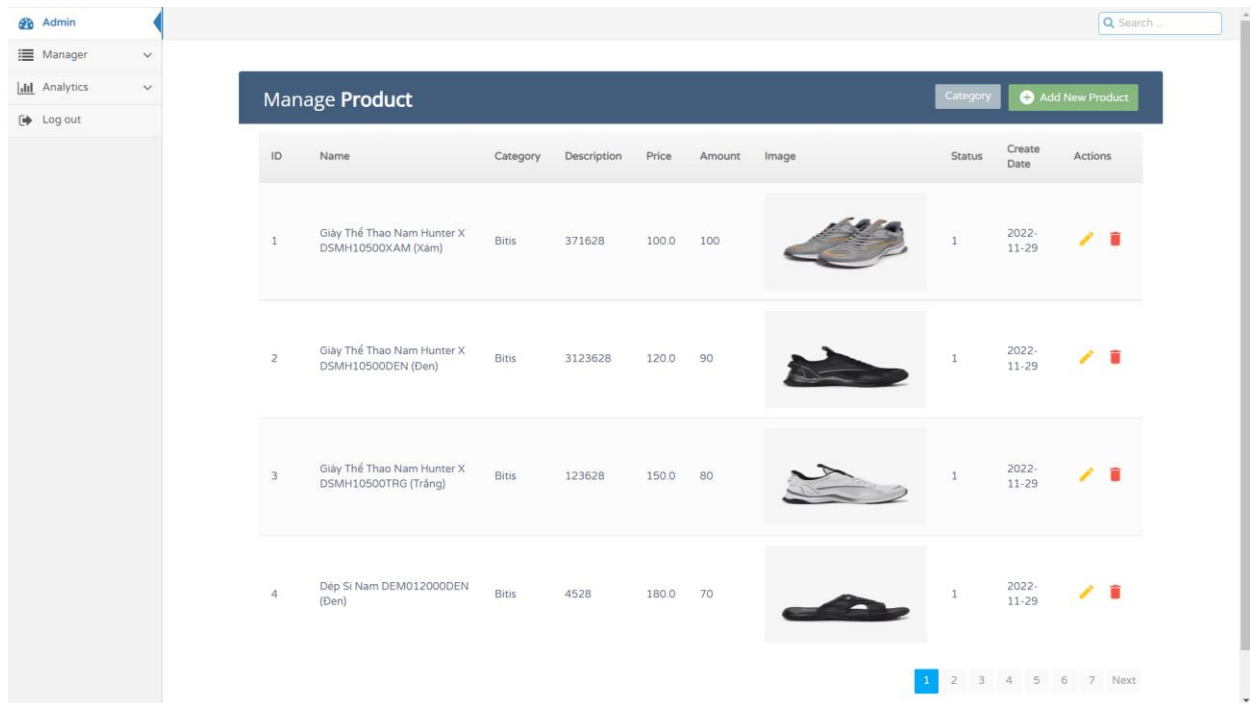
Status

1

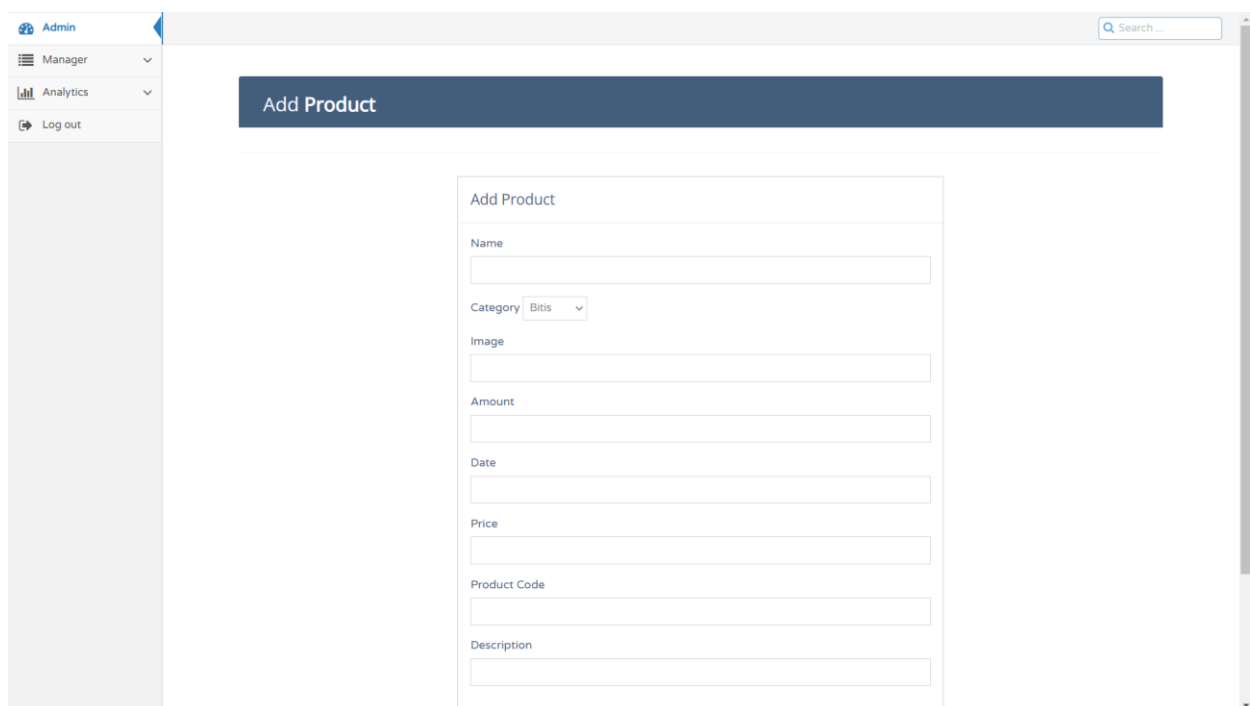
Edit

K&T SHOP ITProject © 2022

*Hình 39 Giao diện chỉnh sửa 1 danh mục hàng hóa*



Hình 40 Giao diện quản lý sản phẩm



Hình 41 Giao diện thêm mới 1 sản phẩm

Analytics
Log out

## Edit Product

Edit Product

ID

1

Name

Giày Thể Thao Nam Hunter X DSMH10500XAM (Xám)

Category Id

1

Image

https://product.hstatic.net/1000230642/product/dsmh10500xam\_\_5\_\_113fd431+

Status

1

Amount

100

Date

2022-11-29

Price

100.0

Product Code

371628

Hình 42 Giao diện chỉnh sửa thông tin sản phẩm

Admin
Manager
Analytics
Log out

Search ...

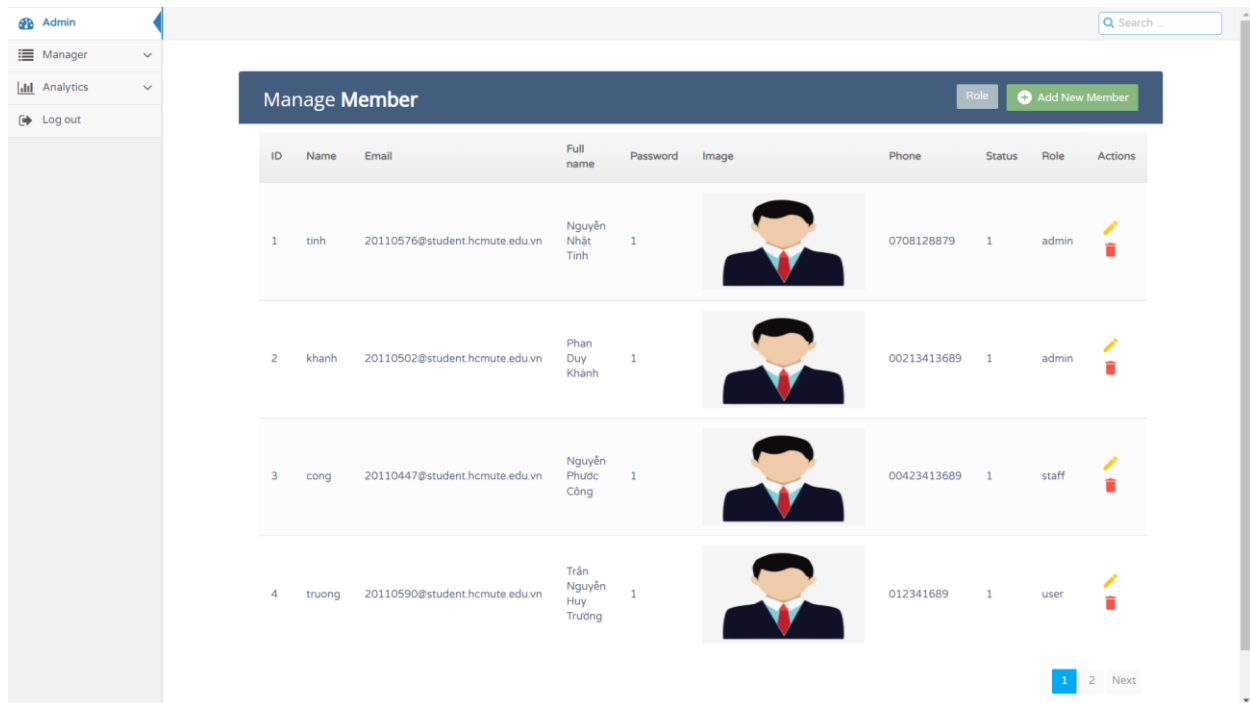
## Manage Product

Category
Add New Product

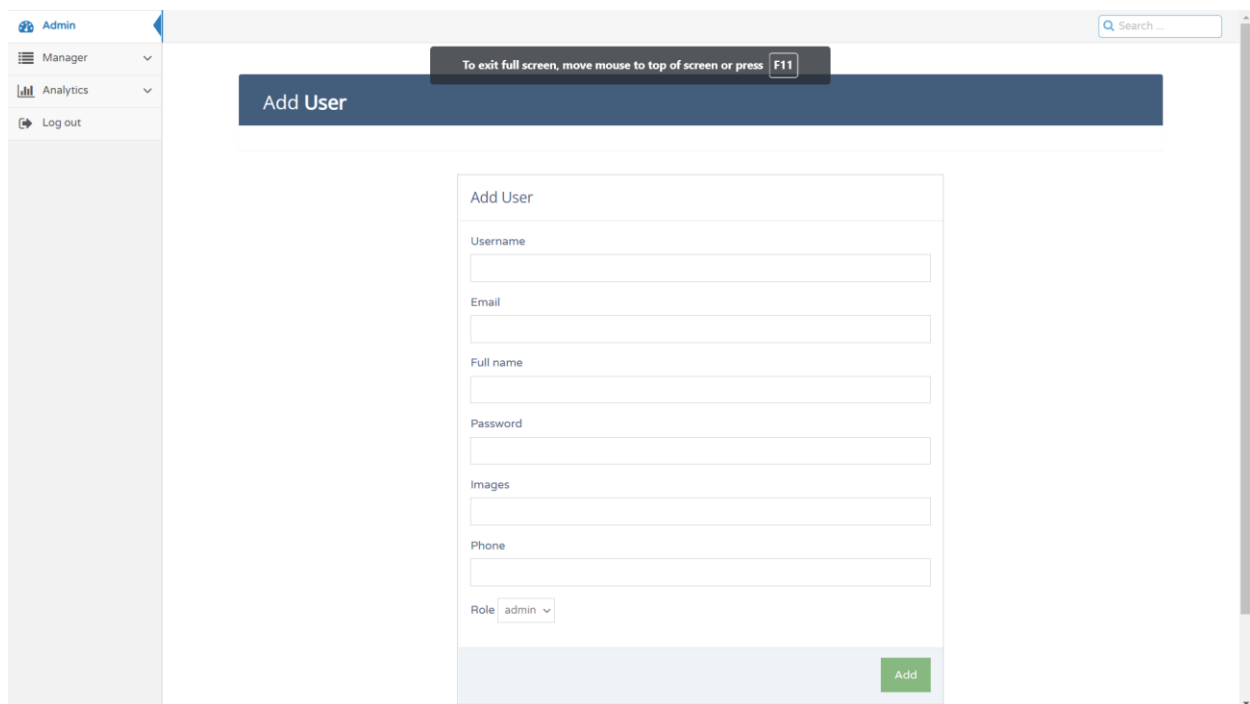
ID	Name	Category	Description	Price	Amount	Image	Actions
1	Giày Thể Thao Nam Hunter X DSMH10500XAM (Xám)	Bitis	371628	100.0	100		<div> <div>Category</div> <div> Bitis Adidas Nike Puma Lacoste </div> </div> <div> 1 2022-11-29 </div> <div> </div>
2	Giày Thể Thao Nam Hunter X DSMH10500DEN (Đen)	Bitis	3123628	120.0	90		<div> 1 2022-11-29 </div> <div> </div>
3	Giày Thể Thao Nam Hunter X DSMH10500TRG (Trắng)	Bitis	123628	150.0	80		<div> 1 2022-11-29 </div> <div> </div>
4	Đép Si Nam DEM012000DEN (Đen)	Bitis	4528	180.0	70		<div> 1 2022-11-29 </div> <div> </div>

1
2
3
4
5
6
7
Next

Hình 43 Giao diện hiển thị sản phẩm theo danh mục



Hình 44 Giao diện quản lý thành viên



Hình 45 Thêm mới 1 thành viên

**Edit User**

ID: 1

Username: tinh

Email: 20110576@student.hcmute.edu.vn

Full name: Nguyễn Nhật Tinh

Password: 1

Images: https://png.pngtree.com/png-vector/20190411/ourlarge/pngtree-business-male-ic

Phone: 0708128879

Status: 1

Hình 46 Chỉnh sửa thông tin , cấp quyền cho thành viên

**Manage Member**

Role: admin, staff, user

ID	Name	Email	Full name	Password	Image	Phone	Role	Actions
1	tinh	20110576@student.hcmute.edu.vn	Nguyễn Nhật Tinh	1		0708128879	admin	
2	khánh	20110502@student.hcmute.edu.vn	Phan Duy Khánh	1		00213413689	admin	
3	cong	20110447@student.hcmute.edu.vn	Nguyễn Phước Công	1		00423413689	staff	
4	truong	20110590@student.hcmute.edu.vn	Trần Nguyễn Huy Truong	1		012341689	user	

1 2 Next

Hình 47 Phân loại thành viên theo quyền

Admin

Manager

Analytics

Log out

Search

Manage Order

Add New Order

Name	Email	Order Status	Price	Actions
Nguyễn Anh Khoa	20110088@student.hcmute.edu.vn	Đang xử lý	1	<div><div></div><div></div></div>
Nguyễn Anh Khoa	20110088@student.hcmute.edu.vn	Đang xử lý	1	<div><div></div><div></div></div>
Nguyễn Anh Khoa	20110088@student.hcmute.edu.vn	Đang xử lý	1	<div><div></div><div></div></div>
Nguyễn Anh Khoa	20110088@student.hcmute.edu.vn	Đang xử lý	1	<div><div></div><div></div></div>
Nguyễn Anh Khoa	20110088@student.hcmute.edu.vn	Đang xử lý	1	<div><div></div><div></div></div>
Nguyễn Anh Khoa	20110088@student.hcmute.edu.vn	Đang xử lý	1	<div><div></div><div></div></div>
Nguyễn Anh Khoa	20110088@student.hcmute.edu.vn	Đang xử lý	1	<div><div></div><div></div></div>
Nguyễn Anh Khoa	20110088@student.hcmute.edu.vn	Đang xử lý	1	<div><div></div><div></div></div>

Hình 48 Quản lý danh sách đơn hàng

Admin

Manager
















Analytics

Log out

Search

Order Detail

Receiver's information

Name	Image	Price	Actions
Giày Thể Thao Nam Hunter X DSMH10500DEN (Đen)		120.0	 
Đép Si Nam DEM012000DEN (Đen)		180.0	 
Giày Thể Thao Nam Hunter X DSMH10500DEN (Đen)		120.0	 
Giày Thể Thao Nam Hunter X DSMH10500TRG (Trắng)		150.0	 
Giày Thể Thao Nam Hunter X DSMH10500DEN		120.0	 

Hình 49 Chi tiết đơn hàng , các sản phẩm đã đặt

Receiver's information

Full name  
Tinh Nguyen

Email  
20110576@student.hcmute.edu.vn

Phone  
123413689

Address  
số 1 Võ Văn Ngân, Tp Thủ Đức, Tp Hồ Chí Minh, Việt

Note  
ghi chú hôm nay!

Payment method  
Thanh Toán Khi Nhận Hàng

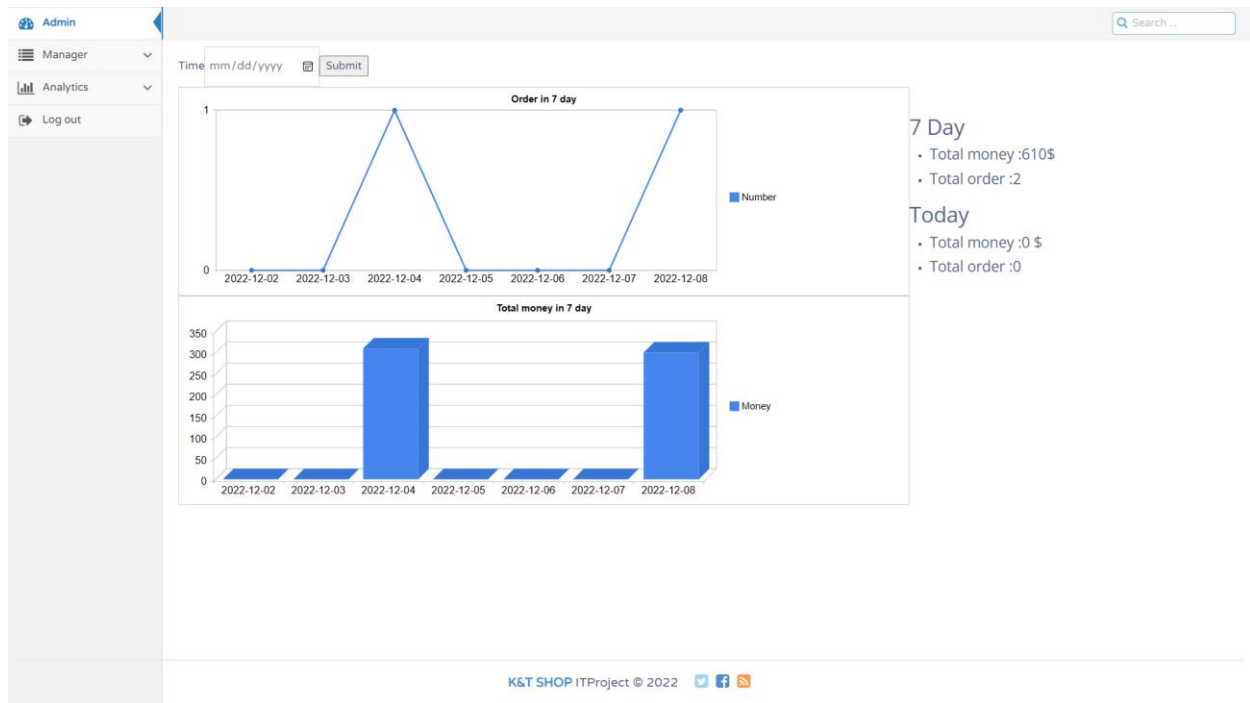
Total  
120.0

Edit

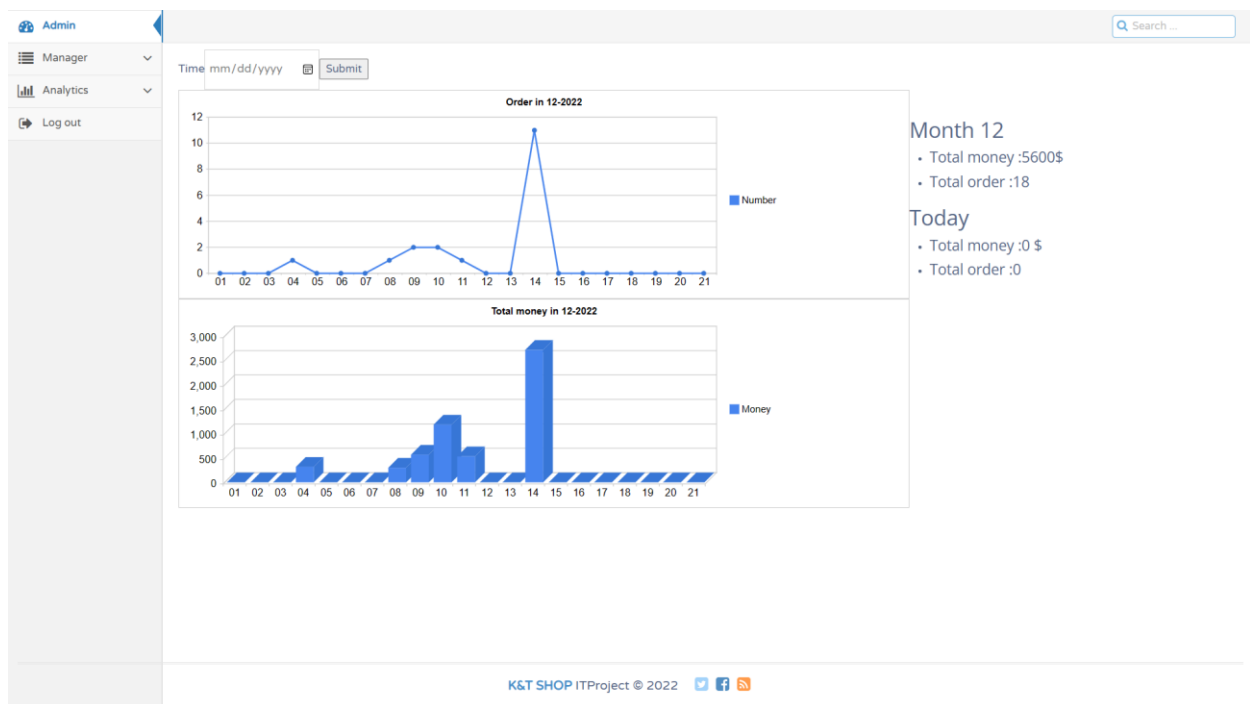
Hình 50 Thông tin đặt hàng



Hình 51 Thống kê đơn hàng và tổng tiền trong 1 ngày bất kỳ

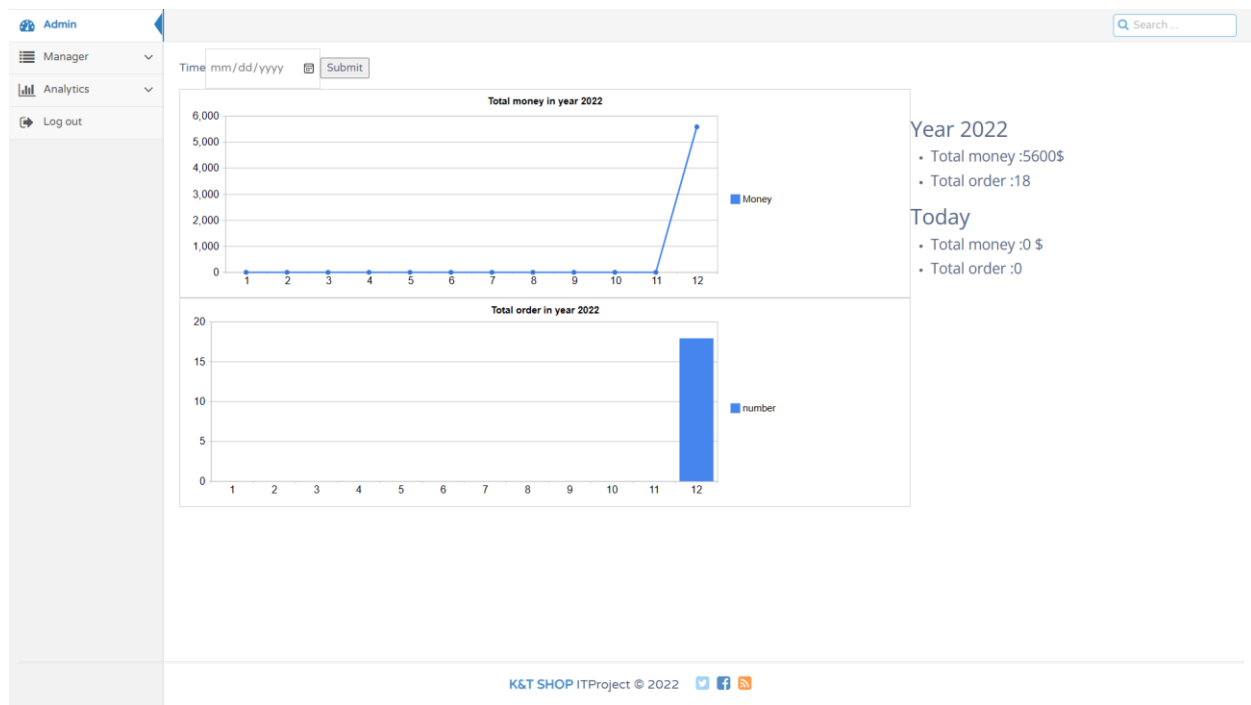


Hình 52 Thống kê đơn hàng và tổng tiền trong 7 ngày bất kỳ



Hình 53 Thống kê đơn hàng và tổng tiền trong 1 tháng bất kỳ





Hình 54 Thống kê đơn hàng và tổng tiền trong 1 năm bất kỳ

## CHƯƠNG 5. CÀI ĐẶT VÀ KIỂM THỬ

Mục đích tổng thể của việc kiểm thử là để đảm bảo website này hoạt động đúng với chức năng và đạt các yêu cầu về kỹ thuật cũng như các yêu cầu khác đối với phần mềm. Mục đích của tài liệu nhằm mô tả kế hoạch kiểm thử và chiến lược kiểm thử cho website, chi tiết được mô tả như sau :

### 5.1. Cài đặt

Các công cụ cần thiết để có thể cài đặt phần mềm bao gồm : Eclipse , SQL Server  
Tạo cơ sở dữ liệu có tên là ShopGiayNew trong database , sau đó vào file persistence.xml trong mục META-INF trong phần source/main/java và file DBConnection trong phần Config cũng trong thư mục source/main/java chỉnh lại tên Server name , chỉnh tài khoản và mật khẩu nếu có

### 5.2. Kiểm thử

#### 5.2.1. Các chức năng kiểm thử

Trang web hiện có khá nhiều chức năng. Tuy nhiên nhóm chỉ kiểm thử một vài chức năng chính. Các chức năng được kiểm thử :

- Đăng nhập
- Khách hàng :
  - Thêm sản phẩm vào giỏ hàng
  - Thanh toán
  - Xem các sản phẩm đã đặt hàng
- Quản trị viên :
  - Xem danh mục sản phẩm
  - Xem danh sách sản phẩm
  - Xem danh sách thành viên

#### 5.2.1. Thực hiện kiểm thử

##### 5.2.1.1 Đăng nhập

Tên test case	Mô tả	Tên điều kiện	Testcase ID	Độ ưu tiên	Hậu điều kiện
Đăng nhập tài khoản	Đăng nhập tài khoản	Phải có tài khoản đã đăng kí rồi	Application01	Cao	N/A

Quá trình thực hiện test					
Bước	Các bước	Kết quả mong muốn	Kết quả thực tế	Pass/Fail/Not executed/Suspended/Crash	
1	Nhập username sai	Quay lại trang đăng nhập	Quay lại trang đăng nhập	Fail	
2	Nhập sai mật khẩu	Quay lại trang đăng nhập	Quay lại trang đăng nhập	Fail	
3	Nhập username và mật khẩu chính xác	Chuyển hướng đến trang chủ	Chuyển hướng đến trang chủ	Success	

*Bảng 26 Application test đăng nhập*

#### 5.2.1.2 Thêm sản phẩm vào giỏ hàng

Tên test case	Mô tả	Tên điều kiện	Testcased ID	Độ ưu tiên	Hậu điều kiện
Thêm sản phẩm vào giỏ hàng	Thêm 1 sản phẩm vào trong giỏ hàng	Phải đăng nhập vào trong trang web rồi	Application02	Cao	N/A
Quá trình thực hiện test					
Bước	Các bước	Kết quả mong muốn	Kết quả thực tế	Pass/Fail/Not executed/Suspended/Crash	
1	Click vào nút “Add to cart “ ở góc phía dưới mỗi sản phẩm	Trang web load bình thường	Trang web load bình thường	Success	
2	Nhập sai mật khẩu	Trang web load bình thường	Trang web load bình thường	Success	
3	Click vào biểu tượng Cart trên góc phải màn hình	Xuất hiện sản phẩm vừa được thêm vào	Xuất hiện sản phẩm vừa được thêm vào	Success	

*Bảng 27 Application test thêm sản phẩm vào giỏ hàng*

#### 5.2.1.3 Thanh toán

Tên test case	Mô tả	Tên điều kiện	Testcased ID	Độ ưu tiên	Hậu điều kiện
Thanh toán	Thanh toán các sản phẩm có trong giỏ hàng	Phải đăng nhập vào trang web và phải có sản phẩm trong giỏ hàng	Application03	Cao	N/A
Quá trình thực hiện test					
Bước	Các bước	Kết quả mong muốn	Kết quả thực tế	Pass/Fail/Not executed/Suspended/Crash	
1	Click vào nút “Checkout“ ở góc bên phải dưới cùng ở trang Cart	Chuyển hướng đến trang điền thông tin giao hàng	Chuyển hướng đến trang điền thông tin giao hàng	Success	
2	Nhập các thông tin giao hàng và bấm nút đặt hàng	Chuyển hướng đến trang cảm ơn bạn đã đặt hàng thành công	Chuyển hướng đến trang cảm ơn bạn đã đặt hàng thành công	Success	

*Bảng 28 Application test thanh toán sản phẩm có trong giỏ hàng*

#### 5.2.1.4 Xem tình trạng đơn hàng

Tên test case	Mô tả	Tên điều kiện	Testcased ID	Độ ưu tiên	Hậu điều kiện
Xem tình trạng đơn hàng	Xem tình trạng các sản phẩm người dùng đã đặt hàng rồi	Phải đăng nhập vào trang web , phải đặt hàng rồi	Application04	Cao	N/A
Quá trình thực hiện test					
Bước	Các bước	Kết quả mong muốn	Kết quả thực tế	Pass/Fall/Not executed/Suspended/Crash	
1	Click vào nút “Profile“ ở góc bên phải trên cùng	Chuyển đến trang quản lý thông tin cá nhân	Chuyển hướng đến trang quản lý thông tin cá nhân	Success	
2	Click vào nút “order”	Chuyển hướng đến trang quản lý các đơn hàng đã đặt	Chuyển hướng đến trang quản lý các đơn hàng đã đặt	Success	
3	Click vào nút view ở cuối mỗi dòng để xem thông tin chi tiết các sản phẩm đã đặt hàng	Chuyển hướng đến trang hiển thị danh sách các sản phẩm đã đặt	Chuyển hướng đến trang hiển thị danh sách các sản phẩm đã đặt	Success	

*Bảng 29 Application test xem các sản phẩm đã đặt hàng*

#### 5.2.1.5 Xem danh sách danh mục sản phẩm

Tên test case	Mô tả	Tên điều kiện	Testcased ID	Độ ưu tiên	Hậu điều kiện
Xem danh sách danh mục sản phẩm	Xem danh mục các sản phẩm có trang cửa hàng	Phải dùng tài khoản Admin đăng nhập vào trong trang web	Application05	Cao	N/A
Quá trình thực hiện test					
Bước	Các bước	Kết quả mong muốn	Kết quả thực tế	Pass/Fall/Not executed/Suspended/Crash	
1	Click vào nút “Manager“ ở thanh sidebar bên trái màn hình , chọn mục “Category”	Chuyển hướng đến trang hiển thị danh sách category	Chuyển hướng đến trang hiển thị danh sách category	Success	

*Bảng 30 Application test xem danh sách danh mục sản phẩm*

#### 5.2.1.6 Xem danh sách sản phẩm

Tên test case	Mô tả	Tên điều kiện	Testcased ID	Độ ưu tiên	Hậu điều kiện
Xem danh sách sản phẩm	Xem danh sách các sản phẩm có trong cửa hàng	Phải dùng tài khoản Admin đăng nhập vào trong trang web	Application06	Cao	N/A
<b>Quá trình thực hiện test</b>					
Bước	Các bước	Kết quả mong muốn	Kết quả thực tế	Pass/Fall/Not executed/Suspended/Crash	
1	Click vào nút “Manager“ ở thanh sidebar bên trái màn hình , chọn mục “Product”	Chuyển hướng đến trang hiển thị danh sách sản phẩm	Chuyển hướng đến trang hiển thị danh sách sản phẩm	Success	

*Bảng 31 Application test xem các sản phẩm trong cửa hàng*

#### 5.2.1.7 Xem danh sách thành viên

Tên test case	Mô tả	Tên điều kiện	Testcased ID	Độ ưu tiên	Hậu điều kiện
Xem danh sách thành viên	Xem danh sách các thành viên có trong cửa hàng	Phải dùng tài khoản Admin đăng nhập vào trong trang web	Application07	Cao	N/A
<b>Quá trình thực hiện test</b>					
Bước	Các bước	Kết quả mong muốn	Kết quả thực tế	Pass/Fall/Not executed/Suspended/Crash	
1	Click vào nút “Manager“ ở thanh sidebar bên trái màn hình , chọn mục “Member”	Chuyển hướng đến trang hiển thị danh sách thành viên	Chuyển hướng đến trang hiển thị danh sách thành viên	Success	

*Bảng 32 Application test xem danh sách thành viên trong cửa hàng*

## CHƯƠNG 6. TỔNG KẾT

### 6.1. Kết quả đạt được

Với mục tiêu đã đặt ra thì nhóm chúng em tự tin đã hoàn thành được khoảng 70% kế hoạch ban đầu . Nhóm đã xây dựng được một ứng dụng với các chức năng cần thiết .

Với các chức năng cơ bản của ứng dụng như sau :

❖ Người dùng có thể :

- Đăng kí , đăng nhập vào trang web , sử dụng Google để đăng nhập
- Quản lý thông tin cá nhân : thay đổi mật khẩu , quên mật khẩu
- Thêm sản phẩm vào giỏ hàng , mua hàng
- Xem tình trạng giỏ hàng , đơn hàng
- Gửi phản hồi đến cho quản trị viên

❖ Quản trị viên có thể :

- Thêm sửa xóa Sản phẩm , Danh mục
- Thêm các người dùng , cấp quyền cho người dùng
- Chỉnh sửa tình trạng đơn hàng , gửi email thông báo đến cho người dùng
- Thêm sửa xóa đơn hàng , thông tin người dùng đặt hàng
- Thống kê doanh thu , đơn hàng theo ngày , tháng , năm
- Hiển thị biểu đồ doanh thu đơn hàng theo tuần , tháng , năm

### 6.2. Ưu điểm

- Giao diện đơn giản , dễ sử dụng
- Đáp ứng được cơ bản các nhu cầu của người sử dụng và quản trị viên
- Dễ vận hành và phát triển

### 6.3. Nhược điểm

- Giao diện còn chưa được đẹp mắt
- Chương trình còn load hơi lâu
- Các chức năng còn chưa được hoàn thiện

#### **6.4. Khó khăn**

- Còn nhiều khó khăn về phần thiết kế giao diện
- Khó khăn trong việc tìm hiểu và thực hiện các quy trình liên quan đến người dùng và quản trị viên

#### **6.5. Bài học kinh nghiệm**

- Tìm hiểu kỹ yêu cầu và thiết kế cơ sở dữ liệu phù hợp
- Tìm hiểu kỹ về các quy trình thiết kế các chức năng và các mô hình liên quan như giao diện

#### **6.6. Hướng phát triển**

- Cải tiến và hoàn thiện các chức năng
- Cải thiện giao diện
- Tích hợp thanh toán ví điện tử
- Thêm các phương thức liên lạc giữa người sử dụng và chủ shop
- Thêm chatbot hỗ trợ người dùng





## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

[Hướng dẫn lập trình Java Servlet/JSP | openplanning.net](#)

[Spring Data JPA @Query | Baeldung](#)

[Servlets Tutorial \(tutorialspoint.com\)](#)

<https://thuvienso.hcmute.edu.vn/doc/ung-dung-quan-ly-phong-tro-do-an-tot-nghiep-khoa-dao-tao-chat-luong-cao-nganh-cong-nghe-thong-tin-682819.html>