

BỘ CÔNG THƯƠNG

TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CAO THẮNG

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

-----o0o-----

**ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP**

**Tên đề tài:**

**XÂY DỰNG HỆ THỐNG WEBSITE BÁN QUẦN ÁO**

Giáo viên hướng dẫn: LÊ HỮU VINH

Sinh viên thực hiện:

1. TRẦN QUÝ VINH - 0306181097

2. TRẦN ĐỨC HẢI - 0306181021

Lớp: CĐTH18PMA

Khóa: 2018-2021

TP.HỒ CHÍ MINH, ngày tháng năm 2021

NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. ..................................................................................................................................

TP.HCM, Ngày……Tháng……Năm 2021

Giáo viên hướng dẫn

NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN PHẢN BIỆN .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. ..................................................................................................................................

TP.HCM, Ngày……Tháng……Năm 2021

Giáo viên phản biện

NHẬN XÉT CỦA HỘI ĐỒNG BẢO VỆ LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. .................................................................................................................................. ..................................................................................................................................

TP.HCM, Ngày……Tháng……Năm 2021

Thư kí hội đồng Chủ tịch hội đồng

[Danh mục các từ viết tắt và giải thích nghĩa một số từ. 9](#_Toc80395453)

[Danh mục bảng biểu. 9](#_Toc80395454)

[Danh mục các hình vẽ. 9](#_Toc80395455)

[Lời cảm ơn. 9](#_Toc80395456)

[Lời nói đầu. 9](#_Toc80395457)

[Chương I: TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI 10](#_Toc80395458)

[1.1. Giới thiệu website bán quần áo 10](#_Toc80395459)

[1.2. Lý do chọn đề tài 10](#_Toc80395460)

[1.3. Giới thiệu tóm tắt chức năng đã làm được của đề tài: 11](#_Toc80395461)

[Trang người dùng : 11](#_Toc80395462)

[- Đăng kí: 11](#_Toc80395463)

[- Đăng nhập : 11](#_Toc80395464)

[- Lọc sản phẩm theo loại,nhãn hiệu : 11](#_Toc80395465)

[- Tìm kiếm nâng cao sản phẩm : 11](#_Toc80395466)

[- Xem chi tiết sản phẩm : 11](#_Toc80395467)

[- Chọn size, màu, số lượng để thêm vào giỏ hàng: 11](#_Toc80395468)

[- Xem thông tin giỏ hàng, chỉnh sửa: 11](#_Toc80395469)

[- Thanh toán : 11](#_Toc80395470)

[- Xem lịch sử mua hàng: 11](#_Toc80395471)

[- Thay đổi thông tin tài khoản: 11](#_Toc80395472)

[- Thích sản phẩm: 11](#_Toc80395473)

[- Bình luận sản phẩm: 11](#_Toc80395474)

[Trang quản trị (Admin) : 11](#_Toc80395475)

[- Đăng nhập vào hệ thống quản trị: 11](#_Toc80395476)

[- Tìm kiếm, phân trang, sắp xếp tăng giảm, xem thêm xóa sửa theo thời gian thực các bảng trong cơ sở dữ liệu : 11](#_Toc80395477)

[- Hiển thị hóa đơn , thao tác chỉnh sửa trạng thái và xem chi tiết : 12](#_Toc80395478)

[- Export ra file excel, pdf : 12](#_Toc80395479)

[- Thống kê theo thời gian thực : 12](#_Toc80395480)

[- Phiếu nhập hàng : 12](#_Toc80395481)

[- Thay đổi thông tin tài khoản : 12](#_Toc80395482)

[Chương II : PHÂN TÍCH , THIẾT KẾ HỆ THỐNG VÀ THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU 12](#_Toc80395483)

[1. Phân tích, thiết kế hệ thống 12](#_Toc80395484)

[1.1. Khảo sát thực tế 12](#_Toc80395485)

[1.1.1. Sơ đồ tổ chức 12](#_Toc80395486)

[1.1.1.1. Bộ phận bán hàng 12](#_Toc80395487)

[1.1.1.2. Bộ phận kiểm tra hàng và đóng gói 12](#_Toc80395488)

[1.1.1.3. Bộ phận nhập hàng 12](#_Toc80395489)

[1.1.1.4. Bộ phận quản lí kho 12](#_Toc80395490)

[1.1.1.5. Bộ phận kể toán Thống kê 13](#_Toc80395491)

[1.1.2. Dưới đây là quy trình hoạt động: 13](#_Toc80395492)

[1.1.2.1. Quy trình mua hàng của khách hàng : 13](#_Toc80395493)

[1.1.2.2. Quy trình đặt hàng cần nhập với nhà cung cấp: 13](#_Toc80395494)

[1.1.2.3. Quy trình nhập hàng: 13](#_Toc80395495)

[1.1.2.4. Quy trình kiểm toán, thống kê 13](#_Toc80395496)

[Sơ đồ tiến trình công việc 13](#_Toc80395497)

[1.2. Xây dựng, phân tích yêu cầu phần mềm 14](#_Toc80395498)

[1.2.1 Trang người dùng 14](#_Toc80395499)

[1.1.2 Trang quản trị 15](#_Toc80395500)

[1.3. Các nhóm chức năng chính của hệ thống 15](#_Toc80395501)

[- Nhóm chức năng quản lí user bao gồm: 15](#_Toc80395502)

[- Nhóm chức năng quản lí sản phẩm bao gồm (Catalog): 16](#_Toc80395503)

[- Nhóm chức năng xem thông tin sản phẩm ở trang người dùng bao gồm: 16](#_Toc80395504)

[- Nhóm chức năng thêm sản phẩm vào giỏ hàng bao gồm: 16](#_Toc80395505)

[- Nhóm chức năng thanh toán : 16](#_Toc80395506)

[- Nhóm chức năng tạo phiếu nhập hàng: 16](#_Toc80395507)

[- Nhóm chức năng thông báo: 16](#_Toc80395508)

[- Nhóm chức năng xuất ra Excel, Fdf 16](#_Toc80395509)

[- Nhóm chức năng thống kê số lượng và vẽ biểu đồ: 16](#_Toc80395510)

[- Nhóm chức năng mở rộng bao gồm: 16](#_Toc80395511)

[1.4. Xây dựng sơ đồ use case 17](#_Toc80395512)

[1.4.1. Bảng xác định actor 17](#_Toc80395513)

[1.4.2. Bảng xác định use-case 17](#_Toc80395514)

[1.2.3 Bảng mapping 20](#_Toc80395515)

[1.2.4. Đặt tả cho từng use case 21](#_Toc80395516)

[1.2.4.1. UC01 Đăng kí 21](#_Toc80395517)

[1.2.4.2. UC02 Đăng nhập 22](#_Toc80395518)

[1.2.4.3. UC03, UC04, UC05, UC06, UC07, UC08, UC09, UC15 CRUD tìm kiếm, phân trang, sắp xếp các bảng trong CSDL 23](#_Toc80395519)

[1.2.4.4. UC10 Xem thông báo thêm xóa sửa các bảng 24](#_Toc80395520)

[1.2.4.5. UC11 Xem thông báo hóa đơn của khách hàng đã tạo 24](#_Toc80395521)

[1.2.4.6. UC12 Xem biểu đồ tổng quan 25](#_Toc80395522)

[1.2.4.7. UC13 Xem biểu đồ bán hàng 26](#_Toc80395523)

[1.2.4.8. UC14 Xem danh sách người dùng 26](#_Toc80395524)

[1.2.4.9. UC16 Xem danh sách hóa đơn và xem chi tiết từng hóa đơn 27](#_Toc80395525)

[1.2.4.10. UC17 Xem danh sách phiếu nhập và tạo phiếu nhập hàng 27](#_Toc80395526)

[1.2.4.11. UC18 Xem tất cả sản phẩm 28](#_Toc80395527)

[1.2.4.12. UC19 Xem sản phẩm theo loại 28](#_Toc80395528)

[1.2.4.13. UC20 Tìm kiếm nâng cao sản phẩm 29](#_Toc80395529)

[1.2.4.14. UC21 Xem sản phẩm theo nhãn hiệu 29](#_Toc80395530)

[1.2.4.15. UC22 Xem chi tiết sản phẩm 30](#_Toc80395531)

[1.2.4.16. UC23 Chọn màu, size, số lượng để thêm vào giỏ hàng 30](#_Toc80395532)

[1.2.4.17. UC24 Thích sản phẩm 31](#_Toc80395533)

[1.2.4.18. UC25 Bình luận sản phẩm 31](#_Toc80395534)

[1.2.4.19. UC26 Xem thông tin giỏ hàng 32](#_Toc80395535)

[1.2.4.20. UC27 Chỉnh sửa thông tin giỏ hàng (chỉnh số lượng, xóa) sản phẩm 32](#_Toc80395536)

[1.2.4.21. UC28 Thanh toán 33](#_Toc80395537)

[1.2.4.22. UC29 Xem lịch sử mua hàng 33](#_Toc80395538)

[1.2.4.23. UC30 Đăng xuất 33](#_Toc80395539)

[1.2.4.25. UC31 Export ra file Excel,Pdf 34](#_Toc80395540)

[1.2.4.26. UC32 Thay đổi thông tin tài khoản 34](#_Toc80395541)

[1.2.5 Vẽ sơ đồ use-case 35](#_Toc80395542)

[1.5. Xây dựng sơ đồ Class Diagram 36](#_Toc80395543)

[1.5.1. Tìm các Classes dự kiến 36](#_Toc80395544)

[1.5.2.  Tìm các thuộc tính và phương thức cho lớp 36](#_Toc80395545)

[1.5.3. Xây dựng các quan hệ giữa các lớp và phát hiện các lớp phát sinh 36](#_Toc80395546)

[1.5.4. Xây dựng các quan hệ giữa các lớp và phát hiện các lớp phát sinh 36](#_Toc80395547)

[2. Thiết kế cơ sở dữ liệu và lí giải tại sao có các bảng này 36](#_Toc80395548)

[2.1. Xác định thực thể và thuộc tính 36](#_Toc80395549)

[2.2. Mô hình quan hệ 36](#_Toc80395550)

[2.3. Mô tả các bảng 36](#_Toc80395551)

[2.4. Diagram tổng quát 36](#_Toc80395552)

[Chương III :TÌM HIỂU NGÔN NGỮ, FRAMEWORK, CÔNG NGHỆ, HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU, 38](#_Toc80395553)

[1. Cách thức thiết kế theo mô hình RestfullAPI, lý do chọn ngôn ngữ công nghệ 38](#_Toc80395554)

[2. Backend 38](#_Toc80395555)

[2.1. MS Sql Server 38](#_Toc80395556)

[2.1.1. Tổng quan 38](#_Toc80395557)

[2.1.2. Các câu truy vấn sql 38](#_Toc80395558)

[2.2. Asp.net core web api 5.0 38](#_Toc80395559)

[2.2.1. Tổng quan 38](#_Toc80395560)

[2.2.2. Ngôn ngữ C Sharp (C#) 38](#_Toc80395561)

[2.2.3. Entity Frammework core 38](#_Toc80395562)

[2.2.4. Câu truy vấn Linq 38](#_Toc80395563)

[2.2.5. Tìm hiểu về các thư viện liên quan đến ASP.NET CORE 38](#_Toc80395564)

[3. Frontend 38](#_Toc80395565)

[3.1 Angular phiên bản 11 38](#_Toc80395566)

[3.1.1. Ngôn ngữ JavaScript 38](#_Toc80395567)

[3.1.2. Ngôn ngữ TypeScript 38](#_Toc80395568)

[3.1.3. Giới thiệu về Angular, cài môi trường chạy, thư mục project Angular 38](#_Toc80395569)

[3.1.4. Hiểu rõ hơn về Angular (Component, Service, Module, ) 38](#_Toc80395570)

[3.1.5. Tìm hiểu về các thư viện liên quan đến Angular (HttpClient, RxJS, Observable, Material Angular, ChartJS, ) 38](#_Toc80395571)

[3.1. Android 38](#_Toc80395572)

[3.1.1. Ngôn ngữ Java 38](#_Toc80395573)

[3.1.2. File XML 38](#_Toc80395574)

[3.1.3. Tìm hiểu về các thư viện liên quan đến Android 38](#_Toc80395575)

[4. Các kiến thức liên quan đến đề tài 38](#_Toc80395576)

[4.1. Tìm hiểu công nghệ phát triển ứng dụng thời gian thực SignalR. 38](#_Toc80395577)

[4.1.1. Tổng quan 39](#_Toc80395578)

[4.1.2. SignalR trong ASP.NET CORE 39](#_Toc80395579)

[4.1.3. SignalR trong Angular 39](#_Toc80395580)

[4.2. Tìm hiểu lập trình bất đồng bộ Asynchronous 39](#_Toc80395581)

[4.2.1. Async trong JavaScript 39](#_Toc80395582)

[4.2.2. Async trong Asp.net core 39](#_Toc80395583)

[4.2.3. Observable trong Angular 39](#_Toc80395584)

[4.3. Tìm hiểu Dependency Injection (DI) 39](#_Toc80395585)

[4.3.1. DI trong Asp.net core 39](#_Toc80395586)

[4.3.2. DI trong Angular 39](#_Toc80395587)

[4.4. Mô hình Client-Server và RestfullAPI 39](#_Toc80395588)

[4.5. Localhost 39](#_Toc80395589)

[4.6. Github 39](#_Toc80395590)

[Chương IV: CÁC BƯỚC ĐỂ XÂY DỰNG ĐỀ TÀI, DEMO KẾT QUẢ API TRẢ VỀ 39](#_Toc80395591)

[1. API và demo kết quả API trả về 39](#_Toc80395592)

[2. Trang Admin 39](#_Toc80395593)

[3. Trang User 39](#_Toc80395594)

[4. App cho Shipper 39](#_Toc80395595)

[Chương V: DEMO CHƯƠNG TRÌNH 39](#_Toc80395596)

[1. Trang Admin 39](#_Toc80395597)

[2. Trang User 39](#_Toc80395598)

[3. App cho Shipper 39](#_Toc80395599)

[Chương VI: KẾT LUẬN, ƯU ĐIỂM, NHƯỢC ĐIỂM VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN 39](#_Toc80395600)

# Danh mục các từ viết tắt và giải thích nghĩa một số từ.

- Description: mô tả

- Trigger: điểu kiện kích hoạt

- Fre condition: Điều kiện cần để Use Case thực hiện thành công.

- Post condition: Những thứ sẽ xuất hiện sau khi Use Case được thực hiện thành công

# Danh mục bảng biểu.

# Danh mục các hình vẽ.

# Lời cảm ơn.

# Lời nói đầu.

# Chương I: TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI

## 1.1. Giới thiệu website bán quần áo



Hình 1.1. Mô tả cho việc mua sắm online

- Đề tài làm về hệ thống website bán hàng online cho một cửa hàng bán quần áo có tên là “Coza Store”

- Thông tin về “Coza Store”:

+ Địa chỉ: 65/68/175, Ung Văn Khiêm, quận Bình Thạnh, TP-HCM

+ Hotline: 1800 2010 | 0989 866 266

- Mô tả hoạt động của shop:

+ Kinh doanh các mặt hàng thời trang chính như là các sản phẩm quần áo nam, nữ.

+ Ngoài ra shop còn kinh doanh thêm về đồng hồ, giày, phụ kiện.

## 1.2. Lý do chọn đề tài

- Ngày nay, sự phát triển vượt bậc của internet và trong vài năm trở lại đây, hình thức mua sắm trực tuyến trong nước đang ngày càng trở nên phổ biến và nhận được sự quan tâm lớn của người dân, nhất là sau khi dịch bệnh bùng phát, người tiêu dùng thay đổi thói quen mua sắm truyền thống sang tiêu dùng online nhiều hơn.

- Chính vì thế chúng em đã lựa chọn đề tài “hệ thống web app cửa hàng bán quần áo” để giúp cho người tiêu dùng đến với của hàng “Coza Store” :

+ Quảng cáo không giới hạn với một chi phí thấp nhất.

+ Có cơ hội liên kết, hợp tác với doanh nghiệp, công ty hoặc các tổ chức .

+ Nhận thông tin phản hồi nhanh của khách hàng, đối tác nhanh nhất.

+ Tạo một hình ảnh tốt cho shop.

+ Tiết kiệm chi phí, hoạt động không nghỉ 24/24 mà không cần đội ngũ nhân viên phục vụ.

## 1.3. Giới thiệu tóm tắt chức năng đã làm được của đề tài:

### 1.3.1. Trang người dùng :

#### 1.3.1.1. Đăng kí:

+ Cho phép người dùng đăng kí, điền các thông tin cần thiết vào để tạo tài khoản

#### 1.3.1.2.Đăng nhập :

+ Cho phép người dùng đăng nhập, điền các thông tin như username, password vào để đăng nhập

#### 1.3.1.3.Lọc sản phẩm theo loại,nhãn hiệu :

+ Chọn loại nhãn hiệu hoặc loại cần xem sản phẩm sẽ hiển thị theo loại, nhãn hiệu tương ứng

#### 1.3.1.4.Tìm kiếm nâng cao sản phẩm :

+ Tiến hành chọn các thuộc tính như là loại, nhãn hiệu, size, khoảng giá, màu sắc, tên và nhấn tìm, hệ thống sẽ xử lí và trả kết quả cho người dùng

#### 1.3.1.5.Xem chi tiết sản phẩm :

+ Chọn vào sản phẩm cần xem sẽ chuyển sang trang chi tiết, nơi mà người dùng có thể xem tất cả thuộc tính sản phẩm, thêm vào giỏ hàng cũng như gửi bình luận

#### 1.3.1.6. Chọn size, màu, số lượng để thêm vào giỏ hàng:

+ Cho phép người dùng chọn size, màu sắc, số lượng để thêm vào giỏ hàng

#### 1.3.1.7. Xem thông tin giỏ hàng, chỉnh sửa:

+ Cho phép người dùng xem thông tin giỏ hàng để chỉnh sửa

#### 1.3.1.8.Thanh toán :

+ Yêu cầu người dùng đăng nhập để thanh toán, hiển thị thông tin đơn hàng và thông tin người nhận

#### 1.3.1.9.Xem lịch sử mua hàng:

#### - Thay đổi thông tin tài khoản:

#### - Thích sản phẩm:

#### - Bình luận sản phẩm:

### Trang quản trị (Admin) :

#### - Đăng nhập vào hệ thống quản trị:

+ Cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống với tài khoản quản trị, điền các thông tin như username, password vào để đăng nhập

#### - Tìm kiếm, phân trang, sắp xếp tăng giảm, xem thêm xóa sửa theo thời gian thực các bảng trong cơ sở dữ liệu :

+ Tìm kiếm, sắp xếp, phân trang các bảng trong CSDL, xem thêm xóa sửa theo thời gian thực các bảng trong cơ sở dữ liệu tức là khi ta mở 2 tabs, thao tác bên tác một bằng lệnh thêm, sửa, xóa thì bên tab hai tự thay đổi mà không cần tải lại trang web

#### - Hiển thị hóa đơn , thao tác chỉnh sửa trạng thái và xem chi tiết :

+

#### - Export ra file excel, pdf :

#### - Thống kê theo thời gian thực :

#### - Phiếu nhập hàng :

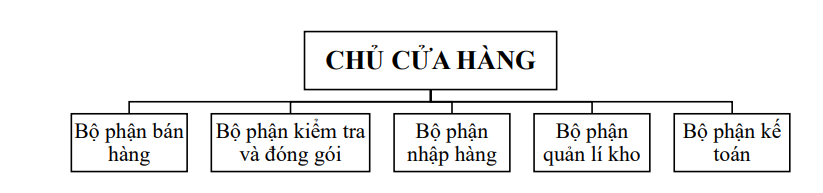
#### - Thay đổi thông tin tài khoản :

# Chương II : PHÂN TÍCH , THIẾT KẾ HỆ THỐNG VÀ THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

## 1. Phân tích, thiết kế hệ thống

### 1.1. Khảo sát thực tế

#### 1.1.1. Sơ đồ tổ chức



- Một Shop thời trang ngày càng phát triển và có chỗ đứng vững chắc trên thị trường, trước tiên phải kể đến khả năng lãnh đạo, tâm huyết, sáng tạo của chủ cửa hàng. Sau đó phải kể đến sự hăng say nhiệt tình trong công việc từ các bộ phận đến từng nhân viên, luôn giải quyết một cách nhanh chóng và chính xác tạo độ tin cậy cho khách hàng.

##### 1.1.1.1. Bộ phận bán hàng

- Với đội ngủ bán hàng chuyên nghiệp, luôn nhiệt tình tư vấn để giúp khách hàng lựa chọn những bộ trang phục phù hợp nhất với mình.

1.1.1.2. Bộ phận kiểm tra hàng và đóng gói

- Bộ phận này có nhiệm vụ kiểm tra chất lượng và tình trạng hàng trước khi đóng gói. Các nhân viên phụ trách việc đóng gói sẽ gói hàng một đẹp đẽ và gọn gàng và dán hoá đơn vào gói hàng và giao cho bên giao hàng để giao cho khách.

1.1.1.3. Bộ phận nhập hàng

- Bộ phận nhập hàng sẽ kiểm tra tồn kho vào cuối tháng để xem mặt hàng nào cần nhập về. Bên cạnh đó họ cũng chọn ra những mẫu mới, mốt mới. Sau đó họ sẽ tìm đến các nhà cung cấp (NCC) và đặt đơn hàng về.

1.1.1.4. Bộ phận quản lí kho

- Kiểm kê số lượng hàng trong kho, luôn cập nhật mặt hàng trong kho liên tục và chính xác nhất để đảm bảo tính đồng bộ với số lượng trên Website.

1.1.1.5. Bộ phận kể toán Thống kê

- Kiểm kê chính xác doanh thu mỗi tháng, ghi nhận những thu chi của cửa hàng.

#### 1.1.2. Dưới đây là quy trình hoạt động:

##### 1.1.2.1. Quy trình mua hàng của khách hàng :

- Khách hàng xem và lựa chọn mặt hàng cần mua, Trong quá trình lựa chọn, bộ phận bán hàng sẽ trao đổi trực tiếp , tư vấn, giải đáp thắc mắc của khách. Khi khách đồng ý mua thì bộ phận bán hàng sẽ lập hóa đơn bán hàng cho khách, tính tiền và thối tiền lại cho khách nếu khách đưa dư số tiền, hoặc có thể thanh toán qua online nếu khách không mang tiền mặt.

##### 1.1.2.2. Quy trình đặt hàng cần nhập với nhà cung cấp:

- Nhân viên sẽ kiểm tra , nắm bắt tình hình với nhà cung cấp cùng các thông tin như số lượng hàng , giá nhập. Trong quá trình đặt có thể thương lượng với nhà cung cấp để có mức giá đảm bảo lợi nhuận cho việc kinh doanh. Trong quá trình đặt hàng thì ban quản trị sẽ xem xét, đề xuất những mặt hàng cần nhập, số lượng là bao nhiêu và có thể theo dõi trạng thái nhập hàng như là đang đóng gói, đang vận chuyển.

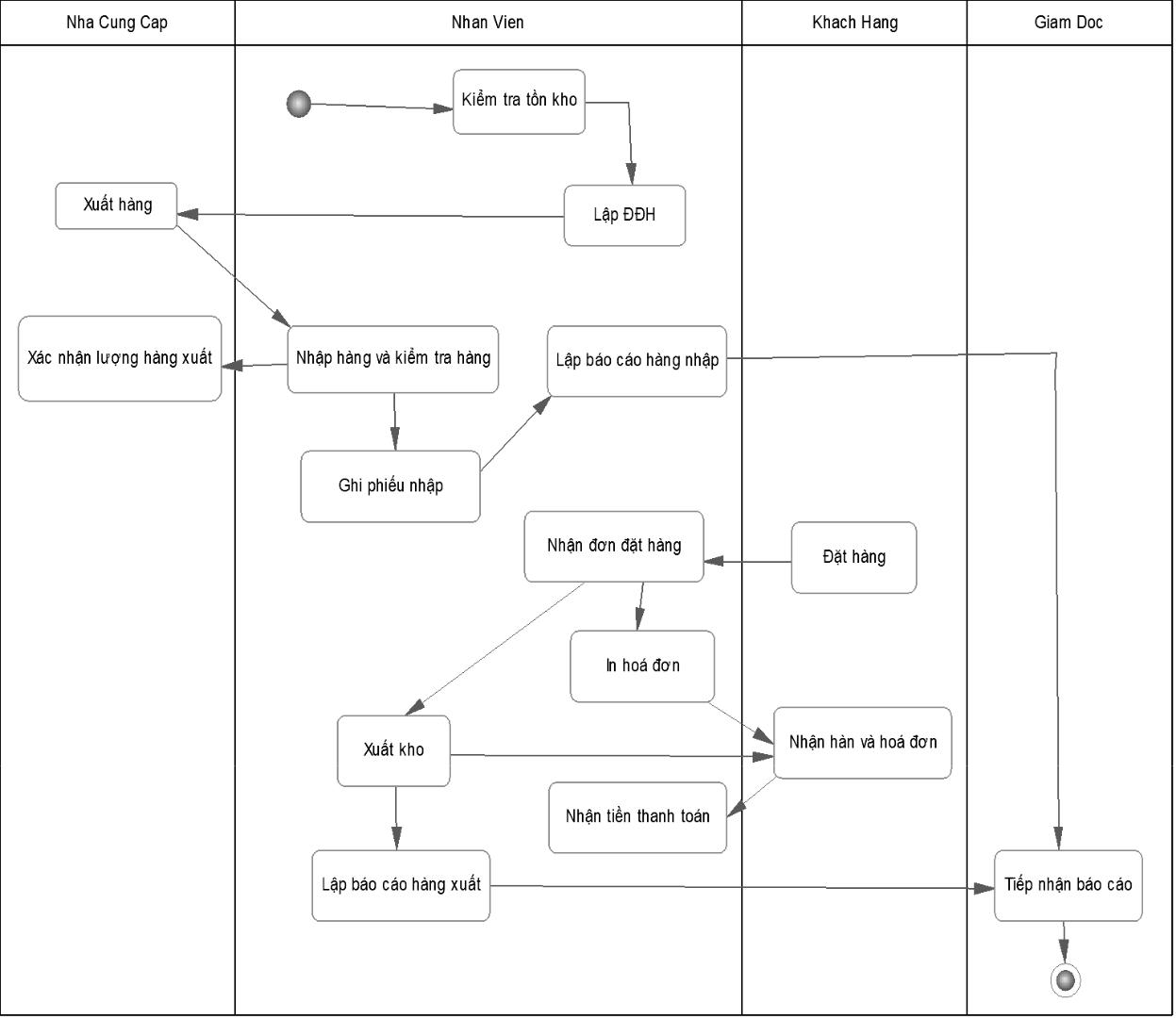
##### 1.1.2.3. Quy trình nhập hàng:

- Sau khi nhận được yêu cầu đặt hàng từ cửa hàng, nhà cung cấp sẽ gửi cho cửa hàng hóa đơn và thống kê chi tiết các mặt hàng, Bộ phận nhập hàng sẽ kiểm tra lô hàng của từng nhà cung cấp và trong trường hợp hàng hóa giao không đúng với yêu cầu đặt hàng, hay hàng kém chất lượng thì bộ phận nhập hàng sẽ giao lại nhà cung cấp và yêu cầu giao lại những mặt hàng không đúng với yêu cầu đó. Tiếp theo đó bộ phận nhập hàng sẽ kiểm tra chứng từ giao hàng để gán giá trị thành tiền cho từng lại sản phẩm. Những loại hàng hóa này sẽ cấp một mã số và cập nhật vào giá bán. Sau khi nhập xong thì nhân viên sẽ in một phiếu để lưu trữ lại để dễ dàng quản lí sau này.

##### 1.1.2.4. Quy trình kiểm toán, thống kê

- Thực hiện kiểm kê chính xác doanh thu mỗi tháng, ghi nhận những thu chi của cửa hàng.

#### Sơ đồ tiến trình công việc



Hình 1.2. Mô tả tiến trình công việc của shop

### 1.2. Xây dựng, phân tích yêu cầu phần mềm

- Từ những quy trình cô việc nêu trên, ta thấy được trang web cần các yêu cầu để đáp ứng được nhu cầu hoạt động:

#### 1.2.1 Trang người dùng

- Trang web bán hàng “Coza Store” sẽ cho phép user thường xem thông tin sản phẩm, lọc sản phẩm theo loại, nhãn hiệu hoặc theo giới tính là nam hay nữ.

- Tìm kiếm nâng cao sản phẩm dựa trên từ khóa, chọn màu, size,trạng thái sản phẩm (thường, hot, new),giới tính (nam, nữ), khoảng giá bán, ngày đăng để tìm ra sản phẩm ưng ý.

- Xem chi tiết sản phẩm, từ đó thấy được tất cả thông tin, thuộc tính của sản phẩm cần được xuất hiện ở trang người dùng như là : tên, giá bán, mô tả, khuyến mãi, tag, hướng dẫn bảo quản, khuyến mãi, nhãn hiệu, tên nhà cung cấp, tên loại, và thêm sản phẩm vào giỏ hàng.

- Ngoài ra user thường còn được chọn sản phẩm biến thể theo size và màu sắc, từ đó hiển thị ra số lượng tồn ở trong kho với mỗi sản phẩm biến thể đó, sau đó User thường sẽ thêm sản phẩm vào giỏ hàng. Vào trang giỏ hàng để cập nhật số lượng, hoặc có thể xóa sản phẩm.

- Khi tới bước thanh toán thì hệ thống sẽ yêu cầu User thường phải đăng nhập, nếu chưa có tài khoản thì tiến hàng đăng kí để trở thành user thành viên.

- Khi hoàn tất bước trên thì hệ thống sẽ hiển thị thông tin của user ở phần hóa đơn mua hàng và chi tiết đơn hàng sẽ gồm tên sản phẩm màu, size (tên sản phẩm biến thể) , số lượng mua, thành tiền mỗi sản phẩm biến thể và cuối cùng sẽ hiển thị tổng tiền ở dưới bằng tổng tất cả các thành tiền cộng lại.

- User thành viên sẽ xem lịch sử đơn hàng, xem trạng thái đơn hàng của mình, có thể chỉnh sửa đơn hàng, hủy đơn vì không thích sản phẩm này rồi sau đó mua sản phẩm khác.

**Từ các yêu cầu trên đó ta có các trang con để đáp ứng được nhu cầu hoạt động của của hàng trong trang người dùng:**

- Trang đăng kí, đăng nhập

- Trang chủ

- Trang chi tiết

- Trang giỏ hàng

- Trang lịch sử

- Trang blog

- Trang quản lí tài khoản của người dùng

#### 1.1.2 Trang quản trị

- Trang quản trị cho phép người quản trị quản lí toàn bộ trang web như là thêm, xóa sửa các bảng trong CSDL như là sản phẩm, sản phẩm biến thế, loại, nhà cung cấp, nhãn hiệu, mã giảm giá, size, màu sắc.

- Tạo phiếu nhập hàng, xem các phiếu nhập hàng vừa tạo,

- Xem hóa đơn của khách, cập nhật trạng thái hóa đơn, xem thông báo đơn hàng vừa tạo và lịch sử hoạt động thêm xóa sửa các bảng trong cơ sở dữ liệu , đăng nhập đăng xuất hệ thống quản trị.

- Duyệt comment của khách hàng. Ngoài ra còn có chứng năng xem biểu đồ, thống kê.

**Từ các yêu cầu trên đó ta có các trang con để đáp ứng được nhu cầu hoạt động của của hàng trong trang quản trị:**

- Trang đăng nhập cho quản trị viên

- Trang thêm xóa sửa các bảng trong CSDL

- Trang hiển thị thống kê

- Trang tạo đơn hàng cần nhập

- Trang hiển thị hóa đơn của khách hàng

### 1.3. Các nhóm chức năng chính của hệ thống

**Chức năng nhóm của hệ thống có thể chia làm các nhóm chức năng chính như sau:**

##### - Nhóm chức năng quản lí user bao gồm:

+ Đăng kí

+ Đăng nhập

+ Xem, thay đổi thông tin tài khoản

+ Xem danh sách user ở trang quản trị

##### - Nhóm chức năng quản lí sản phẩm bao gồm (Catalog):

+ CRUD sản phẩm

+ CRUD loại

+ CRUD nhãn hiệu

+ CRUD nhà cung cấp

+ CRUD size

+ CRUD màu sắc

+ CRUD sản phẩm biến thể

##### - Nhóm chức năng xem thông tin sản phẩm ở trang người dùng bao gồm:

+ Xem sản phẩm ở trang người dùng

+ Tìm kiếm nâng cao sản phẩm với các thuộc tính như là loại, nhãn hiệu, size, màu sắc

+ Xem chi tiết sản phẩm

##### - Nhóm chức năng thêm sản phẩm vào giỏ hàng bao gồm:

+ Lựa chọn số lượng, màu sắc và size để thêm vào giỏ hàng

+ Xem thông tin giỏ hàng

+ Thay đổi thông tin giỏ hàng

##### - Nhóm chức năng thanh toán :

+ Thanh toán

+ Xem lịch sử thanh toán

+ Xem danh sách đơn hàng ở trang quản trị

+ Thay đổi, quản lí trạng thái đơn hàng ở trang quản trị

##### - Nhóm chức năng tạo phiếu nhập hàng:

+ Tạo phiếu nhập hàng, cập nhật số lượng sản phẩm biến thể khi tạo thành công

##### - Nhóm chức năng thông báo:

+ Thông báo CRUD các bảng trong CSDL

+ Thông báo đơn hàng đã tạo

##### - Nhóm chức năng xuất ra Excel, Fdf

##### - Nhóm chức năng thống kê số lượng và vẽ biểu đồ:

+ Số lượng tất cả doanh thu trong CSDL

+ Số lượng doanh thu trong năm 2021

+ Số lượng tất cả sản phẩm

+ Số lượng tất user

+ Số lượng tất cả sản phẩm biến thể tồn trong kho

+ Biểu đồ so sánh giữa giá trị sản phẩm tồn và số tiền sản phẩm bán ra

+ Biểu đồ top 10 sản phấm biến thể đạt doanh thu cao nhất

+ Biểu đồ top 10 sản phẩm biến thể bán chạy nhất theo số lượng

+ Biểu đồ doanh thu các tháng trong năm 2021

+ Biểu đồ xem doanh thu ngày khi ta chọn tháng trong năm 2021

##### - Nhóm chức năng mở rộng bao gồm:

+ Tạo mã giảm giá

### 1.4. Xây dựng sơ đồ use case

#### 1.4.1. Bảng xác định actor

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên | Mô tả tóm tắt |
| 1 | Người quản trị | là người điều hành, quản lý và theo dõi mọi hoạt động của hệ thống bao gồm quản lí sản phẩm, tiếp nhận và xử lí đơn hàng |
| 2 | Khách hàng vãng lai | Là người có quyền xem sản phẩm, xem chi tiết sản phẩm,tìm kiếm sản phẩm, đăng kí để trở thành khách hàng thành viên, thêm vào giỏ hàng |
| 3 | Khách hàng thành viên | Là người có quyền đăng nhập,xem sản phẩm, xem chi tiết sản phẩm, tìm kiếm sản phẩm, đăng nhập, mua hàng, bình luận, thích ,thêm vào giỏ hàng |
| 4 | Người giao hàng | Giao hàng, quản lí đơn hàng đang giao |

#### 1.4.2. Bảng xác định use-case

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | CODE | Tên | Mô tả |
| 1 | UC01 | Đăng kí | Cho phép actor đăng kí |
| 2 | UC02 | Đăng nhập | Cho phép actor đăng nhập |
| 3 | UC03 | CRUD tìm kiếm, phân trang, sắp sếp theo số, chữ từ thấp đến cao và từ A- Z loại sản phẩm | Cho phép actor xem thêm xóa sửa tìm kiếm, phân trang, sắp sếp theo số, chữ từ thấp đến cao và từ A- Z loại sản phẩm |
| 4 | UC04 | CRUD tìm kiếm, phân trang, sắp sếp theo số, chữ từ thấp đến cao và từ A- Z nhãn hiệu | Cho phép actor xem thêm xóa sửa tìm kiếm, phân trang, sắp sếp theo số, chữ từ thấp đến cao và từ A- Z nhãn hiệu |
| 5 | UC05 | CRUD tìm kiếm, phân trang, sắp sếp theo số, chữ từ thấp đến cao và từ A- Z nhà cung cấp | Cho phép actor xem thêm xóa sửa tìm kiếm, phân trang, sắp sếp theo số, chữ từ thấp đến cao và từ A- Z nhà cung cấp |
| 6 | UC06 | CRUD tìm kiếm, phân trang, sắp sếp theo số, chữ từ thấp đến cao và từ A- Z sản phẩm | Cho phép actor xem thêm xóa sửa tìm kiếm, phân trang, sắp sếp theo số, chữ từ thấp đến cao và từ A- Z sản phẩm |
| 7 | UC07 | CRUD tìm kiếm, phân trang, sắp sếp theo số, chữ từ thấp đến cao và từ A- Z sản phẩm biến thể | Cho phép actor xem thêm xóa sửa tìm kiếm, phân trang, sắp sếp theo số, chữ từ thấp đến cao và từ A- Z sản phẩm biến thể |
| 8 | UC08 | CRUD tìm kiếm, phân trang, sắp sếp theo số, chữ từ thấp đến cao và từ A- Z màu sắc | Cho phép actor xem thêm xóa sửa tìm kiếm, phân trang, sắp sếp theo số, chữ từ thấp đến cao và từ A- Z màu sắc |
| 9 | UC09 | CRUD tìm kiếm, phân trang, sắp sếp theo số, chữ từ thấp đến cao và từ A- Z size | Cho phép actor xem thêm xóa sửa tìm kiếm, phân trang, sắp sếp theo số, chữ từ thấp đến cao và từ A- Z size |
| 10 | UC10 | Xem thông báo thêm xóa sửa các bảng | Cho phép actor xem thông báo thêm xóa sửa các bảng |
| 11 | UC11 | Xem thông báo hóa đơn của khách hàng đã tạo | Cho phép actor xem thông hóa đơn của khách hàng đã tạo |
| 12 | UC12 | Xem biểu đồ tổng quan | Cho phép actor có thể xem biểu đồ tổng quan gồm:  + Số lượng sản phẩm,  + Số lượng đơn hàng,  + Số lượng user,  + Tổng tất cả số tiền thu về  + Biểu đồ so sánh giữa giá trị sản phẩm biến thể bán ra với giá trị sản phẩm biến thể tồn kho. |
| 13 | UC13 | Xem biểu đồ bán hàng | Cho phép actor có thể xem :  + Top 10 sản phẩm biến thể bán chạy nhất theo số lượng,  + Xem top 10 sản phẩm biến thể đạt doanh số cao nhất,  + Doanh thu các tháng trong năm 2021,  + Thống kê ngày theo tháng  + Tỉ lệ top 3 giữa các nhãn hiệu bán chạy nhất và tổng sản phẩm bán ra,  + Năm 2021 đã bán ra với số tiền  + Số lượng sản phẩm biến thể tồn trong kho |
| 14 | UC14 | Xem danh sách người dùng | Cho phép actor xem tất cả danh sách người dùng bao gồm User và Admin |
| 15 | UC15 | CRUD tìm kiếm, phân trang, sắp sếp theo số, chữ từ thấp đến cao và từ A- Z mã giảm giá | Cho phép actor xem thêm xóa sửa tìm kiếm, phân trang, sắp sếp theo số, chữ từ thấp đến cao và từ A- Z mã giảm giá |
| 16 | UC16 | Xem danh sách hóa đơn và xem chi tiết từng hóa đơn | Cho phép actor có thể xem danh sách hóa đơn và xem chi tiết từng hóa đơn |
| 17 | UC17 | Xem danh sách phiếu nhập và tạo piếu nhập hàng | Cho phép actor có thể xem danh sách phiếu nhập và tạo piếu nhập hàng |
| 18 | UC18 | Xem tất cả sản phẩm | Cho phép actor xem tất cả sản phẩm |
| 19 | UC19 | Xem sản phẩm theo loại | Cho phép actor xem sản phẩm theo loại |
| 20 | UC20 | Xem sản phẩm theo nhãn hiệu | Cho phép actor xem sản phẩm theo nhãn hiệu |
| 21 | UC21 | Tìm kiếm nâng cao sản phẩm | Cho phép actor tìm kiếm nâng cao sản phẩm |
| 22 | UC22 | Xem chi tiết sản phẩm | Cho phép actor xem chi tiết sản phẩm, từ đó xem tất cả thuộc tính sản phẩm trong trang chi tiết |
| 23 | UC23 | Chọn màu, size, số lượng để thêm vào giỏ hàng | Cho phép actor chọn màu, size để thêm vào giỏ hàng |
| 24 | UC24 | Thích sản phẩm | Cho phép actor thích sản phẩm |
| 25 | UC25 | Bình luận sản phẩm | Cho phép actor bình luận sản phẩm |
| 26 | UC26 | Xem thông tin giỏ hàng | Cho phép actor xem thông tin giỏ hàng |
| 27 | UC27 | Chỉnh sửa thông tin giỏ hàng (chỉnh số lượng, xóa,) sản phẩm | Cho phép actor chỉnh sửa thông tin giỏ hàng (chỉnh số lượng, xóa,) sản phẩm |
| 28 | UC28 | Thanh toán | Cho phép actor thanh toán đơn hàng |
| 29 | UC29 | Xem lịch sử mua hàng | Cho phép actor xem lịch sử mua hàng |
| 30 | UC30 | Đăng xuất | Cho phép actor đăng xuất |
| 31 | UC31 | Export ra file Excel, PDF | Cho phép actor export ra file Excel, PDF |
| 32 | UC32 | Đổi thông tin tài khoản | Cho phép actor đổi thông tin tài khoản |

#### 1.2.3 Bảng mapping

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Actor  Use case | Người quản trị | Khách hàng vãng lai | Khách hàng là thành viên |
| UC01 Đăng kí | X | X |  |
| UC02 Đăng nhập | X |  | X |
| UC03 CRUD loại sản phẩm | X |  |  |
| UC04 CRUD nhãn hiệu | X |  |  |
| UC05 CRUD nhà cung cấp | X |  |  |
| UC06 CRUD sản phẩm | X |  |  |
| UC07 CRUD sản phẩm biến thể | X |  |  |
| UC08 CRUD màu sắc | X |  |  |
| UC09 CRUD size | X |  |  |
| UC10 Xem thông báo thêm xóa sửa các bảng | X |  |  |
| UC11 Xem thông báo hóa đơn của khách hàng đã tạo | X |  |  |
| UC12 Xem biểu đồ tổng quan | X |  |  |
| UC13 Xem biểu đồ bán hàng | X |  |  |
| UC14 Xem danh sách người dùng | X |  |  |
| UC15 CRUD mã giảm giá | X |  |  |
| UC16 Xem danh sách hóa đơn và xem chi tiết từng hóa đơn | X |  |  |
| UC17 Xem danh sách phiếu nhập và tạo piếu nhập hàng | X |  |  |
| UC18 Xem tất cả sản phẩm |  | X | X |
| UC19 Xem sản phẩm theo loại |  | X | X |
| UC20 Xem sản phẩm theo nhãn hiệu |  | X | X |
| UC21 Tìm kiếm nâng cao sản phẩm |  | X | X |
| UC22 Xem chi tiết sản phẩm |  | X | X |
| UC23 Chọn màu, size, số lượng để thêm vào giỏ hàng |  | X | X |
| UC24 Thích sản phẩm |  |  | X |
| UC25 Bình luận sản phẩm |  |  | X |
| UC26 Xem thông tin giỏ hàng |  | X | X |
| UC27 Chỉnh sửa thông tin giỏ hàng (chỉnh số lượng, xóa) sản phẩm |  | X | X |
| UC28 Thanh toán |  |  | X |
| UC29 Xem lịch sử mua hàng |  |  | X |
| UC30 Đăng xuất |  |  | X |
| UC31 Export ra file Excel, PDF | X |  |  |
| UC32 Đổi thông tin tài khoản | X |  | X |

#### 1.2.4. Đặt tả cho từng use case

##### 1.2.4.1. UC01 Đăng kí

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Đăng kí | **Code** | UC01 |
| **Description** | Cho phép actor đăng kí | | |
| **Actor** | Khách vãng lai | **Trigger** | Actor bấm vào nút đăng kí |
| **Pre-condition** | Actor chưa có tài khoản | | |
| **Post condition** | Actor điền các thông tin như “username, password, fullname, địa chỉ,…” | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Đăng kí thàng công** | | | |
| 1 | Actor điền các thông tin như  như “username, password, fullname, địa chỉ,…” |  |  |
|  |  | 2 | Kiểm thuộc tính các trường dữ liệu của bài báo có hợp lệ hay không |

**System Message**

|  |  |
| --- | --- |
| MS01 | “Đăng kí thành công” System báo khi user đăng kí thành công |
| MS02 | “Đăng kí thất bại” System báo khi user đăng kí thất bại |

##### 1.2.4.2. UC02 Đăng nhập

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Đăng nhập | **Code** | UC02 |
| **Description** | Cho phép actor đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Actor** | Khách vãng lai, người quản trị | **Trigger** | Actor bấm vào nút đăng nhập |
| **Pre-condition** | Actor đã có tài khoản | | |
| **Post condition** | Actor điền các thông tin như “username, password” | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Đăng nhập thàng công** | | | |
| 1 | Actor điền các thông tin như  như “username, password” |  |  |
|  |  | 2 | Kiểm thuộc tính các trường dữ liệu của bài báo có hợp lệ hay không |

**System Message**

|  |  |
| --- | --- |
| MS01 | “Đăng nhập thành công” System báo khi user đăng nhập thành công |
| MS02 | “Đăng nhập thất bại” System báo khi user đăng nhập thất bại |

##### 1.2.4.3. UC03, UC04, UC05, UC06, UC07, UC08, UC09, UC15 CRUD tìm kiếm, phân trang, sắp xếp các bảng trong CSDL

Vì là các thao tác CRUD tìm kiếm, phân trang, sắp xếp giống nhau nên gộp chung lại một đặt tả bao gồm các bảng : Sản phẩm, Sản phẩm biến thể, Loại, Nhãn hiệu, Nhà cung cấp, Màu Sắc, Size,

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | CRUD tìm kiếm, phân trang, sắp xếp các bảng trong CSDL | **Code** | UC03, UC04, UC05, UC06, UC07, UC08, UC09, UC15 |
| **Description** | Cho phép actor CRUD tìm kiếm, phân trang, sắp xếp theo số, chữ từ thấp đến cao và từ A- Z các bảng trong CSDL | | |
| **Actor** | Admin | **Trigger** | Actor bấm vào nút “danh sách ”,thêm, xóa , sửa, phân trang , tìm kiếm |
| **Pre-condition** | Admin đã đăng nhập thành công | | |
| **Post condition** | - Danh sách loại:  + Admin bấm vào “danh sách”  - Thêm:  + Admin bấm vào thêm , điền đầy đủ các trường vào bấm vào “Submit”  - Sửa :  + Admin chọn dòng trong danh sách cần sửa bấm vào nút sửa , điền đầy đủ các trường vào bấm vào “Submit”  - Xóa:  + Chọn dòng cần xóa và bấm xóa  - Tìm kiếm, phân trang, sắp sếp: | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: CRUD thành công** | | | |
| 1 | - Danh sách loại:  + Admin bấm vào “DS loại” |  |  |
|  |  | 2 | - Danh sách loại:  + Hiển thị tất cả danh sách trong CSDL |
| 3 | - Thêm:  + Admin bấm vào thêm , điền đầy đủ các trường vào bấm vào “Submit” |  |  |
|  |  | 4 | - Thêm :  + Kiểm tra các thuộc tính có hợp lệ hay không |
| 5 | - Tìm kiếm, phân trang, sắp sếp |  |  |
|  |  | 6 | - Tìm kiếm, phân trang, sắp sếp :  + Hệ thống tìm kiếm phân trang sắp xếp theo thao tác của actor |

**System Message**

|  |  |
| --- | --- |
| MS01 | “Thêm thành công ” System thông báo khi được thêm thành công |
| MS02 | “Thêm thất bại ” System thông báo khi được thêm thất bại |
| MS03 | “Sửa thành công ” System thông báo khi được sửa thành công |
| MS04 | “Sửa thất bại ” System thông báo khi được sửa thất bại |
| MS05 | “Xóa thành công ” System thông báo khi được xóa thành công |
| MS06 | “Xóa thất bại ” System thông báo khi được xóa thất bại |

##### 1.2.4.4. UC10 Xem thông báo thêm xóa sửa các bảng

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xem thông báo thêm xóa sửa các bảng | **Code** | UC10 |
| **Description** | Cho phép actor xem thông báo về việc thêm xóa sửa các bảng | | |
| **Actor** | Admin | **Trigger** | Actor bấm vào biểu tượng “chuông” màu đỏ ở gần phần “ Account” |
| **Pre-condition** | Actor đã đăng nhập thành công | | |
| **Post condition** | Actor bấm vào biểu tượng “chuông” màu đỏ ở gần phần “ Account” | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Xem thông báo CRUD các bảng** | | | |
| 1 | Actor bấm vào biểu tượng “chuông” ở gần phần “ Account” |  |  |
|  |  | 2 | Hiển thị ra thông báo cho actor biết |

##### 1.2.4.5. UC11 Xem thông báo hóa đơn của khách hàng đã tạo

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xem thông báo hóa đơn của khách hàng đã tạo | **Code** | UC11 |
| **Description** | Cho phép actor xem thông báo đơn hàng của người dùng đã tạo | | |
| **Actor** | Admin | **Trigger** | Actor bấm vào biểu tượng “chuông” màu xanh ở gần phần “ Account” |
| **Pre-condition** | Actor đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Actor bấm vào biểu tượng “chuông” màu xanh ở gần phần “ Account” | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Xem thông báo đơn hàng của khách đã tạo** | | | |
| 1 | Actor bấm vào biểu tượng “chuông” màu xanh ở gần phần “ Account” |  |  |
|  |  | 2 | Hiển thị ra thông báo cho actor biết |

##### 1.2.4.6. UC12 Xem biểu đồ tổng quan

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xem biểu đồ tổng quan | **Code** | UC12 |
| **Description** | Cho phép actor xem biểu đồ tổng quan | | |
| **Actor** | Admin | **Trigger** | Admin bấm vào “biểu đồ tổng quan” ở thanh “navigation” |
| **Pre-condition** | Actor đã đăng nhập thành công | | |
| **Post condition** | - Xem biểu đồ tổng quan bao gồm :  + Số lượng sản phẩm  + Số lượng đơn hàng đã tạo  + Số lượng user  + Số lượng tất cả doanh thu (VNĐ) đã thu về  + Biểu đồ so sánh giữa tất cả giá trị biến thể sản phẩm tồn kho và giá trị sản bán được | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Xem biểu đồ tổng quan** | | | |
| 1 | Admin bấm vào “biểu đồ tổng quan” ở thanh “navigation” |  |  |
|  |  | 2 | Hiển thị biểu đồ tổng quan bao bao gồm tất cả thuộc tính kể trên |

##### 1.2.4.7. UC13 Xem biểu đồ bán hàng

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xem biểu đồ bán hàng | **Code** | UC13 |
| **Description** | Cho phép actor xem biểu đồ bán hàng | | |
| **Actor** | Admin | **Trigger** | Admin bấm vào “biểu đồ bán hàng” ở thanh “navigation” |
| **Pre-condition** | Actor đã đăng nhập thành công | | |
| **Post condition** | - Xem biểu đồ bán hàng bao gồm :  + Số lượng tiền thu về trong năm 2021 (VNĐ)  + Số lượng sản phẩm biến thể tồn trong kho  + Biểu đồ top 10 sản phấm biến thể đạt doanh thu cao nhất  + Biểu đồ top 10 sản phẩm biến thể bán chạy nhất theo số lượng  + Biểu đồ doanh thu các tháng trong năm 2021  + Biểu đồ xem doanh thu ngày khi ta chọn tháng trong năm 2021 | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Xem biểu đồ bán hàng** | | | |
| 1 | Admin bấm vào “biểu đồ bán hàng” ở thanh “navigation” |  |  |
|  |  | 2 | Hiển thị biểu đồ bán hàng bao gồm tất cả thuộc tính kể trên |

##### 1.2.4.8. UC14 Xem danh sách người dùng

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xem danh sách người dùng | **Code** | UC14 |
| **Description** | Cho phép actor xem danh sách người dùng | | |
| **Actor** | Admin | **Trigger** | Admin bấm vào “DS User” ở thanh “navigation” |
| **Pre-condition** | Actor đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Xem danh sách người dùng | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Xem danh sách người dùng** | | | |
| 1 | Admin bấm vào “DS User” ở thanh “navigation” |  |  |
|  |  | 2 | Hiển thị danh sách người dùng cho actor |

##### 1.2.4.9. UC16 Xem danh sách hóa đơn và xem chi tiết từng hóa đơn

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xem danh sách hóa đơn và xem chi tiết từng hóa đơn | **Code** | UC16 |
| **Description** | Cho phép actor xem danh sách hóa đơn, thao tác cập nhật trạng thái và xem chi tiết từng hóa đơn | | |
| **Actor** | Admin | **Trigger** | Actor bấm vào “DS hóa đơn” ở thanh navication |
| **Pre-condition** | Actor đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Xem danh sách hóa đơn, xem chi tiết từng hóa đơn, thao tác cập nhật trạng thái cho hóa đơn | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow:Xem danh sách hóa đơn** | | | |
| 1 | Actor bấm vào “DS hóa đơn” ở thanh navication |  |  |
|  |  | 2 | Hệ thống hiển thị danh sách hóa đơn |
| 3 | Actor bấm vào một hóa đơn để xem chi tiết |  |  |
|  |  | 4 | Actor hiển thị chi tiết hóa đơn cho actor |
| 5 | Actor chỉnh sửa trạng thái hóa đơn |  |  |
|  |  | 6 | Hệ thống thực hiện theo thao tác chỉnh sửa của actor |

**System Message**

|  |  |
| --- | --- |
| MS01 | “Chỉnh sửa trạng thái hóa đơn thành công” System báo thành công |

##### 1.2.4.10. UC17 Xem danh sách phiếu nhập và tạo phiếu nhập hàng

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xem danh sách phiếu nhập và tạo phiếu nhập hàng | **Code** | UC17 |
| **Description** | Cho phép actor xem danh sách phiếu nhập và tạo piếu nhập hàng | | |
| **Actor** | Admin | **Trigger** | Actor bấm vào “DS phiếu nhập hàng” ở thanh “navication” |
| **Pre-condition** | Actor đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Xem danh sách phiếu nhập và tạo phiếu nhập hàng | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow:** **Xem danh sách phiếu nhập và tạo phiếu nhập hàng** | | | |
| 1 | Actor bấm vào “DS phiếu nhập hàng” ở thanh “navication” |  |  |
|  |  | 2 | Hiển thị danh sách phiếu nhập hàng |
| 3 | Actor tạo phiếu nhập, chọn đơn vị cung cấp, thêm chi tiết sản phẩm biến thể, số lượng cần nhập |  |  |
|  |  | 4 | Xử lí yêu cầu, trả kết quả cho actor |

**System Message**

|  |  |
| --- | --- |
| MS01 | “Thêm mới phiếu nhập hàng thành công, vui lòng kiểm tra số lượng sản phẩm mới cập nhật ở kho” System báo thành công |
| MS02 | “Thêm thất bại” System báo thất bại |

##### 1.2.4.11. UC18 Xem tất cả sản phẩm

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xem tất cả sản phẩm | **Code** | UC18 |
| **Description** | Cho phép actor xem tất cả sản phẩm | | |
| **Actor** | Khách vãng lai, khách hàng thành viên | **Trigger** | Khi actor truy cập vào trang user |
| **Pre-condition** | Khi trang web người dùng đã tải thành công | | |
| **Post condition** | Xem danh sách sản phẩm | | |

##### 1.2.4.12. UC19 Xem sản phẩm theo loại

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xem sản phẩm theo loại | **Code** | UC19 |
| **Description** | Cho phép actor xem sản phẩm theo loại | | |
| **Actor** | Khách vãng lai, khách hàng thành viên | **Trigger** | Actor bấm vào loại cần xem |
| **Pre-condition** | Khi trang web người dùng đã tải thành công | | |
| **Post condition** | Sản phẩm hiển thị theo loại | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow:** **Xem sản phẩm theo loại** | | | |
| 1 | Actor bấm vào loại cần xem |  |  |
|  |  | 2 | Sản phẩm hiển thị theo loại |

##### 1.2.4.13. UC20 Tìm kiếm nâng cao sản phẩm

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Tìm kiếm nâng cao sản phẩm | **Code** | UC20 |
| **Description** | Cho phép actor tìm kiếm nâng cao sản phẩm | | |
| **Actor** | Khách vãng lai, khách hàng thành viên | **Trigger** | Actor bấm vào biểu tượng kính lúp |
| **Pre-condition** | Trang web người dùng đã tải thành công | | |
| **Post condition** | Tìm kiếm nâng cao sản phẩm | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Tìm kiếm nâng cao sản phẩm** | | | |
| 1 | Actor bấm vào biểu tượng kính lúp, chọn các thuộc tính như: màu sắc, size, khoảng giá, tên, loại , nhãn hiệu |  |  |
|  |  | 2 | Xử lí yêu cầu và trả về cho actor |

**System Message**

|  |  |
| --- | --- |
| MS01 | “Không có kết quả nào được tìm thấy” System thông báo khi không có sản phẩm nào |
| MS02 | “Đã tìm được 10 sản phẩm với từ khóa ‘Áo’” (Ví dụ) System báo khi tìm thấy kết quả |

##### 1.2.4.14. UC21 Xem sản phẩm theo nhãn hiệu

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xem sản phẩm theo nhãn hiệu | **Code** | UC21 |
| **Description** | Cho phép actor xem sản phẩm theo nhãn hiệu | | |
| **Actor** | Khách vãng lai, khách hàng thành viên | **Trigger** | Actor chọn nhãn hiệu cần xem |
| **Pre-condition** | Trang web đã tải thành công | | |
| **Post condition** | Xem sản phẩm theo nhãn hiệu | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Xem sản phẩm theo nhãn hiệu** | | | |
| 1 | Actor chọn nhãn hiệu cần xem |  |  |
|  |  | 2 | Hiển thị sản phẩm theo nhãn hiệu |

##### 1.2.4.15. UC22 Xem chi tiết sản phẩm

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xem chi tiết sản phẩm | **Code** | UC22 |
| **Description** | Cho phép actor xem chi tiết sản phẩm | | |
| **Actor** | Khách vãng lai, khách hàng thành viên | **Trigger** | Actor chọn sản phẩm cần xem chi tiết |
| **Pre-condition** | Trang web đã tải thành công | | |
| **Post condition** | Chi tiết sản phẩm hiển thị | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Xem chi tiết sản phẩm** | | | |
| 1 | Actor chọn sản phẩm cần xem chi tiết |  |  |
|  |  | 2 | Hiển thị sản phẩm chi tiết cho Actor |

##### 1.2.4.16. UC23 Chọn màu, size, số lượng để thêm vào giỏ hàng

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Chọn màu, size, số lượng để thêm vào giỏ hàng | **Code** | UC23 |
| **Description** | Cho phép Actor chọn màu, size, số lượng để thêm vào giỏ hàng | | |
| **Actor** | Khách vãng lai, khách hàng thành viên | **Trigger** | Actor chọn màu, size, số lượng để thêm vào giỏ hàng |
| **Pre-condition** | Trang web đã tải thành công | | |
| **Post condition** | Chọn màu, size, số lượng để thêm vào giỏ hàng | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow:** **Chọn màu, size, số lượng để thêm vào giỏ hàng** | | | |
| 1 | Actor chọn màu, size, số lượng để thêm vào giỏ hàng |  |  |
|  |  | 2 | Xử lí yêu cầu trả kết cả |

**System Message**

|  |  |
| --- | --- |
| MS01 | “Thêm vào giỏ hàng thành công” System báo thành công |
| MS02 | “Thêm vào giỏ hàng thất bại” System báo thất bại |

##### 1.2.4.17. UC24 Thích sản phẩm

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Thích sản phẩm | **Code** | UC24 |
| **Description** | Cho phép Actor thích sản phẩm | | |
| **Actor** | Khách hàng thành viên | **Trigger** | Actor bấm vào biểu tượng trái tim ở dưới hình sản phẩm |
| **Pre-condition** | Actor khách hàng là thành viên đã đăng nhập | | |
| **Post condition** | Thích sản phẩm | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Thích sản phẩm** | | | |
| 1 | Actor bấm vào biểu tượng trái tim ở dưới hình sản phẩm |  |  |
|  |  | 2 | Xử lí yêu cầu và trả kết quả là đổi màu trái tim đậm (đã thích) |
|  | Actor bấm vào biểu tượng trái tim ở dưới hình sản phẩm một lần nữa |  |  |
|  |  |  | Xử lí yêu cầu và trả kết quả là đổi màu trái tim màu nhạt (đã bỏ thích) |

**System Message**

|  |  |
| --- | --- |
| MS01 | “Thích thành công” System báo khi thích |
| MS02 | “Bỏ thích thành công” System báo khi bỏ thích |

##### 1.2.4.18. UC25 Bình luận sản phẩm

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Bình luận sản phẩm | **Code** | UC25 |
| **Description** | Cho phép actor bình luận sản phẩm | | |
| **Actor** | Khách hàng là thành viên | **Trigger** | Khách hàng bấm vào comment sản phẩm |
| **Pre-condition** | Actor đã đăng nhập là khách hàng thành viên | | |
| **Post condition** | Bình luận sản phẩm | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow:** **Bình luận sản phẩm** | | | |
| 1 | Khách hàng bấm vào comment sản phẩm |  |  |
|  |  | 2 | Hệ thống xử lí và trả kết quả |

**System Message**

|  |  |
| --- | --- |
| MS01 | “Bình luận của bạn đã gửi đi và chờ người quản trị duyệt” System thông báo |

##### 1.2.4.19. UC26 Xem thông tin giỏ hàng

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xem thông tin giỏ hàng | **Code** | UC26 |
| **Description** | Cho phép actor xem thông tin giỏ hàng | | |
| **Actor** | Khách hàng thành viên, khách vãng lai | **Trigger** | Khách hàng bấm vào biểu tượng giỏ hàng |
| **Pre-condition** | Trang web đã tải thành công | | |
| **Post condition** | Xem thông tin giỏ hàng | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Xem thông tin giỏ hàng** | | | |
| 1 | Khách hàng bấm vào biểu tượng giỏ hàng |  |  |
|  |  | 2 | Hệ thống hiển thị thông tin giỏ hàng cho actor |

##### 1.2.4.20. UC27 Chỉnh sửa thông tin giỏ hàng (chỉnh số lượng, xóa) sản phẩm

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Chỉnh sửa thông tin giỏ hàng (chỉnh số lượng, xóa) sản phẩm | **Code** | UC27 |
| **Description** | Cho phép actor chỉnh sửa thông tin giỏ hàng (chỉnh số lượng, xóa) sản phẩm | | |
| **Actor** | Khách vãng lai, khách hàng là thành viên | **Trigger** | Actor chỉnh sửa thông tin giỏ hàng (chỉnh số lượng, xóa) sản phẩm |
| **Pre-condition** | Đang ở trang giỏ hàng | | |
| **Post condition** | Chỉnh sửa thông tin giỏ hàng (chỉnh số lượng, xóa) sản phẩm | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow:** **Actor chỉnh sửa thông tin giỏ hàng (chỉnh số lượng, xóa) sản phẩm** | | | |
| 1 | Actor thao tác chỉnh sửa |  |  |
|  |  | 2 | Xử lí kết quả và trả yêu cầu |

##### 1.2.4.21. UC28 Thanh toán

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Thanh toán | **Code** | UC28 |
| **Description** | Cho phép actor thanh toán | | |
| **Actor** | Khách hàng là thành viên | **Trigger** | Actor bấm vào nút “thanh toán” |
| **Pre-condition** | Khách hàng là thành viên đã đăng nhập | | |
| **Post condition** | Thanh toán | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Thanh toán** | | | |
| 1 | Actor bấm vào nút “thanh toán”, chọn phương thức thanh toán, ghi chú |  |  |
|  |  | 2 | Hiển thị thông tin đơn hàng, xử lí yêu cầu actor |
| 3 | Actor bấm “gửi” |  |  |
|  |  | 4 | Đơn hàng gửi thành công |

**System Message**

|  |  |
| --- | --- |
| MS01 | “Đơn hàng gửi đi thành công” System hiển thị báo thành công |

##### 1.2.4.22. UC29 Xem lịch sử mua hàng

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xem lịch sử mua hàng | **Code** | UC29 |
| **Description** | Cho phép actor xem lịch sử mua hàng | | |
| **Actor** | Khách hàng là thành viên | **Trigger** | Actor xem lịch sử đơn hàng |
| **Pre-condition** | Actor đã đăng nhập với quyền là thành viên | | |
| **Post condition** | Xem lịch sử đơn hàng | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Xem lịch sử đơn hàng** | | | |
| 1 | Actor xem lịch sử đơn hàng |  |  |
|  |  | 2 | Hiển thị lịch sử đơn hàng |

##### 1.2.4.23. UC30 Đăng xuất

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Đăng xuất | **Code** | UC29 |
| **Description** | Cho phép actor đăng xuất | | |
| **Actor** | Admin, khách hàng là thành viên | **Trigger** | Actor bấm vào nút đăng xuất |
| **Pre-condition** | Actor đã đăng nhập | | |
| **Post condition** | Đăng xuất | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Đăng xuất** | | | |
| 1 | Actor bấm vào nút đăng xuất |  |  |
|  |  | 2 | Hệ thống đăng xuất tài khoản của actor ra |

##### 1.2.4.25. UC31 Export ra file Excel,Pdf

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Export ra file Excel,Pdf | **Code** | UC31 |
| **Description** | Cho phép actor export ra file Excel,Pdf | | |
| **Actor** | Admin | **Trigger** | Bấm vào nút Excel, pdf |
| **Pre-condition** | Actor đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Post condition** | Export ra file Excel,Pdf | | |

**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Export ra file Excel,Pdf** | | | |
| 1 | Bấm vào nút Excel, pdf |  |  |
|  |  | 2 | Xử lý và trả cho actor file Excel hoặc file Pdf |

##### 1.2.4.26. UC32 Thay đổi thông tin tài khoản

**Use Case Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Thay đổi thông tin tài khoản | **Code** | UC32 |
| **Description** | Cho phép actor thay đổi thông tin tài khoản | | |
| **Actor** | Admin, khách hàng là thành viên | **Trigger** | Actor bấm vào thay đổi thông tin tài khoản |
| **Pre-condition** | Actor đã đăng nhập | | |
| **Post condition** | Thay đổi thông tin tài khoản | | |

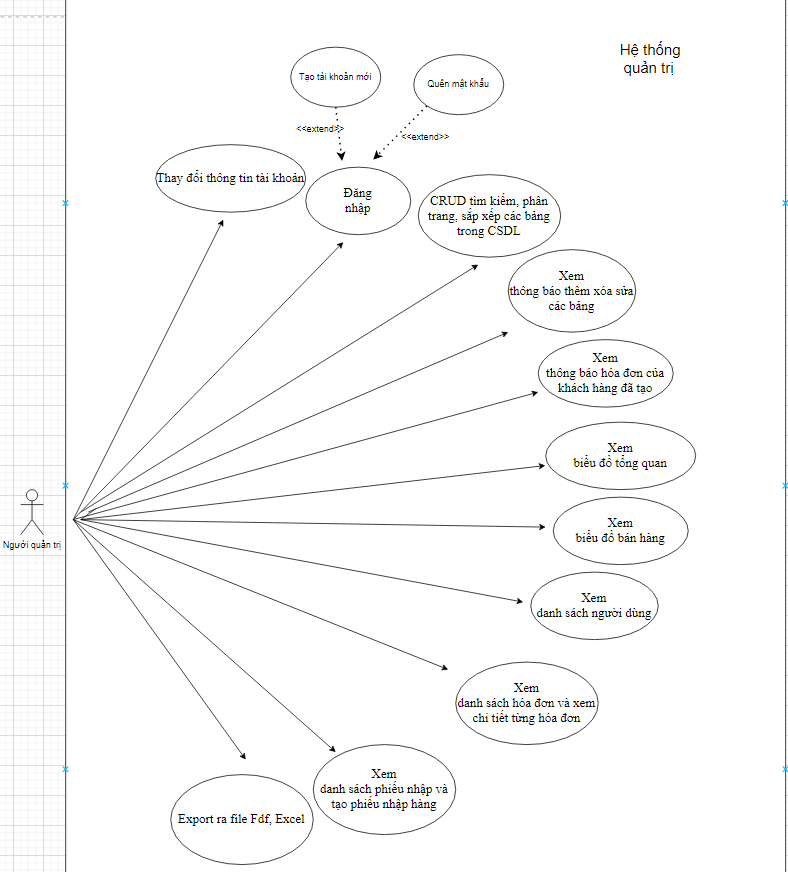
**Activities**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actor** | | **System** | |
| **Main Flow: Thay đổi thông tin tài khoản** | | | |
| 1 | Điền các trường cần thay đổi |  |  |
|  |  | 2 | Xử lí yêu cầu và trả kết quả |

**System Message**

|  |  |
| --- | --- |
| MS01 | “Đổi thành công” System báo thành công |
| MS02 | “Đổi thất bại” System báo thất bại |

#### 1.2.5 Vẽ sơ đồ use-case



Hình 1.2.5.1 Sơ đồ use case trang quản trị

Hình 2 Sơ đồ use case trang người dùng

### 1.5. Xây dựng sơ đồ Class Diagram

#### 1.5.1. Tìm các Classes dự kiến

Dựa vào phân tích đặc tả, ta có thể xác định các class dự kiến cho hệ thống như sau:

#### 1.5.2.  Tìm các thuộc tính và phương thức cho lớp

#### 1.5.3. Xây dựng các quan hệ giữa các lớp và phát hiện các lớp phát sinh

#### 1.5.4. Xây dựng các quan hệ giữa các lớp và phát hiện các lớp phát sinh

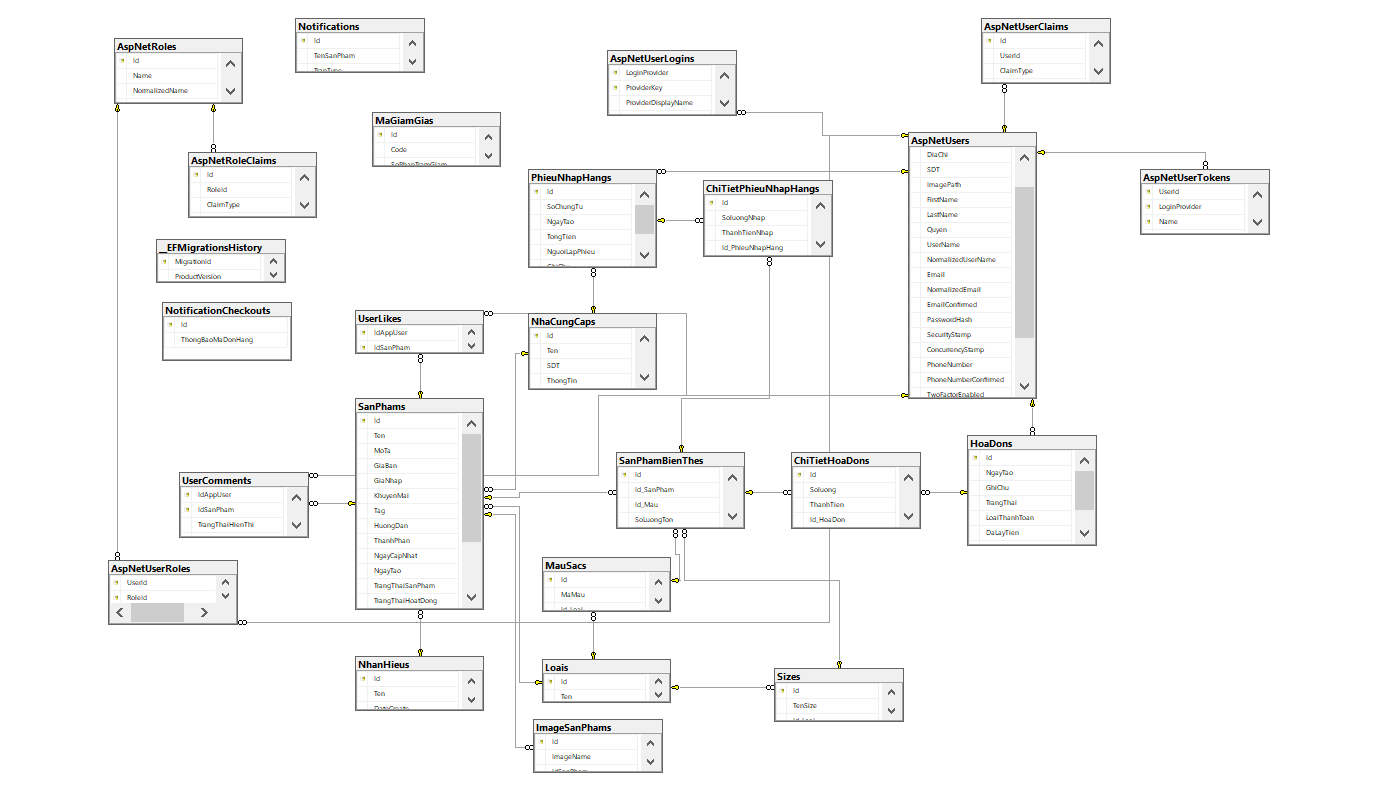
## 2. Thiết kế cơ sở dữ liệu và lí giải tại sao có các bảng này

### 2.1. Xác định thực thể và thuộc tính

### 2.2. Mô hình quan hệ

### 2.3. Mô tả các bảng

### 2.4. Diagram tổng quát



Hình 2.4.1 Diagram tổng quát cơ sở dữ liệu

# Chương III :TÌM HIỂU NGÔN NGỮ, FRAMEWORK, CÔNG NGHỆ, HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU,

## 1. Cách thức thiết kế theo mô hình RestfullAPI, lý do chọn ngôn ngữ công nghệ

## 2. Backend

### 2.1. MS Sql Server

#### 2.1.1. Tổng quan

#### 2.1.2. Các câu truy vấn sql

### 2.2. Asp.net core web api 5.0

#### 2.2.1. Tổng quan

#### 2.2.2. Ngôn ngữ C Sharp (C#)

#### 2.2.3. Entity Frammework core

#### 2.2.4. Câu truy vấn Linq

#### 2.2.5. Tìm hiểu về các thư viện liên quan đến ASP.NET CORE

## 3. Frontend

### 3.1 Angular phiên bản 11

#### 3.1.1. Ngôn ngữ JavaScript

#### 3.1.2. Ngôn ngữ TypeScript

#### 3.1.3. Giới thiệu về Angular, cài môi trường chạy, thư mục project Angular

#### 3.1.4. Hiểu rõ hơn về Angular (Component, Service, Module, )

#### 3.1.5. Tìm hiểu về các thư viện liên quan đến Angular (HttpClient, RxJS, Observable, Material Angular, ChartJS, )

### 3.1. Android

#### 3.1.1. Ngôn ngữ Java

#### 3.1.2. File XML

#### 3.1.3. Tìm hiểu về các thư viện liên quan đến Android

## 4. Các kiến thức liên quan đến đề tài

### 4.1. Tìm hiểu công nghệ phát triển ứng dụng thời gian thực SignalR.

#### 4.1.1. Tổng quan

#### 4.1.2. SignalR trong ASP.NET CORE

#### 4.1.3. SignalR trong Angular

### 4.2. Tìm hiểu lập trình bất đồng bộ Asynchronous

#### 4.2.1. Async trong JavaScript

#### 4.2.2. Async trong Asp.net core

#### 4.2.3. Observable trong Angular

### 4.3. Tìm hiểu Dependency Injection (DI)

#### 4.3.1. DI trong Asp.net core

#### 4.3.2. DI trong Angular

### 4.4. Mô hình Client-Server và RestfullAPI

### 4.5. Localhost

### 4.6. Github

# Chương IV: CÁC BƯỚC ĐỂ XÂY DỰNG ĐỀ TÀI, DEMO KẾT QUẢ API TRẢ VỀ

## 1. API và demo kết quả API trả về

## 2. Trang Admin

## 3. Trang User

## 4. App cho Shipper

# Chương V: DEMO CHƯƠNG TRÌNH

## 1. Trang Admin

## 2. Trang User

## 3. App cho Shipper

# Chương VI: KẾT LUẬN, ƯU ĐIỂM, NHƯỢC ĐIỂM VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN