**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**CHUYÊN NGÀNH THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ**

🙠🙣󱟣🙡🙢

******

**BÁO CÁO ĐỒ ÁN CUỐI KÌ**

**THIẾT KẾ HỆ THỐNG   
THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ**

**BÁN HÀNG TRÊN WEBSITE VÀ   
SOCIAL NETWORK**

Giảng viên hướng dẫn: Ths Trình Trọng Tín

*Sinh viên thực hiện:*

1. *Mai Trung Tín*
2. *Phan Thăng Lộc*
3. *Huỳnh Lê Hoàng Đức*
4. *Nguyễn Trọng Nghĩa*

# DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

|  |  |
| --- | --- |
| **Thuật ngữ** | **Diễn giải** |
|  |  |
|  |  |

# DANH MỤC BẢNG BIỂU

# DANH MỤC HÌNH ẢNH

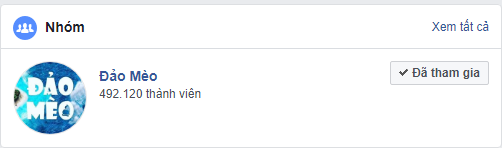
# LỜI CẢM ƠN

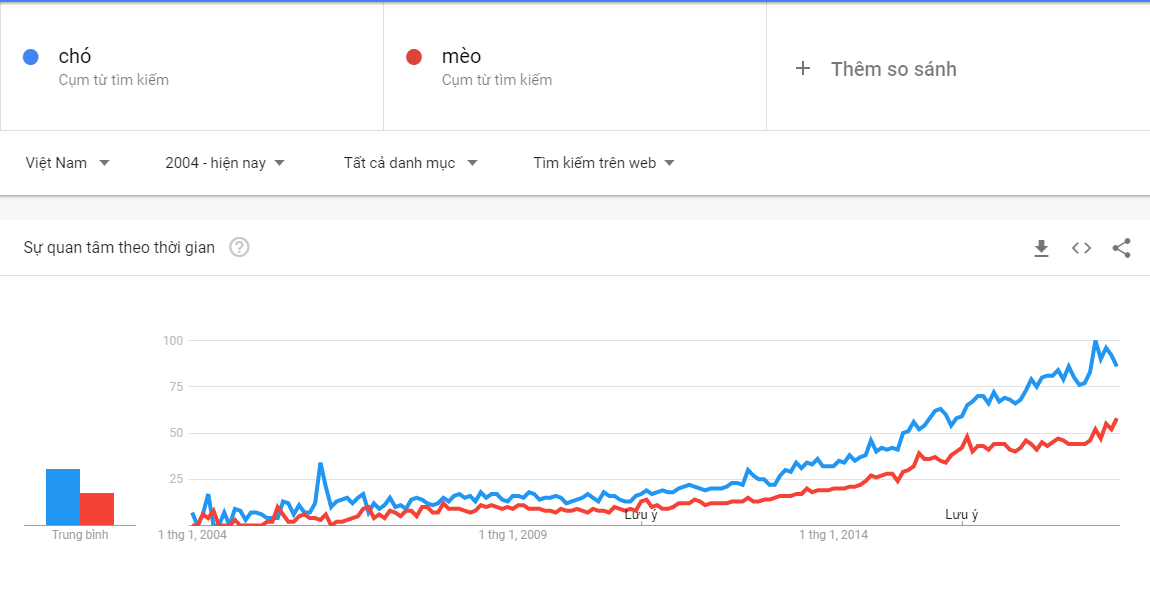
# NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN

# CHƯƠNG I: GIỚI THIỆU

## Ý TƯỞNG – SẢN PHẨM

### Khảo sát thị trường và tình trạng thị trường

* Khảo sát từ Chi cục thú y TP.HCM năm 2009, ông Khương Trần Phúc Nguyên, Trưởng Trạm phòng chống dịch – Kiểm dịch động vật cho biết 250,000 hộ thì có 120000 hộ có nuôi chó, mèo và tổng số con trên 200,000 con. Theo thông số này so với năm 2009 là một con số rất lớn.
* Với sự phát triển của mạng xã hội thì việc truyền cảm hứng thích thú với chó, mèo cũng dễ dàng. Và số lượng người thích chó mèo ngày một tăng nhanh. 
* Ở Nhật Bản, từ năm 2003, lượng thú cưng thậm chí đã vượt hơn số trẻ em dưới 16 tuổi tại đất nước này. Hàn Quốc, tính đến cuối năm 2015, đã có hơn 10 triệu người sở hữu thú cưng. Còn tại Trung Quốc, năm nay, số lượng chó cảnh cũng tăng đến 27,4 triệu con, đứng thứ ba trên thế giới sau Mỹ và Brazil.
* Theo nghiên cứu của Hãng Nghiên cứu thị trường IDTechEx, đến năm 2019, thị trường vật dụng cho thú cưng sẽ chạm mốc 2,6 tỷ USD. Ở Mỹ, năm 2015, ước tính tổng chi phí dành cho vật nuôi đã lên đến gần 100 tỷ USD. Con số này ở Trung Quốc là khoảng 14,2 tỷ USD, ở Hàn Quốc là 3 tỷ USD vào năm 2015 và sẽ lên đến 5 tỷ USD vào năm 2020. Thị trường Đông Nam Á xếp tiếp theo với giá trị đạt 1 tỷ USD. Theo Euromonitor International, thị trường châu Á - Thái Bình Dương đạt mức tăng trưởng chậm nhưng ổn định trong nhiều năm qua.
* Tỷ lệ tìm kiếm "đồ chơi cho chó, mèo" trên Google chỉ tăng chứ không giảm. Google Trends cũng cho biểu đồ nhu cầu sở hữu chó con tăng ổn định theo thời gian.



* Ở Trung Quốc, bình quân một người phải chi 40 - 60 CNY/ngày để trông nom một chú chó và thậm chí là đến 100 CNY/ngày với chó lớn.
* Về thực phẩm cho thú cưng, ở Mỹ, trong hơn mười năm qua, doanh số bán ra đã tăng gần gấp đôi, đạt 22 tỷ USD và dự kiến sẽ tiếp tục tăng trong vòng 5 năm tới với tỷ lệ cộng gộp hằng năm đạt 2,5%.
* Các thông số trên cho thấy hiện nay hầu như gia đình nào cũng nuôi ít nhất một con chó hoặc một con mèo. Và số lượng người yêu thích chó, mèo ngày một tăng. Vì thế nhu cầu chăm sóc cho chúng cũng là rất thiết yếu. Cho nên chúng tôi sẽ thiết lập một website kinh doanh các sản phẩm dành riêng cho chó, mèo.

### Sản phẩm

Đa dạng sản phẩm, từ thức ăn, dụng cụ vệ sinh, đồ chơi, phụ kiện làm đẹp,…Sản phẩm lấy từ các thương hiệu uy tín, phổ biến như Fitmin Cat Purity, Rayal Canin,… Cam kết bán hàng hóa chính hãng, hàng nhập khẩu có nguồn gốc xuất xứ, uy tín trên thế giới.

## MÔ HÌNH KINH DOANH

### Hình thức kinh doanh

Mô hình sử dụng hình thức kinh doanh online thông qua website thương mại điện tử. Website được thiết kế để bán hàng, có giỏ hàng bên trong website, có thể thanh toán trực tuyến trực tiếp bên trong website. Mô hình kinh doanh online thuận tiện hơn bán hàng truyền thống rất nhiều. Cắt giảm các chi phí mặt bằng, nhân công.

### Phân tích SWOT

* Điểm mạnh
* Hàng hóa chính hãng, hàng nhập khẩu có nguồn gốc xuất xứ, uy tín trên thế giới.
* Sản phẩm đa dạng, nhiều mẫu và loại.
* Hệ thống quản lý khách hàng tập trung.
* Tư vấn khách hàng nhiệt tình, thân thiệt, có dịch vụ hỗ trợ khách hàng hàng tháng.
* Giải quyết đơn hàng nhanh chóng.
* Có kinh nghiệm trong việc bán hàng.
* Điểm yếu
* Thị trường mới nên cần thời gian để mọi người biết đến.
* Đội ngũ xây dựng hệ thống còn chưa chuyên nghiệp.
* Cơ hội:
* Đối thủ cạnh tranh ít.
* Thị trường sản phẩm cho thú cưng đang phát triển.
* Thách thức:
* Các đối thủ cạnh tranh đã đi trước đã có lòng tin từ khách hàng.

## Mô hình doanh thu

* Trong 2-3 năm đầu: Thu lợi nhuận thông qua việc bán sản phẩm.
* 4 năm sau khi thu được một lượng khách hàng thân thiết ổn định và lượng truy cập nhiều tiến hành cho treo quảng cáo trên website và thu tiền hàng tháng.

## Đối tượng khách hàng

Các cá nhân có nuôi chó, mèo là đối tượng khách hàng chính.

## Hoạt động chính

* Cách tiếp thị mới
* Sau khi xây dựng xong hệ thống website bán hàng tiến hành tạo fanpage và đăng tải videos/clips về chó mèo.
* Đăng tải các thông điệp liên quan đến bảo vệ chó mèo, thông điệp lên án việc bạo hành động vật. Gián tiếp quảng cáo thương hiệu trong thông điệp.
* Đăng bài vào nhóm Đảo Mèo và xin quyền bán sản phẩm chi trả một ít phí cho đội ngũ quản trị viên. Từ đó ta sẽ nhắm trực tiếp đến lượng khách hàng tiềm năng rất lớn và tiết kiệm một lượng chi phí chạy quảng cáo.
* Tạo kênh youtube và đăng tải các videos xoay quanh 1 vài con mèo của mình. Ví dụ như Nala cat. Và gián tiếp quảng bá thương hiệu.
* Cách tiếp thị lại
* Đăng ngẫu nhiên một loại sản phẩm nào đó lên fanpage, nhóm yêu thích chó mèo.
* Liên hệ với khách hàng đã từng mua sản phẩm và tư vấn sản phẩm, dịch vụ lôi kéo quay lại.
* Gửi các voucher, ưu đãi, chương trình khuyến mãi qua email cho các khách hàng thân thiết.

## Các nguồn lực chính

* Nhân viên chăm sóc khách hàng.
* Hệ thống quản lý đơn hàng, tin nhắn, khách hàng.
* Đội ngũ developer.

## Kênh phân phối

* Facebook, Youtube
* Dự kiến phân phối sang zalo, intagram

## Hình thức thanh toán

Các hình thức thanh toán dự kiến:

Đối với khách mua trực tiếp trên website:

* COD (Cash on Delivery) – Thanh toán khi nhận hàng
* Chuyển khoản 100% hóa đơn

Đối với khách mua qua facebook,zalo,….

* COD

## Phương thức giao hàng

Sử dụng dịch vụ từ bên thứ 3:

* Giao hàng thường nội thành : Free Shipping.
* Giao hàng liên tỉnh và ngoại thành: Phí: Chuyển khoản = 15,000đ phí giao đến dv vận chuyển + Phí vận chuyển.

Giao hàng ngay lập tức (trong vòng 1 tiếng) áp dụng cho nội thành:

* Sử dụng: Grabike, Uber, Facebook Group Shiper… . Tính thêm 20,000đ.

# CHƯƠNG II: KHẢO SÁT VÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU

## Tổng quan đề tài:

* Tên đề tài:
* Phạm vi thực hiện các chức năng sau:
* Tổng quan và lý do thực hiện đề tài:

## Phát biểu bài toán:

* Đặt vấn đề:
* Mục đích:

## Khảo sát hiện trạng:

### Hiện trạng tổ chức:

### Hiện trạng nghiệp vụ:

* Mô hình thành phần hệ thống:

Tổng thể mô hình “Bán hàng đa kênh” bao gồm các thành phần cấu thành chính như sau: Sau khi người quản lý đăng nhập vào hệ thống:

* Tổ chức: Dùng để cho người quản lý đăng nhập, quản lý đơn hàng, quản lý vận chuyển, quản lý sản phẩm, quản lý danh sách khách hàng , quản lý khuyến mãi,quản lý website, quản lý fanpage trong facebook, quản lý cấu hình, quản lý quy chế của ứng dụng
* Lưu trữ: Đảm bảo chức năng cho phép người quản lý lập phiếu xuất và thực hiện lập phiếu thu tiền. Thiết lập các hóa đơn của công ty
* Kết xuất: Đảm bảo các chức năng cho phép người quản lý báo cáo thống kê doanh số
* Trợ giúp: hướng dẫn sử dụng, gửi thư hỗ trợ, đổi mật khẩu.
* Mô hình chức năng:

Bảng 1: Danh sách các yêu cầu chức năng của hệ thống

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **CHỨC NĂNG** | **NGƯỜI DÙNG** | **MÔ TẢ** |
| **II. TỔ CHỨC:** | | | |
| **1.** | **ĐĂNG NHẬP** | Người quản lý | Hỗ trợ người dùng đăng nhập vào hệ thống |
| 2. | **QUẢN LÝ  ĐƠN HÀNG** | Người quản lý | Hỗ trợ người dùng xem thông tin đơn hàng gồm: Tên khách hàng, Tình trạng thanh toán, Tình trạng đơn hàng, Tổng số tiền. Xem đơn hàng nháp, đơn hàng chưa hoàn tất. |
| **3.** | **QUẢN LÝ  VẬN CHUYỂN** | Người quản lý | Hỗ trợ người dùng xem tổng quan vận chuyển gồm: Số đơn hàng chưa vận chuyển, Số đơn hàng quá 24h chưa đến lấy, Số đơn hàng giao không gặp khách, Số đơn hàng chờ chuyển hoàn, Số đơn hàng đã giao, Số đơn hàng đã đối soát. Xem tình trạng vận chuyển và quản lý thu hộ. |
| **4.** | **QUẢN LÝ  SẢN PHẨM** | Người quản lý | Hỗ trợ người dùng Xuất file sản phẩm, Nhập file sản phẩm, Tạo sản phẩm, Xem thông tin tất cả sản phẩm, Xem thông tin theo nhóm sản phẩm, Xem tồn kho. |
| **5.** | **QUẢN LÝ KHÁCH HÀNG** | Người quản lý | Hỗ trợ người dùng nhập dữ liệu khách hàng, Tạo khách hàng, Xem danh sách khách hàng, Xem lịch sử mua hàng của khách hàng. |
| **6.** | **QUẢN LÝ KHUYẾN MÃI** | Người quản lý | Hỗ trợ người dùng Tạo khuyến mãi, Tạo ra mã coupon, Cài đặt một sản phẩm hay một nhóm sản phẩm khuyến mãi dành cho khách hàng thân thiết |
| **7.** | **QUẢN LÝ WEBSITE** | Người quản lý | Hỗ trợ người dùng Quản lý blog, Quản lý bình luận, Thêm bài viết, Quản lý trang nội dung, Tạo trang, Quản lý menu, Quản lý giao diện, Quản lý tên miền, Thêm tên miền, Mua tên miền. |
| **8.** | **QUẢN LÝ FANPAGE FACEBOOK** | Người quản lý | Hỗ trợ người dùng quản lý Inbox, Comment trong fanpage |
| **9.** | **QUẢN LÝ CẤU HÌNH** | Người quản lý |  |
|  | 9.1. Cấu hình chung | Hỗ trợ người dùng cấu hình Thông tin của hàng, Địa chỉ cửa hàng, Tiêu chuẩn & Định dạng, Trang thanh toán | |
|  | 9.2 Cấu hình thanh toán | Hỗ trợ người dùng Cấu hình phương thức thanh toán, | |
|  | 9.3 Cấu hình vận chuyển | Hỗ trợ người dùng Cấu hình phí vận chuyển, Nhà vận chuyển khuyến nghị, Nhà vận chuyển khác | |
| **10.** | **THOÁT** | Người quản lý | Hỗ trợ người dùng thoát khởi hệ thống. |
| **II. LƯU TRỮ:** | | | |
| **1.** | **PHIẾU XUẤT HÀNG** | Người quản lý | Hỗ trợ tạo phiếu xuất hàng khi bán hàng thành công |
| **2.** | **PHIẾU THU TIỀN** | Người quản lý | Hỗ trợ tạo phiếu thu tiền khi bán hàng thành công |
| **III. KẾT XUẤT:** | | | |
| **1.** | **BÁO CÁO DOANH SỐ** | Người quản lý | Hỗ trợ báo cáo doanh số Theo sản phẩm, Theo kênh bán hàng, Theo nhân viên bán hàng, Theo khu vực. |
| **2.** | **BÁO CÁO CÔNG NỢ** | Người quản lý | Hỗ trợ báo cáo công nợ của cửa hàng |
| **IV. TRỢ GIÚP:** | | | |
| **1.** | **HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG** | Người quản lý | Giới thiệu các công việc chính của hệ thống sẽ thực hiện như: tiếp nhận đại lý, phiếu xuất, phiếu nhập... |
| **2.** | **HỖ TRỢ** | Người quản lý | Hỗ trợ tạo yêu cầu trợ giúp. |
| **3.** | **ĐỎI MẶT KHẨU** | Người quản lý | Cho phép người quản lý thay đối mật khẩu |

Bảng 2: Danh sách các yêu cầu ứng với biểu mẫu và qui định

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên yêu cầu** | **Biểu mẫu** | **Qui định** | **Ghi chú** |
| 1 | Lập phiếu xuất hàng | BM1 | QĐ-1, QĐ-2, QĐ-7, QĐ-9 |  |
| 2 | Lập hóa đơn thu tiền | BM2 | QĐ-5, QĐ-6, QĐ-7, QĐ-8, QĐ-9 |  |
| 3 | Lập báo cáo tháng | BM3 |  |  |
| 4 | Thay đổi quy định | BM4 | QĐ-3, QĐ-4, QĐ-10 |  |

**Đáp ứng các yêu cầu cơ bản:**

* Vận hành được trang web bán hàng, có thể bán hàng đa kênh, bán hàng trên fanpage facebook.
* Bên cạnh đó còn cần thêm một số chức năng sau: quản lý đơn hàng, quản lý vận chuyển, quản lý sản phẩm, quản lý khách hàng, báo cáo, quản lý trang website, quản lý fanpage facebook.
* Yêu cầu phi chức năng:

Khả năng hoạt động, sử dụng: hệ thống hoạt động 24/7 kể cả ngày nghỉ, ngày lễ, hệ thống cần được vận hành một cách ổn định, đảm bảo tốc độ truy xuất cao và liên tục, hạn chế thấp nhất về sai sót dữ liệu, lỗi hệ thống và các chính sách bảo mật hệ thống

Bên cạnh việc lưu trữ thông tin, phần mềm phải đáp ứng yêu cầu sau:

* Chức năng quản lý bán hàng: quản lý đơn hàng, quản lý vận chuyển, quản lý sản phẩm, quản lý khách hàng, quản lý tin nhắn
* Chức năng thống kê, báo cáo: đáp ứng nhu cầu của người dùng trong việc lập báo cáo
* Chức năng cập nhật thông tin: thêm, sửa, xóa thông tin của các đối tượng lưu trữ: thông tin sản phẩm , thông tin khách hàng, địa chỉ
* Chức năng phân quyền truy cập.
* Chức năng sao lưu, phục hồi.
* Yêu cầu quản trị, bảo mật hệ thống:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên chức năng** | **Quản lý** | **Khách hàng** |
| 1 | **QUẢN LÝ  ĐƠN HÀNG** | X |  |
| 2 | **QUẢN LÝ  VẬN CHUYỂN** | X |  |
| 3 | **QUẢN LÝ  SẢN PHẨM** | X |  |
| 4 | **QUẢN LÝ KHÁCH HÀNG** | X |  |
| 5 | **QUẢN LÝ KHUYẾN MÃI** | X |  |
| 6 | **QUẢN LÝ WEBSITE** | X |  |
| 7 | **QUẢN LÝ FANPAGE FACEBOOK** | X |  |
| 8 | **QUẢN LÝ CẤU HÌNH** | X |  |

### Hiện trạng tin học

* Phần cứng:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thiết bị** | **Số lượng** | **Cấu hình** | **Vị trí** | **Kết nối mạng** | **Loại kết nối** |
| Laptop ASUS | 1 | -Chip: Intel Core I5-6200U  -RAM: DDR3L 8GB  -Ổ cứng: SSD 256  -Chipset đồ họa: Intel HD Graphics 520 | Di chuyển được | Cáp quang 30Mpbs | Wifi |
| Laptop DELL | 1 | -Chip: Intel Core i7-7500U 2.7 up to 3.5GHz  -RAM: DDR4 8GB  -Ổ cứng: HDD 1TB  -Chipset đồ họa: AMD Radeon R7M445 with 4GB DDR5 | Di chuyển được | Cáp quang 15Mpbs | Wifi |
| LapTop DELL | 1 | -Chip: Intel Core i5-7200U  -RAM: DDR4 4GB  -Ổ cứng: HDD 1TB  -Chipset đồ họa: Intel HD Graphics 620 | Di chuyển được | Cáp quang 15Mpbs | Wifi |
| OpenVZ | 1 | -2GB RAM  -2GB vSwap  -70GB SSD  -4x CPU  -2TB BW  -1Gbps uplink  -1x IPv4  -4x IPv6 | Không di chuyển được | Cáp quang 1Gbps | ethernet |

* Phần mềm:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hệ điều hành** | Windows 8 Professional  Windows 10 Home  Windows 10 Pro  CentOS 7 |
| **Hệ quản trị cơ sở dữ liệu** | Mariadb |
| **Các phần mềm tiện ích khác** | Php-fdm, yii, nginx |

* Con người:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên** | **Vai trò** | **Vị trí** | **Năm kinh nghiệm** |
| Mai Trung Tín | Thành viên | Lập trình | 2 năm |
| Phan Thăng Lộc | Thành viên | Lập trình | 2 năm |
| Huỳnh Lê Hoàng Đức | Thành viên | Lập trình | 2 năm |
| Nguyễn Trọng Nghĩa | Thành viên | Lập trình | 2 năm |

# CHƯƠNG III: THIẾT KẾ HỆ THỐNG

## Tổng quan

### Mô hình tổng quan:



### Tiếp cận theo mô hình phân rã chức năng (FDD):



## Phân tích yêu cầu người dùng (Use case)

### Quản lý đăng nhập



### Quản lý đơn hàng:



### Quản lý khách hàng:



### Quản lý tin nhắn:



### Quản lý sản phẩm:



## Thiết kế Databse (ERD Concept, Physical)

### Mô hình ERD



Hình :Mô hình thực thể - mối quan hệ

### Mô hình tổ chức dữ liệu mức logic

Customer**(id, code, name, gender, birthDate, contactNumber, address, locationName, email, debt, createDate, modifiedDate, modifiedBy)**

User**(id, code, password, customerId)**

Cart**(id, quantity, customerId, totalPrice)**

Cartitem**(id,quantity, customerId, totalPrice)**

Product**(id, code, description, basePrice, weight, categoryID, onHand)**

ProductImage**(id, code, imageUrl, productId)**

Order**(id, code, customerId, purchaseDate, status, description, total, createDate, modifiedDate, modifiedBy, statusValue, usingCod)**

OrderDetail**(id, code, quantity, price, discount, discountRatio, productId)**

Category**(id, code, name, imageUrl, description, createdDate, modifiedDate)**

### Thiết kế dữ liệu mức vật lý

Bảng : Thiết kế bảng dữ liệu CUSTOMER

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng: CUSTOMER** | | | | | |
| STT | Thuộc tính | Loại | Ràng buộc | Giá trị  khởi tạo | Ghi chú |
| 1 | id | uniqueidentifier | NOT NULL |  |  |
| 2 | code | varchar(255) |  |  |  |
| 3 | name | varchar(255) |  |  |  |
| 4 | gender | tinyint(1) |  |  |  |
| 5 | BirthDate | date |  |  |  |
| 6 | contactNumber | varchar(255) |  |  |  |
| 7 | address | varchar(255) |  |  |  |
| 8 | locationName | varchar(255) |  |  |  |
| 9 | email | varchar(255) |  |  |  |
| 10 | debt | varchar(255) |  |  |  |
| 11 | createdDate | datetime |  |  |  |
| 12 | modifiedDate | datetime |  |  |  |
| 13 | modifiedBy | varchar(255) |  |  |  |

Bảng : Thiết kế bảng dữ liệu User

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng: USER** | | | | | |
| STT | Thuộc tính | Loại | Ràng buộc | Giá trị  khởi tạo | Ghi chú |
| 1 | id | uniqueidentifier | NOT NULL |  |  |
| 2 | code | varchar(255) |  |  |  |
| 3 | password | varchar(255) |  |  |  |
| 4 | customerId | varchar(255) |  |  |  |

Bảng : Thiết kế bảng dữ liệu Cart

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng: Cart** | | | | | |
| STT | Thuộc tính | Loại | Ràng buộc | Giá trị  khởi tạo | Ghi chú |
| 1 | id | uniqueidentifier | NOT NULL |  |  |
| 2 | quantity | int |  |  |  |
| 3 | customerId | varchar(255) |  |  |  |
| 4 | totalPrice | float |  |  |  |

Bảng : Thiết kế bảng dữ liệu CartItem

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng: CartItem** | | | | | |
| STT | Thuộc tính | Loại | Ràng buộc | Giá trị  khởi tạo | Ghi chú |
| 1 | id | uniqueidentifier | NOT NULL |  |  |
| 2 | quantity | int |  |  |  |
| 3 | customerId | varchar(255) |  |  |  |
| 4 | totalPrice | float |  |  |  |

Bảng : Thiết kế bảng dữ liệu Product

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng: Product** | | | | | |
| STT | Thuộc tính | Loại | Ràng buộc | Giá trị  khởi tạo | Ghi chú |
| 1 | id | uniqueidentifier | NOT NULL |  |  |
| 2 | code | varchar(255) |  |  |  |
| 3 | description | varchar(255) |  |  |  |
| 4 | basePrice | float |  |  |  |
| 5 | weight | float |  |  |  |
| 6 | categoryId | int |  |  |  |
| 7 | onHand | int |  |  |  |

Bảng : Thiết kế bảng dữ liệu ProductImage

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng: ProductImage** | | | | | |
| STT | Thuộc tính | Loại | Ràng buộc | Giá trị  khởi tạo | Ghi chú |
| 1 | id | uniqueidentifier | NOT NULL |  |  |
| 2 | code | varchar(255) |  |  |  |
| 3 | imageUrl | varchar(255) |  |  |  |
| 4 | productId | int |  |  |  |

Bảng : Thiết kế bảng dữ liệu Order

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng: Order** | | | | | |
| STT | Thuộc tính | Loại | Ràng buộc | Giá trị  khởi tạo | Ghi chú |
| 1 | id | uniqueidentifier | NOT NULL |  |  |
| 2 | code | varchar(255) |  |  |  |
| 3 | customerId | varchar(255) |  |  |  |
| 4 | purchaseDate | date |  |  |  |
| 5 | status | float |  |  |  |
| 6 | description | int |  |  |  |
| 7 | total | int |  |  |  |
| 8 | createdDate | datetime |  |  |  |
| 9 | modifiedDate | datetime |  |  |  |
| 10 | modifiedBy | varchar(255) |  |  |  |
| 11 | statusValue | int |  |  |  |
| 12 | usingCod | tinyint |  |  |  |

Bảng : Thiết kế bảng dữ liệu OrderDetail

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng: OrderDetail** | | | | | |
| STT | Thuộc tính | Loại | Ràng buộc | Giá trị  khởi tạo | Ghi chú |
| 1 | id | uniqueidentifier | NOT NULL |  |  |
| 2 | code | varchar(255) |  |  |  |
| 3 | quantity | varchar(255) |  |  |  |
| 4 | price | float |  |  |  |
| 5 | discount | Int |  |  |  |
| 6 | discountRatio | float |  |  |  |
| 7 | productId | int |  |  |  |

Bảng : Thiết kế bảng dữ liệu Category

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng: Category** | | | | | |
| STT | Thuộc tính | Loại | Ràng buộc | Giá trị  khởi tạo | Ghi chú |
| 1 | id | uniqueidentifier | NOT NULL |  |  |
| 2 | code | varchar(255) |  |  |  |
| 3 | name | varchar(255) |  |  |  |
| 4 | imageUrl | varchar(255) |  |  |  |
| 5 | description | nvarchar(MAX) |  |  |  |
| 6 | createdDate | datetime |  |  |  |
| 7 | modifiedDate | datetime |  |  |  |

## Class diagram

## Sequence diagram

## Thiết kế giao diện

# CHƯƠNG IV: TRIỂN KHAI HỆ THỐNG

## Công nghệ sử dụng

## Cài đặt hệ thống

# CHƯƠNG V: KẾ HOẠCH SAO LƯU, BẢO TRÌ, BẢO DƯỠNG