**HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG CƠ SỞ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**---------------------------**



**NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

BÁO CÁO CUỐI KỲ

*ĐỀ TÀI*:

**WEBSITE BÁN QUẦN ÁO**

**THỜI TRANG HỖN HỢP**

**Giảng viên: Huỳnh Lưu Quốc Linh**

**Thành viên:**

1. Nguyễn Ngọc Đức - N19DCCN039
2. Hồ Đức Trung - N19DCCN213
3. Võ Hùng – N19DCCN198

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 25 tháng 5 năm 2022

**MỤC LỤC**

[CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.gjdgxs)

[1.1. Lý do chọn đề tài](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.3j2qqm3)

[1.2. Công cụ sử dụng làm đề tài](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.1y810tw)

[1.3. Chức năng, yêu cầu của chương trình](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.4i7ojhp)

[1.3.1. Chức năng](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.2xcytpi)

[1.3.2. Yêu cầu](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.1ci93xb)

[CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.3whwml4)

[2.1. Khảo sát hiện trạng](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.2bn6wsx)

[2.2. Phân tích hệ thống](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.qsh70q)

[2.2.1. Cơ sở dữ liệu](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.3as4poj)

[2.2.2. Usecase](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.1pxezwc)

[CHƯƠNG 3. CHỨC NĂNG](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.49x2ik5)

[3.1. Chức năng nghiệp vụ](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.2p2csry)

[3.2. Chức năng hệ thống](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.147n2zr)

[CHƯƠNG 4. THIẾT KẾ HỆ THỐNG](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.3o7alnk)

[4.1. Giao diện dành cho khách hàng](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.23ckvvd)

[4.2. Giao diện dành cho quản trị viên](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.ihv636)

[CHƯƠNG 5. CÀI ĐẶT VÀ KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.32hioqz)

[5.1. Cài đặt](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.1hmsyys)

[5.1.1. Cài đặt JDK 17](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.41mghml)

[5.1.2. Cài đặt Eclipse](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.2grqrue)

[5.1.3. Cài đặt Apache tomcat v8.5](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.vx1227)

[5.2. Kết quả thực nghiệm](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.3fwokq0)

[CHƯƠNG 6. TỔNG KẾT](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.1v1yuxt)

[6.1. Kết quả đạt được](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.4f1mdlm)

[6.2. Đánh giá ưu, khuyết điểm](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.3l18frh)

[6.2.1. Ưu điểm:](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.206ipza)

[6.2.2. Nhược điểm:](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.2r0uhxc)

[6.3. Hướng phát triển trong tương lai](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.34g0dwd)

[CHƯƠNG 7. TÀI LIỆU THAM KHẢO](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.pkwqa1)

[7.1. Slide và bài giảng môn Nhập môn Công nghệ phần mềm – Thầy Huỳnh Lưu Quốc Linh](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.39kk8xu)

[7.2. Slide và bài giảng môn Lập trình Web – Thầy Nguyễn Trung Hiếu](https://docs.google.com/document/d/1iDufhQgO1WlggpohOnx9OwaxF2OvfBbr/edit?fbclid=IwAR3SahHG1Lr7eQvp6gmZstMJF5WiCQPo5_L4UHbp5yhWct1DLPVkuqwdOTY#heading=h.1opuj5n)

# GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI

## Lý do chọn đề tài

Do dịch bệnh Covid gây khó khăn trong việc buôn bán và mua sắm quần áo, nhu cầu mua đồ online của mọi người tăng cao, nên chúng em chọn đề tài xây dựng trang web bán hàng online này nhằm đáp ứng nhu cầu mua sắm, các sản phẩm bán trên web là quần áo và phụ kiện thời trang hướng đến mọi đối tượng, đặc biệt là các học sinh sinh viên.

Với sự hướng dẫn tận tình của Thầy Huỳnh Lưu Quốc Linh chúng em đã hoàn thành bài báo cáo đồ án này. Tuy đã cố gắng hết sức tìm hiểu, phân tích thiết kế và cài đặt hệ thống nhưng chắc rằng không tránh khỏi những thiếu sót. Em rất mong nhận được sự thông cảm và góp ý của Thầy ạ. Chúng em xin chân thành cảm ơn.

## Công cụ sử dụng làm đề tài

* **Ngôn ngữ Java** để thực hiện chương trình.
* **HTML,CSS,JavaScript** để hiện thực phần front-end.
* **Thư viện Jquery** để xử lý sự kiện phía client
* **Phần mềm Eclipse** soạn thảo và thiết kế giao diện.
* **Phần mềm SQL Server** để lưu trữ và kết nối dữ liệu.
* **Spring:**

Là một open source framework dành cho Java Enterprise. Core feature của Spring có thể dùng để xây dựng bất cứ Java application nào, các extensions của Spring có thể được sử dụng cho việc xây dựng web application trên nền tảng Java EE. Spring framework cũng hướng tới mục tiêu làm cho việc phát triển các ứng dụng trên nền tảng Java EE dễ dàng hơn và thúc đẩy việc lập trình tốt hơn bằng model POJO-based.

* Spring MVC

Spring có xây dựng một cơ chế có tên Spring MVC mà ở đó có các API cho phép việc xây dựng ứng dụng web được dễ dàng hơn và chuẩn hơn. Chuẩn hơn thể hiện ở chỗ mọi thành phần được tạo ra, cài đặt và vận hành tuân theo một chuẩn thiết kế thống nhất.

MVC lần lượt là ba chữ cái đầu tiên của ba từ Model, View và Controller. MVC là một mô hình ứng dụng mà ở đó các thành phần được phân tách ra thành các lớp riêng biệt với các nhiệm vụ đặc trưng.

* View sẽ là lớp cho các thành phần có chức năng hiển thị, giao tiếp trực tiếp với người dùng. Nhiệm vụ của các thành phần trong View là trình bày các dữ liệu từ Model đến người dùng cuối.
* Model là các thành phần có khả năng lưu trữ và vận chuyển thông tin. Quá trình gửi dữ liệu vào Model sẽ được thực hiện bởi Controller.
* Controller là các thành phần giúp cho việc xử lý logic các thao tác nghiệp vụ. Nhiệm vụ của Controller là lấy dữ liệu từ Model, xử lý dữ liệu, và cập nhật lại dữ liệu vào Model.

## Chức năng, yêu cầu của chương trình

### Chức năng

Đây là một website bán và giới thiệu sản phẩm của cửa hàng, công ty đến người tiêu dùng với các chi tiết mặt hàng và giá cả chính xác. Có các chức năng sau:

* Thực hiện việc đăng nhập vào hệ thống bằng username và password
* Đăng xuất khỏi website khi người dùng muốn
* Cho phép đăng ký tài khoản
* Cho phép cập nhật sản phẩm vào CSDL
* Cho phép người dùng đổi password.
* Lấy lại mật khẩu cho người dùng qua mail.
* Hiển thị danh sách các mặt hàng theo từng loại
* Hiển thị sản phẩm khách hàng đã chọn mua
* Hiển thị thông tin khách hàng
* Quản lý đơn đặt hàng
* Cập nhật sản phẩm, loại sản phẩm dựa trên tài khoản admin
* Xử lý đơn hàng
* Thống kê

### Yêu cầu

Hệ thống có 2 phần:

Phần một: Khách hàng

Khách hàng là những người có nhu cầu mua sắm hàng hóa, họ sẽ tìm kiếm các mặt hàng cần thiết từ hệ thống và đặt mua các mặt hàng này. Vì thế phải có các chức năng sau:

* Hiển thị danh sách các mặt hàng của cửa hàng để khách hàng xem, lựa chọn và mua.
* Sau khi khách hàng chọn sản phẩm để thêm vào giỏ hàng thì có thể đặt hàng online và chờ phản hồi của cửa hàng.
* Chỉnh sửa thông tin cá nhân.
* Đổi mật khẩu cho tài khoản
* Lấy lại mật khẩu nếu quên.

Phần hai : Dành cho người quản trị

Người làm chủ ứng dụng có quyền kiểm soát mọi hoạt động của hệ thống. Người này được cấp username và password để đăng nhập hệ thống thực hiện chức năng của mình

* Chức năng cập nhật, sửa, xoá các mặt hàng và các loại hàng
* Tiếp nhận kiểm tra đơn đặt hàng của khách hàng. Hiển thị đơn đặt hàng.
* Gửi gmail xác thực đơn hàng mỗi khách hàng đã tiến hành đặt hàng.
* Xác nhận đơn đặt hàng do khách đặt và chuyển sang trạng thái giao hàng cho khách.

Ngoài các chức năng trên thì trang Web phải được thiết kế sao cho dễ hiểu, giao diện mang tính dễ dùng, đẹp mắt và làm sao cho khách hàng thấy được thông tin cần tìm. Cung cấp các thông tin quảng cáo hấp dẫn,Chức năng tìm kiếm sản phẩm tiện lợi. Điều quan trọng là phải đảm bảo an toàn tuyệt đối thông tin khách hàng trong quá trình đặt mua qua mạng. Đồng thời trang Web phải luôn đổi mới, hấp dẫn.

# PHÂN TÍCH

## Khảo sát hiện trạng

Sau khi khảo sát chúng em đã nắm bắt được các thông tin:

Quản trị:

* Quản lý khách hàng : Mỗi khách hàng được quản lý các thông tin sau: Họ tên, địa chỉ, số điện thoại, email, password của tài khoản.
* Quản lý sản phẩm: Mỗi sản phẩm được quản lý các thông tin sau: Mã sản phẩm, tên sản phẩm, mô tả, đơn giá, số lượng tồn, hình ảnh, tên loại hàng, ngày thêm sản phẩm.
* Quản lý loại sản phẩm: Mỗi loại sản phẩm được quản lý các thông tin sau: Mã loại sản phẩm, tên loại sản phẩm.
* Quản lý đơn hàng: Mỗi đơn hàng được quản lý các thông tin sau: Mã đơn, ngày tạo, họ tên người xác nhận, trạng thái đơn và địa chỉ giao hàng.
* Xử lý được đơn hàng và thống kê.

Khách hàng: Người lựa chọn mặt hàng để mua. Khác với mua trực tiếp tại cửa hàng, công ty ở đây khách hàng tự thao tác thông qua từng bước cụ thể để có thể mua hàng. Trên mạng các mặt hàng được sắp xếp theo thứ tự dễ tìm kiếm. Khách hàng có thể xem lại đơn hàng đã đặt và có thể hủy đơn hàng.

## Phân tích hệ thống

### Cơ sở dữ liệu

Cơ sở dữ liệu gồm 8 bảng:

Chi tiết bảng:

* ACCOUNT: lưu trữ thông tin khách hàng và admin bao gồm: họ tên, địa chỉ, số điện thoại, username, mật khẩu, vai trò, email, giới tính, ảnh đại diện, ngày sinh.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Ý nghĩa | Kiểu dữ liệu | Thuộc tính | |
| P | F |
| Username | Tên tài khoản đăng nhập | varchar(256) | x |  |
| Password | Mật khẩu đăng nhập | varchar(256) |  |  |
| Fullname | Họ tên | nvarchar(256) |  |  |
| Role | Vai trò | int |  | x |
| PHONE\_NUMBER | Số điện thoại | varchar(10) |  |  |

* CLIENT\_ACCOUNT: lưu trữ thông tin tài khoản khách hàng bao gồm: tên tài khoản, mật khẩu, điểm, thời gian tài khoản được tạo, email và mã code.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Ý nghĩa | Kiểu dữ liệu | Thuộc tính | | |
| P | F | D |
| USERNAME | Tên tài khoản | varchar(32) | x |  |  |
| PASSWORD | Mật khẩu | varchar(64) |  |  |  |
| POINT | Điểm tích lũy | int |  |  | 0 |
| CREATE\_AT | Thời điểm tạo tài khoản | datetime |  |  | GETDATE() |
| EMAIL | Email | nvarchar(100) |  |  |  |
| CODE | Mã xác nhận | nvarchar(10) |  |  |  |

* CART: lưu trữ danh sách sản phẩm trong giỏ hàng của tất cả khách hàng

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Ý nghĩa | Kiểu dữ liệu | Thuộc tính | | |
| P | F | D |
| PRODUCT\_ID | Mã sản phẩm | int | x | x |  |
| AMOUNT\_CART | Số lượng sản phẩm | tinyint |  |  |  |
| ACCOUNT\_ID | Tên tài khoản | varchar(32) | x | x |  |

* BILL: lưu trữ thông tin đơn hàng: mã đơn, thời gian tạo đơn, họ tên người duyệt đơn, trạng thái đơn, địa chỉ giao hàng và tài khoản đặt đơn

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Ý nghĩa | Kiểu dữ liệu | Thuộc tính | | |
| P | F | D |
| BILL\_ID | Mã đơn hàng (Tự động tăng) | int | x |  |  |
| CREATE\_AT | Thời điểm đơn được tạo | datetime |  |  |  |
| STAFF\_CREATE | Người xác nhận | nvarchar(60) |  |  | 0 |
| STATUS | Trạng thái đơn (Y: Đã xác nhận, N: Đang chờ xác nhận, H: Đã hủy bởi khách hàng) | nchar(1) |  |  | GETDATE() |
| DELIVER\_ADDRESS | Địa chỉ giao hàng (mặc định là địa chỉ của khách hàng) | nvarchar(MAX) |  |  |  |
| CUSTOMER | Mã khách hàng (tên tài khoản) | varchar(32) |  | x |  |

* BILL\_DETAIL: lưu trữ danh sách sản phẩm thuộc tất cả hóa đơn.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Ý nghĩa | Kiểu dữ liệu | Thuộc tính | | |
| P | F | D |
| BILL\_ID | Mã đơn hàng (Tự động tăng) | int | x | x |  |
| AMOUNT\_BILL | Số lượng sản phẩm | int |  |  |  |
| PRODUCT\_ID | Mã sản phẩm | int | x | x |  |

* PART: lưu trữ thông tin về phần. Mặc định bao gồm 2 dòng tương ứng với áo và quần.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Ý nghĩa | Kiểu dữ liệu | Thuộc tính | | |
| P | F | D |
| PART\_ID | Mã phần (Tự động tăng) | int | x |  |  |
| PART\_NAME | Tên phần | nvarchar(20) |  |  |  |

* PRODUCT\_TYPE: lưu trữ thông tin loại sản phẩm: mã loại, tên loại và phần.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Ý nghĩa | Kiểu dữ liệu | Thuộc tính | | |
| P | F | D |
| PRO\_TYPE\_ID | Mã loại sản phẩm (Tự động tăng) | int | x |  |  |
| PRO\_TYPE\_NAME | Tên loại sản phẩm | tinyint |  |  |  |
| PART | Phần | varchar(32) |  | x |  |

* PRODUCT: lưu trữ thông tin sản phẩm: mã sản phẩm, tên, mô tả, giá, hình ảnh, số lượng tồn kho, loại sản phẩm, ngày thêm.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Ý nghĩa | Kiểu dữ liệu | Thuộc tính | | |
| P | F | D |
| PRODUCT\_ID | Mã sản phẩm | int | x |  |  |
| PRODUCT\_NAME | Số lượng sản phẩm | nvarchar(64) |  |  |  |
| DESCRIPTION | Mô tả sản phẩm | nvarchar(MAX) |  |  |  |
| PRICE | Đơn giá | float |  |  |  |
| IMAGE | Đường dẫn hình ảnh sản phẩm | varchar(MAX) |  |  |  |
| QTT\_IN\_STOCK | Số lượng tồn kho | int |  |  | 1 |
| PRODUCT\_TYPE | Loại sản phẩm | int |  | x |  |
| INSERT\_DATE | Ngày sản phẩm được thêm | datetime |  |  | GETDATE() |

### Usecase

# I. Mục tiêu đề tài

Xây dựng chương trình quản lý việc bán quần áo thời trang, bao gồm:

* Quản lý khách hàng
* Khách hàng đăng nhập mua hàng, xem thông tin cá nhân.
* Quản lý sản phẩm
* Quản lý bán hàng (hóa đơn, giỏ hàng, …)

# II. Mô tả đề tài:

* Quy mô sử dụng website (web): chỉ quản lý được 1 shop duy nhất.
* Web được quản lý bởi 1 người quản lý (admin) duy nhất.
* Account(tài khoản) có các thông tin sau: Tài khoản đăng nhập, mật khẩu, họ tên ,giới tính, ngày sinh, email, số điện thoại, địa chỉ, vai trò, ảnh.
* Khách hàng(customer) và quản lí(admin) đều có chung các thuộc tính của Account được phân biệt bằng role(vai trò), nếu role = 1 là admin, nếu role = 2 là customer.
* Khách hàng (KH): khi KH muốn đăng kí tài khoản để mua hàng thì vào trang đăng ký với các thông tin cần cung cấp như sau: Họ tên, địa chỉ, số điện thoại, email, user\_name(tên tài khoản đăng nhập), password(mật khẩu), ảnh(nếu có), ngày sinh, giới tính.
* Khách hàng (customer): nếu khách hàng đã có tài khoản đăng nhập nhưng quên mật khẩu thì vào trang quên mật khẩu(forgotpassword) và vào mail để nhận được mật khẩu mới do mail admin tự động gửi.
* Danh mục sản phẩm: Mã sản phẩm (để phân biệt các loại sản phẩm khác với nhau), tên sản phẩm, loại sản phẩm, số lượng tồn, đơn giá, mô tả, màu sắc, size, ảnh.
* Giỏ hàng: để mua hàng, khách hàng cần thêm sản phẩm vào giỏ hàng, giỏ hàng sẽ chứa các thông tin: Ảnh sản phẩm, tên sản phẩm, số lượng (mặc định là 1), giá thành.
* Khi thanh toán, admin lập hóa đơn cho khách hàng, mỗi hóa đơn có Mã hóa đơn (để phân biệt các hóa đơn), tên khách hàng, số điện thoại, email, ngày lập hóa đơn, tổng giá tiền.
* Mỗi hóa đơn sẽ có Chi tiết hóa đơn (CTHĐ), CTHĐ sẽ có các thuộc tính: Mã CTHD, mã hóa đơn, mã khách hàng (có thể null vì có khách hàng chưa đăng ký), mã sản phẩm, số lượng, thành tiền.

\* Thành tiền: tổng giá bán của tất cả sản phẩm trên một hóa đơn.

# III. Xác định yêu cầu chức năng nghiệp vụ

## 3.1. Xác định bộ phận người dùng

Quản lý (admin), Khách hàng (customer chỉ có thể đặt hàng online).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tạo Hóa Đơn | Hóa Đơn phải có mã người tạo và chỉ được chỉnh sửa trước khi thanh toán. | Đức | Trung | Hùng |
| Đặt lại mật khẩu của Quản lí. | Cần phải đăng nhập mới được đổi mật khẩu mới. | X |  |  |
| Quên mật khẩu của quản lý | Nhận mật khẩu mới trong gmail. | X |  |  |
| Cập nhật thông tin quản lí | Quản lí tự cập nhật thông tin cá nhân của mình. |  | X |  |
| Cập nhật tất cả thông tin cho sản phẩm | Thêm, Sửa, Xóa thông tin sản phẩm |  |  |  |
| Thống kê DS Khách Hàng | Xem tất cả khách hàng. |  | X |  |
| Tra cứu DS hóa đơn | Dựa vào mã hóa đơn, mã người tạo, ngày lập hóa đơn. | X |  |  |
| Thống kê DS Sản Phẩm | Xem tất cả sản phẩm. |  | X |  |
| Xem Doanh thu theo Thời gian | Xem theo tháng, quí, năm | X |  |  |
| Xuất Hóa Đơn | Sau khi Thanh toán, khách hàng sẽ nhận được phiếu xuất hóa đơn. |  |  |  |

* Bộ Phận: Khách Hàng Mã số: KH

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Công việc** | **Quy định/Công thức liên quan** | **Đức** | **Trung** | **Hùng** |
| Xem giỏ hàng | Xem những sản phẩm đã được customer chọn, xem thành tiền. |  |  | X |
| Thêm sửa xóa sản phẩm vào giỏ hàng | Tăng (giảm) số lượng sản phẩm customer đã thêm vào giỏ hàng, xóa sản phẩm ra khỏi giỏ hàng. |  |  | X |
| Xem danh sách sản phẩm | Xem ở menu chính (navigation). |  | X |  |
| Sửa thông tin cá nhân. | Sửa thông tin cá nhân sau khi đăng nhập.(Nút ở userHome). |  | X |  |
| Đổi mật khẩu. | Customer có thể tự đổi mật khẩu mới. | X |  |  |
| Xem lịch sử mua hàng | Xem lịch sử mua hàng của khách hàng đó. |  | X |  |