**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM HÀ NỘI**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

****

**MÔN HỌC: CHUYÊN ĐỀ THKTMT VÀ MẠNG**

**Đề tài : Xây dựng website bán hàng thương mại điện tử**

**bằng lập trình php framework laravel**

**Giảng viên: ThS. Nguyễn Thị Thùy Liên**

**Nhóm sinh viên thực hiện: Hoàng Mạnh Đoàn**

**Khánh Huyền**

**Lương Xuân Đoàn**

**Lớp: K67D , K66**

**Khoa: CNTT**

***Hà Nội ngày 5 tháng 4 năm 2020***

## KHẢO SÁT HỆ THỐNG

### Quy trình mua hàng ở cửa hàng bán đồ điện tử

Hình 1.1 Quy trình mua hàng

Xử lý

9

7

8

3

2

Vận chuyển

13

giao

Chuyển

Lập

6

5

Nhận

10

Đặt hàhànghànghàng

Chọ

vào

Đặt

1

Cung

11

12

4

Chủ cửa hàng

Kho hàng

Nhân viên

Nhà cung cấp

Hóa đơn

Lấy tiền

Đơn đặt hàng

Mặt hàng

Cửa hàng

Khách hàng

1. Khi có yêu cầu đặt hàng từ cử hàng, nhà cung cấp sẽ cung cấp sản phẩm cho cửa hàng theo đơn đặt hàng.
2. Khách hàng vào cửa hàng để xem các mặt hàng trong cửa hàng.
3. Sau khi vào cửa hàng, khách hàng chọn các mặt hàng định mua.
4. Khi quyết đinh mua hàng, thông tin mặt hàng đó được lưu ở đơn đặt hàng.
5. Vận chuyển đơn hàng
6. Đơn đặt hàng được admin xử lý giao . Nếu đơn đặt hàng đó nằm trong tầm phục vụ của cửa hàng thì chuyển đơn đặt hàng đó đến quầy thu tiền, nếu không ( hết hàng, chưa có hàng..) thì khách hàng có thể quay lại cửa hàng để chọn mua phẩm khác (10).
7. Nhân viên ở quầy thu tiền tiến hành lập hóa đơn
8. Sản phẩm sẽ được nhân viên lấy từ kho hàng chuyển cho khách hàng.

# PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

### Các chức năng của website

* 1. **Chức năng phía frontend**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Chức năng | Mô tả |
| 1 | Xem hàng | Người xem có thể xem thông tin về phụ kiện bao gồm: tên , hãng sản xuất, giá , tình trạng còn hàng hay hết hàng |
| 2 | Bình luận | Người xem có thể bình luận về sản phẩm, nội dung và thông tin người bình luận cần lưu trong database. |
| 3 | Đặt hàng | Chức năng cho phép khách hàng duyệt sản phẩm trên trang web và nhấn nút đặt hàng sản phẩm đã chọn. |
| 4 | Giỏ hàng | Cho phép khách hàng có thể xem, điều chỉnh mặt hàng mình đã chọn mua. Bao gồm tính tổng giá sản phẩm mà khách hàng mua. |
| 5 | Tìm kiếm sản phẩm | Khách hàng nhập thông tin vào thanh tìm kiếm để tìm kiếm sản phẩm |
| 6 | Quảng cáo | Trên website có 1 banner quảng cáo, khi click vào hình ảnh đó thì dẫn đến trang nguồn |
| 7 | Thanh toán | Chức năng cho phép khách hàng thanh toán tiền khi nhận hàng . ,, |
| 8 | Xem mới | Hiển thị các mới nhất cho người xem |

a.Chi tiết chức năng phía frontend

1. ***Xem hàng***: Khách hàng truy cập vào địa chỉ của website trên thanh url, chọn vào các page trên site để xem thông tin.

*Đầu vào*: Thông tin yêu cầu của khách hàng về sản phẩm.

*Xử lý*: Khi khách hàng chọn một sản phẩm bất kì trên page, thông tin mà khách hàng gửi sẽ được xử lý, hệ thống sẽ lấy dữ liệu từ cơ sở dữ liệu, gửi lên cho người dùng.

*Đầu ra*: Thông tin về bao gồm tên , hãng sản xuất, màu sắc, kích thước, giá cả, tình trạng…

1. ***Đánh giá về sản phẩm***: Người xem có thể chia sẻ cảm nghĩ của họ về sản phẩm, thông tin bình luận của khách hàng sẽ được lưu vào database bao gồm tên khách hàng, số của khách hàng cùng nội dung mà khách hàng bình luận.

*Đầu vào*: Thông tin về người bình luận bao gồm tên, số , ngày giờ và nội dung mà khách hàng bình luận.

*Xử lý*: Kiểm tra nội dung mà người dùng nhập vào, nếu hợp lệ thì lưu dữ liệu đó vào database, nếu không thì thông báo lỗi cho người dùng.

*Đầu ra*: Thông báo từ hệ thống, nếu hợp lệ thì thông báo “Bạn đã gửi bình luận thành công”. Nếu không hợp lệ thì thông báo: “Dữ liệu bạn nhập vào không hợp lệ”…

1. ***Đặt hàng***: Cho phép khách hàng duyệt sản phẩm trên trang web. Khi khách hàng gửi thông tin đặt hàng thì mặt hàng đó sẽ được gửi đến giỏ hàng.

*Đầu vào*: Thông tin về sản phẩm mà khách hàng muốn mua.

*Xử lý*: Khi khách hàng chọn mặt hàng muốn mua, ở phiên làm việc đó nếu khách hàng chọn lần đầu tiên thì ở giỏ hàng sẽ tạo mới sản phẩm số lượng bằng 1. Nếu đã tồn tại mặt hàng đó trong giỏ hàng rồi thì số lượng của mặt hàng đó sẽ được tăng lên 1.

*Đầu ra*: Thông tin của mặt hàng đó lưu trong giỏ hàng.

1. ***Giỏ hàng***: Cho phép khách hàng xem, điều chỉnh, thêm, xóa mặt hàng mà khách hàng đã đặt mua. Có chức năng tính tổng giá trị của đơn hàng đó.

*Đầu vào*: Thông tin của các mặt hàng mà khách hàng đã đặt mua, số lượng sản phẩm mà khách hàng muốn mua.

*Xử lý*: Khách hàng có thể thay đổi số lượng mặt hàng muốn mua, khi khách hàng chọn lại số lượng và chọn cập nhật thì số lượng của mặt hàng đó cần được cập nhật lại, tổng giá cũng cần được tính toán lại. Khi khách hàng chọn xóa sản phẩm thì sản phẩm đó phải được xóa khỏi giỏ

hàng. Khách hàng chọn xóa hết thì sẽ thông báo không có mặt hàng nào trong giỏ hàng. Khách hàng chọn mua tiếp thì sẽ chuyển về trang chủ, chon đặt hàng thì sẽ chuyển đến trang mua hàng

*Đầu ra*: Thông tin về giỏ hàng bao gồm sản phẩm, số lượng, tổng gía , ngoài ra còn có %giảm giá

1. ***Tìm kiếm sản phẩm***: Để không mất thời gian duyệt từng sản phẩm trên website, khách hàng có thể biết thông tin về sản phẩm mình muốn mua bằng cách nhập thông tin vào ô tìm kiếm.

*Đầu vào*: Tên sản phẩm mà khách hàng muốn tìm kiếm.

*Xử lý*: Khi khách hàng nhập tên sản phẩm muốn tìm kiếm, hệ thống sẽ so sánh tên đó với dữ liệu có trong database. Nếu nhận được kết quả sẽ trả kết quả tìm kiếm về cho người dùng, nếu không tìm thấy kết quả nào thì hệ thống sẽ gửi thông báo: “Không tìm thấy kết quả”.

*Đầu ra*: Thông báo, kết quả từ hệ thống.

1. ***Quảng cáo***: Trên website có 1 banner quảng cáo, khi click vào hình ảnh đó thì dẫn đến trang nguồn
2. ***Xem mới***: Khách hàng có thể xem thông tin các mới nhất của cửa hàng.

*Đầu vào*: Thông tin về sản phẩm

*Xử lý*: Hệ thống sẽ lựa chọn những sản phẩm mới nhất mà người quản trị web nhập vào, trả về kết quả, hiển trị cho người dùng xem.

*Đầu ra*: Thông tin về mặt hàng mới nhất.

b.Sơ đồ phân cấp chức năng phía frontend

**FONTEND**

Phản hồi

Tìm kiếm

Xem thông tin

Đặt hàng

Đánh giá sp

Lựa chọn sản phẩm

Tên sản phẩm

Danh sách sản phẩm

Quản lý giỏ hàng

Chi tiết sản phẩm

Giá sản phẩm

Danh sách hãng

Đặt mua

Thông tin website

Hình 2.1 Sơ đồ phân cấp chức năng phía frontend

**2.Chức năng phía người quản trị website backend**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Chức năng | Mô tả |
| 1 | Quản lý sản phẩm | Quản lý thông tin hình ảnh sản phẩm, người quản trị có thể upload hình ảnh sản phẩm, nhập thông tin mô tả tính năng sản phẩm, giá cả, số lượng |
| 2 | Quản lý danh mục sản phẩm | Quản lý thông tin danh mục sản phẩm bao gồm các chức năng thêm, xóa sửa danh mục sản phẩm |
| 3 | Quản lý đơn đặt hàng | Thống kê đơn đặt hàng đặt bởi khách hàng, xem tình trạng đơn đặt hàng như: Đã giao hàng, và chi tiết đơn đặt hàng |
| 4 | Chi tiết đơn đặt hàng | Hiển thị thông tin chi tiết đơn đặt hàng bao gồm thông tin về khách hàng, thông tin về các sản phẩm trong đơn hàng, nhân viên thực hiện giao đơn hàng, tình trạng đơn hàng, ghi chú của người quản trị |
| 5 | Quản lí thương hiệu sản phẩm | Quản lí thương hiệu sản phẩm bao gồm các chức năng thêm sửa xóa nhà cung cấp sản phẩm |

a.Chi tiết chức năng:

1. ***Quản lý sản phẩm***: Quản lý thông tin sản phẩm bao gồm các thuộc tính như tên, số lượng, giá cả, hãng sản xuất …Có các chức năng như là thêm, xóa, sửa thông tin mặt hàng.

*Đầu vào:* Thông tin sản phẩm: Tên, hãng sản xuất, giá cả, , kích thước,hệ điều hành, tình trạng còn hay hết

*Xử lý*: Thêm sản phẩm: Khi người quản trị website chọn chức năng thêm sản phẩm, hệ thống sẽ chuyển đến trang thêm sản phẩm. Ở trang này người dùng nhập thông tin về sản phẩm sau đó gửi thông tin đã nhập cho hệ thống.

Sửa sản phẩm: Khi người quản trị website chọn chức năng sửa sản phẩm thì thông tin sản phẩm cần sửa sẽ được hệ thống chuyển đến trang sửa sản phẩm. Ở trang này người dùng chỉnh sửa thông tin và gửi về cho hệ thống.

Xóa sản phẩm: Người dùng chọn sản phẩm cần xóa, thệ thống sẽ gửi thông tin sản phẩm mà người dùng muốn xóa về database, sản phẩm sẽ được xóa ở database.

*Đầu ra*: Thông tin sản phẩm sau khi được chỉnh sửa.

1. ***Quản lý danh mục sản phẩm***: Bao gồm các chức năng thêm, sửa xóa danh mục sản phẩm.

*Đầu vào*: Thông tin danh mục sản phẩm.

*Xử lý*: Khi người quản trị website chọn các chức năng thêm, xóa, sửa thì thông tin về danh mục sản phẩm sẽ được cập nhật vào database.

*Đầu ra*: Thông tin về sản phẩm sau khi đã được sửa đổi.

1. ***Quản lý đơn đặt hàng***: Liệt kê các đơn đặt hàng mà khách hàng đã đặt hàng, Hiển thị tình trạng đơn hàng.

*Đầu vào*: Thông tin của đơn hàng bao gồm:Mã đơn hàng , ngày thàng đặt hàng và tình trạng đơn hàng

*Xử lý*: Hệ thống lấy dữ liệu từ cơ sở dữ liệu hiển thị lên trang đơn đặt hàng. Khi người quản trị chọn hủy đơn hàng thì hệ thống sẽ gửi thông tin đơn hàng cần hủy xuống database để hủy đơn hàng. Khi chọn xem chi tiết thì sẽ gửi đến trang chi tiết đơn đặt hàng.

*Đầu ra*: Giá trị, tình trạng đơn hàng.

***Chi tiết đơn đặt hàng***: Người quản trị ngoài xem thông tin về đơn đặt hàng, họ còn muốn biết chi tiết về đơn hàng đó, có một ô hiển thị chi tiết đơn đặt hàng để xem bao gồm tên người vận chuyển ,số điện thoại ,emial

*Đầu vào*: Thông tin khách hàng: Họ tên, số , mail, địa chỉ nhận hàng. Thông tin về sản phẩm mà khách hàng mua: Tên sản phẩm, số lượng, hình thức thanh toán , số lượng kho còn , mã giảm giá

*Xử lý*: Người quản trị chọn nhân viên giao hàng, có thể thực hiện các chức năng xử lý chưa xử lí , hay hủy bỏ

*Đầu ra*: Thông tin về nhân viên sẽ giao đơn hàng, tình trạng đơn hàng: đang chuyển, đã chuyển hay chưa chuyển

1. ***Quản lý thương hiệu sản phẩm***

Liệt kê các thương hiệu mà cửa hàng nhận sản phẩm hiển thị tình trạng thương hiệu , và cho phép các chức năng cơ bản

*Đầu vào*: Thông tin nhà cung cấp

*Xử lý*: Hệ thống lấy dữ liệu từ cơ sở dữ liệu hiển thị lên trang liệt kê thương hiệu sản phẩm

b.Sơ đồ phân cấp chức năng phía backend

**BACKEND**

Quản lý nghiệp vụ

Quản lý danh mục

Quản trị hệ thống

Chỉnh sửa đơn, xem , xử lí đơn hàng

Sản phẩm

Đăng nhập

Đặt đơn hàng

Người dùng

Đăng xuất

Danh mục sản phẩm

Phản hồi

Đổi mật khẩu

Nhân viên giao hàng

Xử lý đơn hàng

Hình 2.2 Sơ đồ phân cấp chức năng phía backend

### Mô hình thực thể liên kết

1. **Danh sách thực thể**
   * Thực thể khách hàng



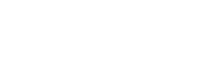
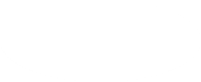
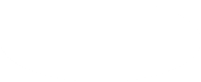
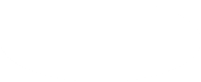
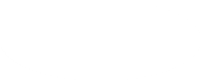
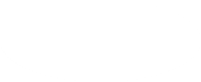
Name

Phone

Customer id

Customer

Hình 2.10 Thực thể sản phẩm



Name

Price

Quantity

ProductID

Product slug

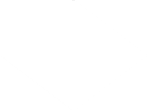
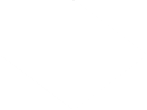
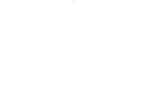
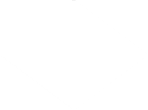
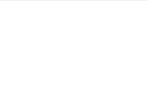
Tên DM

PRODUCT

Hình 2.11 Thực thể đơn đặt hàng

Thêm một số thực thể đơn đặt hàng , sản phẩm bán , chi tiết hd , đánh giá sản phẩm …

1. **Mô hình thực thể liên kết**



n

1

1

Nhập n

Gửi

Tạo

1

1

1

1

Thuộc

n

Gửi

n

có

1

Nhà cung cấp

Sản phẩm

Khách hàng

Bình luận

Người dùng

Giỏ hàng

Vận Chuyển

1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| n | |  | |
| n | Đơn đặt hàng | | m  Gồm  n  Sản phẩm bán |
|  |  |

Hình 2.17 Mô hình thực thể liên kết

## THIẾT KẾ HỆ THỐNG

### Xử lý các chức năng

#### Xử lý đăng nhập admin

Bước 1: Kiểm tra dữ liệu đầu vào từ ô tài khoản và mật khẩu mà người dùng nhập vào

Kiểm tra các trường hợp :

Nếu người dùng nhập trống đưa ra thông báo tài khoản hoặc mật khẩu không được trống

Nếu người dùng nhập sai tài khoản hoặc mật khẩu yc người dùng nhập lại

#### Xử lý chức năng đăng nhập người dùng

Bước 1: Kiểm tra thông tin đầu vào

* + - Nếu dữ liệu rỗng thì thông báo lỗi cho người dùng biết.
    - Ngược lại lưu thông tin người dùng nhập vào

#### Xử lý chức năng sửa

Bước 1: Xác định id của bản ghi cần sửa

Bước 2: Hiển thị thông tin của bản ghi cần sửa lên trình duyệt.

Bước 3: Sau khi người dùng sửa thông tin mong muốn. Khi họ nhấn gửi thông tin lên Server, nếu thông tin nhập vào hợp lệ thì thông tin đó sẽ được lưu

#### Xử lý chức năng xóa

Bước 1: Xác định id của bản ghi cần xóa

Bước 2: Xóa bản ghi

#### Xử lý giỏ hàng: