

****

**BÁO CÁO – NGÀNH THIẾT KẾ WEBSITE**

**MÔN: DỰ ÁN MẪU FALL 2022**

**XSHOP**

***Giảng viên hướng dẫn : Nguyễn Xuân Huy***

***Sinh viên: Đinh Ngọc Lâm***

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

**LỜI NÓI ĐẦU**

Dự án mẫu là một môn học trong chương trình đào tạo CNTT của hệ cao đẳng thực hành FPT Polytechnic.

Mục tiêu của môn học này là cung cấp cho sinh viên một cái nhìn tổng quan về việc làm dự án phần mềm theo qui trình công nghiệp sát với thực tế hiện nay.

Qua môn học này sinh viên cần biết sử dụng tài liệu dự án được xây dựng sẵn để xây dựng ra một phần mềm – đó là ứng dụng web giới thiệu sản phẩm cho một siêu thị.

**MỤC LỤC**

[1](#_heading=h.1fob9te) **Phân tích** 4

[1.1 Hiện trạng 4](#_heading=h.3znysh7)

[1.2 Yêu cầu hệ thống 4](#_heading=h.2et92p0)

[1.3 Use case 5](#_heading=h.tyjcwt)

[1.3.1 Đặc tả chức năng 6](#_heading=h.3dy6vkm)

[1.3.2 Đặc tả các thực thể 7](#_heading=h.1t3h5sf)

[2](#_heading=h.4d34og8) **Thiết kế** 8

[2.1 Mô hình triển khai 8](#_heading=h.2s8eyo1)

[2.2 Thiết kế CSDL 8](#_heading=h.17dp8vu)

[2.2.1 Sơ đồ quan hệ thực thể 9](#_heading=h.3rdcrjn)

[2.2.2 Thiết kế chi tiết các thực thể 9](#_heading=h.26in1rg)

[2.3 Thiết kế giao diện 11](#_heading=h.lnxbz9)

[2.3.1 Sitemap 11](#_heading=h.35nkun2)

[2.3.2 Thiết kế phần quản trị 12](#_heading=h.1ksv4uv)

[2.3.3 Thiết kế phần khách hàng 18](#_heading=h.44sinio)

[3](#_heading=h.2jxsxqh) **Kiểm lỗi** 96

[3.1 Kiểm lỗi form quản lý khách hàng 96](#_heading=h.z337ya)

[3.2 Kiểm lỗi form quản lý loại hàng 96](#_heading=h.3j2qqm3)

[3.3 Kiểm lỗi form quản lý hàng hóa 96](#_heading=h.1y810tw)

[3.4 Kiểm lỗi form đăng nhập 97](#_heading=h.4i7ojhp)

[3.5 Kiểm lỗi form đăng ký 97](#_heading=h.2xcytpi)

[3.6 Kiểm lỗi form đổi mật khẩu 97](#_heading=h.1ci93xb)

[3.7 Kiểm lỗi form quên mật khẩu 97](#_heading=h.3whwml4)

[4](#_heading=h.2bn6wsx) **Đóng gói và triển khai** 97

# Phân tích

## Hiện trạng

X-Shop là một chuỗi các siêu thị nhỏ trên khắp cả nước Việt nam, kinh doanh đa dạng các mặt hàng khác nhau. Hiện siêu thị chưa có website giới thiệu các sản phẩm đến người tiêu dùng. Họ cũng không thu nhận được các phản hồi từ người tiêu dùng về các mặt hàng để cải tiến và nâng cao chất lượng nhằm phục vụ khách hàng ngày một tốt hơn.

## Yêu cầu hệ thống

X-Shop mong muốn có một website nhằm giới thiệu sản phẩm và thu nhận ý kiến của người tiêu dùng về các sản phẩm đang kinh doanh. Website cũng có các chức năng cho người quản trị để họ có thể quản lý sản phẩm, phân loại sản phẩm, quản lý khách hàng, quản lý các bình luận từ khác hàng về các sản phẩm cũng như thống kê hàng hóa theo loại…

Yêu cầu cụ thể được đặt ra như sau

* **Website bán hàng dành cho người tiêu dùng**
  + Cấu trúc chúng của tất cả các trang web trong website phải
    - Chứa danh mục loại hàng hóa để khách hàng dễ dàng tìm kiếm hàng hóa theo từng loại
    - Tìm kiếm hàng hóa theo tên
    - Hiển thị danh sách các mặt hàng được quan tâm nhiều nhất (xem nhiều nhất)
    - Đăng nhập/thông tin người tiêu dùng sau khi đã đăng nhập
  + Trang chính của website

Trưng bày các mặt hàng đặc biệt được nhân viên quản trị chỉ định. Các mặt hàng đặc biệt có thể được trình bày theo cách nào đó sao cho dễ nhìn (có thể sử dụng slideshow)

* + Trang trưng bày hàng hóa

Khi người dùng chọn loại hàng hoặc tìm kiếm theo tên thì danh sách hàng hóa thỏa mãn yêu cầu được hiện ra. Mỗi mặt hàng cần hiển thị hình ảnh, tên, đơn giá và giảm giá nếu có. Khi người dùng nhấp vào hình của hàng hóa thì sẽ chuyển đến trang hiển thị chi tiết hàng hóa đồng thời tăng số lần xem.

* + Chi tiết hàng hóa

Yêu cầu của trang web này như sau

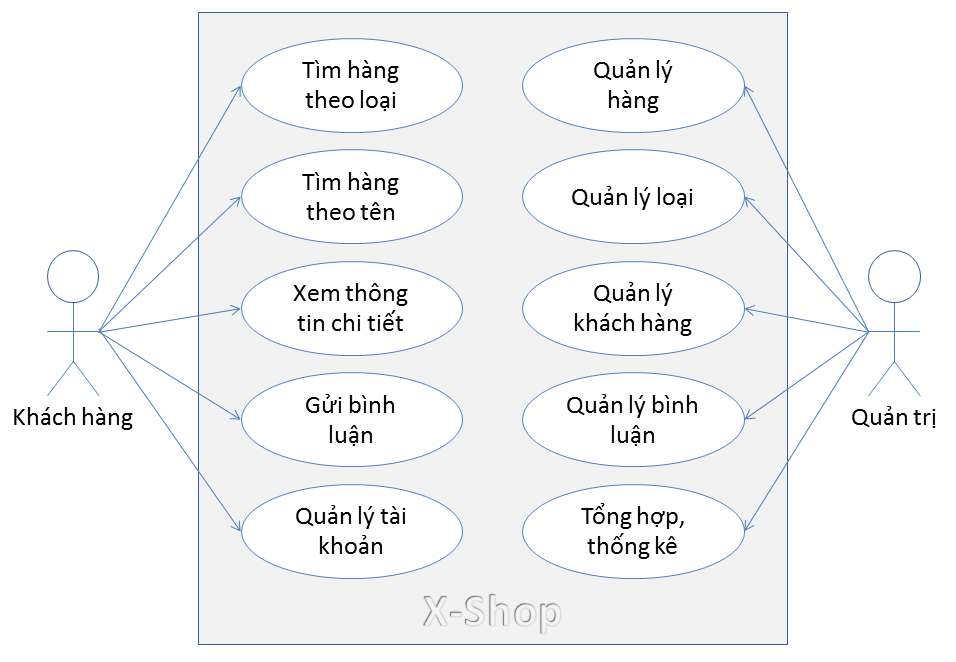
* + - Thông tin chi tiết của mặt hàng được chọn
    - Mỗi mặt hàng có danh sách hình ảnh (gallery).
    - Danh sách các mặt hàng cùng loại với mặt hàng được chọn
    - Cho phép khách hàng gửi bình luận về sản phẩm
  + Các trang quản lý tài khoản sử dụng
    - Đăng nhập
    - Đăng ký
    - Quên mật khẩu
    - Đổi mật khẩu
    - Cập nhật thông tin tài khoản
* **Website bán hàng dành cho người quản trị**
  + Các trang quản lý

Các trang này cần được trang bị các chức năng xem, thêm, xóa, sửa, tìm kiếm và phân trang một cách hợp lý

* + - Quản lý hàng hóa
    - Quản lý loại hàng
    - Quản lý khách hàng
    - Quản lý bình luận về hàng hóa
  + Tổng hợp thống kê
    - Thống kê hàng hóa theo loại, cho phép hiển thị dưới dạng biểu đồ
    - Thống kê bình luận theo hàng hóa
* **Yêu cầu về bảo mật**
  + Tất cả các form nhập phải được kiểm soát dữ liệu một cách hợp lý
  + Khách hàng chưa đăng nhập không được phép gửi bình luận về hàng hóa cũng như đổi mật khẩu, cập nhật thông tin tài khoản
  + Chỉ có các nhân viên quản trị mới được phép thực hiện các chức năng quản trị
* **Yêu cầu về môi trường công nghệ**
  + Website phải được xây dựng với PHP và MySQL

## Use case

Use case là sơ đồ mô tả các tình huống sử dụng của người dụng trong hệ thống. Theo yêu cầu của website chúng ta có thể phác thảo sơ đồ use case như sau



### Đặc tả chức năng

#### Chức năng dành cho khách hàng

* Cấu trúc chung của các trang web

*Hiển thị danh mục loại hàng, form tìm kiếm theo tên, 10 mặt hàng được xem nhiều nhất và form đăng nhập hoặc thông tin khách hàng sau khi đã đăng nhập. Nếu người đăng nhập có vai trò là nhân viên thì hiển thị liên kết đến trang quản trị.*

* Tìm hàng theo loại

*Liệt kê các mặt hàng theo loại được chọn bởi khách hàng. Thông tin mỗi mặt hàng gồm tên, ảnh và đơn giá. Liên kết đến trang chi tiết hàng hóa.*

* Tìm hàng theo tên

*Liệt kê các mặt hàng theo tên hàng hoặc tên loại theo yêu cầu tìm kiếm của khách hàng. Thông tin mỗi mặt hàng gồm tên, ảnh và đơn giá. Liên kết đến trang chi tiết hàng hóa.*

* Xem thông tin chi tiết

*Hiển thị thông tin chi tiết của mặt hàng được chọn bởi khách hàng và các mặt hàng cùng loại có gắn liên kết đến trang chi tiết hàng hóa để khách hàng có thể xem luôn mà không cần phải trở lại trang liệt kê hàng hóa.*

* Gửi bình luận

*Gửi bình luận về mặt hàng đang xem, chức năng này chỉ được thực hiện sau khi khách hàng đã đăng nhập. Các bình luận về mặt hàng cũng được liệt kê ra để khách hàng có thể xem.*

* Quản lý tài khoản
  + Đăng ký

*Đăng ký thành viên mới với vai trò là khách hàng, tức không được phép sử dụng các chức năng trong phần quản trị.*

* + Đăng nhập

*Đăng nhập để có thể thực hiện được các chức năng: gửi bình luận, đổi mật khẩu, cập nhật thông tin tài khoản.*

* + Đăng xuất

*Chọn chức năng này để trở thành người dùng nặc danh, tức không được phép gửi bình luận, đổi mật khẩu, cập nhật thông tin tài khoản.*

* + Đổi mật khẩu

*Thay đổi mật khẩu khi cần thiết để đảm bảo độ bảo mật của mình.*

* + Quên mật khẩu

*Tìm lại mật khẩu dựa vào tên đăng nhập và email. Sau khi xác minh đúng sẽ gửi mật khẩu qua email đã đăng ký trước đó để đảm bảo độ bảo mật.*

* + Cập nhật thông tin tài khoản

*Cập nhật lại thông tin tài khoản của mình (không cho phép cập nhật tên đăng nhập)*

#### Dành cho quản trị

* Quản lý hàng hóa

*Thực hiện được các chức năng xem, thêm, xóa, sửa và phân trang.*

* Quản lý loại hàng

*Thực hiện được các chức năng xem, thêm, xóa, sửa*

* Quản lý khách hàng

*Thực hiện được các chức năng xem, thêm, xóa, sửa. Nhân viên quản trị không được phép xóa chính mình.*

* Tổng hợp và quản lý bình luận

*Tổng hợp các bình luận của khách hàng từng hàng hóa, thông tin tổng hợp có cấu trúc*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên hàng hóa** | **Số bình luận** | **Ngày mới nhất** | **Ngày cũ nhất** |
|  |  |  |  |

*Hiển thị chi tiết các bình luận về mặt hàng được chọn và cho phép xóa các bình luận không phù hợp.*

* Tổng hợp - thống kê hàng hóa

*Tổng hợp thông tin hàng hóa từng loại hàng. Thông tin tổng hợp cần được trình bày có cấu trúc sau*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Loại hàng** | **Số hàng hóa** | **Giá trung bình** | **Giá thấp nhất** | **Giá cao nhất** |
|  |  |  |  |  |

*Hiển thị biểu đồ hình miến theo tỷ lệ số lượng của từng loại.*

### Đặc tả các thực thể

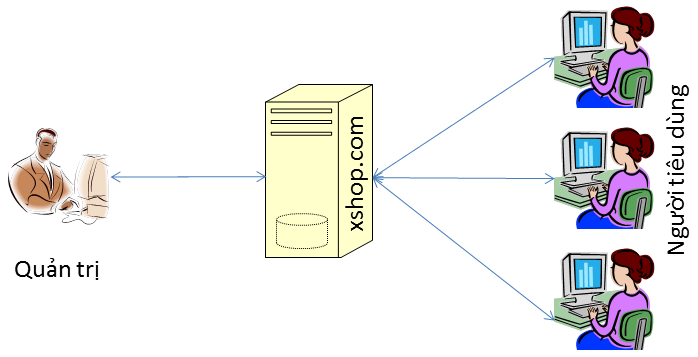
Sau đây là đặc tả các thực thể và thuộc tính của chúng cần thiết cho việc xây dựng website xshop.

* Danh mục
  + Mã danh mục
  + Tên danh mục
* Sản phẩm
  + Mã sản phẩm
  + Tên sản phẩm
  + Hình ảnh
  + Đơn giá
  + Mã loại hàng
  + Ngày nhập
  + Mô tả hàng hóa
  + Số lượt xem. Để ghi nhận số lượt xem để đánh giá độ quan tâm của khách hàng.
* Tài khoản
  + Mã khách hàng (tên đăng nhập)
  + Mật khẩu đăng nhập
  + Họ và tên
  + Email
  + Trạng thái kích hoạt. Những người dùng đã được kích hoạt mới được đăng nhập vào website
  + Vai trò. Để phân biệt là quản trị hay người tiêu dùng.
* Bình luận
  + Mã bình luận
  + Nội dung
  + Mã sản phẩm được bình luận
  + Mã khách hàng gửi bình luận
  + Thời gian gửi bình luận

# Thiết kế

## Mô hình triển khai

Website giới thiệu hàng hóa của X-Shop sau khi hoàn thành sẽ được triển khai theo mô hình như sơ đồ sau.



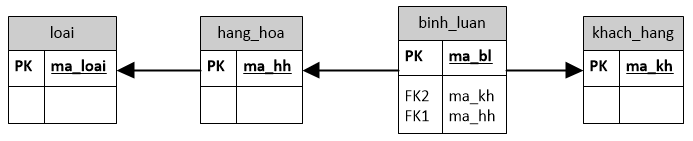
* Thuê host có hỗ trợ php và mysql và triển khai website xshop.com lên đó
* Nhân viên quản trị vào website để quản lý
* Người tiêu dùng sử dụng trình duyệt web để truy cập, tìm kiếm và gửi bình luận về hàng hóa

## Thiết kế CSDL

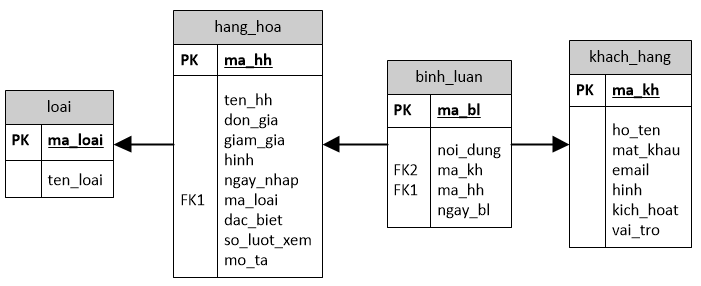
Dựa vào đặc tả thực thể và cụ thể làm việc với x-shop bạn có thể thiết kế sơ đồ quan hệ và chi tiết các thực thể để từ có có đủ thông tin cài đặt CSDL lên MySQL.

### Sơ đồ quan hệ thực thể

#### ERD Diagram level 1



#### ERD Diagram level 2



***Yêu cầu ràng buộc quan hệ:***

* Khách hàng – Bình luận:
  + Update: cascade, Delete: No Action
* Loại – Hàng hóa
  + Delete: Cascade
* Hàng hóa – Bình luận
  + Delete: No Action

### Thiết kế chi tiết các thực thể

#### Danh mục

Bảng loai lưu thông tin loại hàng có cấu trúc như sau

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| id | INT(4) | PK, NOT NULL, Tự tăng | Mã loại hàng |
| name | VARCHAR(50) | NOT NULL | Tên loại hàng |

#### Sản phẩm

Bảng sanpham lưu thông tin các các mặt hàng có cấu trúc như sau

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| Id | INT(9) | PK, NOT NULL, Tự tăng | Mã hàng hóa |
| Name | VARCHAR(50) | NOT NULL | Tên hàng hóa |
| Price | DOUBLE (10,0) | NOT NULL | Đơn giá |
| mota | Text | NULL | Mô tả chi tiết hàng hóa |
| luotxem | INT(10) | DEFAULT 0 | Số lượt xem |
| Iddm | INT(10) | FK, NOT NULL | Mã loại |

#### Tai khoan

Bảng taikhoan lưu thông tin người dùng gồm cả người tiêu dùng và nhân viên quản trị có cấu trúc như sau

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| Id | INT(20) | PK, NOT NULL |  |
| User | VARCHAR(50) | NOT NULL |  |
| Pass | VARCHAR(50) | NOT NULL |  |
| Email | VARCHAR(255) | NOT NULL |  |
| Address | VARCHAR(50) | NOT NULL |  |
| Tel | VARCHAR(50) | NOT NULL |  |
| Role | BIT | NOT NULL | Vai trò, true là nhân viên |

#### Bình luận

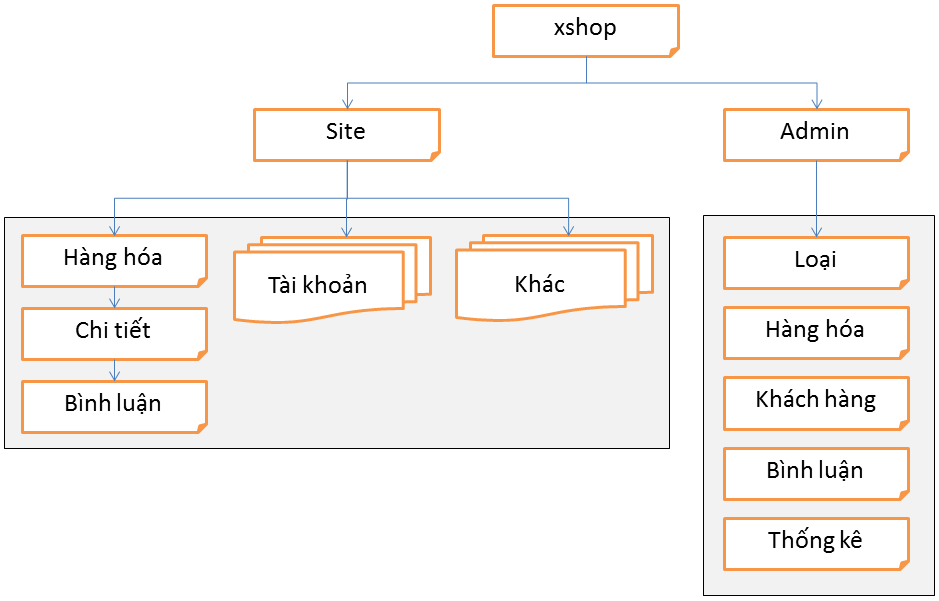
Bảng binh\_luan lưu thông tin các bình luận của khách hàng về các hàng hóa có cấu trúc như sau

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| Id | INT (9) | PK, NOT NULL, Tự tăng | Mã bình luận |
| noidung | VARCHAR(255) | NOT NULL | Nội dung bình luận |
| User | INT(9) | FK, NOT NULL | Mã hàng hóa được bình luận |
| Idpro | INT(9) | FK, NOT NULL | Mã người bình luận |
| Ngaybinhluan | DATE | NOT NULL | Thời gian bình luận |

## Thiết kế giao diện

### Sitemap

Website xshop được chia làm 2 phần dành riêng cho 2 đối tượng khác nhau là khach hàng và nhân viên quản trị.



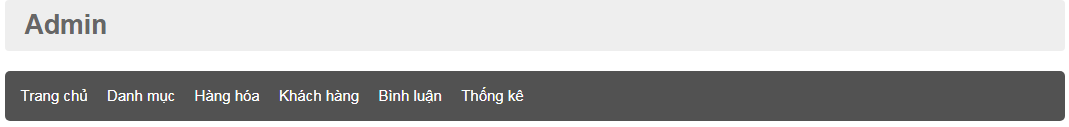
* Phần Site: dành cho khách hàng chứa các trang web chức năng giúp khách hàng dễ dàng tìm kiếm hàng hóa mình cần, xem thông tin, gửi bình luận và quản lý tài khoản của mình
* Phần Admin: dành cho nhân viên quản trị gồm các trang web quản lý, thống kê dữ liệu.

### Thiết kế phần quản trị

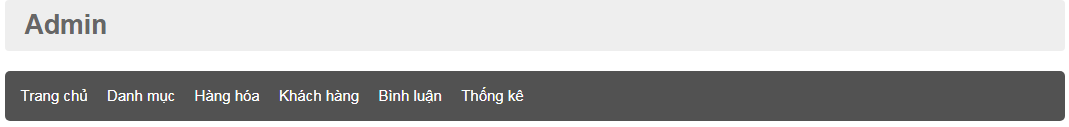
Giao diện web rất đa dạng và phong phú về độ thẩm mỹ. Bởi vậy phần này chỉ hướng dẫn về mặc logic, người thực hiện được phép sáng tạo theo ý riêng mình.

Một vài lưu ý cần phải tuân thủ làm ảnh hưởng xuyên sốt quá trình làm dự án đó là đặt tên cho các thành phần trên form. Cần phải thực hiện đúng để sau này tích hợp mã php và mysql vào được thuận lợi.

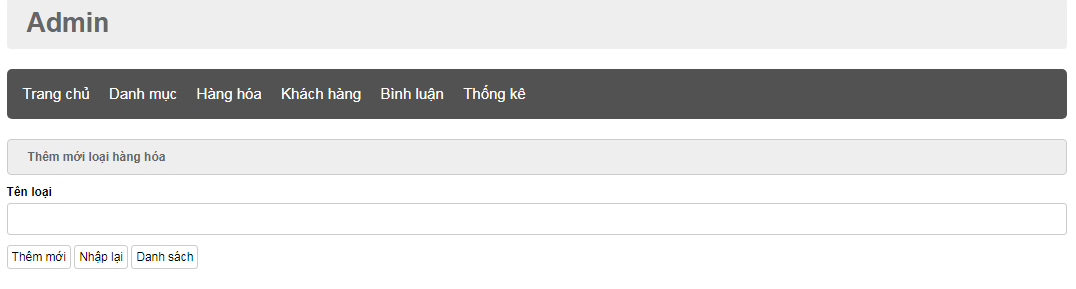
#### Cấu trúc chung (layout)

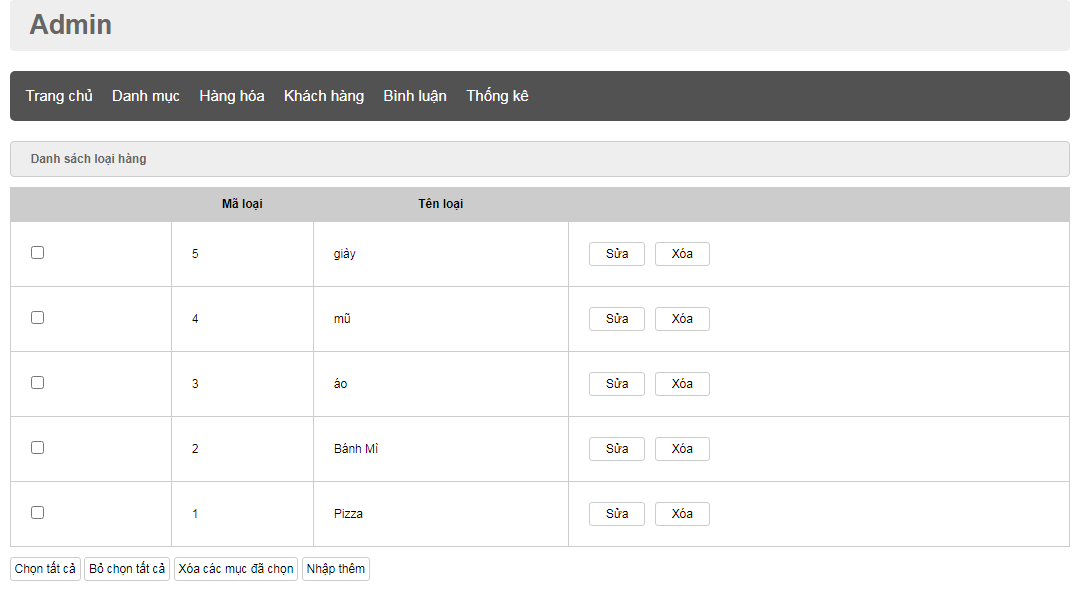


#### Trang chủ

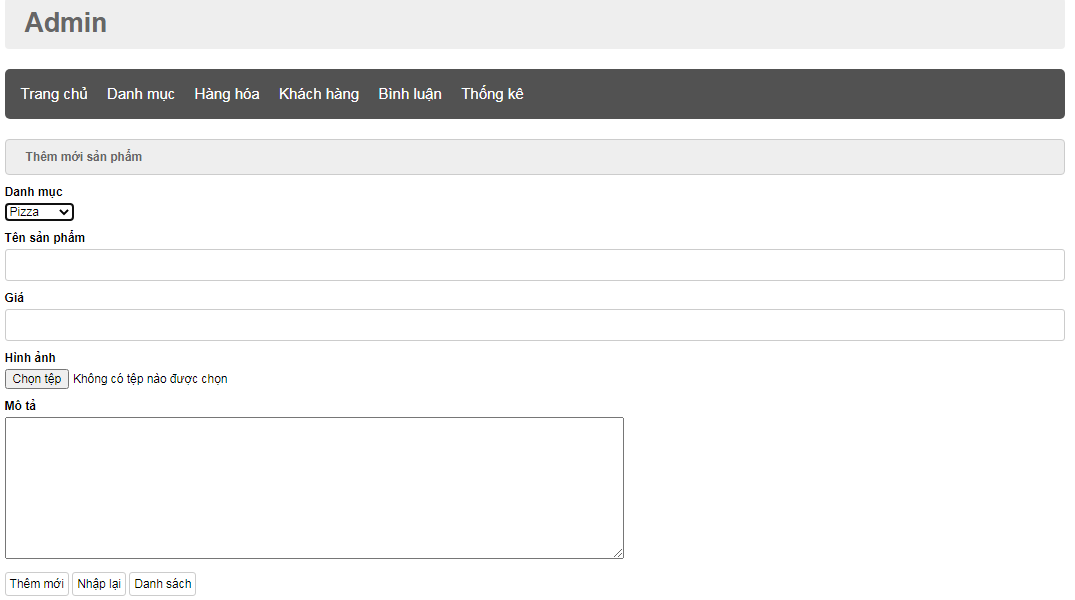


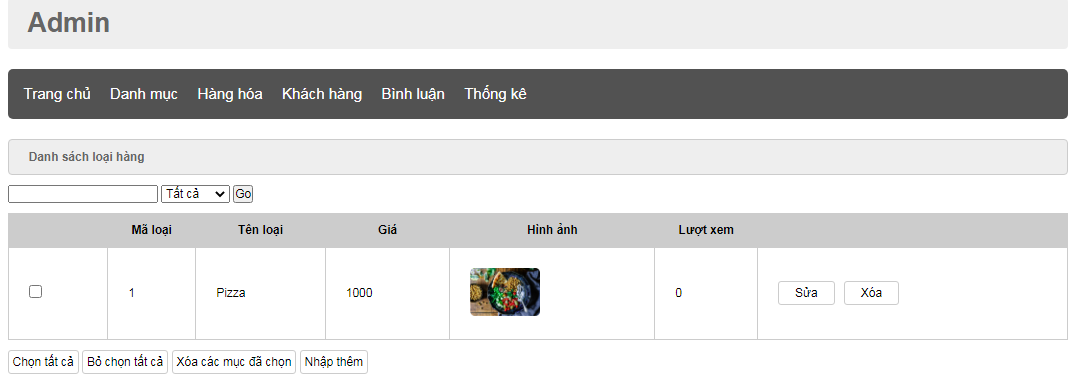
#### Trang quản lý loại hàng



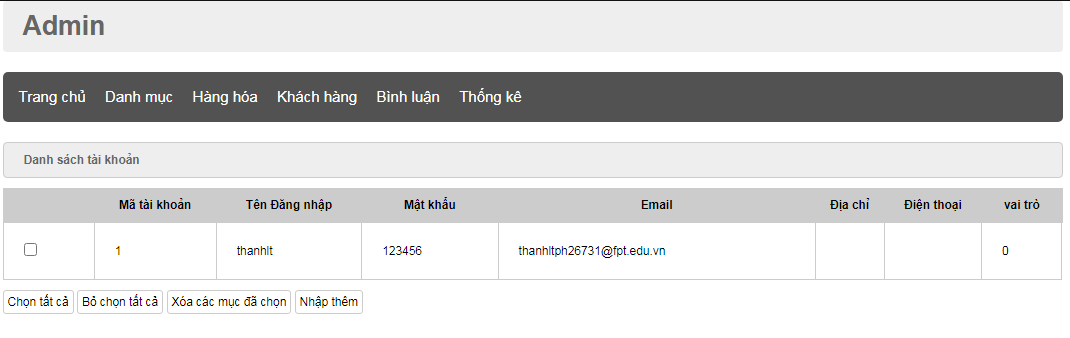


#### ADD Sản phẩm

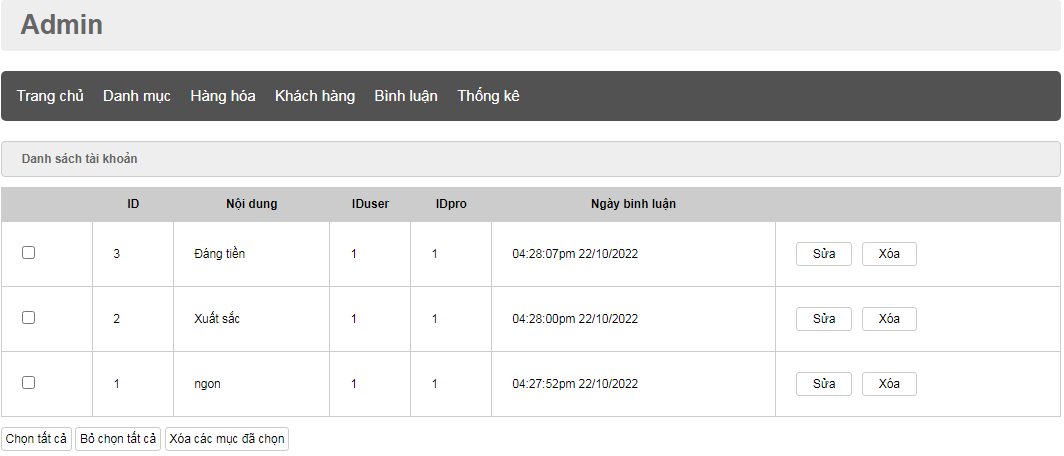




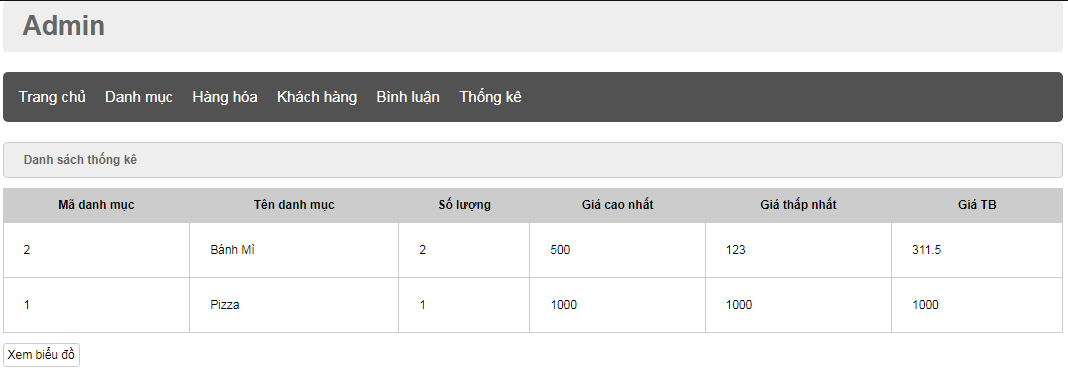
#### Trang quản lý khách hàng

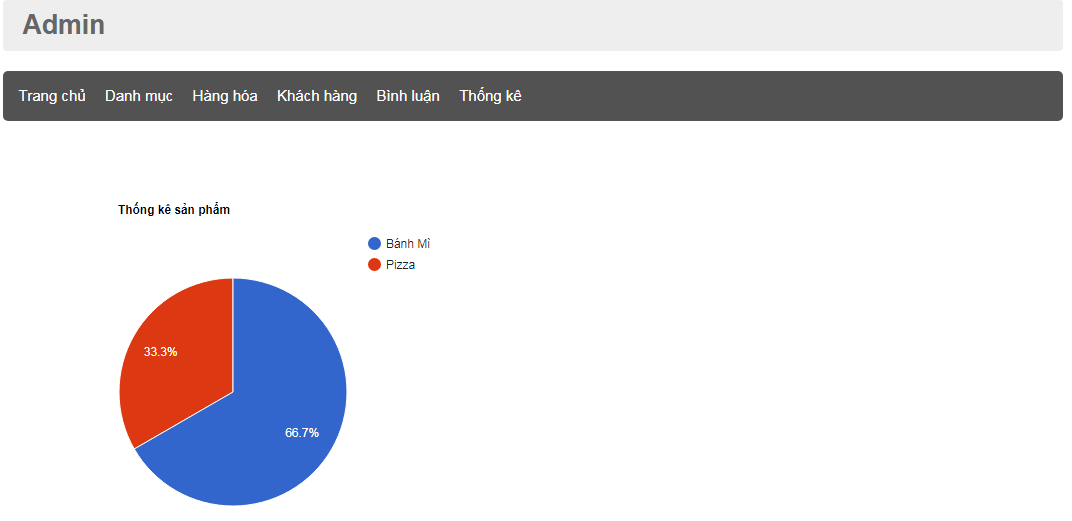


#### Trang tổng hợp và quản lý bình luận



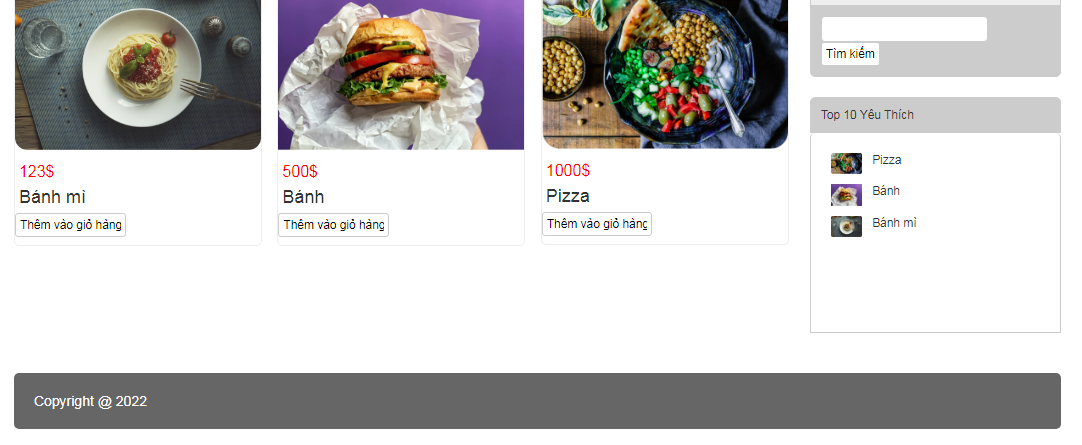
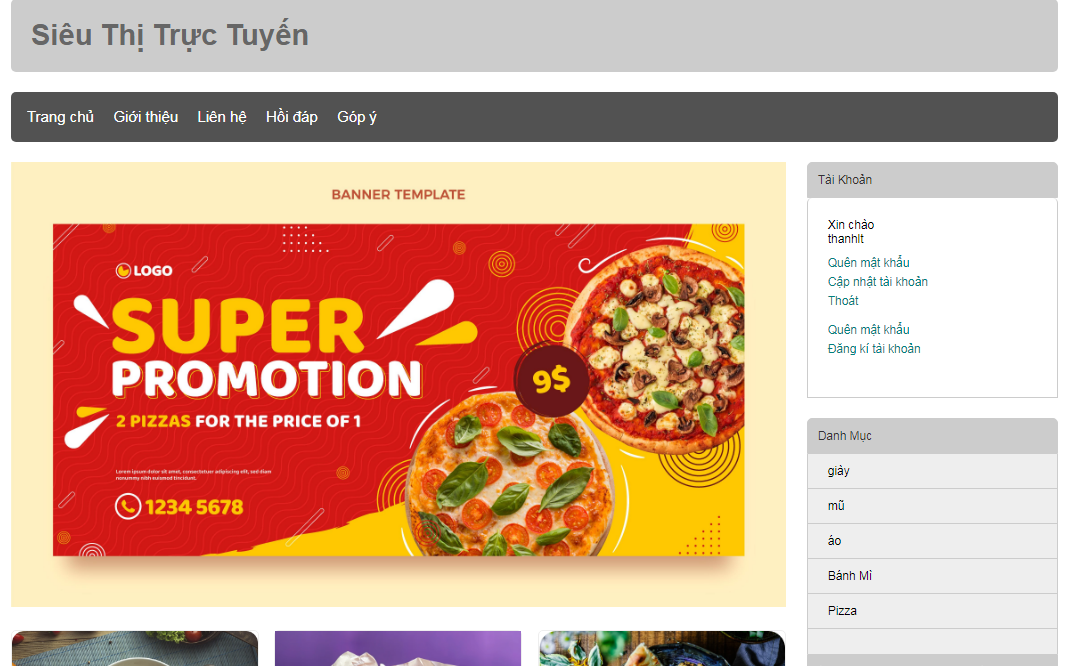
#### Trang tổng hợp thống kế hàng hóa



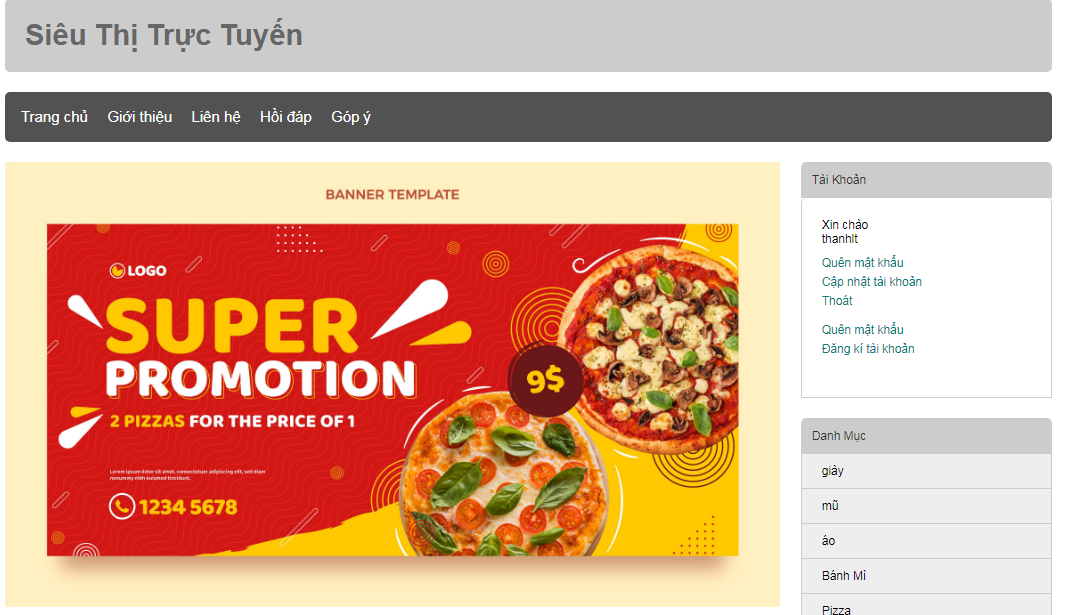


### Thiết kế phần khách hàng

#### Cấu trúc chung (layout)



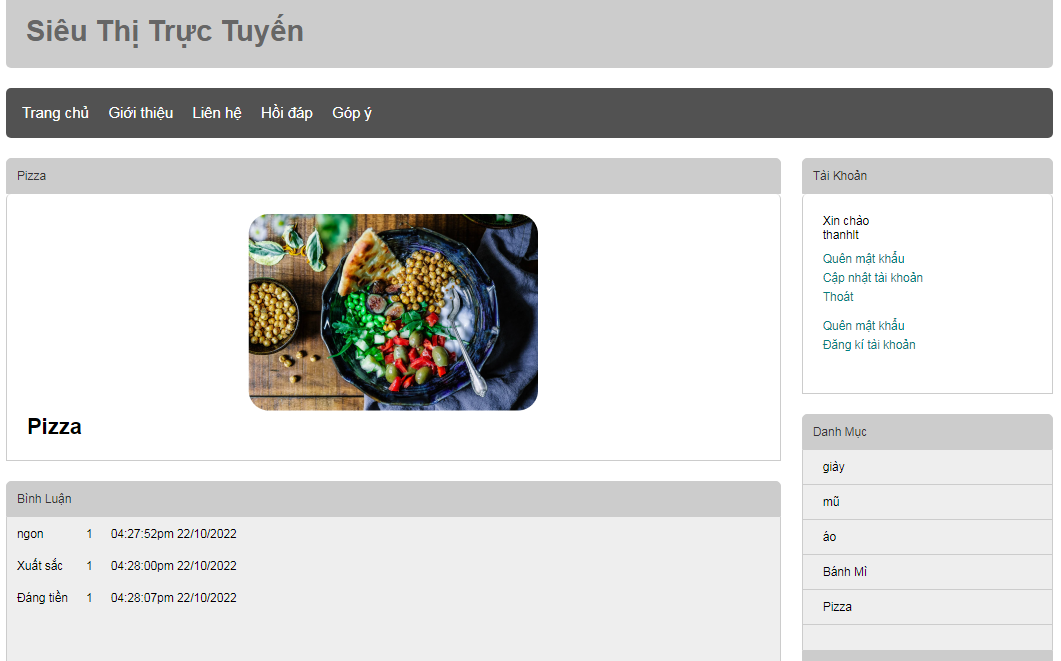
#### Trang chủ



#### Trang hàng hóa



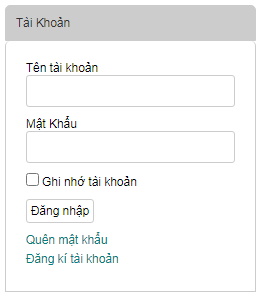
#### Trang chi tiết hàng hóa



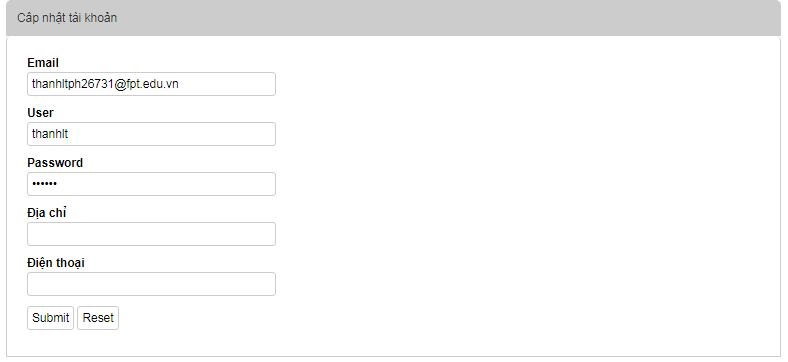
#### Trang đăng ký



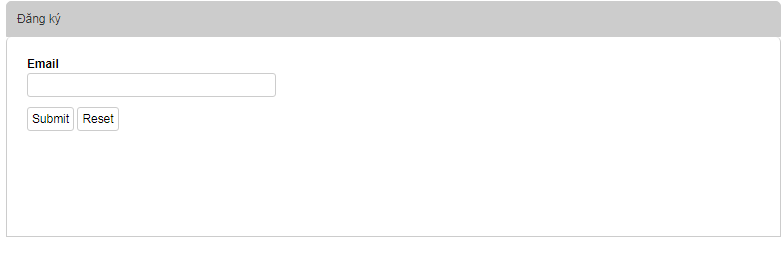
#### Trang đăng nhập



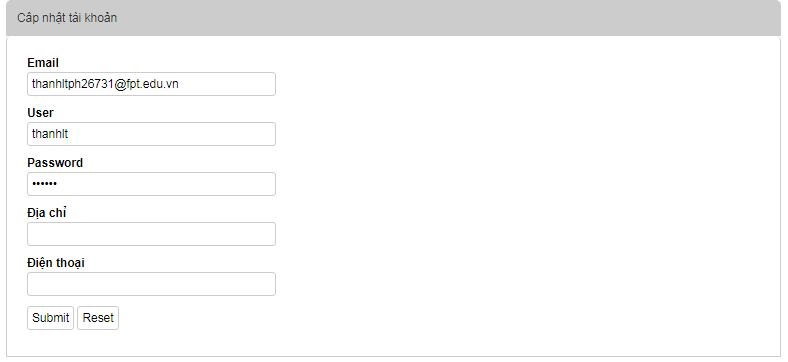
#### Trang đổi mật khẩu



#### Trang quên mật khẩu



#### Trang cập nhật tài khoản



#### Các trang thông dụng khác

Các trang sau đây bạn có thể thiết kế tùy ý thích

* Giới thiệu
  + Giới thiệu thông tin về doanh nghiệp
* Liên hệ
  + Cung cấp thông tin và cách thức liên hệ
* Góp ý
  + Cần có form để người tiêu dùng góp ý kiến về doanh nghiệp
* Hỏi đáp
  + Liệt kê các câu hỏi thường bị hỏi bởi khách hàng và trả lời về các câu hỏi đó

### SQL truy vấn và thao tác bảng

Viết các câu lệnh thực hiện truy vấn và thao tác dữ liệu cần thiết cho mỗi bảng. Các câu lệnh này được sử dụng trong lập trình php sau này để làm việc với cơ sở dữ liệu.

#### Loại hàng

|  |  |
| --- | --- |
| **Hành động** | **Câu lệnh SQL** |
| Thêm mới | *INSERT INTO loai(ten\_loai) VALUES (?)* |
| Cập nhật theo mã | *UPDATE loai SET ten\_loai=? WHERE ma\_loai=?* |
| Xóa theo mã | *DELETE FROM loai WHERE ma\_loai=?* |
| Truy vấn tất cả | *SELECT \* FROM loai* |
| Truy vấn theo mã | *SELECT \* FROM loai WHERE ma\_loai=?* |
| Đếm số lượng | *SELECT count(\*) FROM loai WHERE ma\_loai=?* |

#### Hàng hóa

|  |  |
| --- | --- |
| **Hành động** | **Câu lệnh SQL** |
| Thêm mới | *INSERT INTO hang\_hoa(ten\_hh, don\_gia, giam\_gia, hinh, ma\_loai, dac\_biet, so\_luot\_xem, ngay\_nhap, mo\_ta) VALUES (?,?,?,?,?,?,?,?,?)* |
| Cập nhật theo mã | *UPDATE hang\_hoa SET ten\_hh=?, don\_gia=?, giam\_gia=?, hinh=?, ma\_loai=?, dac\_biet=?, so\_luot\_xem=?, ngay\_nhap=?, mo\_ta=? WHERE ma\_hh=?* |
| Xóa theo mã | *DELETE FROM hang\_hoa WHERE ma\_hh=?* |
| Truy vấn tất cả | *SELECT \* FROM hang\_hoa* |
| Truy vấn theo mã | *SELECT \* FROM hang\_hoa WHERE ma\_hh=?* |
| Đếm số bản ghi | *SELECT count(\*) FROM hang\_hoa WHERE ma\_hh=?* |
| Phân trang | *SELECT \* FROM hang\_hoa ORDER BY ma\_hh LIMIT 0, 10* |
| Tăng số lượt xem | *UPDATE hang\_hoa SET so\_luot\_xem = so\_luot\_xem + 1 WHERE ma\_hh=?* |
| TOP 10 mặt hàng yêu thích | *SELECT \* FROM hang\_hoa*  *WHERE so\_luot\_xem > 0*  *ORDER BY so\_luot\_xem DESC LIMIT 0, 10* |
| Tìm kiếm hàng đặc biệt | *SELECT \* FROM hang\_hoa WHERE dac\_biet=1* |
| Tìm kiếm hàng theo loại | *SELECT \* FROM hang\_hoa WHERE ma\_loai=?* |
| Tìm kiếm hàng theo tên | *SELECT \* FROM hang\_hoa hh*  *JOIN loai lo ON lo.ma\_loai=hh.ma\_loai*  *WHERE ten\_hh LIKE ? OR ten\_loai LIKE ?* |

#### Khách hàng

|  |  |
| --- | --- |
| **Hành động** | **Câu lệnh SQL** |
| Thêm mới | *INSERT INTO khach\_hang(ma\_kh, mat\_khau, ho\_ten, email, hinh, kich\_hoat, vai\_tro) VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)* |
| Cập nhật theo mã | *UPDATE khach\_hang SET mat\_khau=?, ho\_ten=?, email=?, hinh=?, kich\_hoat=?, vai\_tro=? WHERE ma\_kh=?* |
| Xóa theo mã | *DELETE FROM khach\_hang WHERE ma\_kh=?* |
| Truy vấn tất cả | *SELECT \* FROM khach\_hang* |
| Truy vấn theo mã | *SELECT \* FROM khach\_hang WHERE ma\_kh=?* |
| Đếm số bản ghi | *SELECT count(\*) FROM khach\_hang WHERE ma\_kh=?* |
| Đổi mật khẩu | *UPDATE khach\_hang SET mat\_khau=? WHERE ma\_kh=?* |
| Tìm khách hàng theo vai trò | *SELECT \* FROM khach\_hang WHERE vai\_tro=?* |

#### Bình luận

|  |  |
| --- | --- |
| **Hành động** | **Câu lệnh SQL** |
| Thêm mới | *INSERT INTO binh\_luan(ma\_kh, ma\_hh, noi\_dung, ngay\_bl) VALUES (?, ?, ?, ?)* |
| Cập nhật theo mã | *UPDATE binh\_luan SET ma\_kh=?, ma\_hh=?, noi\_dung=?, ngay\_bl=? WHERE ma\_bl=?* |
| Xóa theo mã | *DELETE FROM binh\_luan WHERE ma\_bl=?* |
| Truy vấn tất cả | *SELECT \* FROM binh\_luan* |
| Truy vấn theo mã | *SELECT \* FROM binh\_luan WHERE ma\_bl=?* |
| Đếm số bản ghi | *SELECT count(\*) FROM binh\_luan WHERE ma\_bl=?* |
| Tìm bình luận theo hàng hóa | *SELECT b.\*, h.ten\_hh*  *FROM binh\_luan b*  *JOIN hang\_hoa h ON h.ma\_hh=b.ma\_hh*  *WHERE b.ma\_hh=?*  *ORDER BY ngay\_bl DESC* |

#### Thống kê

Trong xshop cần thực hiện 2 loại thống kê sau đây

|  |  |
| --- | --- |
| **Hành động** | **Câu lệnh SQL** |
| Thống kê hàng hóa theo loại | *SELECT lo.ma\_loai, lo.ten\_loai,*  *COUNT(\*) so\_luong,*  *MIN(hh.don\_gia) gia\_min,*  *MAX(hh.don\_gia) gia\_max,*  *AVG(hh.don\_gia) gia\_avg*  *FROM hang\_hoa hh*  *JOIN loai lo ON lo.ma\_loai=hh.ma\_loai*  *GROUP BY lo.ma\_loai, lo.ten\_loai* |
| Thống kê bình luận theo hàng hóa | *SELECT hh.ma\_hh, hh.ten\_hh,*  *COUNT(\*) so\_luong,*  *MIN(bl.ngay\_bl) cu\_nhat,*  *MAX(bl.ngay\_bl) moi\_nhat*  *FROM binh\_luan bl*  *JOIN hang\_hoa hh ON hh.ma\_hh=bl.ma\_hh*  *GROUP BY hh.ma\_hh, hh.ten\_hh*  *HAVING so\_luong > 0* |

# Thực hiện dự án

3.1. Thư viện

* Function kết nối database
* Function thực thi câu lệnh SQL (thêm, sửa, xóa, search, show, …)
* Các function tương tác với bảng danh mục sản phẩm
* Các function tương tác với bảng sản phẩm
* Các function tạo giỏ hàng, đơn hàng
* Các function tương tác với tài khoản
* Các function về bình

3.2. Code Admin

* Trang quản lý danh mục (xem demo)
* Trang quản lý sản phẩm (xem demo)
* ….

3.3. Code User

* Trang chủ (demo)
* Trang danh mục (demo)
* Trang sản phẩm (demo)
* …..

# Kiểm lỗi

## Kiểm lỗi form quản lý khách hàng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Thêm mới** | **Cập nhật** | **Xóa** |
| Mã khách hàng | Không để trống |  | Không xóa chính mình |
| Mật khẩu | Ít nhất từ 8 ký trở lên với ký tự in hoa in thương, kí tự đặt phải | |  |
| Họ và tên | Không để trống  Chỉ chứa alphabet và ký tự trắng | |  |
| Email | Không để trống  Đúng định dạng email | |  |

## Kiểm lỗi form quản lý loại hàng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Thêm mới** | **Cập nhật** |
| Tên loại | Không để trống  Không trùng tên | |

## Kiểm lỗi form quản lý hàng hóa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Thêm mới** | **Cập nhật** |
| Tên hàng hóa | Không để trống | |
| Đơn giá | Không để trống  Phải là số dương | |
| Giảm giá | Không để trống  Phải là số từ 0 đến 1 | |
| Ngày nhập | Trước ngày hiện tại | |

## Kiểm lỗi form đăng nhập

|  |  |
| --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểm lỗi** |
| Tên đăng nhập | Không để trống |

## Kiểm lỗi form đăng ký

|  |  |
| --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểm lỗi** |
| Tên đăng nhập | Không để trống |
| Họ và tên | Không để trống |
| Email | Không để trống  Đúng dạng email |

## Kiểm lỗi form đổi mật khẩu

|  |  |
| --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểm lỗi** |
| Tên đăng nhập | Không để trống |

## Kiểm lỗi form quên mật khẩu

|  |  |
| --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểm lỗi** |
| Tên đăng nhập | Không để trống |
| Email | Không để trống  Đúng dạng email |

# Đóng gói và triển khai

* Đăng ký host free / có phí: …..
* Upload website lên host: trang web
* Export database từ local và import lên host, cập nhật lại database, username và password.
* Đăng ký domain free
* Trỏ domain vào host