

**tài liệu dự án**

**thiết kế website - XShop**



**LỜI NÓI ĐẦU**

|  |  |
| --- | --- |
| Giảng viên | : Hoàng quang thắng |
| Học viên | : Lê Minh Độ |
| Lớp/Kỳ | : FA23\_WD18322 / 4 |

September 17, 2023

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.

Trong chương trình đào tạo theo tiêu chuẩn CDIO thì sinh viên cần được huấn luyện các kỹ năng C, D, I, O (**C**onceiving — **D**esigning — **I**mplementing — **O**perating). Dự án này rèn luyện cho sinh viên các kỹ năng I và O đồng thời làm nền tảng cho sinh viên rèn luyện các kỹ năng còn lại C và D qua các môn học tiếp sau, trong đó đặc biệt là dự án 1 và dự án 2 và cả thực tập tốt nghiệp.

Với phương pháp đào tạo đảo ngược như vậy chúng tôi mong muốn sinh viên nghề không những có đủ kỹ năng thực hiện mà còn được rèn luyện thêm kỹ phân tích và thiết kế nhằm giúp sinh viên phát triển sự nghiệp lâu dài học học tiếp lên các cấp độ cao hơn.

MỤC LỤC

[1 Phân tích 4](#_Toc513130460)

[1.1 Hiện trạng 4](#_Toc513130461)

[1.2 Yêu cầu hệ thống 4](#_Toc513130462)

[1.3 Use case 5](#_Toc513130463)

[1.3.1 Đặc tả chức năng 6](#_Toc513130464)

[1.3.2 Đặc tả các thực thể 7](#_Toc513130465)

[2 Thiết kế 8](#_Toc513130466)

[2.1 Mô hình triển khai 8](#_Toc513130467)

[2.2 Thiết kế CSDL 8](#_Toc513130468)

[2.2.1 Sơ đồ quan hệ thực thể 9](#_Toc513130469)

[2.2.2 Thiết kế chi tiết các thực thể 9](#_Toc513130470)

[2.3 Thiết kế giao diện 11](#_Toc513130471)

[2.3.1 Sitemap 11](#_Toc513130472)

[2.3.2 Thiết kế phần quản trị 12](#_Toc513130473)

[2.3.3 Thiết kế phần khách hàng 18](#_Toc513130474)

[3 Thực hiện viết mã 23](#_Toc513130475)

[3.1 Viết mã tạo CSDL 23](#_Toc513130476)

[3.1.1 Tạo CSDL 23](#_Toc513130477)

[3.1.2 SQL truy vấn và thao tác bảng 24](#_Toc513130478)

[3.2 Lập trình CSDL 26](#_Toc513130479)

[3.2.1 Xây dựng thư viện PDO 27](#_Toc513130480)

[3.2.2 Xây dựng các lớp DAO 29](#_Toc513130481)

[3.3 Viết mã cho ứng dụng 37](#_Toc513130482)

[3.3.1 Tổ chức website 37](#_Toc513130483)

[3.3.2 Thư viện tiện ích Global.php 37](#_Toc513130484)

[3.3.3 Mô hình tổ chức giao diện 39](#_Toc513130485)

[3.3.4 Xây dựng admin 39](#_Toc513130486)

[3.3.5 Xây dựng site 70](#_Toc513130487)

[4 Kiểm lỗi 96](#_Toc513130488)

[4.1 Kiểm lỗi form quản lý khách hàng 96](#_Toc513130489)

[4.2 Kiểm lỗi form quản lý loại hàng 96](#_Toc513130490)

[4.3 Kiểm lỗi form quản lý hàng hóa 96](#_Toc513130491)

[4.4 Kiểm lỗi form đăng nhập 97](#_Toc513130492)

[4.5 Kiểm lỗi form đăng ký 97](#_Toc513130493)

[4.6 Kiểm lỗi form đổi mật khẩu 97](#_Toc513130494)

[4.7 Kiểm lỗi form quên mật khẩu 97](#_Toc513130495)

[5 Đóng gói và triển khai 97](#_Toc513130496)

# Giới thiệu dự án

## Giới thiệu Electro shop

Electro shop là một chuỗi cửa hàng nhỏ trên khắp cả nước, kinh doanh mặt hàng thời trang.

Hiện cửa hàng muốn kết hợp giữa buôn bán online và offline nhằm cải thiện và nâng cao chất lượng phục vụ, cũng như thu nhận phản hồi từ người tiêu dùng một cách rõ ràng

## Yêu cầu của Electro shop

Electro shop mong muốn có 1 website nhằm giới thiệu sản phẩm và thu nhận ý kiến của người tiêu dùng về các sản phẩm đang kinh doanh.

Website cũng cần có các chức năng quản trị để họ có thể quản lý và sản phẩm, phân loại sản phẩm, quảng lý khách hàng cũng như quản lý các bình luận đến từ khách hàng.

## Lập kế hoạch dự án

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hạng mục** | **Bắt đầu** | **Kết thúc** | **Kết quả** |
| 1 | Phân tích yêu cầu khách hàng | 14/9/2023 | 21/9/2023 | Hoàn thành |
| 1.1 | Vẽ sơ đồ use cases | 14/9/2023 | 21/9/2023 | Hoàn thành |
| 1.2 | Thiết kế database | 16/09/2023 | 21/9/2023 | Hoàn thành |
| 2 | Thiết kế ứng dụng | 22/9/2023 | 28/9/2023 | Hoàn thành |
| 2.1 | Thiết kế mô hình công nghệ | 23/9/2023 | 27/9/2023 | Hoàn thành |
|  | Thiết kế giao diện | 24/9/2023 | 28/9/2023 | Hoàn thành |
| 3 | Thực hiện dự án | 28/9/2023 | 10/10/2023 | Hoàn thành |
| 3.1 | Tạo giao diện | 29/9/2023 | 15/10/2023 | Hoàn thành |
|  | … |  |  |  |
| 4 | Kiểm thử | 23/10/2023 | 30/10/2023 | Chưa |
| 4.1 | Xây dựng kịch bảng kiểm thử | 23/10/2023 | 29/10/2023 |  |
|  | … |  |  |  |
| 5 | Đóng gói & triển khai | 1/11/2023 | 7/11/2023 |  |
| 5.1 | Đóng gói sản phẩm | 1/11/2023 | 8/11/2023 |  |
|  | … |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# Phân tích yêu cầu khách hàng

## Sơ đồ Use Case

A diagram of a flowchart

Description automatically generated

## Đặc tả yêu cầu hệ thống (SRS)

* Cấu trúc của trang web
* Hiển thị rõ ràng từng danh mục loại hàng, có form tìm kiếm theo tên, hiển thị 10 mặt hàng được xem nhiều nhất, có chức năng đăng nhập đăng xuất và hiển thị thông tin người dùng sau khi đăng nhập thành công.
* Nếu người đăng nhập sử dụng tài khoản quản trị thì lập tức đưa tới trang quản trị
* Tìm theo loại hàng
* Hiển thị liệt kê, phân loại các mặt hàng theo loại được chọn bởi khách hàng .
* Thông tin mỗi mặt hàng gồm tên, ảnh và đơn giá. Khi nguời dùng click vào sẽ hiển thị chi tiết của sản phẩm
* Tìm hàng theo tên
* Hiển thị liệt kê các mặt hàng theo đúng tên hàng hoặc loại hàng mà khách hàng tìm kiếm
* Nếu nhập đúng tên sẽ hiển thị ra chi tiết sản phẩm và hiển thị các loại hàng liên quan nếu khách hàng nhập sai từ khóa
* Xem thông tin chi tiết
* Hiển thị thông tin chi tiết của sản phẩm được chọn bởi khách hàng.
* Gửi bình luận
* Gửi bình luận về mặt hàng đã xem,chức năng này chỉ được thực hiện sau khi khách hàng đã đăng nhập. Các bình luận về mặt hàng cũng đc liệt kê ra để khách hàng có thể xem.
* Quản lý tài khoản
* Đăng kí: Đăng kí thành viên mới có vai trò là khách hàng , tức là không được phép sử dụng các chức năng trong phần quàn trị.
* Đăng nhập: Để có thể thực hiện chức năng gửi bình luận. đổi mật khẩu, cập nhật mật khẩu, cập nhật thông tin tài khoản
* Đăng xuất: Để trở thành người dùng nặc danh không thể thực hiện chức năng gửi bình luận. đổi mật khẩu, cập nhật 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 kí trước đó để đảm bảo độ bảo mật.
* Cập nhật thông tin tài khoản :Cập nhật lại thông tin tài khoản (Không thể update tên đăng nhập ).

### Quản lý khách hàng

* **Mô tả chức năng:**

Chức năng quản lý khách hàng (tài khoản) được sử dụng để quản lý thông tin khách hàng và người quản trị. Yêu cầu của chức năng này là liệt kê danh sách khách hàng, xem thông tin chi tiết của mỗi khách hàng, thêm khách hàng mới, cập nhật thông tin hoặc xóa khách hàng đã tồn tài.

* **Dữ liệu liên quan:**

Thông tin của mỗi tài khoản gồm: mã nhân viên, họ và tên, mật khẩu đăng nhập, vai trò của nhân viên (gồm quản trị và khách hàng).

* **Đối tượng sử dụng:**

Sau khi đăng nhập thì khách hàng mới có khả năng bình luận.

Người quản trị có mọi chức năng quản trị website.

### Quản lý danh mục

Thực hiện chức năng phân chia danh mục rõ ràng theo từng mục

### Quản lý loại hàng

Phân loại rõ ràng từng loại hàng theo mã hay ký tự nhất định

### Quản lý hàng hóa

Có chức năng thêm, sửa, xóa và phân trang….

### Quản lý tài khoản

Thực hiện chức năng đăng ký, đăng nhập, đăng xuất, cập nhập thông tin người dùng hay quên mật khẩu

### Quản lý tổng hợp – thống kê

+ Tổng hợp các bình luận

+ Tổng hợp từng loại hàng hóa, danh mục, thông tin sản phẩm theo 1 cấu trúc nhất định.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên hàng hóa | Số lượng sản phẩm | Giá thấp nhất | Giá cao nhât | Giá trung bình |
|  |  |  |  |  |

### Đăng nhập

Đăng nhập với tài khoản được đăng ký ở trên website

Để có thể thực hiện các chức năng như: Gửi bình luận, thay đổi thông tin người dùng, đổi mật khẩu, mua hàng và chat với admin….

### Đổi mật khẩu

Thay đổi mật khẩu khi cần thiết và bảo mật thông tin cho khách hàng.

## Sơ đồ triển khai và yêu cầu hệ thống

### Sơ đồ triển khai

A diagram of a web

Description automatically generated*Website giới thiệu của X –Shop sau khi hoàn thành sẽ được triển khai theo mô hình như sau.*

* *Thuê host có hỗ trợ php mà mysql và triển khai website X-Shop slên đó*
* *Nhân viên quản trị vào website để quản lý*
* *Người tiêu dùng sử dụng trình duyệt để truy cập trang web, tìm kiếm và guiwt bình luận về hàng hóa*

### Yêu cầu hệ thống

Yêu cầu hệ thống:

* Cấu trúc giao diện của ngươi dùng:

+ Chức danh mục hàng hóa để khách hàng dễ tìm kiếm theo từng loại

+ Tìm kiếm theo tên

+ Hiển thị danh sách mặt hàng được yêu thích nhất

+ Đăng nhập/ thông tin người dùng sau khi đã đăng nhập

* Trang chính của website

Trưng bày các mặt hàng được nhân viên quản trị chỉ định. Các mặt mặt hàng được trưng bày theo cách dễ nhìn.

* Trưng bày hàng hóa

Khi người dùng tìm kiến sẽ hiện ra theo từ khóa. Mỗi mặt hàng cần có hình ảnh, tên, đơn giá và giảm giá nếu có. Khi người dùng nhấp vào sẽ chuyển đến trang hiển thị chi tiết sản phẩm

* Yêu cầu cơ bản của website:

+ Thông tin chi tiết mặt hàng được chọn

+ Danh sách các mặt hàng cùng loại với sản phẩm được chọn

+ Cho phép khách hàng bình luận về sản phẩm

* Các trang quản lý tài khoản phải có:

+ Đăng nhập

+ Đăng ký

+ Quên mật khẩu

+ Đổi mật khẩu

+ Cập nhập thông tin tài khoản

* Website bán hàng dành cho người quản trị:
* Các trang quản lý

( Phải có chức năng thêm, sửa, xóa, tìm kiếm )

+ Quản lý bán hàng

+ Quản lý loại hàng

+ Quản lý khách hàng

+ Quản lý về 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 hàng hóa

* Yêu cầu về bảo mật:

+ Tất cả from nhập phải được kiêm soát dữ liệu 1 cách hợp lý

+ Khách hàng chưa đăng nhập không được phép gửi bình luận cũng như đổi mật khẩu hay cập nhập tài khoản

+ Chỉ có nhân viên quản trị mới được thực hiện các chức năng quản trị

* Yêu cầu về công nghệ:

+ Website phải được xây dựng với PHP và MySQL

# Thiết kế ứng dụng

* *Dựa vào tài liệu đã phân tích ở mục 2 để phác thảo:*
  + *Mô hình công nghệ*
  + *Giao diện*
  + *Thực thể*

## Mô hình công nghệ ứng dụng

* *Phác thảo mô hình công nghệ ứng dụng của hệ thống phần mềm. Giải thích rõ các thành phần trong mô hình*

## Thực thể

* *Căn cứ vào SRS để thiết kế các thực thể. Cần phải hoàn thiện 2 phần theo yêu cầu sau đây.*

### Sơ đồ quan hệ thực thể (ERD)

* *Vẽ sơ đồ thể hiện mối quan hệ giữa các thực thể. Nên chia thành 2 mức (tổng quát và chi tiết) để dễ đọc, dễ hiểu.*

A screenshot of a computer

Description automatically generated

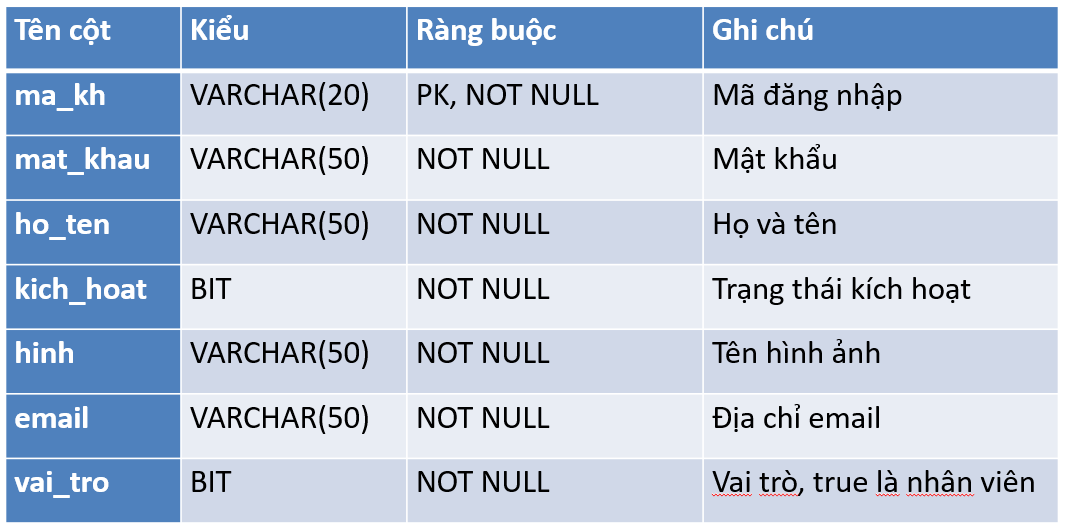
### Chi tiết thực thể

* *Thiết kế chi tiết thực thể có nghĩa là thiết kế các thuộc tính cần thiết cho mỗi thực thể (căn cứ vào phần dữ liệu liên quan của SRS).*

#### Thực thể Khách hàng

A screenshot of a computer

Description automatically generated



#### Thực thể loại hàng

A screenshot of a computer code

Description automatically generated

#### Thực thể hàng hóa

A screenshot of a computer

Description automatically generated

#### Thực thể bình luận

A screenshot of a computer

Description automatically generated

## Giao diện

* *Chú ý: phần này chỉ phác thảo giao diện chứ không phải xây dựng nên bạn có thể sử dụng bất ký công cụ gì thậm chí vẽ trên giấy rồi chụp hình đưa vào đây.*

*A screenshot of a computer

Description automatically generatedA screenshot of a computer

Description automatically generated*

### Sơ đồ tổ chức giao diện

### Giao diện trang chính

* *Phác thảo giao diện cho cửa sổ chính và mô tả các hoạt động trên giao diện*

**Giao diện:**

**Mô tả hoạt động**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Điều khiển** | **Sự kiện** | **Mô tả hoạt động** |
| 1 | Logo | Click | Trở về trang chính |
| 2 | Trang chủ | Click | Trở về trang chủ |
| 3 | Giới thiệu | Click | Hiển thị trang giới thiệu |
| 4 | Liên hệ | Click | Hiển thị trang liên hệ |
| 5 | Hỏi đáp | Click | Hiển thị trang hỏi đáp |
| 6 | Quên mật khẩu (Box tài khoản) | Click | Hiển thị trang quên mật khẩu |
| 7 | Đăng ký thành viên (Box tài khoản) | Click | Hiển thị trang đăng ký |
| 8 | Hệ thống liên kế danh mục | Click | Hiển thị hàng hóa thuộc danh mục tương ứng |

### Giao diện trang khách hàng

* *Phác thảo giao diện cho tất cả các cửa sổ chức năng và các cửa sổ hỗ trợ tổ chức*

*A screenshot of a computer

Description automatically generatedA screenshot of a computer

Description automatically generated*

#### Trang trưng bày hàng hóa

**Giao diện**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Mô tả hoạt động:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Điều khiển** | **Sự kiện** | **Mô tả hoạt động** |
| 1 | Tên sản phẩm | click | Hiển thị trang chi tiết sản phẩm |
| 2 | Tên danh mục | click | Hiển thị những sản phẩm theo danh mục |
| 3 | Tên sản phẩm bán chạy | click | Hiện thị chi tiết sản phẩm |

#### Trang chi tiết hàng hóa

**Giao diện:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Mô tả hoạt động:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Điều khiển** | **Sự kiện** | **Mô tả hoạt động** |
| 1 | Bình luận | Click -> nhập nD | Nếu đã đăng nhập thì có thể bình luận |
| 2 | Tên sản phẩm cùng loại | click | Hiển thị chi tiết sản phẩm |

A screenshot of a login form

Description automatically generated

#### Trang đăng ký tài khoản

**Giao diện:**

**Mô tả hoạt động:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Điều khiển** | **Sự kiện** | **Mô tả hoạt động** |
| 1 | Đăng kí | click | Đăng kí thành công tài khoản |
| 2 | Nhập lại | click | Cho phép người dùng nhập lại thông tin |

#### Trang quên mật khẩu

**Giao diện:**

**A screenshot of a login form

Description automatically generated**

**Mô tả hoạt động:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Điều khiển** | **Sự kiện** | **Mô tả hoạt động** |
| 1 | gửi | click | Gửi mật khẩu của email người dùng nhập |
| 2 | Nhập lại | click | Cho phép người dùng nhập lại thông tin |

#### Trang cập nhật thông tin tài khoản

**A screenshot of a computer

Description automatically generatedGiao diện:**

**Mô tả hoạt động:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Điều khiển** | **Sự kiện** | **Mô tả hoạt động** |
| 1 | Cập nhật | click | Cập nhật thông tin tài khoản của người dùng |
| 2 | Nhập lại | click | Cho phép người dùng nhập lại thông tin |

### Giao diện trang admin

#### Quản lý loại hàng

**A screenshot of a computer

Description automatically generatedGiao diện**

#### Quản lý hàng hóa

**A screenshot of a computer

Description automatically generatedGiao diện**

**Mô tả hoạt động**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Điều khiển** | **Sự kiện** | **Mô tả hoạt động** |
| 1 | Sửa | click | Cho phép admin sửa tên loại hàng |
| 2 | Xoá | click | Xoá loại hàng |
| 3 | Nhập thêm | click | Nhập thêm loại hàng hoá |

#### Quản lý khách hàng

**A screenshot of a computer

Description automatically generatedGiao diện:**

**Mô tả hoạt động:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Điều khiển** | **Sự kiện** | **Mô tả hoạt động** |
| 1 | Sửa | click | Cho phép admin sửa thông tin hàng |
| 2 | Xoá | click | Xoá hàng hoá |
| 3 | Nhập thêm | click | Nhập thêm hàng hoá |

#### Quản lý bình luận

**A screenshot of a computer

Description automatically generatedGiao diện:**

**Mô tả hoạt động:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Điều khiển** | **Sự kiện** | **Mô tả hoạt động** |
| 1 | Sửa | click | Cho phép admin sửa thông tin khách hàng |
| 2 | Xoá | click | Xoá khách hàng |
| 3 | Nhập thêm | click | Nhập thêm khách hàng |

#### Quản lý thống kê

**Giao diện:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Mô tả hoạt động:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Điều khiển** | **Sự kiện** | **Mô tả hoạt động** |
| 1 | Xoá | clcik | Xoá bình luận của khách hàng |

# Thực hiện dự án

## Tạo giao diện admin

* *Mỗi của sổ chức năng cần làm rõ các mục sau đây:*
  + *Hình giao diện của cửa sổ chức năng*
  + *Bảng mô tả các điều khiển (control) và tên của chúng*

### Quản lý loại hàng

**Giao diện**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

#### Thêm mới

**Giao diệnA screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Đặt tên các điều khiển**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Điều khiển** | **Tên** | **Giá trị** |
| 1 | Thêm mới | btn\_insert | Thêm dữ liệu vào database |
| 2 | Nhập lại | btn\_reset | Xóa trống dữ liệu trên form |
| 3 | Danh sách | btn\_list | Hiển thị danh sách loại sản phẩm |

#### Danh sách

**Giao diện**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Đặt tên các điều khiển**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Điều khiển** | **Tên** | **Giá trị** |
| 1 | Thêm mới | btn\_insert | Thêm dữ liệu vào database |
| 2 | Nhập lại | btn\_reset | Xóa trống dữ liệu trên form |
| 3 | Danh sách | btn\_list | Hiển thị danh sách loại sản phẩm |

#### Cập nhật

**Giao diện**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Đặt tên các điều khiển**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Điều khiển** | **Tên** | **Giá trị** |
| 1 | Thêm mới | btn\_insert | Thêm dữ liệu vào database |
| 2 | Sửa | btn\_update | Sửa dữ liệu và update lại |
| 3 | Xoá | btn\_delete | Xoá loại hàng khỏi database |

### Quản lý hàng hóa

#### Thêm mới

#### Giao diện

A white paper with black lines

Description automatically generated

**Đặt tên các điều khiển**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Điều khiển** | **Tên** | **Giá trị** |
| 1 | Sửa | btn\_update | Sửa dữ liệu và update lại |
| 2 | Nhập lại | btn\_reset | Xóa trống dữ liệu trên form |
| 3 | Danh sách | btn\_list | Hiển thị danh sách loại sản phẩm |

#### Danh sách

**Giao diện**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Đặt tên các điều khiển**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Điều khiển** | **Tên** | **Giá trị** |
| 1 | Thêm mới | btn\_insert | Thêm dữ liệu vào database |
| 2 | Nhập lại | btn\_reset | Xóa trống dữ liệu trên form |
| 3 | Danh sách | btn\_list | Hiển thị danh sách loại sản phẩm |

#### Cập nhật

**Giao diện**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Đặt tên các điều khiển**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Điều khiển** | **Tên** | **Giá trị** |
| 1 | Thêm mới | btn\_insert | Thêm dữ liệu vào database |
| 2 | Sửa | btn\_update | Sửa dữ liệu và update lại |
| 3 | Xoá | btn\_delete | Xoá loại hàng khỏi database |

### Quản lý khách hàng

#### Thêm mới

**Giao diện**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Đặt tên các điều khiển**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Điều khiển** | **Tên** | **Giá trị** |
| 1 | Sửa | btn\_update | Sửa dữ liệu và update lại |
| 2 | Nhập lại | btn\_reset | Xóa trống dữ liệu trên form |
| 3 | Danh sách | btn\_list | Hiển thị danh sách loại sản phẩm |

#### Danh sách

**Giao diện**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Đặt tên các điều khiển**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Điều khiển** | **Tên** | **Giá trị** |
| 1 | Thêm mới | btn\_insert | Thêm dữ liệu vào database |
| 2 | Nhập lại | btn\_reset | Xóa trống dữ liệu trên form |
| 3 | Danh sách | btn\_list | Hiển thị danh sách loại sản phẩm |

#### Cập nhật

**Giao diện**

**Đặt tên các điều khiển**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Điều khiển** | **Tên** | **Giá trị** |
| 1 | Thêm mới | btn\_insert | Thêm dữ liệu vào database |
| 2 | Sửa | btn\_update | Sửa dữ liệu và update lại |
| 3 | Xoá | btn\_delete | Xoá loại hàng khỏi database |

### Quản lý bình luận

#### Danh sách

**Giao diện**

**Đặt tên các điều khiển**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Điều khiển** | **Tên** | **Giá trị** |
| 1 | Sửa | btn\_update | Sửa dữ liệu và update lại |
| 2 | Nhập lại | btn\_reset | Xóa trống dữ liệu trên form |
| 3 | Danh sách | btn\_list | Hiển thị danh sách loại sản phẩm |

#### Chi tiết bình luận

**Giao diện**

**Đặt tên các điều khiển**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Điều khiển** | **Tên** | **Giá trị** |
| 1 | Xoá | btn\_delete | Xoá loại hàng khỏi database |
|  |  |  |  |

### Quản lý thống kê

#### Thống kê sản phẩm theo danh mục

**Giao diện**

**Đặt tên các điều khiển**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Điều khiển** | **Tên** | **Giá trị** |
| 1 | Xem biểu đồ | Btn\_check | Hiển thị biểu đồ |
|  |  |  |  |

#### Sơ đồ chart theo danh mục

**Giao diện**

**Đặt tên các điều khiển**

## Tạo CSDL với MySQL

### Sơ đồ quan hệ

* *Hình: Sơ đồ quan hệ*
* *Ràng buộc: Mô tả ràng buộc của các quan hệ*

A screenshot of a computer

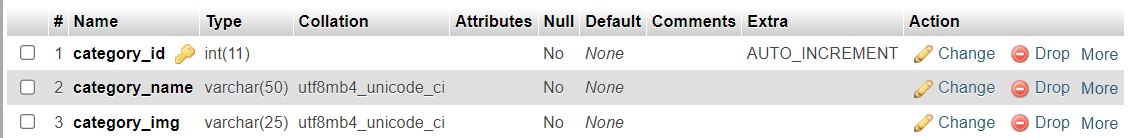
Description automatically generated

### Chi tiết các bảng

* *Mỗi bảng cần viết theo hướng dẫn sau đây:*

#### Bảng loai

**Cấu trúc bảng**

****

#### Bảng khach\_hang

**Cấu trúc bảng**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

#### Bảng bình\_luan

**Cấu trúc bảng**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

## Lập trình CSDL

### Mô hình tổ chức lập trình CSDL

* *Hình và mô tả (DAO+PDO+Entity+CSDL)*

### Thư viện PDO và DAO

#### Thư viện PDO

Pdo.php là thư viện truy xuất CSDL cơ bản nhất mà một DAO cụ thể phải có. Các phương thức thực hiện truy xuất CSDL được mô tả như sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Phương thức** | **Mô tả hoạt động** |
| 1 | pdo\_get\_connection() | Kết nối cơ sở dữ liệu |
| 2 | pdo\_execute($sql) | Thêm, cập nhật, xóa dữ liệu với câu lệnh sql |
| 3 | pdo\_query($sql) | Truy vấn nhiều dữ liệu với câu lệnh sql |
| 4 | pdo\_query\_one($sql) | Truy vấn một record dữ liệu với câu lệnh sql |
| 5 | pdo\_query\_value($sql) | Trả về một giá trị với câu lệnh sql |

Trên đây chỉ là các hoạt động truy xuất CSDL cơ bản. Trong một lớp DAO cụ thể, các DAO con sẽ viết mã cho các phương thức này với các câu SQL tương ứng.

#### Loại (dao/loai.php)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Phương thức** | **Mô tả hoạt động** |
| 1 | loadall\_category($name = '') | Lấy dữ liệu loại hàng |
| 2 | loadone\_category($category\_id) | Lấy một loại hàng |
| 3 | count\_category() | Lấy số lượng sản phẩm trong loại hàng |
| 4 | insert\_category($category\_name, $category\_image) | Thêm loại hàng |
| 5 | update\_category($category\_id, $category\_name, $category\_image) | Sửa loại hàng |
| 6 | hard\_delete\_category($id) | Xoá loại hàng |

#### Hàng hóa (dao/hang-hoa.php)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Phương thức** | **Mô tả hoạt động** |
| 1 | loadall\_product\_shop() | Lấy tất cả sản phẩm |
| 2 | loadall\_product\_top($quantity) | Lấy top 10 sản phẩm |
| 3 | loadall\_product\_new($quantity) | Lấy top 10 sản phẩm mới nhất |
| 4 | loadall\_product($iddm = 0, $name = '') | Lấy dữ liệu sản phẩm |
| 5 | loadone\_product($product\_id) | Lấy một sản phẩm |
| 6 | load\_product\_related($product\_id, $category\_id) | Lấy ra sản phẩm liên quan |
| 7 | insert\_product($product\_name, $product\_price, $product\_image, $product\_description, $category\_id) | Thêm sản phẩm |

#### Khách hàng (dao/hang-hoa.php)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Phương thức** | **Mô tả hoạt động** |
| 1 | insert\_account($email, $user, $pass) | Lấy dữ liệu tài khoản |
| 2 | update\_account($email, $user, $pass) | Sửa tài khoản |
| 3 | update\_account\_avater($email , $img) | Sửa ảnh đại diện |
| 4 | signin($client\_email, $pass , $remember = false) | Đăng nhập |
| 5 | logout() | Đăng xuất |

#### Bình luận (dao/binh-luan.php)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Phương thức** | **Mô tả hoạt động** |
| 1 | loadall\_comment($product\_id=0 , $user\_name='' , $comment\_id=0 , $client\_id = 0) | Lấy tất cả dữ liệu bình luận |
| 2 | insert\_comment($comment\_content, $product\_id , $client\_id , $comment\_rating) | Thêm bình luận |
| 3 | hard\_delete\_comment($comment\_id=0 , $client\_id=0 , $product\_id= 0) | Xoá bình luận |

#### Thống kê (dao/thong-ke.php)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Phương thức** | **Mô tả hoạt động** |
| 1 | load\_statistical\_category\_product($category\_name = '') | Lấy dữ liệu cho bảng thống kê |

## Thư viện tiện ích

* *Mô tả các thư viện tiện ích*
  + *Global.php*

## Lập trình nghiệp vụ

* *Mỗi cửa sổ chức năng sau đây cần* 
  + *Sơ đồ tổ chức công nghệ*
  + *Mô tả tất cả các hành vi của người sử dụng tương tác lên các chức năng của các giao diện*

### Trang chính

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Phương thức** | **Mô tả** |
| 1 | Hệ thống menu điều khiển |  |
| 2 | Tài khoản |  |
|  | Danh mục |  |
|  | Top 10 |  |

### Các trang dành cho khách hàng

#### Trang đăng ký

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Phương thức** | **Mô tả** |
| 1 |  |  |
| 2 | … |  |

#### Trang đăng nhập

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Phương thức** | **Mô tả** |
| 1 |  |  |
| 2 | … |  |

#### Trang quên mật khẩu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Phương thức** | **Mô tả** |
| 1 |  |  |
| 2 | … |  |

#### Trang cập nhật thông tin tài khoản

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Phương thức** | **Mô tả** |
| 1 |  |  |
| 2 | … |  |

### Các trang dành cho quản trị viên

#### Quản lý loại

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Phương thức** | **Mô tả** |
| 1 |  |  |
| 2 | Insert() |  |
| 3 | Update() |  |
| 4 | Delete() |  |
|  |  |  |
|  | … |  |

#### Quản lý hàng hóa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Phương thức** | **Mô tả** |
| 1 |  |  |
| 2 | Insert() |  |
| 3 | Update() |  |
| 4 | Delete() |  |
|  | … |  |

#### Quản lý khách hàng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Phương thức** | **Mô tả** |
| 1 |  |  |
| 2 | Insert() |  |
| 3 | Update() |  |
| 4 | Delete() |  |
|  | … |  |

#### Bình luận

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Phương thức** | **Mô tả** |
| 1 |  |  |
| 2 | Insert() |  |
| 3 | Update() |  |
| 4 | Delete() |  |
|  | … |  |

#### Bình luận

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Phương thức** | **Mô tả** |
| 1 |  |  |
| 2 | Insert() |  |
| 3 | Update() |  |
| 4 | Delete() |  |
|  | … |  |
|  |  |  |

# Kiểm thử website và sửa lỗi

## Form đăng ký

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TH** | **Mô tả tình huống** | **Dữ liệu mẫu** | **Kết quả trông đợi** | **Fix** |
| 1 | Đăng nhập để trống tên và mật khẩu |  | Yêu cầu nhập | ok |
| 2 | Đăng nhập sai tên | TeoVN, songsong | Sai tên đăng nhập | not |
| 3 | Đăng nhập sai mật khẩu | TeoNV, 123 | Sai mật khẩu | 95% |
| 4 | Đăng nhập đúng | TeoNV, songlong | Đóng cửa sổ |  |

## Form đổi mật khẩu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TH** | **Mô tả tình huống** | **Dữ liệu mẫu** | **Kết quả trông đợi** | **Fix** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |

## Form cập nhật thông tin tài khoản

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TH** | **Mô tả tình huống** | **Dữ liệu mẫu** | **Kết quả trông đợi** | **Fix** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |

## Form quên mật khẩu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TH** | **Mô tả tình huống** | **Dữ liệu mẫu** | **Kết quả trông đợi** | **Fix** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |

## Form thêm mới loại

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TH** | **Mô tả tình huống** | **Dữ liệu mẫu** | **Kết quả trông đợi** | **Fix** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |

## Form cập nhật loại

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TH** | **Mô tả tình huống** | **Dữ liệu mẫu** | **Kết quả trông đợi** | **Fix** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |

## Form thêm mới hàng hóa

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TH** | **Mô tả tình huống** | **Dữ liệu mẫu** | **Kết quả trông đợi** | **Fix** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |

## Form cập nhật hàng hóa

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TH** | **Mô tả tình huống** | **Dữ liệu mẫu** | **Kết quả trông đợi** | **Fix** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# ….

# Đóng gói và triển khai

## Đóng gói

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Thành phần** | **Mô tả** |
| 1 | File zip source | File upload host |
| 2 | xshop.sql | Cơ sở dữ liệu |
| 3 | Readme.txt | Hướng dẫn upload website |
| 4 | Guide.docx | Hướng dẫn sử dụng tài khoản quản trị |

## Hướng dẫn cài đặt

* Đăng ký hosting
* Đăng ký domain

# KẾT LUẬN

## Khó khăn

## Thuận lợi