

DẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
DẠI HỌC BÁCH KHOA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
KHOA KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT MÁY TÍNH



BÀI TẬP LỚN LẬP TRÌNH WEB (CO3050)

THIẾT KẾ WEBSITE CHO DOANH NGHIỆP BÁN HÀNG THỜI TRANG

GV: Nguyễn Đức Phúc
Students: Huỳnh Đại Vinh 2010785
 Nguyễn Huỳnh Long 1811049
 Nguyễn Trọng Anh Tuấn 2010756
 Bùi Hoàng Minh 2010410



Mục lục

1	Danh sách thành viên & phân chia công việc	2
2	Giới thiệu	3
3	Cơ sở lý thuyết	4
3.1	Các thư viện sử dụng	4
3.1.1	jQuery	4
3.1.2	DataTable	4
3.1.3	Font Awesome	5
3.1.4	CKeditor	5
3.2	Các framework sử dụng	5
3.2.1	Bootstrap	5
3.3	Các công nghệ sử dụng	5
3.3.1	MVC - Model View Controller	5
3.4	Giới thiệu SEO	6
3.5	Giới thiệu lỗ hổng bảo mật website	8
3.5.1	SQL injection	8
3.5.2	Broken Access Control	9
4	Thiết kế ứng dụng	9
4.1	Usecase Diagram cho toàn bộ hệ thống	9
4.2	Cấu trúc mã nguồn	10
4.2.1	Cấu trúc tổng quát	10
4.2.2	Thư mục admin	10
4.2.3	Thư mục app	10
4.2.4	Thư mục lib và database	11
4.2.5	Thư mục public	11
4.3	Các tính năng đã được xây dựng	12
4.3.1	Các tính năng của khách (chưa đăng nhập)	12
4.3.2	Các tính năng của thành viên (đã đăng nhập)	12
4.3.3	Các tính năng của riêng Admin	12
5	Hiện thực website	13
5.1	Cơ sở dữ liệu	13
5.2	Giao diện người dùng	18
5.2.1	Trang chủ	18
5.2.2	Trang thông tin	19
5.2.3	Trang liên hệ	20
5.2.4	Trang đăng nhập	21
5.2.5	Trang đăng ký	22
5.2.6	Trang sản phẩm	22
5.2.7	Trang blogs	29
5.3	Giao diện admin	34
6	SEO và bảo mật cho trang web	44
6.1	SEO	44
6.2	Bảo mật	45
7	Cài đặt	47
7.1	Sử dụng XAMPP	47
7.2	Sử dụng Docker	47



1 Danh sách thành viên & phân chia công việc

Tên thành viên	Công việc	%
Huỳnh Đại Vinh	<ul style="list-style-type: none">- Trang Dashboard- Chức năng quản lý tài khoản người dùng: sửa, quản lý hình ảnh của người dùng, xóa, cảm nhận tài khoản người dùng trong 1 khoảng thời gian nhất định- Chức năng quản lý sản phẩm: thêm, sửa, xóa sản phẩm, quản lý hình ảnh của sản phẩm- Chức năng quản lý danh mục sản phẩm: thêm, sửa, xóa danh mục- Chức năng quản lý đơn hàng và xử lý đơn hàng: quản lý trạng thái của đơn hàng, quy trình xử lý đơn hàng, hủy đơn hàng,...- Chức năng quản lý bài viết: Chức năng tạo bài viết, chỉnh sửa bài viết, quản lý hình ảnh của bài viết, quản lý trạng thái của bài viết	100
Nguyễn Huỳnh Long	<ul style="list-style-type: none">- Trang chủ- Đăng ký, đăng nhập, đăng xuất- Trang thông tin, liên hệ- Deploy Docker, Routing- Testing	100
Nguyễn Trọng Anh Tuấn	<ul style="list-style-type: none">- Trang blog: lọc bài viết theo danh mục- Xem chi tiết 1 bài blog: chỉnh qua lại giữa mỗi bài blog- Tính năng comment: thêm và xóa comments với khách, user và admin- Thiết kế Use-Case Diagram	100
Bùi Hoàng Minh	<ul style="list-style-type: none">- Trang xem tất cả sản phẩm, xem sản phẩm theo danh mục: chức năng lọc tất cả sản phẩm, lọc sản phẩm hot, đang sale, hoặc hàng mới về.- Trang xem chi tiết sản phẩm: chức năng điều chỉnh số lượng và thêm vào giỏ.- Trang giỏ hàng: thêm sản phẩm vào giỏ, xóa sản phẩm khỏi giỏ, điều chỉnh số lượng sản phẩm trong giỏ.- Trang đơn hàng: xem tất cả đơn hàng đã giao dịch, xem chi tiết từng sản phẩm của đơn hàng đã đặt, xóa đơn hàng.	100



2 Giới thiệu

Website công ty - doanh nghiệp là một trong những thiết kế web giới thiệu về công ty/doanh nghiệp, bao gồm các thông tin về quá trình hoạt động, các sản phẩm & dịch vụ của công ty/doanh nghiệp đó. Không chỉ là một công cụ hỗ trợ đắc lực trong việc quảng bá thương hiệu, tăng mạnh doanh số, website công ty - doanh nghiệp còn là một trong những công cụ quản lý công ty/doanh nghiệp hữu ích.

Lợi ích của thiết kế website đối với doanh nghiệp bao gồm:

- **Tạo 1 kenh truyền thông trên mạng Internet**, nơi chứa các thông tin & tin tức chính thức của công ty/doanh nghiệp, hạn chế các tin tức không chính xác của các nguồn khác
- Tiếp cận nguồn khách hàng có tiềm năng lớn thông qua mạng Internet đồng thời nâng cao khả năng cạnh tranh, rút ngắn khoảng cách giữa doanh nghiệp vừa và nhỏ
- **Mở rộng không gian phát triển cho doanh nghiệp**: Việc mở rộng thị trường, mở rộng tập khách hàng mục tiêu tiếp sẽ giúp doanh nghiệp mở rộng không gian phát triển
- Hầu hết các thiết kế website doanh nghiệp hiện nay đều cung cấp đến doanh nghiệp khả năng tích hợp các phần mềm quản lý, giúp việc quản lý doanh nghiệp đơn giản, nâng cao hiệu suất cũng như tiết kiệm chi phí nhân công
- Ngoài ra một website tốt còn giúp tạo ấn tượng với khách hàng, nâng cao uy tín của công ty với các đối tác.

Đối với khách hàng, việc công ty cung cấp một trang web sẽ cung cấp các tiện ích như:

- Việc tra cứu thông tin cũng như tìm kiếm sản phẩm của công ty sẽ trở nên đơn giản hơn
- Cung cấp 1 **kênh mua hàng uy tín**, chất lượng, hạn chế tình trạng hàng giả được bày bán trên thị trường.
- Giúp khách hàng hiểu rõ hơn về công ty/doanh nghiệp

Trong bài tập lớn này, nhóm đã xây dựng được 1 website công ty - doanh nghiệp, với các tiêu chuẩn được đề ra ở trên, lấy ý tưởng từ 1 website cho 1 **cửa hàng thời trang**, với những tính năng sau:

- Trang chủ
- Giới thiệu
- Thông tin dịch vụ, sản phẩm
- Bảng giá
- Liên hệ
- Tin tức, Bài viết
- Các trang liên quan như đăng ký, đăng nhập, giỏ hàng, thông tin thanh toán
- Các trang quản lý nội dung của trang web, quản lý sản phẩm, quản lý khách hàng

Bài báo cáo được chia thành 3 phần:

- Cơ sở lý thuyết
- Thiết kế ứng dụng
- Hiện thực website



3 Cơ sở lý thuyết

Phần **Cơ sở lý thuyết** sẽ giới thiệu các thư viện, framework và các công nghệ được sử dụng trong bài tập lớn, cũng như là giới thiệu sơ lược về SEO (Search Engine Optimization) và một số lỗ hổng về bảo mật khi xây dựng 1 website.

3.1 Các thư viện sử dụng

3.1.1 jQuery

jQuery là 1 thư viện JavaScript nổi tiếng vì sự tiện lợi của nó trong quá trình tạo 1 website. Nó được thiết kế với nhiều mục đích, như đơn giản hóa cách HTML tương tác với Mô hình Đối tượng Tài liệu DOM, quản lý các sự kiện diễn ra trên 1 trang web, & quản lý AJAX. Với phương châm “Write less – Do more” (viết ít làm nhiều), jQuery đã trở thành một thành phần không thể thiếu trong các website có sử dụng Javascript, với sự hiện diện trong 77.4% của các website khắp thế giới (theo W3Techs).

Các tính năng của jQuery bao gồm:

- jQuery giúp tương tác với người dùng tốt hơn bằng việc xử lý nhiều loại sự kiện (event) mà không làm cho mã HTML trở nên phức tạp.
- jQuery hỗ trợ công nghệ AJAX, giúp website trở nên giàu tính năng & có phản hồi tốt.
- jQuery đi kèm với rất nhiều hiệu ứng động đẹp mà người lập trình viên có thể sử dụng cho các website của mình.
- jQuery giúp dễ dàng lựa chọn các phần tử DOM để duyệt một cách dễ dàng.
- jQuery là thư viện gọn nhẹ, với thước khoảng 19 KB.
- jQuery hỗ trợ các bản cập nhật & các công nghệ mới nhất, như Selector trong CSS3 & cú pháp XPath cơ bản.
- jQuery được hỗ trợ bởi hầu hết các trình duyệt hiện đại như Internet Explorer 9.0+, Firefox 2.0+, Safari 3.0+, Chrome và Opera 9.0+.

Một số ưu điểm của jQuery bao gồm:

- Tốc độ nhanh đồng thời dễ mở rộng.
- Cải thiện hiệu suất của ứng dụng thông qua các cơ chế xử lí bất đồng bộ của js.
- Sự hỗ trợ các ứng dụng web tương thích với các trình duyệt khác nhau, do mỗi trình duyệt quy định cách viết code JavaScript để thực hiện cùng một công việc theo các cách khác nhau.
- Cộng đồng và thư viện phong phú giúp giảm thiểu thời gian viết ứng dụng.
- Dễ dàng trong việc lập trình các chức năng liên quan đến giao diện người dùng với lượng code tối thiểu nhất.

3.1.2 DataTable

DataTables là một plugin jQuery mạnh mẽ để hiển thị thông tin trong các bảng và thêm các tương tác vào chúng. Nó cung cấp tìm kiếm, sắp xếp và phân trang mà không cần bất kỳ cấu hình nào.

DataTables giúp việc trực quan bảng dữ liệu trở nên dễ dàng hơn mà không cần phải thao tác quá nhiều. Ngoài ra còn cung cấp thêm một số plugin liên quan đến search, auto paging, download dữ liệu ở dạng file,...



3.1.3 Font Awesome

Font Awesome là một thư viện dựa trên CSS và Less chứa các font chữ ký hiệu hay sử dụng trong website. Font chữ ký hiệu ở đây chính là các icons mà ta thường hay sử dụng trong các layout website. Theo như 1 thống kê gần đây, Font Awesome được dùng trong 38% trang web sử dụng các thư viện thứ 3 về icon & font, chỉ xếp thứ hai sau Google Fonts.

Font Awesome được xây dựng thành nhiều định dạng file font khác nhau như file otf, eot, ttf, woff, svg, ... Vì vậy có thể dễ dàng đưa vào sử dụng và hầu hết các hệ điều hành máy tính hiện nay đều chạy được. Font Awesome có một số điểm mạnh như sau:

- Nếu sử dụng hình ảnh thì tốc độ load của website sẽ chậm hơn bởi vì ta phải load một hình ảnh khá là nặng nề. Nhưng Font Awesome dựa trên CSS nên khi load icon ta chỉ cần load một file CSS, một file Font và chỉ load một lần duy nhất nên tốc độ sẽ được cải thiện đáng kể.
- Hình ảnh bị giới hạn rất nhiều về mặt tuỳ chỉnh màu sắc, kích cỡ nhưng với Font Awesome thì điều đó rất dễ dàng thông qua các thuộc tính của CSS

3.1.4 CKeditor

CKEditor (còn gọi là FCKeditor) là một trình soạn thảo mã nguồn mở theo kiểu WYSIWYG (tay làm - mắt thấy) của CKSource. Chương trình này có thể tích hợp vào các website mà không cần cài đặt. Phiên bản đầu tiên được phát hành năm 2003 và đến nay được rất nhiều người sử dụng.

Cũng giống các trình soạn thảo dành cho web khác, CKEditor sử dụng JavaScript là nền tảng, riêng việc tương tác với server thì CKEditor sử dụng các ngôn ngữ sau: Active-FoxPro, ASP, ASP.NET, ColdFusion, Java, JavaScript, Lasso, Perl, PHP và Python.

CKEditor tương thích với hầu hết các trình duyệt Internet, gồm có: Internet Explorer 6.0+ (Windows), Firefox 2.0+, Safari 3.0+, Google Chrome (Windows), Opera 9.50+, and Camino 1.0+ (Apple).

3.2 Các framework sử dụng

3.2.1 Bootstrap

Bootstrap là 1 framework bao gồm các template HTML, CSS & JavaScript, cung cấp cho người lập trình web 1 phương pháp đơn giản để khiến trang web có tính chất responsive (thay đổi layout ở các thiết bị khác nhau).

Bootstrap là sản phẩm của 2 lập trình viên của Twitter tên là Mark Otto & Jacob Thornton. Ban đầu, mã nguồn của Bootstrap được đăng lên GitHub (dịch vụ cung cấp kho lưu trữ mã nguồn Git) vào ngày 19/8/2011 với tên gọi là *Twitter Blueprint*. Vào tháng 10 năm 2021, Bootstrap 5.1.3 được ra đời, nhưng hầu hết trình duyệt web hiện nay đã có thể hỗ trợ Bootstrap 4 & Bootstrap 5.

Với sự phát triển của công nghệ hiện tại, website không chỉ mở lên trên laptop mà còn ở vô số ở các thiết bị khác như điện thoại di động, máy tính bảng, ... vì lẽ đó giao diện website tương thích với tất cả các thiết bị có kích thước màn hình khác nhau, thông qua các template HTML, CSS & JavaScript. Bootstrap có nhiều phần tử được tạo sẵn như nút (button), giao diện dạng grid (grid layout) & những class với tên đặc biệt (như `d-inline-flex` hay `flex-row`) giúp đơn giản hóa việc canh vị trí cho các phần tử trên trang web.

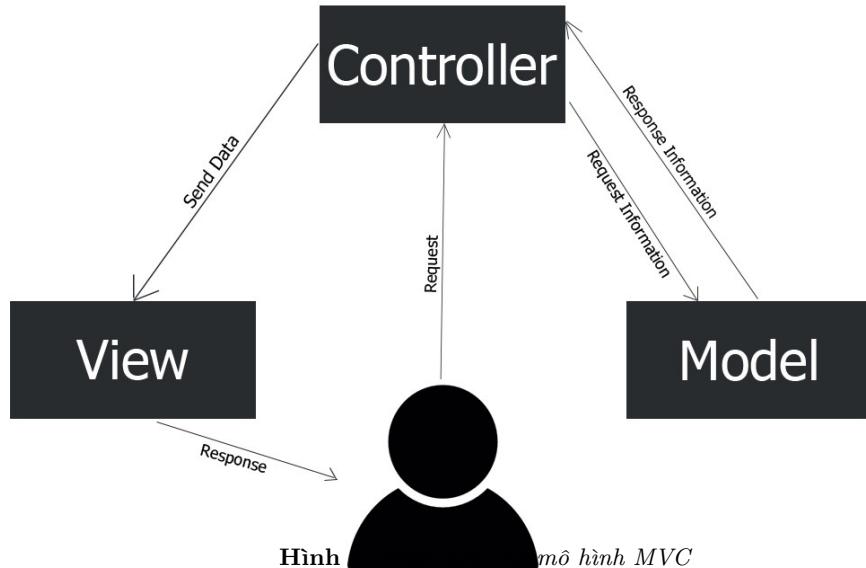
3.3 Các công nghệ sử dụng

3.3.1 MVC - Model View Controller

MVC, viết tắt của cụm từ Model - View - Controller, là 1 mô hình thiết kế sử dụng trong kỹ thuật phần mềm. Nó là một mẫu kiến trúc phần mềm để tạo lập giao diện người dùng trên máy tính. MVC chia thành 3 phần được kết nối với nhau như tên gọi: Model (dữ liệu), View (giao diện) & Controller (bộ điều khiển). Đơn giản hơn, MVC chia phần ứng dụng thành 3 phần trong mã nguồn, với mỗi phần đảm nhận vai trò & nhiệm vụ độc lập với nhau.

Mô hình MVC thường được dùng vì khả năng cung cấp các thành phần cơ bản để thiết kế một chương trình cho máy tính hoặc điện thoại di động, cũng như là các ứng dụng web.

Model-View-Controller



3 thành phần chính trong mô hình MVC:

- Model: Là thành phần có chức năng truy vấn vào Cơ sở dữ liệu, thao tác với cơ sở dữ liệu, nghĩa là nó sẽ chứa tất cả các hàm, các phương thức truy vấn trực tiếp với dữ liệu và controller sẽ thông qua các hàm, phương thức đó để lấy dữ liệu rồi gửi qua View.
- View: Là các giao diện người dùng, có nhiệm vụ tiếp nhận dữ liệu từ controller là nơi chứa những giao diện như một nút bấm, khung nhập, menu, hình ảnh... nó đảm nhiệm nhiệm vụ hiển thị dữ liệu và giúp người dùng tương tác với hệ thống.
- Controller: Là các hành vi, hành động, xử lý của hệ thống đóng vai trò trung gian giữa Model và View. Nó có nhiệm vụ tiếp nhận yêu cầu từ client sau đó xử lý request, load model tương ứng và gửi data qua view tương ứng rồi trả kết quả về cho client.

3.4 Giới thiệu SEO

SEO (đây đủ là Search Engine Optimization - tối ưu hóa công cụ tìm kiếm) là quy trình đưa nâng cao thứ hạng của 1 website nào đó trên các công cụ tìm kiếm (như Google, Yahoo, Bing, Yandex,...), với mục tiêu giúp người dùng tìm kiếm trang web nhanh nhất có thể.



The screenshot shows a search results page for "quạt trần panasonic". At the top, there are several Adwords ads for Panasonic ceiling fans, each with a small image, price, and store name. Below these, there is a section titled "SEO" containing links from various websites like thegioiquatran.com.vn, iprice.vn, and meta.vn. To the right, there is a sidebar titled "SHOPPING" featuring a grid of three more ceiling fan products with their prices and links.

Hình 2: Minh họa cho mô hình MVC

Trong bảng kết quả tìm kiếm thì SEO đứng dưới các vị trí của quảng cáo Adwords (hiện tại các kết quả Adword sẽ có chữ “Quảng cáo” xuất hiện trên mẫu quảng cáo). Các kết quả SEO có được sau 1 quá trình nỗ lực tối ưu và đạt được các thứ hạng phổ biến thường được gọi từ TOP 1 đến TOP 10 (vị trí số 1 đến vị trí số 10 trên 1 trang)

Qua ví dụ trên, ta có thể thấy được tầm quan trọng của SEO đối với công ty/doanh nghiệp:

- SEO giúp **gia tăng lượng khách hàng tiềm năng**, do khi thực hiện SEO cho website, website sẽ được xếp hạng cao trên công cụ tìm kiếm, thu hút 1 lượng khách hàng tiềm năng lớn.
- SEO giúp **gia tăng mức độ nhận diện thương hiệu**, do người dùng sẽ tìm đến website của bạn mỗi khi họ tra đúng từ khóa.
- SEO giúp **tối ưu chi phí tiếp cận khách hàng**, do sau khi thực hiện SEO thành công, công ty/doanh nghiệp không cần phải tốn thêm chi phí thực hiện quảng cáo.
- SEO giúp **công ty/doanh nghiệp hiểu khách hàng** hơn, do công ty/doanh nghiệp có thể biết được những món đồ mà khách hàng thường xuyên xem hoặc chọn mua.

Các cách giúp trang web trở nên SEO friendly

- Tối ưu khả năng thu thập dữ liệu của Google: Sever, máy chủ nơi đặt hosting, File Robots.txt, Mã trạng thái HTTP, Các thẻ Robot meta tags, Code HTML của phần nội dung trang web
- Nghiên cứu từ khóa: cần lưu ý tới các thông tin liên quan tới: Ý định tìm kiếm (Search intent), Lập chỉ mục ngữ nghĩa tiềm ẩn (LSI keyword), Từ khóa đuôi dài (Long tail keyword)
- Tối ưu cấu trúc website
- Xây dựng nội dung chuẩn SEO
- Tối ưu Onpage: bao gồm các yếu tố kỹ thuật (ví dụ: chất lượng code website và tốc độ của trang web) và các khía cạnh liên quan đến nội dung, như chất lượng nội dung trên trang web của bạn.
- Tối ưu Off-page: bao gồm quá trình xây dựng liên kết (link building) hay tối ưu mạng xã hội (social) và xây dựng danh tiếng thương hiệu (brand reputation hoặc mention)



- Phân tích và đo lường hiệu quả SEO : 2 công cụ quan trọng nhất đó là: Google Analytics và Search Console
- Tối ưu thiết bị di động
- Tối ưu trải nghiệm người dùng: Dwell time (thời gian dừng của người dùng trên trang trong mỗi phiên truy cập), Ý định tìm kiếm của người dùng (Search intent), CTR (tỉ lệ nhấp), Tỉ lệ thoát trang (Bounce rate)

3.5 Giới thiệu lỗ hổng bảo mật website

Lỗ hổng bảo mật website là những điểm yếu nằm trong thiết kế & cấu hình của website, xuất phát từ lỗi của lập trình viên hoặc sơ suất trong quá trình vận hành. Nếu không nhanh chóng khắc phục & sửa lỗi, các tên tội phạm mạng có thể lợi dụng & khai thác những lỗ hổng này để tấn công vào website, cướp đoạt thông tin của người dùng & của công ty/doanh nghiệp & sử dụng những thông tin đó cho những mục đích xấu.

Các lỗ hổng bảo mật có thể bị khai thác bằng nhiều phương pháp khác nhau, trong đó có SQL injection, buffer overflow, cross-site scripting (XSS) hay open source exploit kit – tìm kiếm các điểm yếu bảo mật ở trong ứng dụng web.

Trong bài tập lớn này, nhóm đã chọn & giới thiệu 2 lỗ hổng bảo mật tiêu biểu trong quá trình tạo 1 website, đó là **SQL injection & Broken Access Control**.

3.5.1 SQL injection

SQL injection là một trong những kỹ thuật hack web thông dụng nhất. SQL injection xảy ra khi trang web yêu cầu thông tin người dùng nhưng họ lại cung cấp một phát biểu SQL dẫn đến database của trang web thực hiện phát biểu đó mà người quản lý trang web không hay biết.

Ví dụ như dữ liệu ID của người dùng được xử lý như sau:

```
1 UserId = getRequestId("UserId");
2 sql = "SELECT * FROM Users WHERE Id = " + UserId;
```

Thì người dùng có thể nhập "105 or 1=1" hoặc "105; DROP TABLE Orders" thì đây đều sẽ trở thành dòng lệnh hợp lệ:

```
1 SELECT * FROM Users WHERE Id = 105 or 1=1;
2 --(returns "TRUE", 1=1 => TRUE)
3
4 SELECT * FROM Users WHERE Id = 105; DROP TABLE Orders;
5 --(delete Orders)
```

Ngoài ra, nếu hệ thống nhận vào tên cũng như mật khẩu đăng nhập như sau:

```
1 username = getRequestId("username");
2 password = getRequestId("userpassword");
3 sql = 'SELECT * FROM Users WHERE username =' + username + ' AND password =' + password
      + '";'
```

Thì việc nhập vào " or "="" sẽ khiến dòng lệnh trở thành:

```
1 SELECT * FROM Users WHERE username ="" or ""="" AND password ="" or ""="";
2 --(returns "TRUE", ""="" => TRUE)
```

Vì vậy, để đề phòng chuyện đó xảy ra, ta cần dùng các thông số SQL để giảm sự tiếp xúc của các dòng lệnh với người dùng. VD được đưa ra ở đây sử dụng dấu "@":

```
1 UserId = getRequestId("Id");
2 sql = "SELECT * FROM Users WHERE Id = @0";
3 db.Execute(txtSQL,txtUserId);
```

Trong PHP ta có thể sử dụng stmt để giải quyết việc này

```
1 $id = getRequestId("Id");
2 $sql = "SELECT * FROM Users WHERE Id = ?";
3 $stmt = $conn->prepare($sql);
4 $stmt->bind_param('i',$id);
5 $stmt->execute();
```

3.5.2 Broken Access Control

Dây là lỗi phổ biến về việc phân quyền trong hệ thống. Các lỗi phân quyền thường do thiếu đi các bộ phát hiện lỗi tự động hoặc cách thức kiểm thử hoặc các hàm kiểm thử chưa hiệu quả khiến cho hệ thống bị rò rỉ.

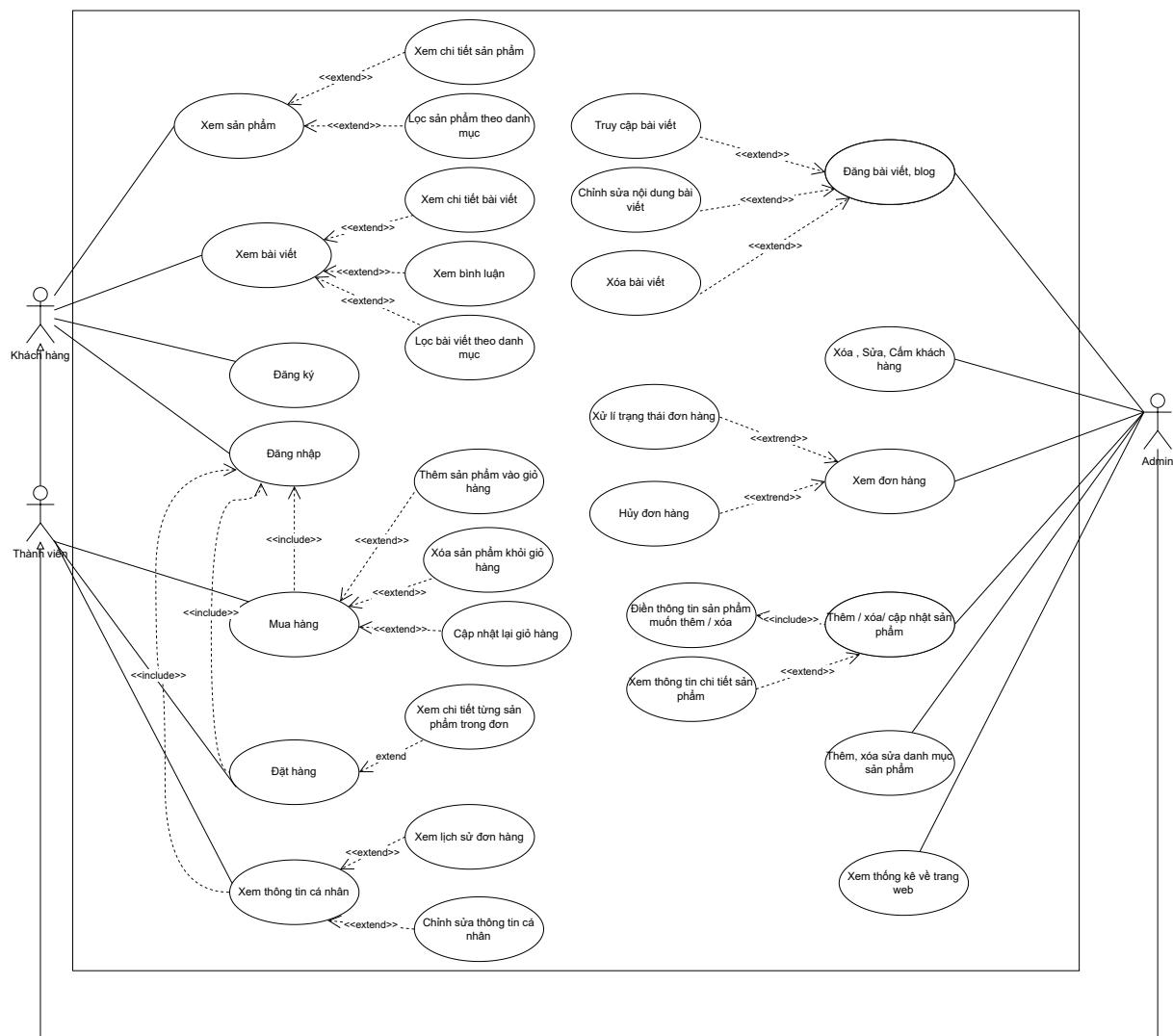
Về mặt kỹ thuật thì các hacker có thể truy cập và có các quyền như người dùng admin, hoặc người dùng có hiểu biết về các hàm của hệ thống cũng có thể gọi và thực thi các hàm này(Ví dụ: Thêm, Sửa, Xóa các bản ghi)

Cách phòng chống:

- Giới hạn quyền truy cập API và controller để giảm thiểu thiệt hại.
- Thực hiện các cơ chế kiểm soát quyền truy cập và thực hiện nó trên toàn ứng dụng.
- Nên cài đặt các rule ở Model để quản lý các thao tác với database.

4 Thiết kế ứng dụng

4.1 Usecase Diagram cho toàn bộ hệ thống

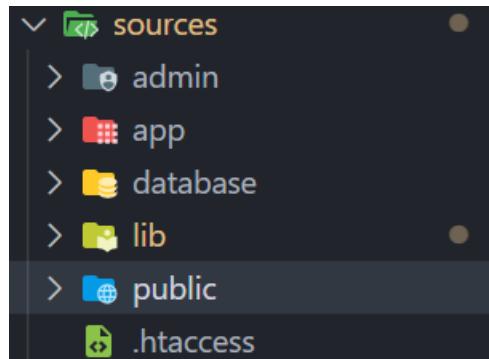


Hình 3: Use case Diagram cho toàn bộ hệ thống

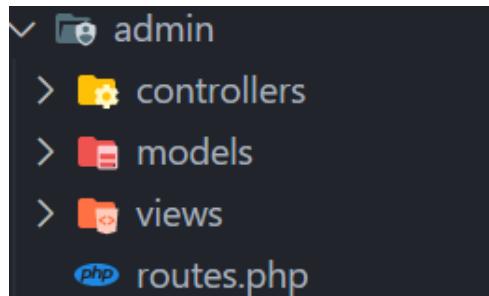


4.2 Cấu trúc mã nguồn

4.2.1 Cấu trúc tổng quát

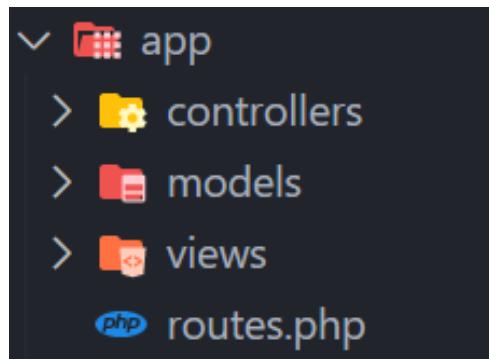


4.2.2 Thư mục admin



Bao gồm các chức năng và giao diện của admin. File routes.php định nghĩa các đường dẫn khả dụng của trang web

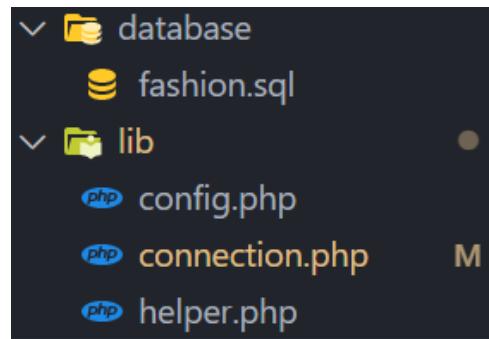
4.2.3 Thư mục app



Bao gồm các chức năng và giao diện của người dùng. File routes.php định nghĩa các đường dẫn khả dụng của trang web

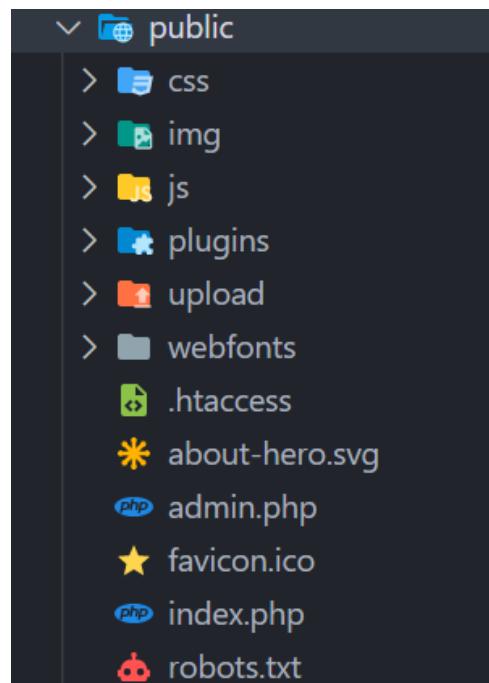


4.2.4 Thư mục lib và database



1. Thư mục database chứa file SQL script để tạo CSDL
2. Thư mục lib chứa các file nhằm hỗ trợ cho việc lập trình
 - config.php: Cài đặt các đường dẫn cho trang web
 - connection.php: Kết nối đến CSDL, sử dụng design pattern là **singleton** nhằm hạn chế khởi tạo đối tượng connection nhiều lần.
 - helper: Chứa các hàm hỗ trợ khác trong trang web

4.2.5 Thư mục public



- css: Chứa các file css
- img: Chứa các hình ảnh của trang web mặc định
- js: Chứa các file js
- plugins: Chứa các framework như bootstrap, Fontawesome,... cũng như thư viện js hỗ trợ datatables, ckeditor,...
- upload: Chứa các hình ảnh upload của người dùng, sản phẩm, blog



- webfonts: Chứa các font sử dụng
- .htaccess: viết lại đường dẫn nhằm phục vụ cho SEO
- admin.php: Trang vào khi có quyền admin
- index.php: Trang mặc định

4.3 Các tính năng đã được xây dựng

4.3.1 Các tính năng của khách (chưa đăng nhập)

- Xem nội dung Trang chủ.
- Xem nội dung Trang thông tin người bán hàng.
- Xem nội dung Trang Blog.
- Xem nội dung Trang liên hệ.
- Xem nội dung Trang tất cả sản phẩm.
- Xem nội dung Trang sản phẩm theo danh mục: Nam, Nữ, Trẻ em
- Xem chi tiết của 1 sản phẩm.
- Điều chỉnh số lượng và thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
- Điều chỉnh số lượng, xóa sản phẩm nằm trong giỏ hàng.
- Tính năng đăng nhập.
- Tính năng tạo tài khoản.

4.3.2 Các tính năng của thành viên (đã đăng nhập)

- Đặt giỏ hàng.
- Xem thông tin về các đơn hàng đã đặt
- Xóa đơn hàng nếu đơn hàng vẫn chưa được xử lý.
- Cập nhật thông tin bản thân.
- Bình luận Blog.

4.3.3 Các tính năng của riêng Admin

- Trang Dashboard
- Chức năng quản lý tài khoản người dùng: sửa, quản lý hình ảnh của người dùng, xóa, cấm tài khoản người dùng trong 1 khoảng thời gian nhất định
- Chức năng quản lý sản phẩm: thêm, sửa, xóa sản phẩm, quản lý hình ảnh của sản phẩm
- Chức năng quản lý danh mục sản phẩm: thêm, sửa, xóa danh mục
- Chức năng quản lý đơn hàng và xử lý đơn hàng: quản lý trạng thái của đơn hàng, quy trình xử lý đơn hàng, hủy đơn hàng,...
- Chức năng quản lý bài viết: Chức năng tạo bài viết, chỉnh sửa bài viết, quản lý hình ảnh của bài viết, quản lý trạng thái của bài viết



5 Hiện thực website

Phần **Hiện thực website** sẽ giới thiệu giao diện & các tính năng của website.

5.1 Cơ sở dữ liệu

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'fashion' database. On the left, there's a tree view of all tables in the database. The main area displays a table of 9 tables with columns for Name, Type, Collation, Rows, and Size. Below this, there's a 'Create new table' dialog and a 'Console' tab. The status bar at the bottom shows system information like weather and date.

Hình 4: Các bảng trong cơ sở dữ liệu

This screenshot shows the detailed structure of the 'blog' table within the 'fashion' database. It lists 11 columns with their respective data types, collations, and other properties. The table structure tab is selected. The status bar at the bottom indicates it's 4:14 PM on 12/3/2022.

Hình 5: Bảng Blog



The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'fashion' database. The left sidebar lists various tables: New, chikoi, company, farm, fashion, blog, blog_types, cart_user, categories, comments, orders, order_detail, posts, products, types, user, fashion1, information_schema, mysql, performance_schema, phpmyadmin, shop, and test. The 'blog_types' table is selected in the main area. The 'Table structure' tab is active, displaying the following columns:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	<code>id</code>	<code>int(11)</code>	<code>utf8mb4_general_ci</code>		No	<code>None</code>		<code>AUTO_INCREMENT</code>	<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>
2	<code>type_name</code>	<code>varchar(45)</code>	<code>utf8mb4_general_ci</code>		No	<code>None</code>		<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>	
3	<code>slug</code>	<code>text</code>	<code>utf8mb4_general_ci</code>		No	<code>None</code>		<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>	

Below the table structure, there are sections for 'Indexes' and 'Partitions'. The 'Indexes' section shows one index named 'PRIMARY' on the 'id' column. The 'Partitions' section indicates 'No partitioning defined!'. The bottom of the screen shows a Windows taskbar with various icons and system status.

Hình 6: Bảng loại bài viết

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'fashion' database. The left sidebar lists various tables, including 'comments'. The 'comments' table is selected in the main area. The 'Table structure' tab is active, displaying the following columns:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	<code>id</code>	<code>int(11)</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		No	<code>None</code>		<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>	
2	<code>parent_comment_id</code>	<code>int(11)</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		Yes	<code>NULL</code>		<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>	
3	<code>user_id</code>	<code>int(11)</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		No	<code>0</code>		<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>	
4	<code>content</code>	<code>longtext</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		Yes	<code>NULL</code>		<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>	
5	<code>createDate</code>	<code>datetime</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		Yes	<code>NULL</code>		<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>	
6	<code>author</code>	<code>varchar(100)</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		Yes	<code>NULL</code>		<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>	
7	<code>email</code>	<code>varchar(100)</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		Yes	<code>NULL</code>		<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>	
8	<code>status</code>	<code>int(11)</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		No	<code>0</code>		<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>	
9	<code>link_image</code>	<code>varchar(255)</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		No	<code>author.comment.png</code>		<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>	
10	<code>editTime</code>	<code>datetime</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		Yes	<code>NULL</code>		<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>	
11	<code>product_id</code>	<code>int(11)</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		Yes	<code>0</code>		<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>	
12	<code>post_id</code>	<code>int(11)</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		Yes	<code>0</code>		<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>	
13	<code>page_id</code>	<code>int(11)</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		Yes	<code>0</code>		<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>	

Below the table structure, there are sections for 'Indexes' and 'Partitions'. The 'Indexes' section shows multiple indexes: 'PRIMARY' on 'id', 'parent_comment_id', and 'user_id'; 'comment_id' on 'id'; and 'comment_content' on 'content'. The 'Partitions' section indicates 'No partitioning defined!'. The bottom of the screen shows a Windows taskbar with various icons and system status.

Hình 7: Bảng comment



The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'fashion' database. The left sidebar lists various tables: New, chikoi, company, farm, fashion, New, blog, blog_types, categories, comment, orders, order_detail, posts, products, types, user, fashion1, information_schema, mysql, performance_schema, phpmyadmin, shop, test. The 'orders' table is selected in the main panel. The table structure is as follows:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	<code>Id</code>	<code>int(11)</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		No	<code>None</code>		<code>AUTO_INCREMENT</code>	<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>
2	<code>customer</code>	<code>varchar(255)</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		No	<code>None</code>			<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>
3	<code>province</code>	<code>varchar(50)</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		No	<code>None</code>			<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>
4	<code>address</code>	<code>varchar(500)</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		No	<code>None</code>			<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>
5	<code>phone</code>	<code>varchar(20)</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		No	<code>None</code>			<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>
6	<code>cart_total</code>	<code>double</code>			No	<code>None</code>			<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>
7	<code>createtime</code>	<code>datetime</code>			No	<code>None</code>			<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>
8	<code>message</code>	<code>longtext</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		Yes	<code>NULL</code>			<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>
9	<code>status</code>	<code>int(11)</code>			No	<code>0</code>			<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>
10	<code>user_id</code>	<code>int(11)</code>			No	<code>0</code>			<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>
11	<code>editTime</code>	<code>datetime</code>			Yes	<code>NULL</code>			<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>

Hình 8: Bảng đơn hàng

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'fashion' database. The left sidebar lists various tables. The 'order_detail' table is selected in the main panel. The table structure is as follows:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	<code>id</code>	<code>int(11)</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		No	<code>None</code>		<code>AUTO_INCREMENT</code>	<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>
2	<code>order_id</code>	<code>int(11)</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		No	<code>None</code>			<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>
3	<code>product_id</code>	<code>int(11)</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		No	<code>None</code>			<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>
4	<code>quantity</code>	<code>int(11)</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		No	<code>None</code>			<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>
5	<code>price</code>	<code>float</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		No	<code>None</code>			<code>Change</code> <code>Drop</code> <code>More</code>

Below the table, the 'Indexes' section is expanded, showing three indexes:

Action	Keyname	Type	Unique	Packed	Column	Cardinality	Collation	Null	Comment
<code>Edit</code> <code>Rename</code> <code>Drop</code>	<code>PRIMARY</code>	<code>BTREE</code>	Yes	No	<code>id</code>	16	<code>A</code>	No	
<code>Edit</code> <code>Rename</code> <code>Drop</code>	<code>fk_order_id</code>	<code>BTREE</code>	No	No	<code>order_id</code>	8	<code>A</code>	No	
<code>Edit</code> <code>Rename</code> <code>Drop</code>	<code>fk_id_product</code>	<code>BTREE</code>	No	No	<code>product_id</code>	8	<code>A</code>	No	

Hình 9: Bảng chi tiết đơn hàng



The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'fashion' database. The left sidebar lists various tables, and the main area displays the structure of the 'products' table. The table has 22 columns:

Column	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1 id	int(11)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	AUTO_INCREMENT			Change Drop More
2 name	varchar(500)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL				Change Drop More
3 type_id	int(11)	utf8mb4_unicode_ci	No	None				Change Drop More
4 category_id	int(11)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL				Change Drop More
5 description	longtext	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL				Change Drop More
6 price	int(11)	utf8mb4_unicode_ci	No	None				Change Drop More
7 color	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL				Change Drop More
8 material	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL				Change Drop More
9 size	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL				Change Drop More
10 detail	longtext	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL				Change Drop More
11 createdBy	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL				Change Drop More
12 createDate	date		Yes	NULL				Change Drop More
13 editBy	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL				Change Drop More
14 editDate	datetime		Yes	NULL				Change Drop More
15 totalView	int(11)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	0				Change Drop More
16 saleoff	tinyint(11)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	0				Change Drop More
17 percentoff	int(11)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL				Change Drop More
18 img1	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL				Change Drop More
19 img2	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL				Change Drop More
20 img3	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL				Change Drop More
21 img4	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL				Change Drop More
22 slug	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	No	None				Change Drop More

Hình 10: Bảng sản phẩm

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'fashion' database. The left sidebar lists various tables, and the main area displays the structure of the 'categories' table. The table has 5 columns:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)	utf8mb4_unicode_ci	No	None	AUTO_INCREMENT			Change Drop More
2	category_name	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL				Change Drop More
3	supply_id	int(11)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL				Change Drop More
4	category_position	int(4)	utf8mb4_unicode_ci	Yes	NULL				Change Drop More
5	slug	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci	No	None				Change Drop More

Below the table structure, there is an 'Indexes' section showing two indexes:

Action	Keyname	Type	Unique	Packed	Column	Cardinality	Collation	Null	Comment
Edit	PRIMARY	BTREE	Yes	No	id	4	A	No	
Edit	fk_supply_id	BTREE	No	No	supply_id	4	A	Yes	

Hình 11: Bảng danh mục sản phẩm



The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'fashion' database. The 'types' table is selected. The table structure is as follows:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	<code>id</code>	<code>int(11)</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		No	<code>None</code>		<code>AUTO_INCREMENT</code>	Change Drop More
2	<code>type_name</code>	<code>varchar(255)</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		Yes	<code>NULL</code>			Change Drop More
3	<code>type_description</code>	<code>varchar(255)</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		Yes	<code>NULL</code>			Change Drop More
4	<code>slug</code>	<code>varchar(255)</code>	<code>utf8mb4_unicode_ci</code>		No	<code>None</code>			Change Drop More

Below the table, there is a section for 'Indexes' with one primary key index defined:

Action	Keyname	Type	Unique	Packed	Column	Cardinality	Collation	Null	Comment
Edit Rename Drop	<code>PRIMARY</code>	<code>BTREE</code>	Yes	No	<code>id</code>	3	<code>A</code>	No	

Other sections like 'Partitions' and 'Partition table' are shown with a note: 'No partitioning defined!'. The bottom of the window shows the standard MySQL command-line interface.

Hình 12: Bảng loại sản phẩm



5.2 Giao diện người dùng

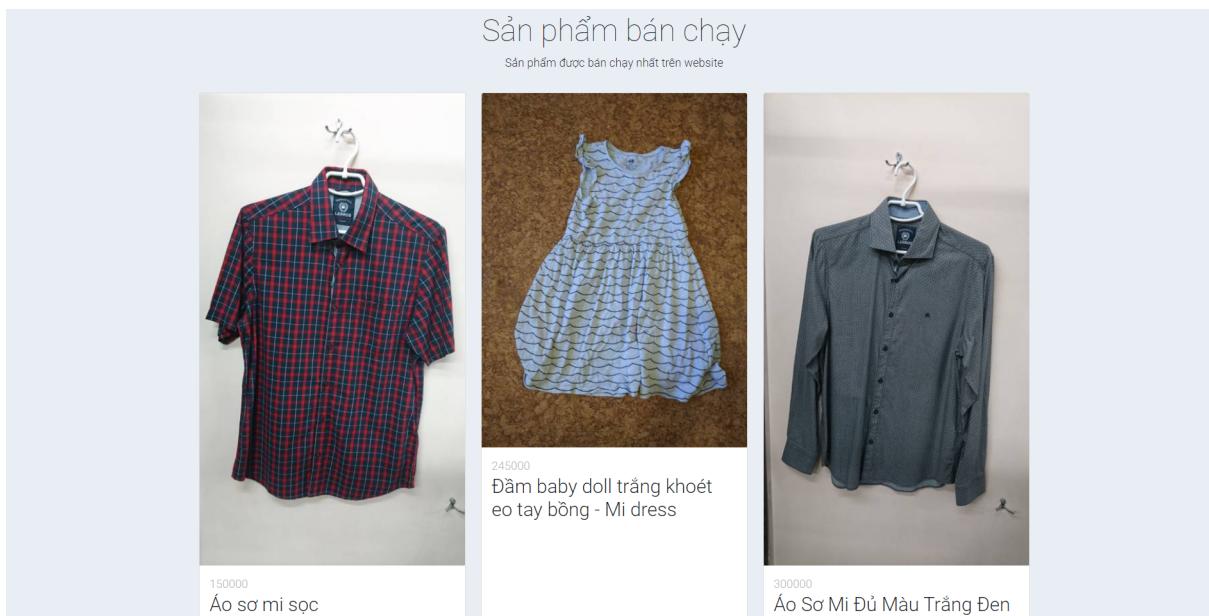
5.2.1 Trang chủ

The screenshot shows the homepage of a website named "Fashion". At the top, there is a navigation bar with links: Trang chủ, Thông tin, Blog, Liên hệ, Nữ, Nam, Trẻ em, a search icon, and a "Đăng nhập" button. Below the navigation bar is a large product slider featuring a white sneaker with black star patterns. To the left of the slider, there is a title "Fashion Store" and a subtitle "Cửa hàng quần áo thời trang hàng đầu Việt Nam". Below the subtitle is a short description: "Chúng tôi cung cấp những sản phẩm thời trang chất lượng cao, đa dạng về mẫu mã, phong cách và giá cả phù hợp với mọi người." On the right side of the slider, there are navigation arrows. Below the slider, there is a section titled "Danh mục sản phẩm" with a subtitle "Danh mục các sản phẩm được bán trên website".

Hình 13: Hiển thị các thông tin cơ bản của cửa hàng

The screenshot shows a section titled "Danh mục sản phẩm" with a subtitle "Danh mục các sản phẩm được bán trên website". It displays three categories: "Thời trang nam" (Men's fashion) featuring a man in a blue suit, "Thời trang nữ" (Women's fashion) featuring a woman in a white top and sunglasses, and "Thời trang trẻ em" (Children's fashion) featuring a young boy in a black t-shirt and white shorts. Each category has a green "Xem thêm" button below it.

Hình 14: Hiển thị danh mục các loại sản phẩm

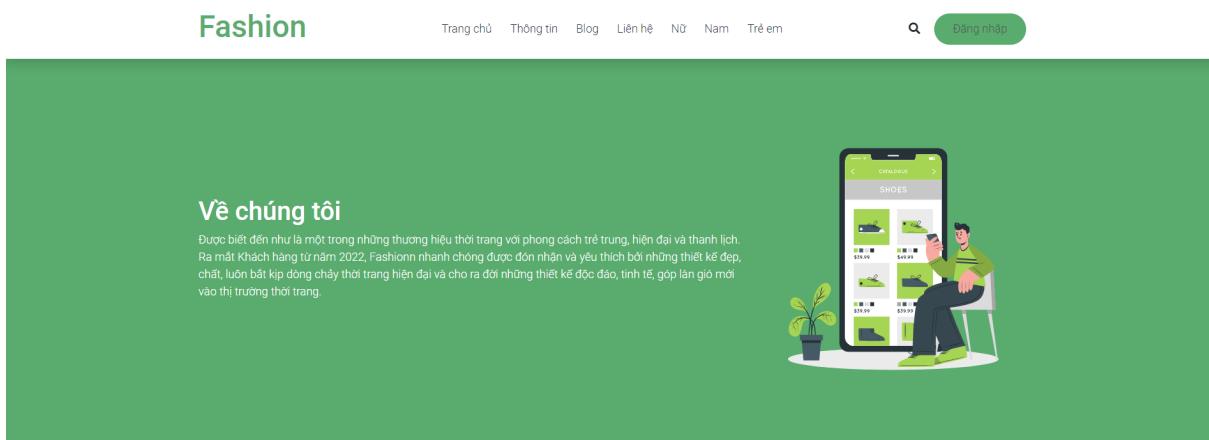


Hình 15: Hiển thị danh sách các sản phẩm bán chạy

Fashion	Danh mục sản phẩm	Thông tin chung
📍 268 Lý Thường Kiệt, Phường 14, Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh	Nữ	Trang chủ
📞 028-3864-7256	Nam	Thông tin
✉️ info@hcmut.edu.vn	Trẻ em	Liên hệ

Hình 16: Hiển thị thông tin liên lạc

5.2.2 Trang thông tin



Hình 17: Hiển thị các thông tin cơ bản của cửa hàng



Các loại sản phẩm

Các loại thời trang mà chúng tôi cung cấp

Thời trang nam

Thời trang nữ

Thời trang trẻ em

Thương hiệu hợp tác

Các thương hiệu mà chúng tôi hợp tác

<>

Hình 18: Hiển thị các loại sản phẩm và thương hiệu hợp tác

5.2.3 Trang liên hệ

Liên hệ

Vui lòng để lại thông tin và chúng tôi sẽ liên hệ với bạn trong thời gian sớm nhất.

Tên Email
Tiêu đề
Nội dung

Gửi

Hình 19: Nơi người dùng có thể gửi email cho chủ cửa hàng



5.2.4 Trang đăng nhập



Đăng nhập

Tên tài khoản

Mật khẩu

[Chưa có tài khoản ?](#)

Hình 20: Trang đăng nhập



5.2.5 Trang đăng ký

Đăng ký

Tên

Tên tài khoản

Mật khẩu

Nhập lại mật khẩu

Register



[Đã có tài khoản](#)

Hình 21: Trang đăng ký

5.2.6 Trang sản phẩm

- Khi chưa đăng nhập

1. Trang Tất cả sản phẩm

The screenshot shows a web browser window with the URL [localhost / 127.0.0.1 / fashion](http://localhost:127.0.0.1/fashion). The page title is "Fashion". The navigation menu includes: Trang chủ, Thông tin, Blog, Liên hệ, Nữ, Nam, Trẻ em, and a search bar. A green "Đăng nhập" button is visible. The main content area displays a breadcrumb trail: Home > Tất cả sản phẩm. Below this, there are four product filters: All (highlighted in red), Best Sellers, On Sale, and New Arrival. Four product thumbnails are shown: a blue and white checkered shirt labeled "NEW", a red and black checkered shirt labeled "HOT", a blue patterned dress labeled "HOT", and a grey shirt labeled "HOT".

Hình 22: Hiển thị tất cả sản phẩm



2. Trang sản phẩm Thời trang Nữ (tương tự đối với Nam, Trẻ em)

The screenshot shows a web browser window for 'localhost / 127.0.0.1 / fasion'. The title bar says 'localhost / 127.0.0.1 / fasion | phi...'. The page header includes a logo, the word 'Fashion', and navigation links for Trang chủ, Thông tin, Blog, Liên hệ, Nữ, Nam, Trẻ em, and Đăng nhập. Below the header is a breadcrumb trail: Home > Nữ. A main title 'Thời trang Nữ' is centered above a grid of four product images. Each image has a red circular badge with the word 'HOT' or 'NEW'. Below the grid is a caption: 'Hình 23: Hiển thị sản phẩm trong danh mục Nữ'.

3. Chức năng xem các sản phẩm hot (Best Sellers) đối với Tất cả sản phẩm (tương tự đối với Nam, Nữ, Trẻ em)

The screenshot shows a web browser window for 'localhost / 127.0.0.1 / fasion / ori...'. The title bar says 'localhost / 127.0.0.1 / fasion / ori... | phi...'. The page header includes a logo, the word 'Fashion', and navigation links for Admin, Trang chủ, Thông tin, Blog, Liên hệ, Nữ, Nam, Trẻ em, and other icons. Below the header is a breadcrumb trail: Home > Tất cả sản phẩm. A row of filter buttons is shown: All, Best Sellers (highlighted in pink), On Sale, and New Arrival. Below the filters is a grid of four product images, each with a red circular badge labeled 'HOT'. Below the grid is a caption: 'Hình 24: Hiển thị tất cả sản phẩm hot'.

4. Chức năng xem các sản phẩm đang sale (On Sale) đối với Tất cả sản phẩm (tương tự đối với Nam, Nữ, Trẻ em)



The screenshot shows a product listing page with four items displayed in a row:

- Áo Caro Sọc Xanh**: Blue plaid shirt, 5 stars, price **165.145**.
- Áo Sơ Mi Sọc**: Red plaid shirt, 5 stars, price **150.000-150.000**.
- Áo Sơ Mi Đủ Màu Trắng Đen**: Dark grey button-down shirt, 5 stars, price **300.000-279.000**.
- Đầm Váy Thiên Thần Dáng Xòe**: Black dress, 5 stars, price **165.000-165.000**.

Hình 25: Hiển thị tất cả sản phẩm đang khuyến mãi

5. Chức năng xem các sản phẩm mới về (New Arrival) đối với Tất cả sản phẩm (tương tự đối với Nam, Nữ, Trẻ em)

The screenshot shows a product listing page with two items highlighted as new arrivals:

- A blue plaid shirt labeled "NEW".
- A woman wearing a black dress labeled "NEW".

Hình 26: Hiển thị tất cả sản phẩm mới

6. Trang xem chi tiết sản phẩm khi chọn click chọn 1 sản phẩm bất kỳ trên trang sản phẩm



The screenshot shows a product detail page for a men's button-down shirt. The product image is on the left, showing a dark blue shirt with a subtle pattern. The product title is "Áo Sơ Mi Đủ Màu Trắng Đen Xanh Đỏ Bạc Dành Cho Nam Và Nữ Siêu Sales Hot Nhất NhyNhy-Fashion Trong Năm Nay 1006". It has a 5-star rating. The price is listed as 300.000 - 279.000. The description includes "Mô tả áo cổ sơ mi, tay dài" and "Nguyên liệu: Vị dâu, sữa béo, thạch, pudding, chà chúa...". A "Add To Cart" button is visible. The right side contains a detailed description of the product, mentioning its taste and texture, and promotional information like free shipping and discounts.

Hình 27: Xem chi tiết 1 sản phẩm bất kỳ

7. Chức năng điều chỉnh số lượng và chọn thêm vào Giỏ hàng trên trang chi tiết sản phẩm

This screenshot is similar to Figure 27, showing the same product detail page for a men's button-down shirt. The difference is that the quantity selector is set to '4' instead of '1'. The rest of the page content, including the product image, title, description, price, and promotional text, remains the same.

Hình 28: Chọn số lượng sản phẩm và thêm vào giỏ hàng

8. Trang Giỏ hàng hiển thị tất cả sản phẩm đã được chọn click vào giỏ hàng



localhost / 127.0.0.1 / fasion / ... X Fashion localhost/products/cart

Shopping Cart 1 items

Summary

1 ITEMS	1.116.000
TOTAL PRICE	1.116.000

Áo Sơ Mi
Đỏ Màu
Trắng Đen
Xanh Đỏ
Bạc Đánh
Cho Nam
Và Nữ Siêu
Sales Hot
Nhất
NhyNhy-
Fashion
Trong Năm
Nay 1006
Màu: Xám,
Xanh Rêu

4 300.000
279.000

Xóa Update

Hình 29: Hiển thị giỏ hàng với tất cả sản phẩm được thêm vào giỏ

9. Chức năng điều chỉnh số lượng sản phẩm đã chọn ở trang giỏ hàng. Khi bấm update thì giá tiền của Giỏ hàng sẽ được cập nhật theo số lượng vừa điều chỉnh.

localhost / 127.0.0.1 / fasion / ... X Fashion localhost/products/cart

[Home](#) > Shopping cart

Shopping Cart 1 items

Summary

1 ITEMS	1.674.000
TOTAL PRICE	1.674.000

Áo Sơ Mi
Đỏ Màu
Trắng Đen
Xanh Đỏ
Bạc Đánh
Cho Nam
Và Nữ Siêu
Sales Hot
Nhất
NhyNhy-
Fashion
Trong Năm
Nay 1006
Màu: Xám,
Xanh Rêu

6 300.000
279.000

Xóa Update

Hình 30: Điều chỉnh số lượng sản phẩm trong giỏ hàng và chọn Update để cập nhật giá tiền

10. Chức năng xóa 1 sản phẩm đã chọn trong giỏ hàng, giỏ hàng sẽ cập nhật lại giá tiền



The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost / 127.0.0.1 / fasion / or... X Fashion` and the page title `localhost/products/cart`. The main content area is titled "Shopping Cart" and displays the message "No added products". Below this, there is a link "[← Back to shop](#)". To the right, a "Summary" section shows "0 items" and "TOTAL PRICE 0". At the bottom right of the summary section is a button labeled "Update". Below the main content, there are two input fields: "Tỉnh/thành nhận hàng" (Province/City receiving) containing "Tỉnh/thành" and "Địa chỉ nhận hàng" (Address receiving) containing "Địa chỉ".

Hình 31: Xóa sản phẩm khỏi giỏ và chọn Update để cập nhật giá tiền

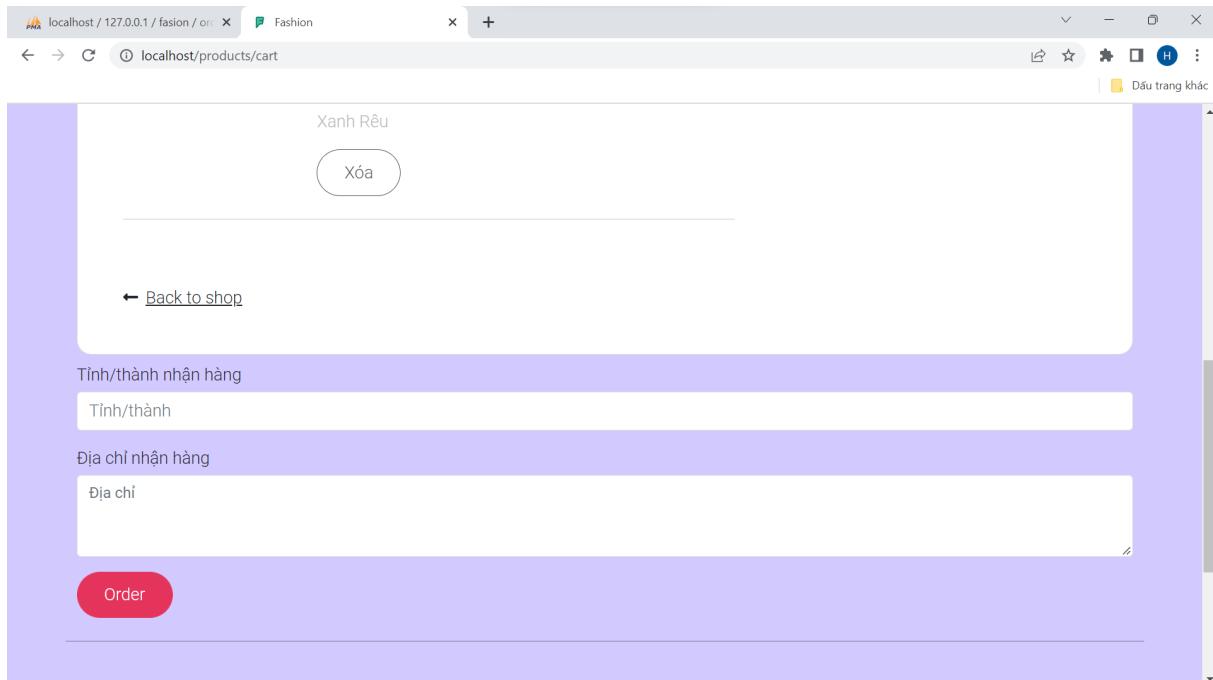
11. Ở trang Giỏ hàng, người dùng bắt buộc phải đăng nhập để có thể đặt hàng.

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost / 127.0.0.1 / fasion / or... X Fashion` and the page title `localhost/products/cart`. The main content area displays a message: "Để đặt hàng, bạn cần đăng nhập hoặc đăng ký tài khoản." (To place an order, you need to log in or register an account.) Below this message is a link "[← Back to shop](#)". Further down, there are two input fields: "Tỉnh/thành nhận hàng" (Province/City receiving) containing "Tỉnh/thành" and "Địa chỉ nhận hàng" (Address receiving) containing "Địa chỉ". At the bottom of the page is a large button labeled "ĐĂNG NHẬP ĐỂ ĐẶT HÀNG" (Log in to place an order).

Hình 32: Nút đăng nhập sẽ hiện thị bên dưới giỏ hàng đối với khách chưa đăng nhập.

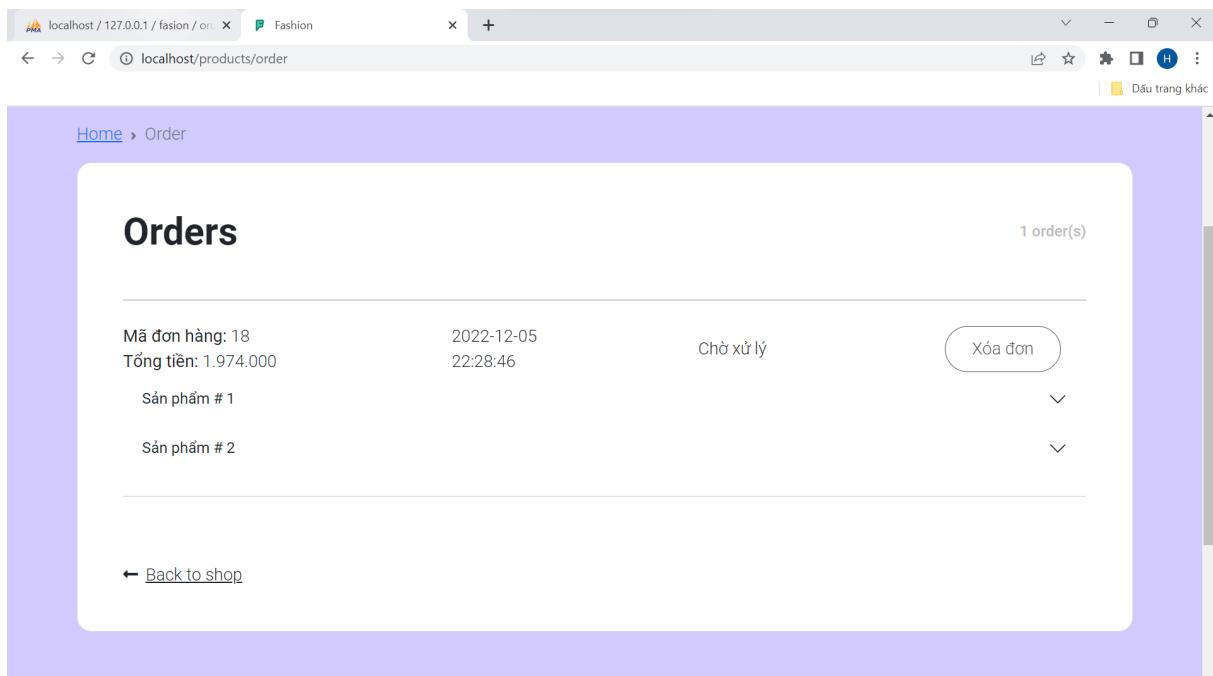
- Sau khi đăng nhập

- Ngoài các chức năng khi xem sản phẩm trước khi đăng nhập. Người dùng có thể chọn đặt hàng khi đang ở trang Giỏ hàng.



Hình 33: Chức năng đặt giỏ hàng đối với khách hàng đăng nhập.

2. Sau khi đặt hàng, người dùng sẽ được chuyển đến trang Đơn hàng, nơi hiển thị tất cả các đơn hàng đã được đặt bởi người dùng.



Hình 34: Chức năng hiển thị thông tin từng đơn hàng đã đặt của tài khoản.

3. Tại trang Đơn hàng có chức năng cho phép người dùng xem lại chi tiết từng sản phẩm đã đặt của 1 đơn hàng.



Mã đơn hàng: 18
Tổng tiền: 1.974.000
2022-12-05
22:28:46
Chờ xử lý
Xóa đơn

Sản phẩm # 1

Áo sơ mi sọc
Giá tiền: 150.000
Số lượng: 2

Sản phẩm # 2

Hình 35: Chức năng xem chi tiết các sản phẩm đã đặt trong 1 đơn hàng.

4. Chức năng xóa đơn hàng đối với các đơn hàng chưa được xử lý. Nếu đã được xử lý, đang vận chuyển, hoặc đã hoàn thành thì không xóa được

Mã đơn hàng: 18
Tổng tiền: 1.974.000
2022-12-05
22:28:46
Đang xử lý

Sản phẩm # 1

Sản phẩm # 2

← Back to shop

Hình 36: Chức năng xem xóa đơn hàng không hiển thị với trạng thái đang xử lý.

5.2.7 Trang blogs

1. Trang chủ



Zay Fashion Blog

Twitter Facebook Instagram

Truyền thống

Kinh nghiệm mặc blazer công sở không bị già

2022-12-05

Hiện đại

Tầm quan trọng của thời trang trong cuộc sống hiện đại

2022-12-05

Thời trang

Các Phong Cách Thời Trang Cơ Bản Phổ Biến Nhất Hiện Nay

2022-12-05

Tin tức

Thời trang là gì

2022-12-05

Hình 37: Giao diện blog chung cho khách



VỀ CHÚNG TÔI

Fashion

Được biết đến như là một trong những thương hiệu thời trang với phong cách trẻ trung, hiện đại và thanh lịch. Ra mắt Khách hàng từ năm 2022, Fashionn nhanh chóng được đón nhận và yêu thích bởi những thiết kế đẹp, chất, luôn bắt kịp dòng chảy thời trang hiện đại và cho ra đời những thiết kế độc đáo, tinh tế, góp làn gió mới vào thị trường thời trang.



CÁC LOẠI SẢN PHẨM

Truyền thống

Tin tức

Thời trang

Hiện đại

SEARCH

Type a keyword



Truyền thống

Kinh nghiệm mặc blazer công sở không bị già

2022-12-05



Truyền thống

Gọi tên các phong cách thời trang

2022-12-05

Hình 39: Lọc 1 hạng mục bài viết

2. Chi tiết bài viết

Thời trang là gì

2022-12-05

PREV

NEXT



Thời trang trẻ trung năng động với áo crop top tay dài luôn mang lại ấn tượng đối với người nhìn. Tìm hiểu những cách phối đồ với áo crop top tay dài SIÊU ĐẸP cho nàng NÀNG ĐỘNG từ tin thể hiện gu thời trang.

Nữ tính dễ thương là nét đặc trưng của phụ nữ, và cũng không là gì khi nó trở thành kiểu phong cách được phản ánh phu nữ theo đuổi. Phong cách thời gian là gì mà "hồ biến" các nàng thành 1 nàng thơ chỉ trong một nốt nhạc chỉ diện bộ đầm liền chi tiết dứu nhẹ, chất liệu vải mềm mỏng đúng tính chất một người phụ nữ.

Sự nữ tính, lắng mạn, ngọt ngào này đem lại cảm giác cực dễ chịu cho người nghe. Phong cách thời trang này gần liền với chất liệu ren, voan, lụa hoặc nhung hay họa tiết hoa, chi tiết be bét nhỏ làm xao xuyến lòng người chiếm ngưỡng.

Hình 40: Giao diện chi tiết bài viết cho khách



Comments (3)

lvtprettylaugh 2022-12-05 02:46:08
thêm comments nè

sheezy01 2022-12-05 05:21:49
Đẹp lắm em

RobinMeske 2022-12-05 02:47:03
vài cái comment nữa

PREV NEXT

Hình 41: Comments trong bài viết cho khách

Comments (3)

lvtprettylaugh 2022-12-05 02:46:08
thêm comments nè X

sheezy01 2022-12-05 05:21:49
Đẹp lắm em

RobinMeske 2022-12-05 02:47:03
vài cái comment nữa

PREV NEXT

Your text

SUBMIT

Hình 42: Comments trong bài viết của người dùng

Người dùng có thể đăng và xóa comment của chính họ.



Comments (3)

lvtprettylaugh 2022-12-05 02:46:08
X

sheezy01 2022-12-05 05:21:49
X

RobinMeske 2022-12-05 02:47:03
X

PREV NEXT

SUBMIT

Hình 43: Hiển thị comments với admin

Admin có quyền của user và có thể xóa tất cả các bài viết mà họ muốn.

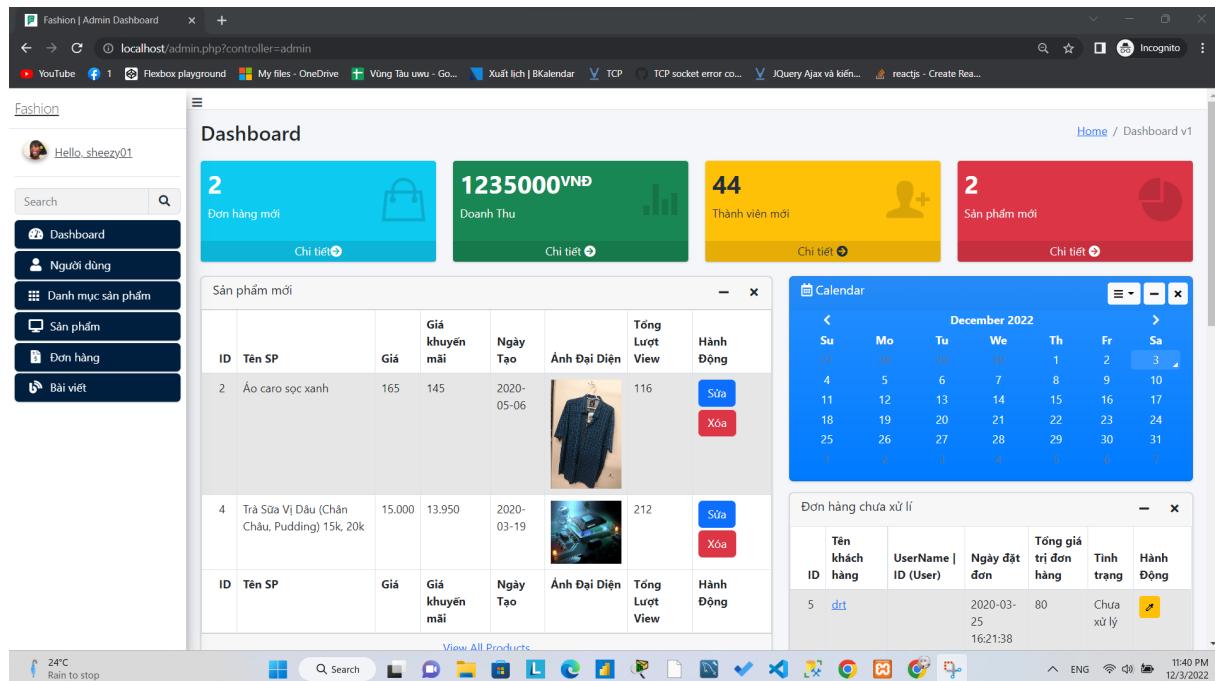
PREV NEXT

Hình 44: Chuyển qua lại giữa các bài viết

Nút 'Next' và 'Prev' để chuyển qua bài viết tiếp theo/trước đó.

5.3 Giao diện admin

1. Trang Dashboard



The screenshot shows the Admin Dashboard for a fashion store. On the left is a sidebar with navigation links: Dashboard, Người dùng, Danh mục sản phẩm, Sản phẩm, Đơn hàng, and Bài viết. The main area has four large cards: 'Đơn hàng mới' (2), 'Doanh Thu' (1235000VNĐ), 'Thành viên mới' (44), and 'Sản phẩm mới' (2). Below these are two tables: 'Sản phẩm mới' and 'Đơn hàng chưa xử lý'. The 'Sản phẩm mới' table lists products like 'Áo caro sọc xanh' and 'Trà Sữa Vị Dâu (Chân Châu, Pudding) 15k, 20k'. The 'Đơn hàng chưa xử lý' table lists a single order from 'dit' with ID 5, dated 2020-03-25, totaling 80, and status 'Chưa xử lý'.

Hình 45: Dashboard chứa thống kê sơ bộ các thông tin như đơn hàng mới, doanh thu, người dùng mới, sản phẩm mới



The screenshot shows a web-based admin dashboard for a blog or news section. On the left, there's a sidebar with navigation links: Dashboard, Người dùng, Danh mục sản phẩm, Sản phẩm, Đơn hàng, and Bài viết. The main area displays a table of blog posts with columns: Title, Date, Slug, Loại bài viết, Comment, Ánh đại diện, Action, ID, Tên khách hàng, UserName, Ngày đặt đơn, Tổng giá trị đơn hàng, Tình trạng, and Hành động. Each post has a small thumbnail image and a row of four action buttons (Edit, Delete, Preview, and another unlabeled green button). A search bar is at the top left, and a 'View All Orders' button is at the bottom right of the table.

Hình 46: Dashboard thông tin của các bài blog

2. Chức năng quản lý tài khoản người dùng: sửa, quản lý hình ảnh của người dùng, xóa, cấm tài khoản người dùng trong 1 khoảng thời gian nhất định. **Ứng dụng công nghệ ajax vào chức năng xóa và cấm người dùng**

The screenshot shows a user management interface. The sidebar includes links for Dashboard, Người dùng, Danh mục sản phẩm, Sản phẩm, Đơn hàng, and Bài viết. The main content area is titled 'Bảng danh sách người dùng' (User List) and features a table with columns: Show, ID, Tên Tài Khoản, Password, Ngày sinh, Họ Tên, Email, SDT, Địa chỉ, Role, Banned, and Action. It lists four user entries:

ID	Tên Tài Khoản	Password	Ngày sinh	Họ Tên	Email	SDT	Địa chỉ	Role	Banned	Action
220001	sheezy01	hha123		Hà Hữu An Nê An	hha2602@gmail.com	908113114	108 Đường số 1, Cư xá Phú Lãm C mở rộng, Phường An Lạc A, Quận Bình Tân, Thành phố Hồ Chí Minh	1	2022-11-24	Sửa Xóa Cấm
220003	lwtprettylaugh	d0@nx3mp@w0rd		Đinh Tân Dũng Nè	dtd1201@gmail.com	902615482222	123 Bạch Đằng, Phường 2, Quận Tân Bình, Thành phố Hồ Chí Minh	0	0000-00-00	Sửa Xóa Cấm
220006	monroevicious	zcnu2494	2000-06-19	Lê Tuấn Tú	ltt1906@gmail.com	908154875	343/18K Tô Hiến Thành, Phường 12, Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh	0	2023-01-07	Sửa Xóa Đang cấm
220008	RobinMeske	npmireact	2002-08-09	Nguyễn Phương Mai	npm0908@gmail.com	909484134	132A Thủ Nhàn Trung, Phường 13, Quận Tân Bình, Thành phố Hồ Chí Minh	0	0000-00-00	Sửa Xóa Cấm

Hình 47: Bảng danh sách người dùng trong hệ thống



Fashion

localhost/sources/admin.php?controller=users&action=edit&id=220001

Phần chỉnh sửa thông tin cá nhân trên

Tên đăng nhập:

sheezy01

Search

Dashboard

Người dùng

Danh mục sản phẩm

Sản phẩm

Đơn hàng

Bài viết

Chọn mức quyền quản trị (Role):

User

Họ và tên User:

Hồ Hữu An Nè An

Email:

hha2602@gmail.com

Nhập địa chỉ:

108 Đường số 1, Cư xá Phú Lâm C mở rộng, Phường An Lạc A, Quận Bình Tân, Thành phố Hồ Chí Minh

Nhập số điện thoại:

908113114

Chọn ảnh Avatar Mới:

Choose File No file chosen

Cập nhật thông tin người dùng Trở về

Hình 48: Chỉnh sửa thông tin của 1 người dùng, có thể chỉnh sửa quyền

Fashion | Admin Dashboard

localhost/admin.php?controller=users&action=home

27°C Mostly cloudy

Q. Search

Dashboard

Người dùng

Danh mục sản phẩm

Sản phẩm

Đơn hàng

Bài viết

Bảng danh sách người dùng

Cấm người dùng

Bạn có chắc là muốn cấm người dùng này

Hủy Cấm Cấm

ID	Tên Tài Khoản	Password	Địa chỉ	Role	Banned	Action		
220001	sheezy01	hha123	Nè An	1	2022-11-24	Sửa Xóa Cấm		
220003	lwtprettylaugh	d0@nx3mp@w0rd	Đinh Tân Dung Nè	dtd1201@gmail.com	9026154822222	123 Bạch Đằng, Phường 2, Quận Tân Bình, Thành phố Hồ Chí Minh	0 0000-00-00 Sửa Xóa Cấm	
220006	monroevious	zcnu2494	2000-06-19	Lê Tuấn Tú	ltt1906@gmail.com	908154875	343/18K Tô Hiến Thành, Phường 12, Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh	0 2023-01-07 Sửa Xóa Đang cấm
220008	RobinMeske	npmireact	2002-08-09	Nguyễn Phương Mai	npm0908@gmail.com	909484134	132A Thủ Nhân Trung, Phường 13, Quận Tân Bình, Thành phố Hồ Chí Minh	0 0000-00-00 Sửa Xóa Cấm

24°C Rain to stop

Q. Search

Dashboard

Người dùng

Danh mục sản phẩm

Sản phẩm

Đơn hàng

Bài viết

11:42 PM 12/3/2022

Hình 49: Cấm tài khoản người dùng bằng cách set ngày cấm



The screenshot shows a user management interface. On the left, there's a sidebar with links like Dashboard, Người dùng, Danh mục sản phẩm, Sản phẩm, Đơn hàng, and Bài viết. The main area is titled 'Người dùng' and shows a table of users with columns: ID, Tên Tài Khoản, Password, Ngày sinh, Họ Tên, Email, SĐT, Địa chỉ, Role, Banned, and Action. A modal window titled 'Delete User' is open, asking 'Are you sure you want to delete these Records?' with 'Cancel' and 'Delete' buttons. The system status bar at the bottom shows weather (27°C, Mostly cloudy), battery level (10:28 PM 12/4/2022).

Hình 50: Xóa 1 người dùng

3. Chức năng quản lý sản phẩm: thêm, sửa, xóa sản phẩm, quản lý hình ảnh của sản phẩm

The screenshot shows a product management interface. The sidebar includes links for Dashboard, Người dùng, Danh mục sản phẩm, Sản phẩm (selected), Đơn hàng, and Bài viết. The main area is titled 'Sản phẩm' and displays a table of products with columns: ID, Tên SP, Giá, Giá khuyến mãi, Ngày Tạo, Ánh Đại Diện, Tổng Lượt View, and Hành Động. Each product row includes a thumbnail image. The system status bar at the bottom shows weather (24°C, Rain to stop), battery level (12:05 AM 12/4/2022).

Hình 51: Bảng danh sách sản phẩm



The screenshot shows the 'Fashion Admin Dashboard' interface. On the left is a sidebar with navigation links: Dashboard, Người dùng, Danh mục sản phẩm, Sản phẩm, Đơn hàng, and Bài viết. The main content area shows a form for adding a new product. A yellow banner at the top says 'Cảnh Báo: Bạn đang trong trang tạo một sản phẩm mới, Hãy cẩn trọng!!! Xem lại hướng dẫn'. The form fields include:

- Tên Sản Phẩm: (Input field)
- Slug (Đường dẫn link product): (Input field)
- Loại Sản Phẩm: (Input field with placeholder 'SẢN PHẨM NỔI BẬT (HOT)')
- Nhóm Danh Mục: (Input field with placeholder 'Nữ')
- Giá Sản Phẩm: (Input field with placeholder '0')
- Màu cho sản phẩm: (Input field with placeholder 'Color...')

At the bottom right of the window, it says '12:06 AM 12/4/2022'.

Hình 52: Thêm 1 sản phẩm mới

The screenshot shows the 'Fashion Admin Dashboard' interface. The sidebar and main content area are similar to the previous screenshot, but the main content area now displays a form for editing a product. A yellow banner at the top says 'Cảnh Báo: Bạn đang trong trang chỉnh sửa của sản phẩm "Áo caro sọc xanh", Hãy cẩn trọng!!! Xem lại hướng dẫn'. The form fields include:

Tên sản phẩm	Ao caro sọc xanh
Loại sản phẩm	SẢN PHẨM MỚI
Thuộc nhóm danh mục	
Color	Xanh dương
Size	Size S,M,L,XL
Material	Vải NI Bông
Total View	116
Price	165 VND
Percent Off	12 %
Price (Sale)	145.2 VND

The 'Tên Sản Phẩm' field contains 'Áo caro sọc xanh'. The 'Slug (Đường dẫn link product)' field contains 'ao-caro-soc-xanh'. At the bottom right of the window, it says '12:07 AM 12/4/2022'.

Hình 53: Chỉnh sửa thông tin 1 sản phẩm



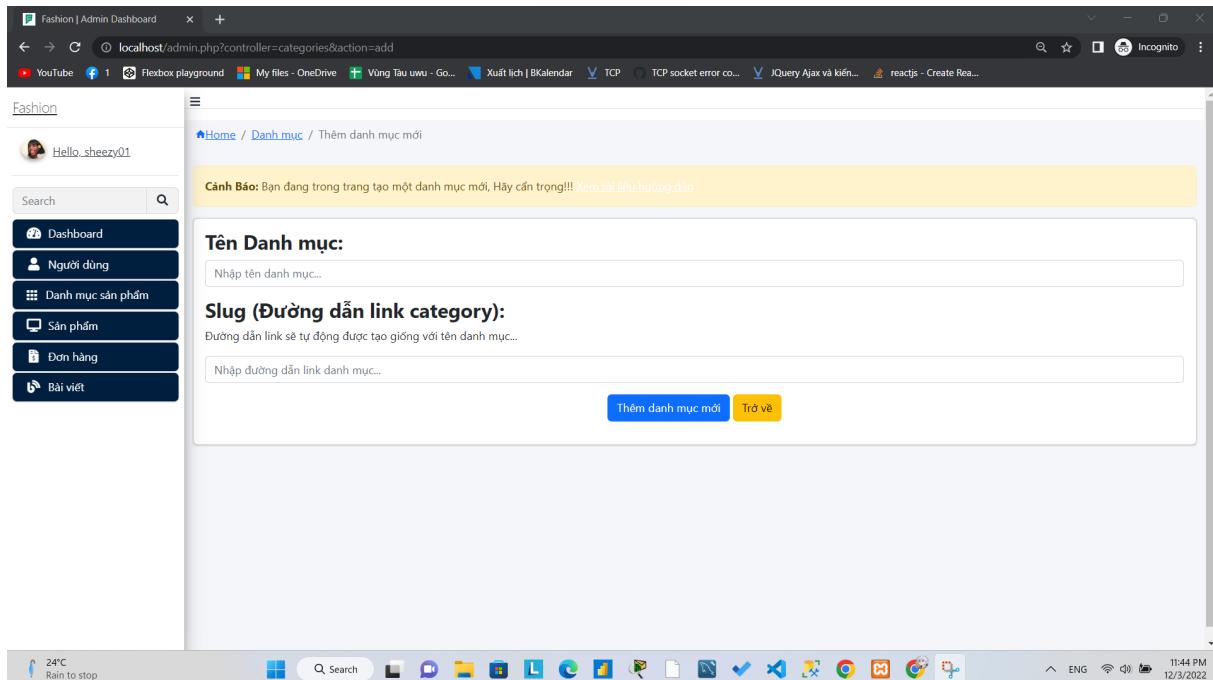
The screenshot shows a modal dialog titled "Xóa sản phẩm" (Delete Product) asking if the user wants to delete the selected records. The message "This action cannot be undone." is displayed below. In the background, a table lists three products: "Áo caro sọc xanh" (ID 2), "Áo sơ mi sọc" (ID 3), and "Áo Sơ Mi Đù Mầu Trắng Đen Xanh Đỏ Bạc Dành Cho Nam Và Nữ Siêu Sales Hot Nhất NhyNhy..." (ID 4). Each row includes columns for ID, Name, Price, Discount, Create Date, Total View, and Action buttons (Sửa, Xóa).

Hình 54: Xóa 1 sản phẩm

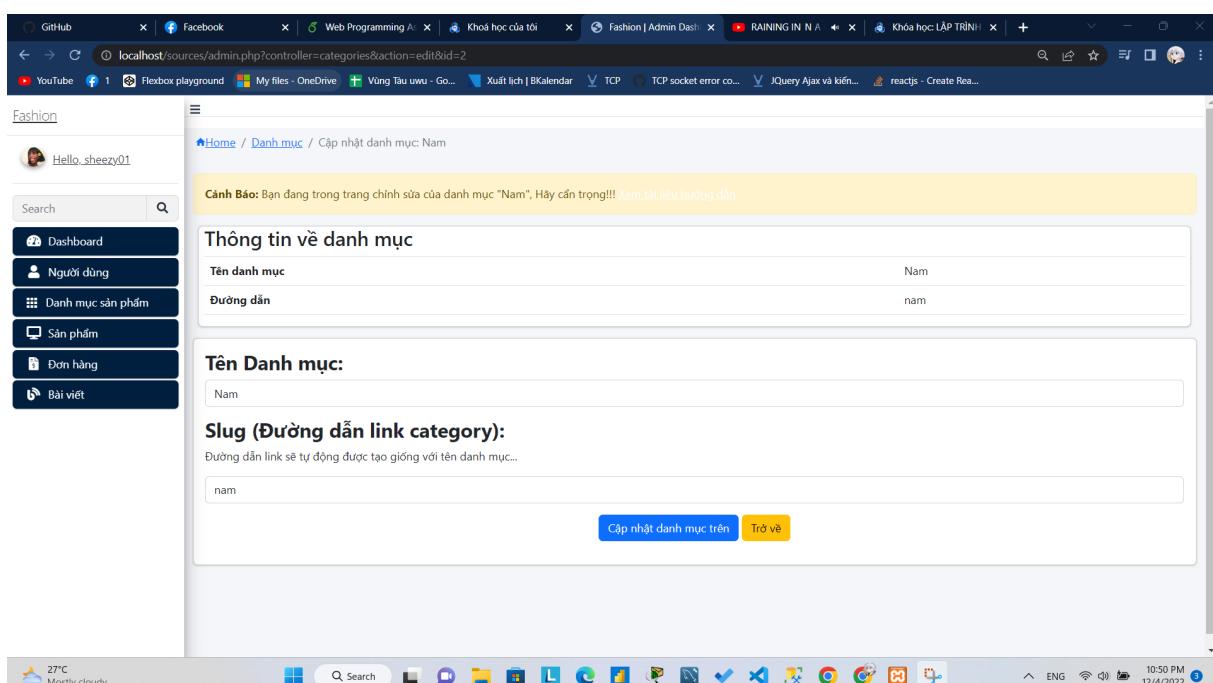
4. Chức năng quản lý danh mục sản phẩm: thêm, sửa, xóa danh mục

The screenshot shows a table titled "Sản phẩm" (Products) listing four categories: "Nam" (ID 2), "Trẻ em" (ID 559), "Nữ" (ID 560), and "Người già" (ID 561). Each row includes columns for ID, Name, Slug, and Action buttons (Sửa, Xóa). A search bar and pagination controls are also visible.

Hình 55: Bảng danh sách các danh mục



Hình 56: Thêm 1 danh mục mới



Hình 57: Chỉnh sửa thông tin 1 danh mục



The screenshot shows the 'Fashion | Admin Dashboard' interface. On the left, there's a sidebar with links: Dashboard, Người dùng, Danh mục sản phẩm, Sản phẩm, Đơn hàng, and Bài viết. The main area is titled 'Sản phẩm' and shows a table of categories. A modal window titled 'Xóa danh mục' (Delete category) is open, asking 'Are you sure you want to delete these Records? This action cannot be undone.' It has 'Cancel' and 'Delete' buttons. The table lists four categories: 'Nam' (ID 2), 'Trẻ em' (ID 559), 'Nữ' (ID 560), and 'Người già' (ID 561). Each row has 'Sửa' and 'Xóa' buttons. The status bar at the bottom shows '24°C Rain to stop' and the date '12/3/2022'.

Hình 58: Xóa 1 danh mục

5. Chức năng quản lý đơn hàng và xử lý đơn hàng: quản lý trạng thái của đơn hàng, quy trình xử lý đơn hàng, hủy đơn hàng,... Khi vào xem 1 đơn hàng, người dùng có thể xử lý và chuyển trạng thái đơn hàng.

The screenshot shows the 'Fashion | Admin Dashboard' interface. The sidebar includes 'Dashboard', 'Người dùng', 'Danh mục sản phẩm', 'Sản phẩm', 'Đơn hàng' (selected), and 'Bài viết'. The main area is titled 'Danh sách đơn hàng' and shows a table of orders. A modal window titled 'Truy Xuất Dữ Liệu Tất cả các đơn hàng' (Export Data for All Orders) is open, with a search bar and a 'Show' dropdown set to '50 entries'. The table lists six orders. Each row has 'Tinh trạng' (Status) and 'Hành Động' (Action) columns. The status column shows values like 'Đã xử lí' (Processed) and 'Chưa xử lý' (Not processed). The action column contains icons for edit and delete. The status bar at the bottom shows '23°C Rain off and on' and the date '12/4/2022'.

Hình 59: Danh sách các đơn hàng



ID	Tên khách hàng	User Name ID (User)	Ngày đặt đơn	Tổng giá trị đơn hàng	Tình trạng	Hành Động
5	drt		2020-03-25 16:21:38	80	Chưa xử lý	
6	Nguyen Phuong Tan		2020-03-29 20:24:33	10.000	Chưa xử lý	

Hình 60: Lọc đơn hàng theo trạng thái

STT	Tên sản phẩm	Ảnh đại diện	Giá gốc	Giá khuyến mãi	Số lượng	Giá Tổng SL
No data available in table						

Hình 61: Xem chi tiết 1 đơn hàng, người dùng có thể lựa chọn xử lý trạng thái của đơn hàng

6. Chức năng quản lý bài viết: Chức năng tạo bài viết, chỉnh sửa bài viết, quản lý hình ảnh của bài viết, quản lý trạng thái của bài viết. Bài viết sẽ có các trạng thái như draft, publish và trash. Các bài viết chỉ được hiển thị nếu ở chế độ công khai. Khi chọn xóa 1 bài viết thì bài viết sẽ được chuyển vào thùng rác và nếu người dùng xóa trong thùng rác thì sẽ bị xóa vĩnh viễn.



The screenshot shows a web-based administration interface for a blog or news section. On the left, there is a sidebar with a user profile picture and the name "Hello_sheezv01". Below the profile are several navigation links: Dashboard, Người dùng, Danh mục sản phẩm, Sản phẩm, Đơn hàng, and Bài viết. The main content area is titled "Bài viết" and displays a list of three posts. Each post has columns for Title, Date, Slug, Loại bài viết, Comment, Ánh đại diện, and Action. The first post is titled "Khăn lụa đa năng - Phụ kiện của sự sang trọng và đẳng cấp", the second is "Kinh nghiệm mặc blazer công sở không bị già", and the third is "Điệu đà kiêu sa trong các thiết kế váy đầm gile đến từ Zofal". Each post row includes a small thumbnail image and a set of four colored buttons (red, yellow, green, blue) for various actions.

Hình 62: Xem tất cả bài viết

This screenshot shows the "Edit Post" page. At the top, there is a message: "Cảnh Báo: Bạn đang trong trạng thái bài viết mới, Hãy cẩn trọng!!! Xem lại liên hướng dẫn". The main form contains fields for "Tiêu đề bài viết:" (with the value "Khăn lụa đa năng – Phụ kiện của sự sang trọng và đẳng cấp"), "Slug (Đường dẫn link bài viết):" (with the value "khan-lua-da-nang--phu-kien-cua-su-sang-trong-va-d"), "Loại Bài Viết:" (with the value "Thời trang"), and "Chế độ:" (with options Nhập, Công khai, and Thùng rác). There is also a rich text editor for "Nội dung 1:". To the right, there are two sections for "Ánh đại diện hiện tại" (displaying two thumbnail images of scarves) and "Ánh phụ hiện tại" (displaying two larger versions of the same scarf images). At the bottom, there is a "Thêm ảnh mới" (Add new image) section with a file input field labeled "Ảnh Đại Diện".

Hình 63: Chỉnh sửa bài viết



6 SEO và bảo mật cho trang web

6.1 SEO

Chỉnh sửa lại đường dẫn của trang web cho SEO friendly, thay vì một đường dẫn có dạng là:

- `http://localhost/index.php?controller=products` sẽ được chuyển thành `http://localhost/products`
- `http://localhost/index.php?controller=products&category=nam` sẽ được chuyển thành `http://localhost/products/cate/nam`
- `http://localhost/index.php?controller=products&action=product&id=36` sẽ được chuyển thành `http://localhost/products/product/36-dam-baby-doll-trang-khoet-eo-tay-bong--mi-dress`
- `http://localhost/index.php?controller=posts` sẽ được chuyển thành `http://localhost/posts`
- `http://localhost/index.php?controller=posts&category=thoi-trang` sẽ được chuyển thành `http://localhost/posts/cate/thoi-trang`
- `http://localhost/index.php?controller=posts&action=single&id=888` sẽ được chuyển thành `http://localhost/posts/single/888-kinh-nghiem-mac-blazer-cong-so-khong-bi-gia`

Phân tích thành phần của 1 đường dẫn:

- `localhost/<controller>/<action>/<id>-<slug>` Nếu như không có action thì mặc định action là home
- `localhost/<controller>/cate/<category-slug>`

Việc này được thực hiện bằng cách chỉnh file .htaccess trong thư mục `sources/public`

```
<IfModule mod_rewrite.c>
    RewriteEngine On

    RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-f
    RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-d
    RewriteRule ^(.*)/cate/(.*)/?$ index.php?controller=$1&category=$2 [L]

    RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-f
    RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-d
    RewriteRule ^(.*)/cart/(.*)/?$ index.php?controller=$1&action=cart&remove=$2 [L]

    RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-f
    RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-d
    RewriteRule ^(.*)/(.*)/(.*)/?$ index.php?controller=$1&action=$2&id=$3 [L]

    RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-f
    RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-d
    RewriteRule ^(.*)/(.*)/?$ index.php?controller=$1&action=$2 [L]

    RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-f
    RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-d
    RewriteRule ^(.*)/?$ index.php?controller=$1&action=home [L]
</IfModule>
```

Sử dụng đường dẫn slug cho trang web

- Slug là một phần quan trọng của URL đặt ngay sau tên miền và kết hợp để tạo thành liên kết permalink dẫn đến trang nguồn của website.
- Slug có vai trò vô cùng quan trọng đối với SEO. Slug là một trong những yếu tố quan trọng được các công cụ tìm kiếm đưa vào bảng xếp hạng. Khi tìm kiếm một từ khóa, người dùng sẽ đọc slug trước tiên rồi sau đó mới tìm hiểu sâu hơn về nội dung trang web.



- Việc tối ưu hóa Slug chính là một điều cần thiết đối với SEO, khiến cho người đọc dễ dàng tiếp cận trang web hơn. Có thể nói rằng, quá trình tối ưu hóa Slug cũng giống như việc tạo URL thân thiện với SEO.

Việc tạo slug tự động cho trang web được hiện thực bằng hàm `slug()` trong file `lib/helper.php` ngoài ra admin cũng có thể chỉnh sửa lại slug url tùy ý trong trang của admin

6.2 Bảo mật

- Nhóm nghiên cứu về việc khắc phục 2 lỗ hổng bảo mật là SQL Injection và Broken Access Control
- Với lỗi SQL Injection, nhóm có nghiên cứu một số hướng giải quyết như sau:
 - Sử dụng hàm `escape()` để chuyển các kí tự đặc biệt trong form thành các kí hiệu html
 - Check Đầu vào của các input trước khi submit
 - sử dụng statement, mysqli prepare(), bind_param(), execute() để có thể check sql statement và thông số đầu vào trước khi hiện thực

- Với lỗi Broken Access Control:

- Nhóm phân quyền rõ ràng cho người dùng và admin ở một số tính năng như: người dùng bình thường không thể truy cập vào file admin.php, nếu không có quyền admin thì sẽ bị điều hướng trở lại trang index.php. Việc này được hiện thực bằng cách check 'role' của người dùng sau khi đăng nhập:

```
if($_SESSION['user']['role'] <> 1) {
    header("Location: index.php");
    exit();
}
```

- Ngoài ra với những đường dẫn có controller và action không khả dụng thì sẽ bị điều hướng đến trang error. Điều này được hiện thực bằng file `route.php` trong thư mục `admin` và `app` Route cho trang admin:

```
<?php
// Các controllers trong hệ thống và các action có thể gọi ra từ controller đó.
$controllers = array(
    'pages' => ['home', 'error'],
    'info' => ['home', 'categories'],
    'admin' => ['home'],
    'users' => ['home', 'delete', 'edit', 'updateUser', 'banned'],
    'products' => ['home', 'delete', 'edit', 'updateProduct', 'add'],
    'orders' => ['home', 'view', "delete", "updateStatus"],
    'posts' => ['home', 'add', "edit", "updatePost", "trash", "publish", 'delete',
        'status'],
    'categories' => ['home', 'delete', 'edit', 'updateCategory', 'add'],
);
// Nếu các tham số nhận được từ URL không hợp lệ (không thuộc list controller và action có thể
// gọi
// thì trang báo lỗi sẽ được gọi ra.
if (!array_key_exists($controller, $controllers) || !in_array($action,
    $controllers[$controller])) {
    $controller = 'pages';
    $action = 'error';
}
// Nhúng file định nghĩa controller vào để có thể dùng được class định nghĩa trong file đó
include_once(ADMIN_PATH.'controllers/' . $controller . '_controller.php');
// // Tạo ra tên controller class từ các giá trị lấy được từ URL sau đó gọi ra để hiển thị trả
// về cho người dùng.
$klass = str_replace('_', '', ucwords($controller, '_')) . 'Controller';
$controller = new $klass;
$controller->$action();
```

Route cho trang app:



```
<?php
// Các controllers trong hệ thống và các action có thể gọi ra từ controller đó.
$controllers = array(
    'pages' => ['home', 'page_404', 'page_403', 'login', 'register', 'about',
    'contact', 'logout', 'user'],
    'posts' => ['home', 'single'],
    'products' => ['home', 'cart', 'product', 'order'],
    'users' => ['updateUser']
);
```



7 Cài đặt

7.1 Sử dụng XAMPP

1. Cài đặt XAMPP
2. Cài đặt Document Root lại thành đường dẫn đến thư mục sources
3. Import file sql vào trong MySQL
4. Khởi động và chạy server và cơ sở dữ liệu
5. Chính lại thông tin kết nối cơ sở dữ liệu ở file *lib/connection.db* cho phù hợp
6. Vào đường dẫn localhost

7.2 Sử dụng Docker

1. Cài đặt Docker
2. Ở thư mục chính có chứa file *docker-compose.yml* chạy lệnh *docker compose up*
3. Chính lại thông tin kết nối cơ sở dữ liệu ở *lib/connection.db* cho phù hợp
4. Vào đường dẫn localhost:8000



Danh mục tài liệu tham khảo

- [1] [Giới thiệu jQuery](#)
- [2] [Trang chủ jquery](#)
- [3] [Khái niệm & tầm quan trọng của SEO](#)
- [4] [Khái niệm lỗ hổng bảo mật website](#)
- [5] [Khái niệm SQL injection](#)
- [6] [Khái niệm MVC - Model View Controller](#)
- [7] [Tìm hiểu mô hình MVC dành cho người mới bắt đầu: Cấu trúc và ví dụ](#)
- [8] [Về Font Awesome](#)
- [9] <https://wiki.matbao.net/slug-la-gi-tong-hop-moi-dieu-can-biet-ve-toi uu-slug-cho-seo/>
- [10] [Slug là gì? Tổng hợp mọi điều cần biết về tối ưu Slug cho SEO](#)