

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



LẬP TRÌNH WEB (CO3049)

BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN

HK231 - Lớp: L03 - Nhóm: 5

ĐỀ TÀI:

THIẾT KẾ WEBSITE SHOP ROUTINE

GV hướng dẫn: Nguyễn Hữu Hiếu

Danh sách thành viên:

STT	Họ và tên	MSSV	Tỷ lệ đóng góp	Email
1	Dinh Vũ Hà	2115373	100%	ha.dinh2003@hcmut.edu.vn
2	Nguyễn Hoài Khang	2111453	100%	khang.nguyen1603@hcmut.edu.vn
3	Từ Mai Thế Nhân	2114277	100%	nhan.tu2107@hcmut.edu.vn
4	Nguyễn Anh Khoa	2053134	100%	khoa.nguyen0101ag@hcmut.edu.vn



Mục lục

1 Phân công công việc	5
1.1 Bảng phân công công việc	5
1.2 Nhật kí làm việc	5
2 Giới thiệu	7
3 Cơ sở lý thuyết	8
3.1 Công cụ hỗ trợ	8
3.1.1 Visual Studio Code	8
3.1.2 Xamp	8
3.2 Thư viện hỗ trợ	9
3.2.1 Boostrap 5	9
3.2.2 jQuery 3.6.0	10
3.2.3 Font Awesome	11
3.3 Công nghệ	11
3.3.1 SEO (Search Engine Technology)	11
3.4 Bảo mật	14
4 Thiết kế ứng dụng	17
4.1 Mô tả thiết kế cơ sở dữ liệu	17
4.1.1 ERD của trang web	17
4.1.2 Relation Schema của trang web	18
4.2 Ý nghĩa các bảng trong cơ sở dữ liệu và ý nghĩa của các trường	18
4.2.1 Bảng Admin	18
4.2.2 Bảng Comment	18
4.2.3 Bảng Company	19
4.2.4 Bảng Product	20
4.2.5 Bảng News	21
4.2.6 Bảng Orders	21
4.2.7 Bảng Orders_details	22
4.2.8 Bảng User	22
4.3 Cấu trúc mã nguồn	23
4.4 Mô hình ứng dụng	27
4.4.1 Mô hình MVC	27



4.4.2 Luồng xử lí MVC trong Routine	30
4.5 Các tính năng được xây dựng, thiết kế	31
4.6 Flowchart của website	32
5 Hiện thực - các tính năng được thiết kế và hình ảnh	33
6 Các vấn đề cài đặt, độ tương thích và responsive của trang web	48
6.1 Cách tạo database	48
6.2 Cách export database	49
6.3 Cách import database	50
6.4 Độ tương thích của trang web	50
6.5 Responsive của trang web	50
7 Đánh giá chung	53
7.1 Những mặt đã làm được	53
7.2 Những mặt chưa làm được	53
7.3 Định hướng tương lai	53
7.3.1 Kết luận	53
8 Tài liệu tham khảo	54



Danh sách hình vẽ

1	Nhật ký làm việc	5
2	Nhật ký làm việc	6
3	Visual Studio Code	8
4	Visual Studio Code	9
5	Bootstrap 5	9
6	jQuery 3.6.0	10
7	Font Awesome	11
8	SEO	12
9	JSON Web Token	14
10	Các thành phần bên trong của JWT	15
11	Quy trình xác thực client với JWT	16
12	ERD của trang web	17
13	Relation Schema của trang web	18
14	Toàn cảnh Website	24
15	assets	24
16	models	25
17	controllers admin	25
18	controllers main	26
19	views/UI phía admin	26
20	views/UI phía customer	27
21	Mô hình MVC	28
22	Luồng xử lý của mô hình MVC	28
23	Flowchart của trang web	32
24	Homepage	33
25	Trang đăng nhập	34
26	Trang đăng ký	34
27	Trang thông tin khách hàng	35
28	Trang sản phẩm	36
29	Trang chi tiết sản phẩm	37
30	Trang sale	38
31	Trang tin tức	39
32	Trang thông tin liên hệ	40



33	Trang về chúng tôi	41
34	Trang giỏ hàng	42
35	Trang giao hàng	42
36	Trang thanh toán	43
37	Trang tra cứu lịch sử mua hàng	44
38	Homepage	44
39	Trang quản lý khách hàng	45
40	Trang quản lý sản phẩm	45
41	Trang quản lý bình luận	46
42	Trang quản lý bài viết	46
43	Trang quản lý chi nhánh	46
44	Trang đơn đặt hàng	47
45	Trang xử lý đơn đặt hàng	47
46	Bước 1 của tạo database mới	48
47	Bước 2 của tạo database mới	48
48	Bước 3 của tạo database mới	49
49	Bước 4 của tạo database mới	49
50	Export database	49
51	Import database	50
52	Web trên pc	50
53	Web trên tablet	51
54	Web trên mobile	52



1 Phân công công việc

1.1 Bảng phân công công việc

STT	Họ và tên	MSSV	Nhiệm vụ
1	Dinh Vũ Hà	2115373	Backend, thiết kế database
2	Nguyễn Hoài Khang	2115036	Frontend, viết báo cáo
3	Từ Mai Thê Nhân	2114277	Backend, Frontend, viết báo cáo
4	Nguyễn Anh Khoa	2053134	Frontend, viết báo cáo, chỉnh sửa, tổng duyệt các tính năng, lên list công việc

1.2 Nhật kí làm việc

List công việc						
	Ngày	Công việc	Mô tả	Phụ trách	Check List	Note
Giai đoạn 1	25/10	hợp team	chia team backend và frontend	Cả team	<input checked="" type="checkbox"/>	
	2/11	Làm phần UI	giao diện index, category	Khoa, Khang	<input checked="" type="checkbox"/>	
	30/10	Tạo DB	Nghiên cứu cách tạo và kết nối Database	Hà	<input checked="" type="checkbox"/>	
	30/10	Tạo DB	Tìm hiểu phần CRUD cho Database	Nhân	<input checked="" type="checkbox"/>	
	5/11	Làm UI phần giò hàng	code giao diện giò hàng	Khoa	<input checked="" type="checkbox"/>	
	8/11	Làm phần UI thanh toán	code và thêm các tính năng javascript cho phần thanh toán	Khang	<input checked="" type="checkbox"/>	
Giai đoạn 2	10/11	Hoàn thiện DB	sưu tầm đủ các source cho web	Nhân	<input checked="" type="checkbox"/>	
	12/11	Chỉnh sửa giao diện động	Đỗ data vô các giao diện web	Hà	<input checked="" type="checkbox"/>	
	12/11	trang admin	làm trang admin quản lý tất cả, có login_out cho admin	Hà	<input checked="" type="checkbox"/>	
	30/11	Login, Signup cus	hoàn thiện UI, sửa lỗi thẻ label bị chồng lên input (session_start)	Hà	<input checked="" type="checkbox"/>	
	30/11	Login, Signup ad	hoàn thiện UI, thêm sign up UI	Hà	<input checked="" type="checkbox"/>	
	30/11	Format UI Trang chủ	Thêm các thẻ item, chỉnh lại css(bootstrap), banner: chạy auto	Hà	<input checked="" type="checkbox"/>	
	30/11	Format UI Nữ,Nam,...	Sửa Bug đỗ dtb ảnh k thành.	Hà	<input checked="" type="checkbox"/>	
	30/11	Format UI Tin Tức	Sửa Bug (chi tiết: phản ánh hiện lùc ở trong tk cus thi bth, còn khi k đăng nhập thi bug)	Nhân	<input checked="" type="checkbox"/>	
	30/11	Phản đánh giá sản phẩm	vote 1,2,3,4,5 sao	Nhân, Hà	<input checked="" type="checkbox"/>	
	30/11	Nhập chi tiết ảnh	đổi ảnh	Nhân	<input checked="" type="checkbox"/>	
	30/11	Giò hàng	Đỗ data, thêm/xóa sản phẩm vào giò hàng, tính tiền.	Hà, Nhân	<input checked="" type="checkbox"/>	
	30/11	Slider	không cần chạy auto, chỉ cần random ra 8 sản phẩm	Nhân	<input checked="" type="checkbox"/>	

Hình 1: Nhật ký làm việc



Giai đoạn 3	5/12	đảo mật: mã hóa mk sha256	hash password	Hà	<input checked="" type="checkbox"/>
	5/12	Bảo mật: mật khẩu mạnh	sử dụng biểu thức chính quy cho mật khẩu	Hà, Nhân	<input checked="" type="checkbox"/>
	10/12	hỗn bảo các cơ sở lý thuyết	tổng hợp làm latex	Khoa	<input checked="" type="checkbox"/>
	10/12	tả cơ sở dữ liệu và các b/c Trình bày các bảng csdl và thông tin từng bảng, vẽ schema		Nhân	<input checked="" type="checkbox"/>
	10/12	Đầu trúc mã nguồn và MVi	Chụp cây folder, các file trong VS code	Hà	<input checked="" type="checkbox"/>
	10/12	Các tính năng	demo lấy file ảnh làm báo cáo	Hà	<input checked="" type="checkbox"/>
	10/12	Các vấn đề về cài đặt	Bổ sung báo cáo	Khang	<input checked="" type="checkbox"/>
	10/12	Tổng hợp báo cáo	chỉnh sửa nội dung	Khang	<input checked="" type="checkbox"/>
	12/12	Thanh toán đơn hàng	Hoàn thiện tính năng	Nhân	<input checked="" type="checkbox"/>
	12/12	Tách các mã js, CSS ra riêng	Hoàn thiện tính năng	Nhân	<input checked="" type="checkbox"/>
Giai đoạn 4	12/12	Thêm các chính sách, bла	Hoàn thiện tính năng	Nhân	<input checked="" type="checkbox"/>
	12/12	Thiết kế lại giao diện ад	Hoàn thiện tính năng	Nhân	<input checked="" type="checkbox"/>
	12/12	Đổi logic database	Thêm trường type_id ở trong bảng product tương ứng cho nam, nữ, giấy và img1,img2,img3	Hà	<input checked="" type="checkbox"/>
	12/12	Thêm đổi mật khẩu	Sử dụng tính năng của hàm đã sẵn có ở trong controller	Hà	<input checked="" type="checkbox"/>
	12/12	Làm đẹp UI	Improve UI (k có dl, càng đẹp càng tốt)	Nhân	<input checked="" type="checkbox"/>
	12/12	Thêm ảnh	4 ảnh cho 1 sản phẩm (Nhân: Nam 80 ảnh, Giấy tùy ý) (Hà: Nữ 80 ảnh)	Hà, Nhân	<input checked="" type="checkbox"/>
	12/12	chỉnh sửa lại footer	tim trên top top, Youtube, github, hạn chế sử dụng ảnh vì sẽ vi phạm SEO	Nhân	<input checked="" type="checkbox"/>
	14/12	Tổng duyệt	Final DEMO, Đóng PROJECT	TEAM	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 2: Nhật ký làm việcLink github source code: https://github.com/nguyuenkhoa0101/L03_Group5/tree/masterLink video demo: https://drive.google.com/file/d/1kYUxoBvIpmpf_Xyo9WiTd_2zvkZauHOFw/view

view



2 Giới thiệu

Trong thời đại ngày nay, thời trang không chỉ là nhu cầu cơ bản mà còn là biểu tượng của phong cách và cái đẹp cá nhân. Để có thể thể hiện phong cách riêng và tỏa sáng trong mọi sự kiện, việc chọn lựa trang phục đúng đắn là điều quan trọng. Shop ROUTINE, là một địa chỉ mua sắm thời trang hàng đầu, chú trọng đến việc mang đến cho khách hàng không chỉ là những bộ trang phục đẹp mắt mà còn là trải nghiệm mua sắm đẳng cấp.

Chương trình dịch vụ của Shop ROUTINE không chỉ dừng lại ở việc cung cấp sản phẩm thời trang chất lượng mà còn chú trọng đến trải nghiệm mua sắm của khách hàng. Hệ thống dịch vụ thông minh của Shop ROUTINE được xây dựng để đáp ứng nhu cầu đa dạng của người tiêu dùng thông qua việc kết hợp giữa công nghệ và thời trang.



3 Cơ sở lý thuyết

3.1 Công cụ hỗ trợ

3.1.1 Visual Studio Code

- Visual Studio Code là gì ?

Visual Studio Code là một trình mã biên tập được phát triển bởi Microsoft. Và được viết tắt là VS Code. Một số chức năng tiêu biểu của VS Code mà chúng ta có thể kể đến như: Git, Debug, Syntax Highlighting, Snippets.

- Tính năng nổi bật của Visual Studio Code

VS Code hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình như: HTML, CSS, JavaScript, C/C++, C, F, JSON. Người dùng có thể lựa chọn loại ngôn ngữ mà bạn thân mong muốn, sau đó chọn Install và sử dụng. Hiện nay, người dùng có thể sử dụng phần mềm VS Code trên nền tảng Windows, Mac, Linux. Nếu bạn muốn quản lý, lưu trữ những tập tin mà nguồn theo từng mốc thời gian khác nhau, sau đó转载 lại tập tin cụ thể có thể sử dụng GitHub để kết nối. Bởi vì phần mềm VS Code giúp hỗ trợ kéo, sao chép mà trực tiếp từ GitHub. Chúng ta có thể sử dụng mà không cần phải thay đổi và lưu lại trên phần mềm.



Hình 3: Visual Studio Code

3.1.2 Xamp

- Xamp là gì?

Xampp là chương trình tạo máy chủ Web được tích hợp sẵn Apache, PHP, MySQL, FTP Server, Mail Server và các công cụ như phpMyAdmin. Không như Appserv, Xampp có chương trình quản lý khá tiện lợi, cho phép chủ động bật tắt hoặc khởi động lại các dịch vụ máy chủ bất kỳ lúc nào.

- Tính năng nổi bật của Xamp Có thể chạy được linh hoạt được trên mọi hệ điều hành: Cross-platform, Windows, MacOS, Linux. Có cấu hình đơn giản nhưng mang đến nhiều chức năng hữu ích như: Lập Server giả định, lập Mail Server giả định và hỗ trợ SSL trên localhost. Tích hợp được

nhiều tính năng với các thành phần quan trọng như: Apache, PHP, MySQL. Vì thế, người dùng không cần cài đặt từng phần trên riêng lẻ mà chỉ cần cài XAMPP là có 1 web server hoàn chỉnh.



Hình 4: Visual Studio Code

3.2 Thư viện hỗ trợ

3.2.1 Bootstrap 5



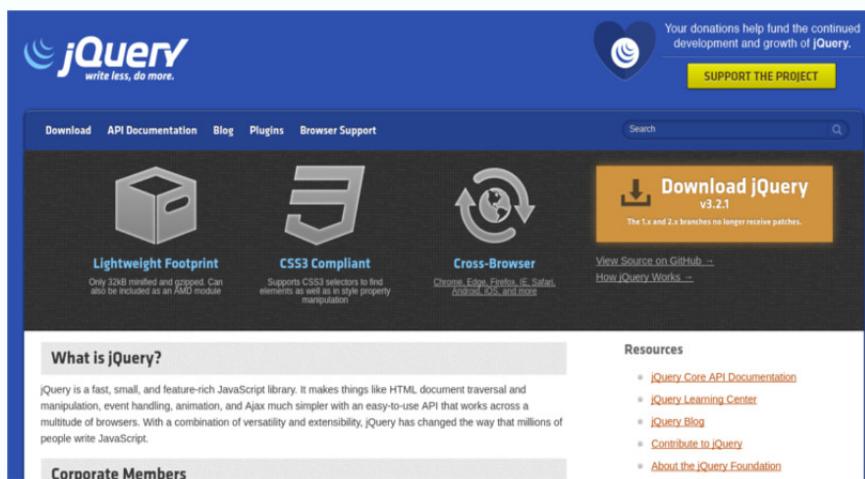
Hình 5: Bootstrap 5

Bootstrap ra đời và được xuất bản trên github vào tháng 8 năm 2011. Về cơ bản, ta hiểu nôm na nó như là một thư viện bao gồm các StyleSheet được dựng sẵn trong các file nằm trong folder của bootstrap và công việc của ta là hiểu được nó, nhớ tên các style được dựng sẵn và "ốp" vào cho giao diện. Tại sao bạn nên dùng bootstrap, nó đơn giản là một thư viện sẵn có nên việc sử dụng nó sẽ giúp bạn phát triển nhanh chóng website của mình. Rất dễ sử dụng, vì nó được viết bằng html, css, javascript nên bạn chỉ cần có kiến thức cơ bản về 3 cái đó là có thể sử dụng bootstrap tốt. Tính năng Responsive hữu ích: Bootstrap xây dựng sẵn responsive css trên các thiết bị mobiles, tablets, và desktops nên bạn sẽ không



mất thời gian viết cái đóng css lằng nhằng nữa. Tương thích với trình duyệt: Nó tương thích với tất cả các trình duyệt (Chrome, Firefox, Internet Explorer, Safari, and Opera).

3.2.2 jQuery 3.6.0



Hình 6: jQuery 3.6.0

- **jQuery là gì ?**

jQuery là thư viện javascript nổi bật nhất, phổ biến nhất trong lập trình web. Ra đời vào năm 2006 bởi John Resig. Nó đã trở thành một thành phần không thể thiếu trong các website có sử dụng Javascript. Với slogan “Write less – Do more” (viết ít hơn – làm nhiều hơn) nó đã giúp lập trình viên tiết kiệm được rất nhiều thời gian và công sức trong việc thiết kế website.

- **jQuery có công dụng gì?**

jQuery cung cấp các phương thức xử lý sự kiện, hiệu ứng, tương tác chỉ với những dòng lệnh đơn giản. Các module chính mà của jQuery bao gồm:

Ajax – xử lý Ajax Atributes – xử lý thuộc tính của đối tượng HTML Effect – xử lý hiệu ứng Event – xử lý sự kiện Form – xử lý form DOM – xử lý Data Object Model Selector – xử lý luồng lách các đối tượng HTML Hiệu ứng và hoạt hình Phân tích cú pháp JSON

3.2.3 Font Awesome



Hình 7: *Font Awesome*

Font Awesome là một thư viện 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. Font Awesome được xây dựng thành nhiều định dạng file font khác nhau như file otf, eot, ttf, woff, svg, ... Vì vậy bạn dễ dàng đưa vào sử dụng và hầu hết các hệ điều hành máy tính hiện nay đều chạy được. Ngoài các icons thông thường ra thì bạn có thể tạo các icons động bằng cách kết hợp với CSS3 như trong ví dụ mình đã demo ở trên. Font Awesome hoạt động hầu hết ở các trình duyệt hiện đại hiện hay. Tuy nhiên với các phiên bản cũ IE7 thì nó không hỗ trợ nữa vì IE7 được coi như đã chết. Nếu bạn sử dụng Bootstrap để xây dựng CSS cho website thì sẽ dễ dàng nhận thấy sự cần thiết của Font Awesome bởi vì chúng kết hợp với nhau khá là tốt và tạo ra các sản phẩm khá là bắt mắt.

3.3 Công nghệ

3.3.1 SEO (Search Engine Technology)

SEO là viết tắt của cụm từ Search Engine Optimization (tối ưu hóa công cụ tìm kiếm). Hay nói cách khác là một tập quy trình giúp nâng cao thứ hạng xuất hiện của trang web trên các search engine lớn như Google, Bing, Yahoo, ...

Lợi ích SEO mang lại:

- SEO giúp tăng lượng khách hàng tìm kiếm Trên thực tế có lượng lớn khách hàng tiềm năng, họ không trực tiếp vào các trang mua sắm quen thuộc như tiki, shoppe, mà họ sẽ tìm kiếm thông qua Google. Khi đó, nếu website của chúng ta được xuất hiện trong kết quả tìm kiếm thì sẽ đem lại một lượng lớn khách hàng mới.
- SEO giúp tiết kiệm chi phí truyền thông: Thay vì phải chi trả khoản tiền để quảng cáo trên youtube, hay để xuất hiện trong các ADworks trên google, thì thực hiện SEO thành công sẽ đem đến cho ta một lượng khách hàng mỗi ngày, đồng thời không mất tiền cho các hoạt động truyền thông.
- SEO giúp tăng độ nhận diện thương hiệu: Việc hiển thị website trên bảng kết quả tìm kiếm cũng lưu lại cho khách hàng một dấu ấn, đây cũng là một trong những khách hàng tìm kiếm của website trong tương lai



Hình 8: SEO

Một website được đánh giá là Code chuẩn SEO bao hàm 3 yếu tố cơ bản:

- Website thân thiện với người dùng. Thiết kế đẹp, nội dung điều hướng người dùng tốt. Thu hút và giữ chân người dùng lâu!.
- Website có cấu trúc thân thiện với bộ máy tìm kiếm. Giúp bộ máy tìm kiếm dễ dàng thu thập thông tin từ website.
- Phần quản trị website có đầy đủ các cơ chế quản trị thân thiện dễ dàng tùy biến SEO đối với các Admin không có kỹ năng chuyên sâu vào Code.

Tầm quan trọng của SEO:

- Khi sử dụng công cụ tìm kiếm, phần lớn người dùng sẽ có xu hướng nhấp vào 5 trang web đầu tiên trong kết quả tìm kiếm. Để tận dụng lợi thế này và thu hút khách truy cập vào trang web hoặc khách hàng của bạn đến gian hàng trực tuyến của bạn, trang web của bạn cần xuất hiện ở một trong những vị trí hàng đầu.
- SEO không chỉ là về công cụ tìm kiếm mà nó còn cải thiện trải nghiệm người dùng và khả năng sử dụng của một trang web.
- Người dùng tin tưởng các công cụ tìm kiếm và có mặt ở các vị trí hàng đầu cho các từ khóa mà người dùng đang tìm kiếm, làm tăng sự tin tưởng của trang web.
- SEO rất tốt cho việc quảng bá qua mạng xã hội cho trang web của bạn. Nhiều người tìm thấy trang web của bạn bằng cách tìm kiếm Google hoặc Yahoo có nhiều khả năng sẽ chia sẻ nó trên Facebook, Twitter hoặc các kênh mạng xã hội khác.
- SEO rất quan trọng để vận hành trơn tru một trang web lớn. Các trang web có nhiều tác giả có thể hưởng lợi từ SEO theo cách trực tiếp và gián tiếp. Lợi ích trực tiếp của họ là sự gia tăng lượng truy cập công cụ tìm kiếm và lợi ích gián tiếp của họ là có một quy tắc chung (danh sách kiểm tra) để sử dụng trước khi xuất bản nội dung trên trang web.



- SEO có thể đưa bạn đi trước đối thủ. Nếu hai trang web bán cùng một thứ, trang web được tối ưu hóa công cụ tìm kiếm có nhiều khả năng có nhiều khách hàng hơn và bán được nhiều hàng hơn.

Một số yếu tố để có được trang web chuẩn SEO:

- Title (tiêu đề bài viết) thẻ này luôn đặt trên cùng và chứa nội dung liên quan tới nội dung bài viết, url website. Độ dài của title khoảng 60-65 ký tự.
- Keywords (từ khóa) nội dung thẻ này không chứa quá nhiều từ khóa, tổng số ký tự không quá 160 ký tự.
- Description (mô tả) nội dung thẻ này không chứa quá nhiều từ khóa, tổng số ký tự không quá 160 ký tự. Mô tả ngắn gọn về nội dung bài viết.
- Luôn đặt tiêu đề bài viết, từ khóa quan trọng trong thẻ h1, h2, h3... theo thứ tự ưu tiên quan trọng của từ khóa.

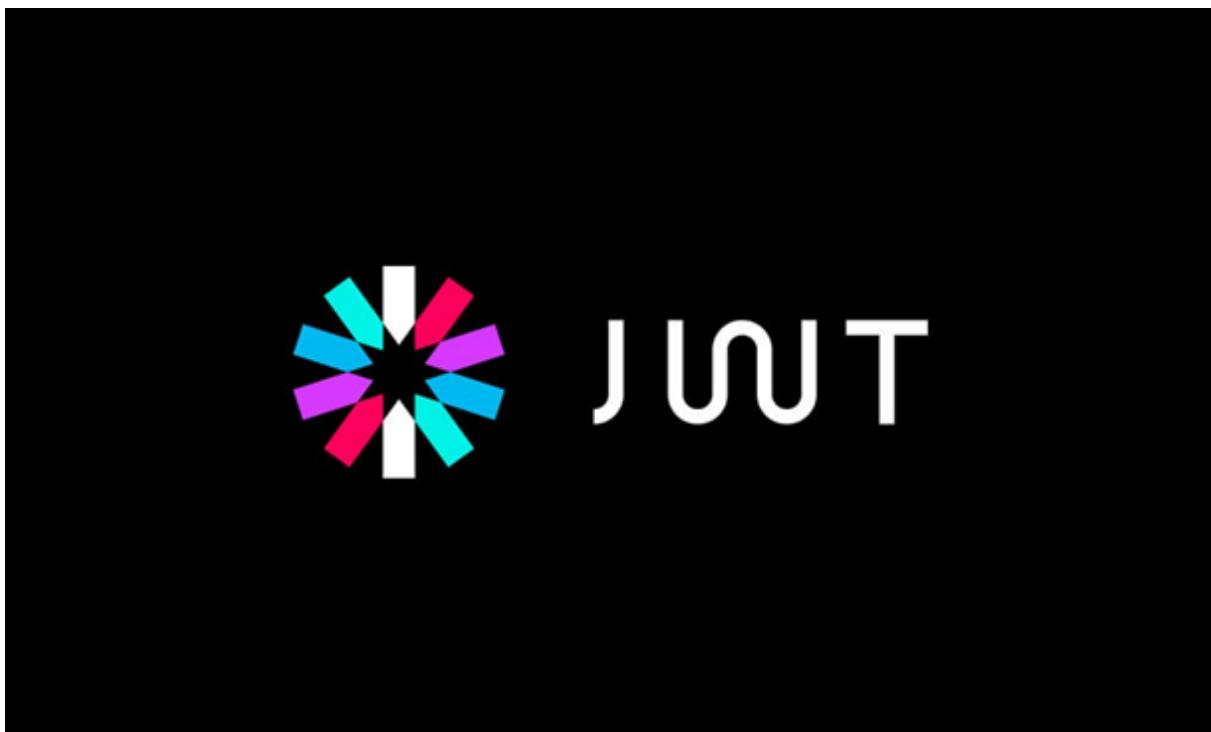
h1 Keywords /h1 h2 Keywords /h2 h3 Keywords /h3

- Tách các phần như style css, javascript, data thành các file độc lập. Hạn chế sử dụng javascript quá nhiều.
- Hạn chế việc sử dụng table trong html. Đặc biệt là các table lồng table.
- Cố gắng đặt nội dung chính nằm ở đầu của cấu trúc trang html.
- Tạo các chỉ mục hướng dẫn (breadcrumb). Mục đích cho phép người dùng dễ dàng quay lại các chỉ mục một cách dễ dàng.
- Dùng định dạng chữ cho phần liên kết header và footer thay vì dùng hình ảnh. Có thể dùng javascript để xử lý các liên kết.
- Tạo trang 404 cho các liên kết không tìm thấy.
- Tạo mục chia sẻ bài viết đến các mạng xã hội bằng cách tạo ra các nút chia sẻ.
- Tối ưu hiển thị trang web trên các thiết bị di động. Chính vì ngày nay việc truy cập trên các thiết bị di động không còn xa lạ do đó sẽ bị giảm thiểu người dùng nếu website của bạn không hỗ trợ việc hiển thị trên các thiết bị di động.
- Tạo RSS feed cho nội dung website.
- Tạo sitemap chứa liên kết đến các trang nội dung trên website. Nó cho phép người dùng có thể dễ dàng tìm kiếm và truy cập đến nội dung mà họ cần.
- Kiểm tra cấu trúc html chuẩn với W3C (khi kiểm tra có thể bỏ qua các lỗi cảnh báo HTML5 và các thẻ og:title, og:description, og:image khi định dạng website bằng HTML5).
- Cho phép thay đổi thẻ meta và title, keywords, description ứng với mỗi nội dung bài viết.



3.4 Bảo mật

Xác thực và phân quyền người dùng với JWT

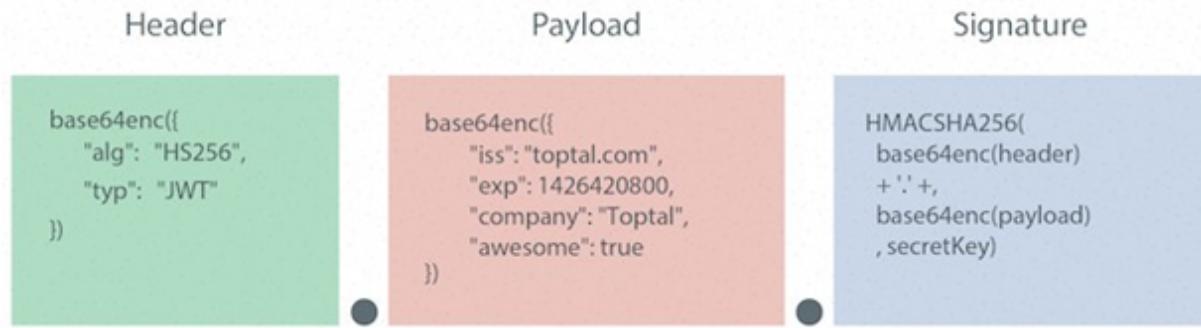


Hình 9: JSON Web Token

JSON Web Token - JWT JWT là một định nghĩa chuẩn về phương pháp xác thực đơn giản và ít tốn kém chi phí (về tài nguyên lưu trữ và tính toán) giữa các bên khác nhau trên internet thông qua các JSON object đã được mã hóa, thường được gọi là token. JWT hoạt động dựa trên cơ chế chữ ký số, JWT sẽ được ký bởi bên cung cấp token với một thông điệp bí mật (secret) và thuật toán HMAC hoặc sử dụng một cặp khóa công khai nếu thuật toán được sử dụng là RSA hay ECDSA.

Cấu trúc của một JWT Token: Một JWT token thường có 3 phần chính là header payload, signature được ngăn cách nhau bởi dấu ". ". Cụ thể từng phần như sau:

- **Header** mô tả thuật toán được sử dụng để tạo chữ ký và loại token được sử dụng (cần có trường này vì ngoài JWT còn có các loại hình xác thực token khác như SWT và SAML).
- **Payload** là phần chứa các thông tin - được gọi là claims dùng để định danh một cá thể trong quá trình truyền nhận thông tin cùng một số thông tin thêm để kiểm tra tính hợp lệ của token.
- **Signature** là phần chữ ký được tạo ra bằng cách ký lên các thông tin gồm header, payload, và secret được dùng giữa các bên. Chữ ký này dùng để đảm bảo rằng thông tin không bị sửa đổi trong quá trình truyền nhận và xác thực được người gửi token này là ai (nếu token được ký với một khóa riêng trong mã hóa khóa công khai).



Hình 10: Các thành phần bên trong của JWT.

Quy trình của xác thực client với JWT:

1. Người dùng sẽ gửi thông tin xác thực của mình đến server xác thực.
2. Server xác thực sẽ thực hiện ký lên thông tin của người dùng kèm với một số claims khác như thời gian cấp, thời điểm hết hạn và thời điểm mà token bắt đầu trở nên hợp lệ.
3. Sau khi người dùng nhận được token, họ sẽ đính kèm token này vào các lời gọi API (thường là bỏ ở header Authorization của api request).
4. Server xử lý các api request sẽ tiến hành parse token và xử lý xác thực để cho phép người dùng truy cập các resource.

Tại sao chúng ta lại sử dụng JWT ?



Hình 11: Quy trình xác thực client với JWT

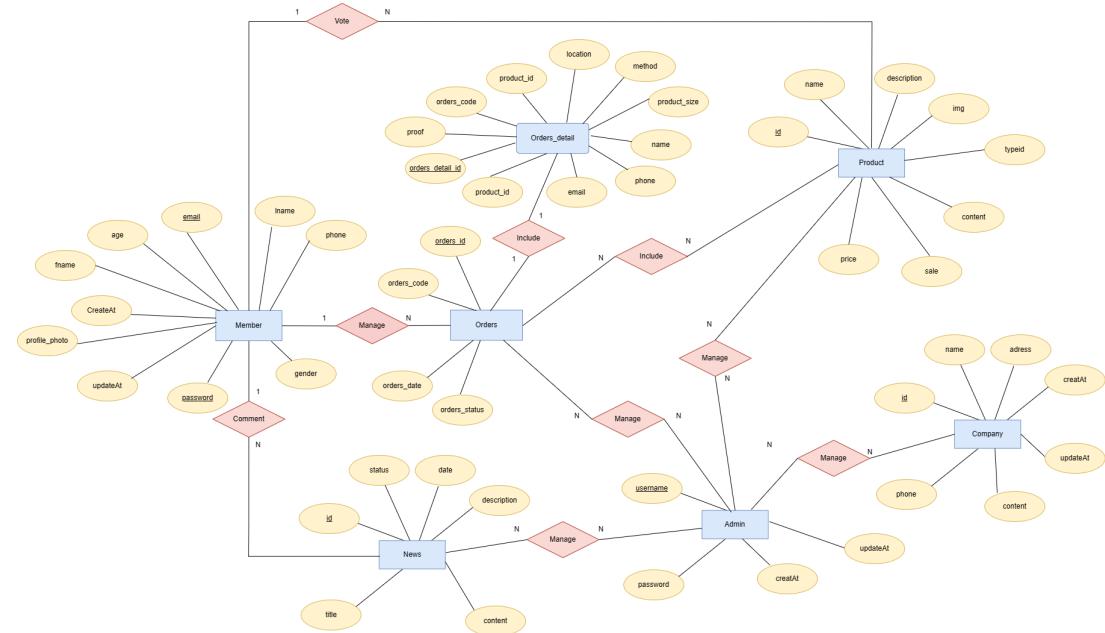
- Đơn giản, gọn nhẹ: Như ta có thể thấy ở trên, việc xác thực với JWT vô cùng đơn giản và gọn nhẹ. Việc lưu trữ token hoàn toàn nằm ở phía client giúp phần nào giảm tải được nhu cầu về tài nguyên lưu trữ và tính toán ở server. Đây là một ưu điểm nổi bật khi so sánh với các phương pháp truyền thống khác sử dụng Session hay Cookies.
- Dễ lập trình: Vì JWT được hỗ trợ và sử dụng rộng rãi nên hầu như tất cả ngôn ngữ lập trình backend đều hỗ trợ việc tạo và xác thực các JWT một cách tiện lợi.
- Dễ scale: Vì việc xác thực với JWT không yêu cầu lưu trữ thêm thông tin ở phía server, ứng dụng của ta có thể scale tốt hơn mà không phải tốn thêm quá nhiều chi phí cho các server và database xác thực người dùng.

Một vài điểm hạn chế: Vì JWT token nằm hoàn toàn ở phía client nên ta không thể hủy các token một cách chủ động từ backend. Để xử lý các phiên của người dùng và chống một số loại tấn công DOS ta phải ràng buộc thời hạn hợp lệ của token và hiện thực thêm các cơ chế cấp lại token mới cho người dùng. Trong quá trình hiện thực bài tập lớn, server cung cấp JWT sẽ bỏ vào payload lúc encode là lúc cấp và có giới hạn thời gian mà token này được xem và valid để ngăn chặn việc tấn công DOS và tránh được phần nào các lần đặt hàng không mong muốn. Các endpoint quan trọng đều được bảo vệ với JWT.

4 Thiết kế ứng dụng

4.1 Mô tả thiết kế cơ sở dữ liệu

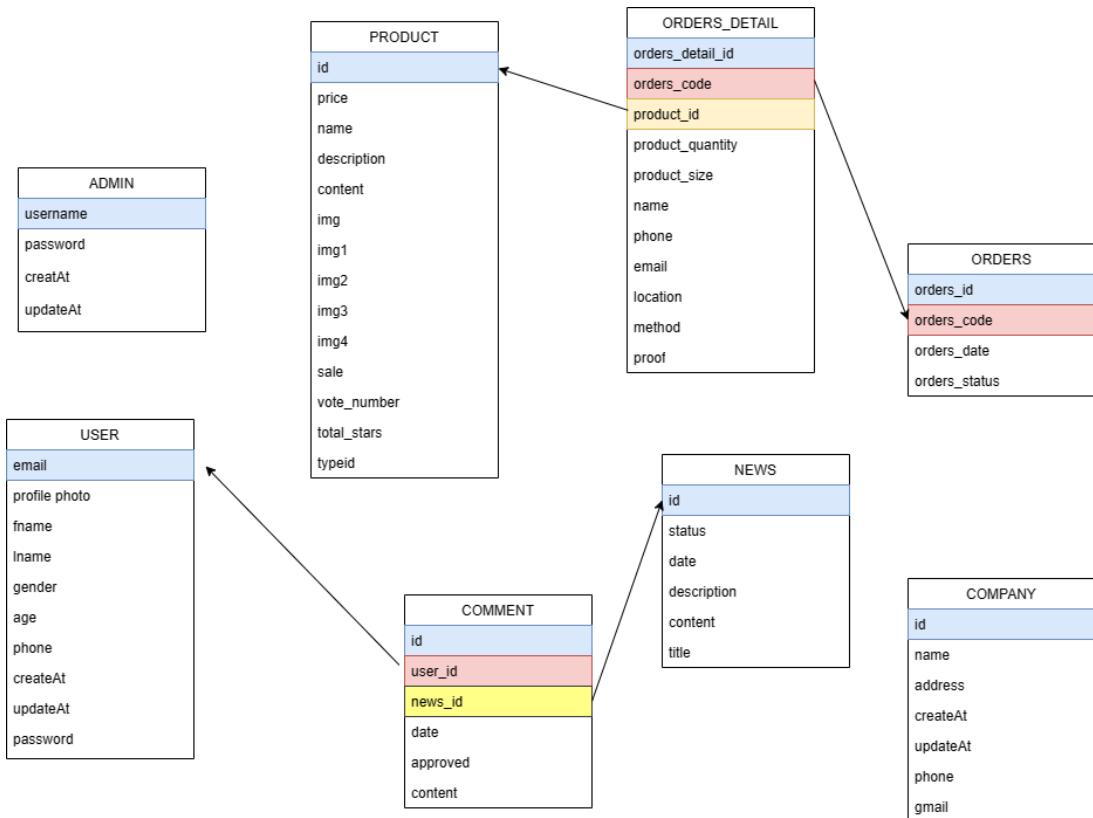
4.1.1 ERD của trang web



Hình 12: ERD của trang web



4.1.2 Relation Schema của trang web



Hình 13: Relation Schema của trang web

4.2 Ý nghĩa các bảng trong cơ sở dữ liệu và ý nghĩa của các trường

4.2.1 Bảng Admin

Tên trường	Ý nghĩa
username	Trường này lưu trữ tên người dùng và có độ dài tối đa là 255 ký tự. Đây là một trường bắt buộc, nghĩa là không được để trống.
password	Trường này lưu trữ mật khẩu và cũng có độ dài tối đa là 255 ký tự. Đây là một trường có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.
createAt	Trường này lưu trữ thời điểm tạo bản ghi trong bảng. Đây là một trường kiểu ngày giờ và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.
updateAt	Trường này lưu trữ thời điểm cập nhật bản ghi cuối cùng trong bảng. Đây cũng là một trường kiểu ngày giờ và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.

4.2.2 Bảng Comment



Tên trường	Ý nghĩa
id	Trường này lưu trữ ID của bình luận. Đây là một trường kiểu số nguyên có độ dài 11 và bắt buộc, nghĩa là không được để trống.
date	Trường này lưu trữ ngày và giờ của bình luận. Đây là một trường kiểu ngày giờ và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.
approve	Trường này lưu trữ trạng thái phê duyệt của bình luận. Đây là một trường kiểu số nguyên nhỏ và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.
content	Trường này lưu trữ nội dung của bình luận. Đây là một trường kiểu chuỗi có độ dài tối đa là 10.000 ký tự và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.
news_id	Trường này lưu trữ ID của tin tức mà bình luận liên quan đến. Đây là một trường kiểu số nguyên có độ dài 11 và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.
user_id	Trường này lưu trữ ID của người dùng tạo bình luận. Đây là một trường kiểu chuỗi có độ dài tối đa là 255 ký tự và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.
parent	Trường này lưu trữ ID của bình luận cha. Đây là một trường kiểu số nguyên có độ dài 11 và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.

4.2.3 Bảng Company

Tên trường	Ý nghĩa
id	Trường này lưu trữ ID của chi nhánh. Đây là một trường kiểu số nguyên có độ dài 11 và bắt buộc, nghĩa là không được để trống.
name	Trường này lưu trữ tên của chi nhánh. Đây là một trường kiểu chuỗi có độ dài tối đa là 255 ký tự và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.
address	Trường này lưu trữ địa chỉ của chi nhánh. Đây là một trường kiểu chuỗi có độ dài tối đa là 1000 ký tự và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.
createAt	Trường này lưu trữ thời điểm tạo bản ghi trong bảng. Đây là một trường kiểu ngày giờ và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.
updateAt	Trường này lưu trữ thời điểm cập nhật bản ghi cuối cùng trong bảng. Đây cũng là một trường kiểu ngày giờ và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.



phone	Trường này lưu trữ số điện thoại của chi nhánh. Đây là một trường kiểu số nguyên có độ dài 11 và bắt buộc, nghĩa là không được để trống.
gmail	Trường này lưu trữ địa chỉ Gmail của chi nhánh. Đây là một trường kiểu chuỗi có độ dài tối đa là 255 ký tự và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.

4.2.4 Bảng Product

Tên trường	Ý nghĩa
id	Trường này là khóa chính của bảng và có kiểu dữ liệu int(11). Nó được đánh chỉ mục và có thuộc tính AUTO_INCREMENT, tức là giá trị sẽ tự động tăng khi một bản ghi mới được chèn vào bảng.
price	Trường này có kiểu dữ liệu int(11) và lưu trữ giá trị của một sản phẩm.
name	Trường này có kiểu dữ liệu varchar(255) và lưu trữ tên của một sản phẩm. Đây là một trường có thể chứa chuỗi ký tự với độ dài tối đa là 255.
description	Trường này có kiểu dữ liệu varchar(255) và lưu trữ mô tả của một sản phẩm.
description	Trường này có kiểu dữ liệu varchar(255) và lưu trữ mô tả của một sản phẩm.
content	Trường này có kiểu dữ liệu varchar(10000) và lưu trữ nội dung chi tiết của một sản phẩm. Đây là một trường có thể chứa chuỗi ký tự với độ dài tối đa là 10,000.
img	Trường này có kiểu dữ liệu varchar(255) và lưu trữ mô tả của một sản phẩm.
img1	Trường này có kiểu dữ liệu varchar(255) và lưu trữ đường dẫn của hình ảnh phụ 1 của một sản phẩm. Nếu không có hình ảnh, giá trị mặc định là public/img/default/df.jpeg.
img2	Trường này có kiểu dữ liệu varchar(255) và lưu trữ đường dẫn của hình ảnh phụ 2 của một sản phẩm. Nếu không có hình ảnh, giá trị mặc định là public/img/default/df.jpeg.
img3	Trường này có kiểu dữ liệu varchar(255) và lưu trữ đường dẫn của hình ảnh phụ 3 của một sản phẩm. Nếu không có hình ảnh, giá trị mặc định là public/img/default/df.jpeg.
sale	Trường này có kiểu dữ liệu int(11) và lưu trữ thông tin về mức giảm giá của một sản phẩm.
vote_number	Trường này có kiểu dữ liệu int(11) và lưu trữ số lượng phiếu bầu cho một sản phẩm.



total_stars	Trường này có kiểu dữ liệu int(11) và lưu trữ tổng số sao đánh giá cho một sản phẩm.
typeid	TTrường này có kiểu dữ liệu int(11) và lưu trữ thông tin về loại (category) của một sản phẩm.

4.2.5 Bảng News

Tên trường	Ý nghĩa
id	Trường này lưu trữ ID của tin tức. Đây là một trường kiểu số nguyên có độ dài 11 và bắt buộc, nghĩa là không được để trống.
status	Trường này lưu trữ trạng thái của tin tức. Đây là một trường kiểu số nguyên nhỏ và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.
date	Trường này lưu trữ ngày và giờ của tin tức. Đây là một trường kiểu ngày giờ và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.
description	Trường này lưu trữ mô tả ngắn gọn của tin tức. Đây là một trường kiểu chuỗi có độ dài tối đa là 1000 ký tự và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.
content	Trường này lưu trữ nội dung chi tiết của tin tức. Đây là một trường kiểu chuỗi có độ dài tối đa là 10.000 ký tự và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.
title	Trường này lưu trữ tiêu đề của tin tức. Đây là một trường kiểu chuỗi có độ dài tối đa là 255 ký tự và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.

4.2.6 Bảng Orders

Tên trường	Ý nghĩa
order_id	Trường này lưu trữ ID của đơn hàng. Đây là một trường kiểu số nguyên có độ dài 11 và bắt buộc, nghĩa là không được để trống.
order_code	Trường này lưu trữ mã đơn hàng. Đây là một trường kiểu số nguyên có độ dài 11 và bắt buộc, nghĩa là không được để trống.
order_date	Trường này lưu trữ ngày đặt hàng. Đây là một trường kiểu số nguyên có độ dài 11 và bắt buộc, nghĩa là không được để trống.



order_status	Trường này lưu trữ trạng thái của đơn hàng. Đây là một trường kiểu số nguyên có độ dài 11 và bắt buộc, nghĩa là không được để trống.
--------------	--

4.2.7 Bảng Orders _ details

Tên trường	Ý nghĩa
order_details_id	Trường này lưu trữ ID của chi tiết đơn hàng. Đây là một trường kiểu số nguyên có độ dài 11 và bắt buộc, nghĩa là không được để trống.
order_code	Trường này lưu trữ mã đơn hàng. Đây là một trường kiểu chuỗi có độ dài tối đa là 100 ký tự và bắt buộc, nghĩa là không được để trống.
product_id	Trường này lưu trữ ID của sản phẩm. Đây là một trường kiểu số nguyên có độ dài 11 và bắt buộc, nghĩa là không được để trống.
product_quantity	Trường này lưu trữ số lượng sản phẩm trong đơn hàng. Đây là một trường kiểu số nguyên có độ dài 11 và bắt buộc, nghĩa là không được để trống.
name	Trường này lưu trữ tên khách hàng. Đây là một trường kiểu chuỗi có độ dài tối đa là 200 ký tự và bắt buộc, nghĩa là không được để trống.
phone	Trường này lưu trữ số điện thoại khách hàng. Đây là một trường kiểu chuỗi có độ dài tối đa là 200 ký tự và bắt buộc, nghĩa là không được để trống.
email	Trường này lưu trữ địa chỉ email khách hàng. Đây là một trường kiểu chuỗi có độ dài tối đa là 200 ký tự và bắt buộc, nghĩa là không được để trống.
location	Trường này lưu trữ địa chỉ giao hàng. Đây là một trường kiểu chuỗi có độ dài tối đa là 200 ký tự và bắt buộc, nghĩa là không được để trống.
method	Trường này lưu trữ phương thức thanh toán. Đây là một trường kiểu chuỗi có độ dài tối đa là 200 ký tự và bắt buộc, nghĩa là không được để trống.
proof	Trường này lưu trữ chứng từ thanh toán. Đây là một trường kiểu chuỗi có độ dài tối đa là 200 ký tự và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.

4.2.8 Bảng User

Tên trường	Ý nghĩa
------------	---------



email	Trường này lưu trữ địa chỉ email của người dùng. Đây là một trường kiểu chuỗi có độ dài tối đa là 255 ký tự và bắt buộc, nghĩa là không được để trống.
profile_photo	Trường này lưu trữ đường dẫn của ảnh đại diện của người dùng. Đây là một trường kiểu chuỗi có độ dài tối đa là 255 ký tự và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.
fname	Trường này lưu trữ tên đầu của người dùng. Đây là một trường kiểu chuỗi có độ dài tối đa là 255 ký tự và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.
lname	Trường này lưu trữ họ của người dùng. Đây là một trường kiểu chuỗi có độ dài tối đa là 255 ký tự và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.
gender	Trường này lưu trữ giới tính của người dùng. Đây là một trường kiểu số nguyên nhỏ và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.
age	Trường này lưu trữ tuổi của người dùng. Đây là một trường kiểu số nguyên có độ dài 11 và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.
phone	Trường này lưu trữ số điện thoại của người dùng. Đây là một trường kiểu chuỗi có độ dài tối đa là 10 ký tự và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.
createAt	Trường này lưu trữ ngày và giờ tạo người dùng. Đây là một trường kiểu ngày giờ và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.
updateAt	Trường này lưu trữ ngày và giờ cập nhật thông tin người dùng. Đây là một trường kiểu ngày giờ và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.
password	Trường này lưu trữ mật khẩu của người dùng. Đây là một trường kiểu chuỗi có độ dài tối đa là 255 ký tự và có giá trị mặc định là NULL, nghĩa là có thể để trống.

4.3 Cấu trúc mã nguồn

1. Toàn cảnh Website



```
FINALTEST
├── .vscode
├── assets
├── controllers
├── images
├── models
├── public\img
└── views
    ├── admin.php
    ├── connection.php
    ├── index.php
    ├── README.md
    ├── routes.php
    └── web1.sql
```

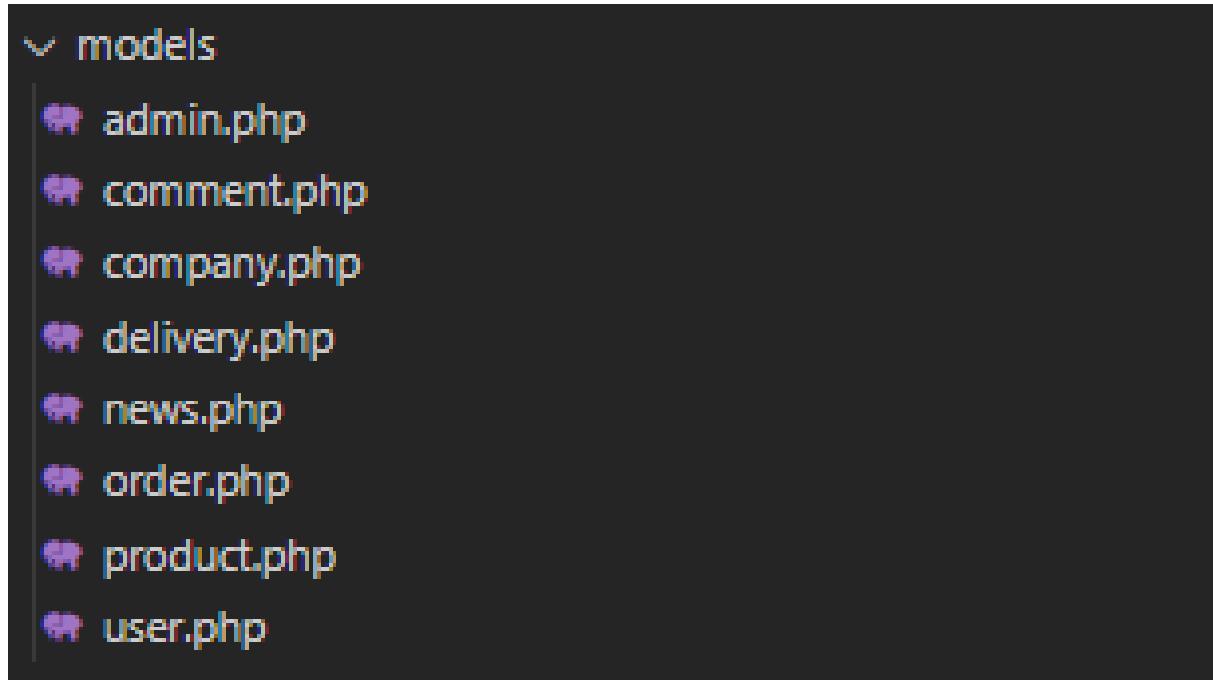
Hình 14: Toàn cảnh Website

2. Các thư mục/ files trong assets

```
assets
├── images
└── javascripts
    ├── admin
    ├── blog
    ├── comment
    ├── company
    ├── news
    ├── product
    └── user
└── stylesheets
    ├── main
    ├── about.css
    ├── cart.css
    ├── contact.css
    ├── db.css
    ├── delivery.css
    ├── finish.css
    ├── login.css
    ├── product.css
    ├── register.css
    ├── star_rating.css
    ├── style.css
    └── stylesheet.css
```

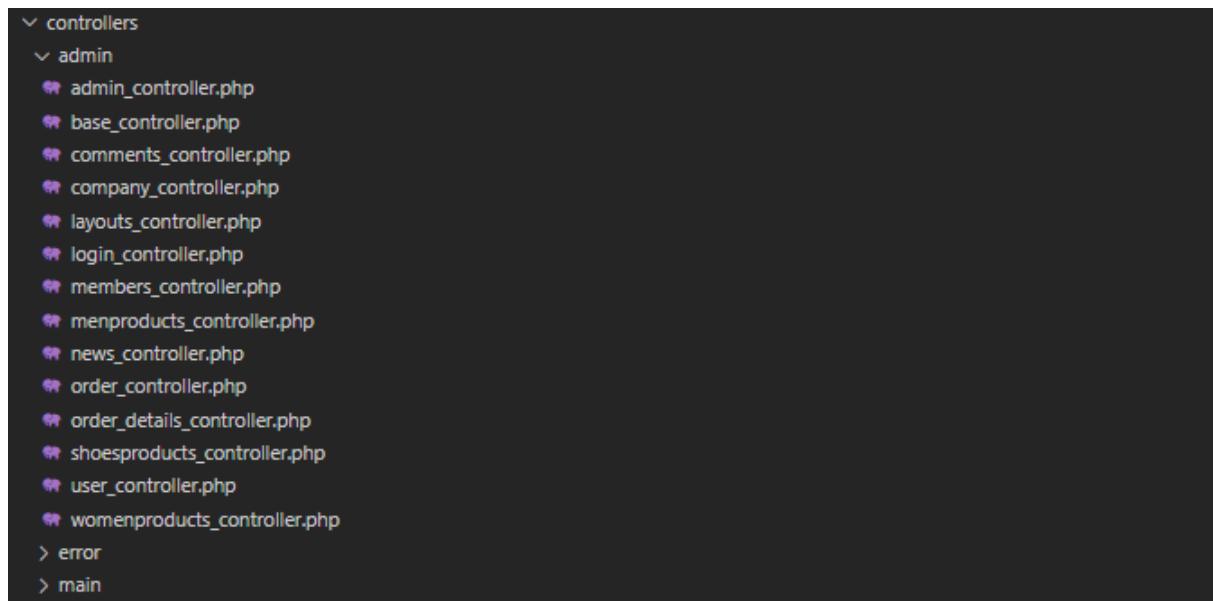
Hình 15: assets

3. Các file trong models



Hình 16: *models*

4. Các controller



Hình 17: *controllers admin*



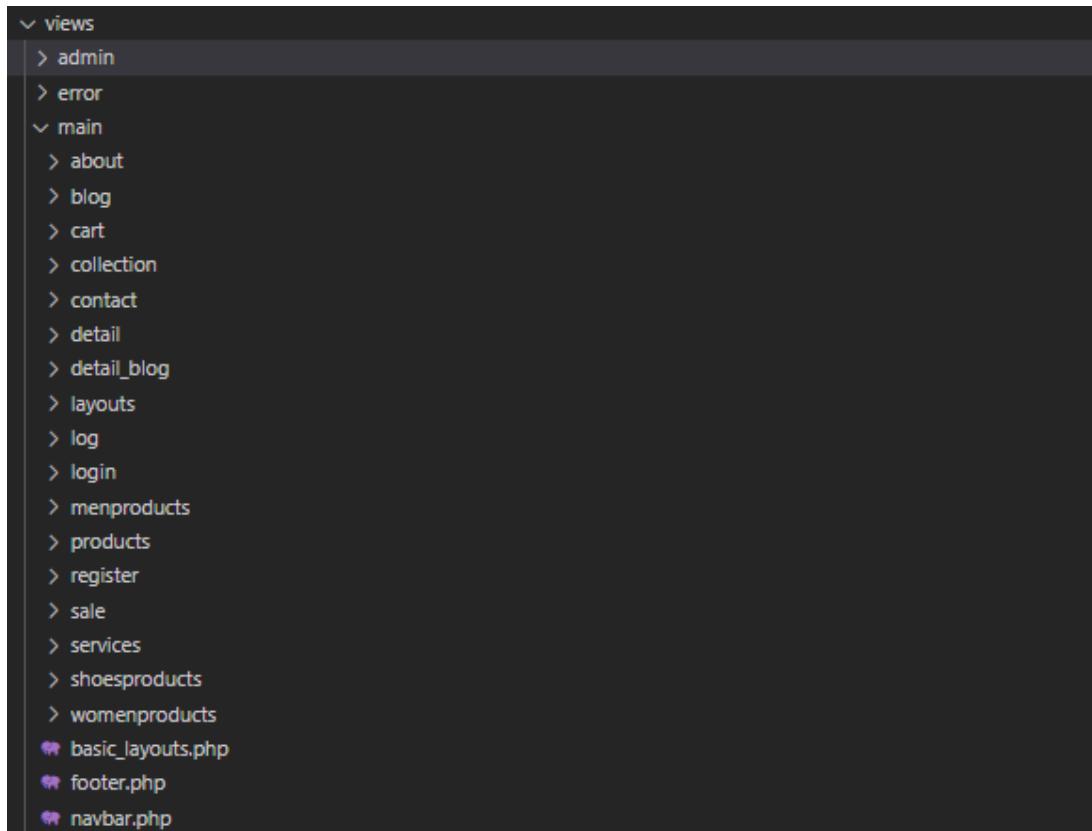
```
< controllers
  > admin
  > error
  < main
    < about_controller.php
    < archive_controller.php
    < base_controller.php
    < blog_controller.php
    < cart_controller.php
    < contact_controller.php
    < detail_blog_controller.php
    < detail_controller.php
    < layouts_controller.php
    < log_controller.php
    < login_controller.php
    < menproducts_controller.php
    < products_controller.php
    < register_controller.php
    < sale_controller.php
    < shoesproducts_controller.php
    < womenproducts_controller.php
```

Hình 18: controllers main

5. View/UI người dùng/admin

```
< views
  < admin
    > admin
    > comments
    > company
    > layouts
    > login
    > menproducts
    > news
    > order
    > order_details
    > shoesproducts
    > user
    > womenproducts
    < basic_layouts.php
    < content_layouts.php
    < footer.php
    < header.php
    > error
    > main
```

Hình 19: views/UI phía admin



Hình 20: views/UI phía customer

4.4 Mô hình ứng dụng

4.4.1 Mô hình MVC

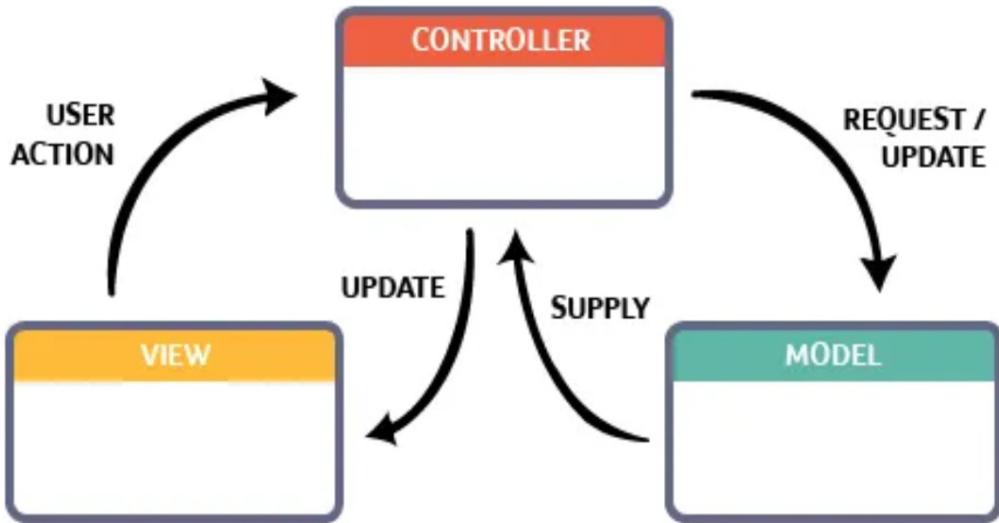
MVC là viết tắt của cụm từ "Model - View - Controller". MVC là một mẫu kiến trúc phần mềm để tạo lập giao diện người dùng trên máy tính. MVC chia thành ba phần được kết nối với nhau. Chúng bao gồm Model (dữ liệu), View (giao diện) và Controller (bộ điều khiển).

Đơn giản hơn, là mô hình này được chia thành 3 phần trong source code. Và mỗi phần đảm nhận vai trò và nhiệm vụ riêng biệt nhau và độc lập.

Mô hình MVC (MVC pattern) thường được dùng để phát triển giao diện người dùng. Nó 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.

Mô hình MVC gồm 3 thành phần chính, không thể thiếu khi áp dụng mô hình này:

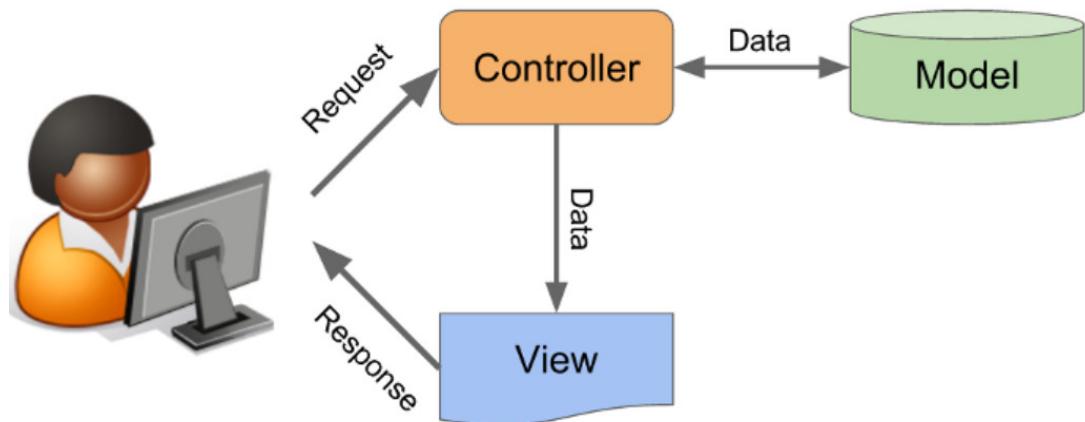
- Model: Một model là dữ liệu được sử dụng bởi chương trình. Đây có thể là cơ sở dữ liệu, file hay một đối tượng đơn giản.
- View: View là phương tiện hiển thị các đối tượng trong một ứng dụng. Chẳng hạn như hiển thị một cửa sổ, nút hay văn bản trong một cửa sổ khác. Nó bao gồm bất cứ thứ gì mà người dùng có thể nhìn thấy được.
- Controller: Một controller bao gồm cả Model lẫn View. Nó nhận input và thực hiện các update tương ứng.



Hình 21: Mô hình MVC

Luồng xử lý trong MVC: Luồng xử lý trong của mô hình MVC, bạn có thể hình dung cụ thể và chi tiết qua từng bước dưới đây:

- Khi một yêu cầu của từ máy khách (Client) gửi đến Server. Thì bộ Controller trong MVC chặn lại để xem đó là URL request hay sự kiện.
- Sau đó, Controller xử lý input của user rồi giao tiếp với Model trong MVC.
- Model chuẩn bị data và gửi lại cho Controller.
- Cuối cùng, khi xử lý xong yêu cầu thì Controller gửi dữ liệu trả lại View và hiển thị cho người dùng trên trình duyệt.



Hình 22: Luồng xử lý của mô hình MVC

Ở đây, View không giao tiếp trực tiếp với Model. Sự tương tác giữa View và Model sẽ chỉ được xử lý bởi Controller.

Ưu và nhược điểm của mô hình MVC:



- Ưu điểm:
 - Đầu tiên, nhắc tới ưu điểm mô hình MVC thì đó là băng thông (Bandwidth) nhẹ vì không sử dụng viewstate nên khá tiết kiệm băng thông. Việc giảm băng thông giúp website hoạt động ổn định hơn.
 - Kiểm tra đơn giản và dễ dàng, kiểm tra lỗi phần mềm trước khi bàn giao lại cho người dùng.
 - Một lợi thế chính của MVC là nó tách biệt các phần Model, Controller và View với nhau.
 - Sử dụng mô hình MVC chức năng controller có vai trò quan trọng và tối ưu trên các nền tảng ngôn ngữ khác nhau.
 - Ta có thể dễ dàng duy trì ứng dụng vì chúng được tách biệt với nhau.
 - Có thể chia nhiều developer làm việc cùng một lúc. Công việc của các developer sẽ không ảnh hưởng đến nhau.
 - Hỗ trợ TTD (test-driven development). Chúng ta có thể tạo một ứng dụng với unit test và viết các won test case.
 - Phiên bản mới nhất của MVC hỗ trợ trợ responsive website mặc định và các mẫu cho mobile. Chúng ta có thể tạo công cụ View của riêng mình với cú pháp đơn giản hơn nhiều so với công cụ truyền thống.

- Nhược điểm:

- MVC đa phần phù hợp với công ty chuyên về website hoặc các dự án lớn thì mô hình này phù hợp hơn so với các dự án nhỏ, lẻ vì khá là cồng kềnh và mất thời gian.
 - Không thể Preview các trang như ASP.NET.
 - Khó triển khai.

Một số lý do nên sử dụng mô hình MVC

- Quy trình develop nhanh hơn: MVC hỗ trợ phát triển nhanh chóng và song song. Nếu một mô hình MVC được dùng để develop bất kỳ ứng dụng web cụ thể nào, một developer có thể làm việc trên View và một developer khác có thể làm việc với Controller để tạo logic nghiệp vụ cho ứng dụng web đó. Do đó, ứng dụng mô hình MVC có thể được hoàn thành nhanh hơn ba lần so với các ứng dụng mô hình khác.
- Khả năng cung cấp nhiều chế độ view: Trong mô hình MVC, bạn có thể tạo nhiều View cho chỉ một mô hình. Ngày nay, nhu cầu có thêm nhiều cách mới để truy cập ứng dụng và đang ngày càng tăng. Do đó, việc sử dụng MVC để develop chắc chắn là một giải pháp tuyệt vời. Hơn nữa, với phương pháp này, việc nhân bản code rất hạn chế. Vì nó tách biệt dữ liệu và logic nghiệp vụ khỏi màn hình.
- Các sửa đổi không ảnh hưởng đến toàn bộ mô hình: Đối với bất kỳ ứng dụng web nào, user interface có xu hướng thay đổi thường xuyên. Rõ ràng là bạn rất thường xuyên thay đổi màu sắc, font chữ, bố cục màn hình. Hay là thêm hỗ trợ thiết bị mới cho điện thoại hay máy tính bảng. . . Việc thêm một kiểu view mới trong MVC rất đơn giản. Vì phần Model không phụ thuộc vào phần View. Do đó, bất kỳ thay đổi nào trong Model sẽ không ảnh hưởng đến toàn bộ kiến trúc.
- MVC Model trả về dữ liệu mà không cần định dạng: MVC pattern có thể trả về dữ liệu mà không cần áp dụng bất kỳ định dạng nào. Do đó, các thành phần giống nhau có thể được sử dụng với bất kỳ giao diện nào.



- Hỗ trợ kỹ thuật Asynchronous: Kiến trúc MVC có thể được tích hợp với cả JavaScript Framework. Có nghĩa là, các ứng dụng MVC có thể hoạt động ngay cả với các file PDF, trình duyệt riêng cho web hay các widget trên desktop. Ngoài ra, MVC cũng hỗ trợ kỹ thuật Asynchronous, giúp các developer phát triển các ứng dụng có thể load rất nhanh.
- Nền tảng MVC thân thiện với SEO: Nền tảng MVC hỗ trợ phát triển các trang web thân thiện với SEO. Bằng nền tảng này, bạn có thể dễ dàng phát triển các URL thân thiện với SEO để tạo ra nhiều lượt truy cập hơn.

4.4.2 Luồng xử lí MVC trong Routine

- Model
 - Models là phần trung tâm của mô hình MVC và chịu trách nhiệm xử lí dữ liệu và tương tác với cơ sở dữ liệu.
 - Trong trường hợp của trang web Routine, các model có thể bao gồm ProductModel, CartModel, OrderModel, UserMode, v.v. Mỗi model sẽ đảm nhận việc tương tác với dữ liệu liên quan đến đối tượng tương ứng.
 - Ví dụ: ProductModel sẽ có các phương thức để lấy thông tin sản phẩm từ cơ sở dữ liệu, thêm sản phẩm mới, cập nhật thông tin sản phẩm, v.v.
- View
 - Views là phần giao diện người dùng của trang web, nơi mà dữ liệu được hiển thị và tương tác với người dùng.
 - Trang web Routine có thể có nhiều giao diện Views khác nhau, ví dụ: trang chủ, danh mục sản phẩm, trang chi tiết sản phẩm, giỏ hàng, thanh toán, v.v.
 - Mỗi giao diện sẽ được thiết kế để hiển thị dữ liệu từ Models và cho phép người dùng tương tác, ví dụ: xem sản phẩm, thêm vào giỏ hàng, tạo đơn hàng, v.v.
 - Views có thể được viết bằng HTML, CSS, JavaScript và các framework phổ biến như React, Angular, Vue.js, v.v.
- Controller
 - Controllers là phần điều khiển của mô hình MVC và chịu trách nhiệm điều phối các hoạt động giữa Models và Views.
 - Trong trang web Routine, các Controllers sẽ xử lí các yêu cầu từ người dùng và quyết định phải làm gì tiếp theo.
 - Ví dụ: UserController sẽ xử lí việc đăng nhập, đăng ký, đăng xuất người dùng.
 - ProductController sẽ xử lí việc hiển thị danh sách sản phẩm, thêm vào giỏ hàng, thanh toán, v.v.
 - Controllers sẽ gọi các phương thức từ Models để nhận dữ liệu và truyền dữ liệu qua lại giữa Models và Views.

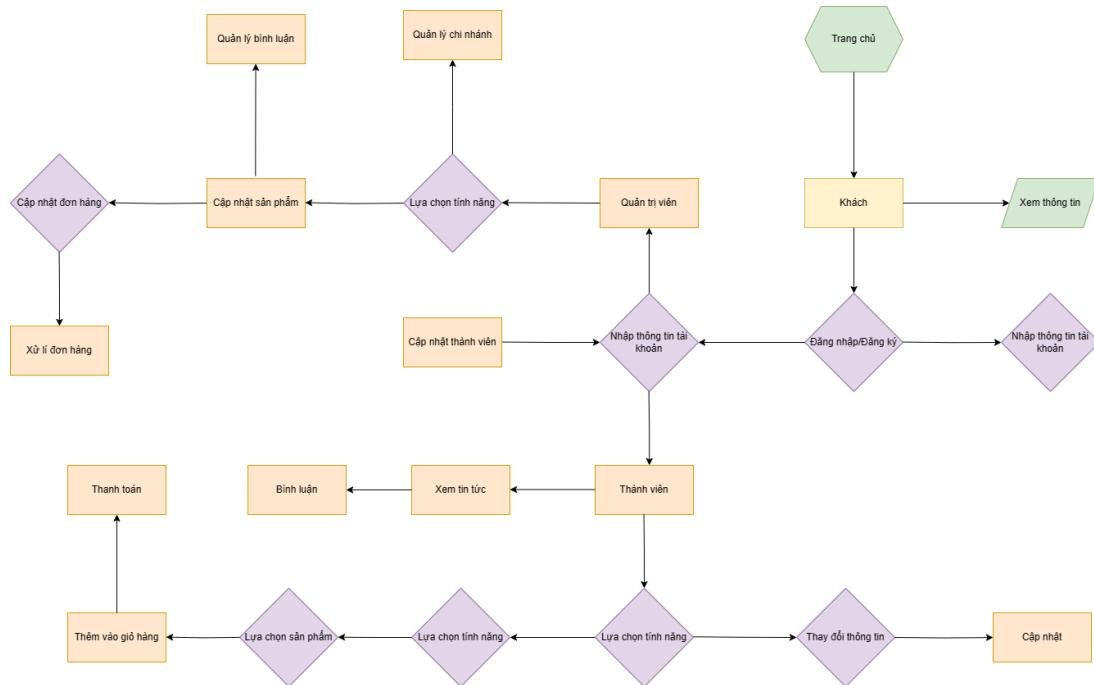


4.5 Các tính năng được xây dựng, thiết kế

Do đây là website bán quần áo, dày dép, và phụ kiện cho nam, nên trang web phải được thiết kế với các tính năng cơ bản:

- Khách:
 - Xem được các thông tin public trên trang web như: trang chủ, thông tin liên hệ, các điều khoản.
 - Xem được các quảng cáo và sale off.
 - Xem được mọi chi tiết liên quan đến sản phẩm bày bán.
 - Có thể sử dụng thanh searchBar.
 - Có thể sử dụng tính năng đăng nhập và đăng ký tài khoản
- Thành viên (sau khi đăng nhập):
 - Các tính năng của Khách
 - Có trang cá nhân riêng để chỉnh sửa thông tin cá nhân (tên tài, mật khẩu, ...)
 - Có thể đánh giá số sao cho sản phẩm, các mặt hàng yêu thích, nhưng chưa quyết định mua hay không.
 - Và tính năng giỏ hàng cho phép người dùng lựa chọn màu sắc, kích cỡ, cũng như số lượng của từng mặt hàng muốn mua.
 - Và cuối cùng là tính năng thanh toán, nơi khách hàng sẽ confirm lần cuối về các thông tin như số điện thoại, địa chỉ giao nhận, phương thức thanh toán, và hình thức thanh toán, cũng như số tiền tổng cuối cùng.
 - Tính năng xem lại lịch sử đơn hàng và tình trạng đơn hàng
- Quản trị viên:
 - Quản lý các account (xem thông tin các account, hay kick các account xấu, boom hàng)
 - Quản lý các sản phẩm (xem các mặt hàng hiện tại, và thêm, sửa, xóa các sản phẩm quần áo, dày dép, và phụ kiện theo từng category)
 - Quản lý các đơn đã được thanh toán (xem các đơn hiện tại, và hủy đơn, sửa đơn)
 - Thêm mục các sản phẩm gợi ý liên quan (liên quan đến style thời trang của khách hàng khi tìm kiếm)

4.6 Flowchart của website



Hình 23: Flowchart của trang web



5 Hiện thực - các tính năng được thiết kế và hình ảnh

USER SIDE



ROUTINE - Thương hiệu thời trang số 1 Việt Nam

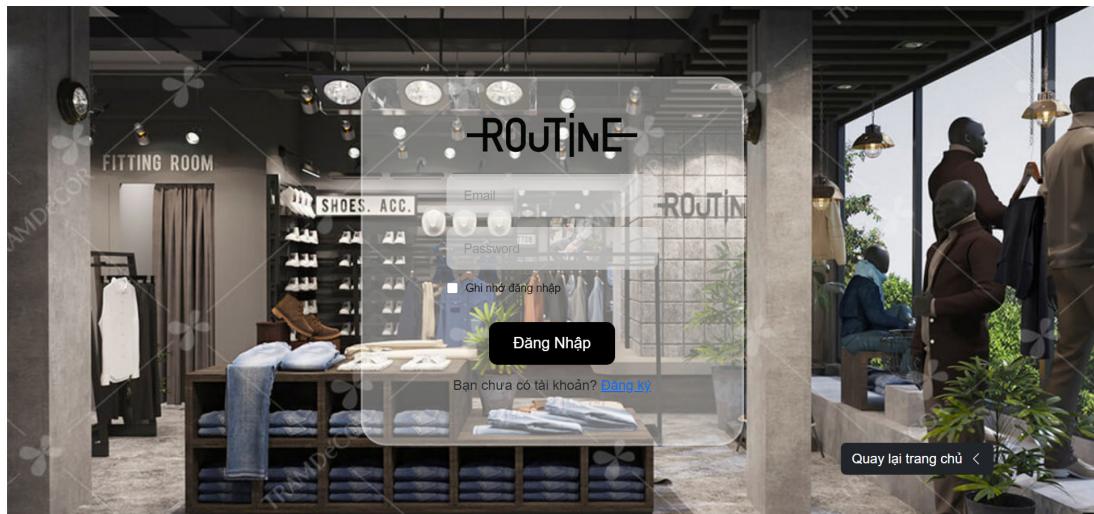
Tạo dựng phong cách bằng những tuyên ngôn thời trang

Như ý nghĩa của tên gọi, trang phục của Routine hướng đến việc trở thành thời quen, lựa chọn hàng ngày cho nam giới trong mọi tình huống. Bởi Routine hiểu rằng, sự tự tin về phong cách ăn mặc sẽ làm nên tăng, tạo động lực cổ vũ mỗi người mạnh dạn theo đuổi những điều mình mong muốn. Trong đó, trang phục nam phải mang vẻ đẹp lịch lãm, hợp mốt và tạo sự thoải mái, quan trọng nhất là mang đến cảm giác "được là chính mình" cho người mặc.

Thời trang Routine thuyết phục khách hàng bằng tông kiếu dáng trang phục thiết kế độc quyền, sự sắc sảo trong mỗi đường nét cắt may, sử dụng chất liệu vải cao cấp và luôn hòa điệu cùng xu hướng quốc tế. Đây là con đường Routine theo đuổi và hướng đến phát triển bền vững.

Thành lập từ năm 2013, đến nay hệ thống cửa hàng của Routine đang là địa chỉ "One stop fashion shop" cung ứng cho nam giới mọi nhu cầu về thời trang với tất cả các loại trang phục, phụ kiện. Phong cách tối giản đặc trưng của Routine mang đến sự gần gũi, đa dụng và dù sicc tạo nên dấu ấn riêng cho người mặc. Các sản phẩm quần tây, áo sơ mi, quần jeans, áo thun, áo jacket... đều được thiết kế năng động, dễ dàng kết hợp để mặc đi làm, đi chơi hay du lịch. Routine hiện có hệ thống 27 cửa hàng tại TP.HCM, Hà Nội, Hải Phòng, Đà Nẵng, Kiên Giang và Vũng Tàu. Thương hiệu thường xuyên ra mắt bộ sưu tập riêng, bắt kịp xu hướng thời trang quốc tế.

Hình 24: Homepage



Hình 25: Trang đăng nhập



Hình 26: Trang đăng ký



HÀNG KHÁCH HÀNG

kiểm

Chỉnh sửa

X

Họ và tên lót	Tên
Nguyễn Hoài	Khang
Tuổi	Giới tính:
20	<input checked="" type="radio"/> Nam <input type="radio"/> Nữ
Số điện thoại	
0765977385	
Đường dẫn hiện tại	public/img/user/2023_12_14_11_01_25pm.png
Hình ảnh hiện tại	
Choose File	No file chosen

Hình 27: Trang thông tin khách hàng



Sản phẩm của Routine đảm bảo chất lượng tốt nhất, với sự chọn lọc cẩn thận về chất liệu để mang đến trải nghiệm thoải mái và lâu dài.

Routine tự hào về sự bền bỉ của sản phẩm, từ quy trình sản xuất đến chất liệu chọn lọc, để đảm bảo bạn luôn có quần áo đáng tin cậy.

Với quy trình kiểm soát chất lượng nghiêm ngặt, mỗi sản phẩm đều được đảm bảo vượt qua các tiêu chuẩn cao nhất, mang đến sự hài lòng cho khách hàng.

Sắp xếp theo

- 10% Sweater cổ 135.000 ₫ 150.000 ₫ 3 lượt đánh giá 4 đánh giá trung bình	- 30% American Cardigan nâu 105.000 ₫ 150.000 ₫ 0 lượt đánh giá	- 10% American Tee ver II 180.000 ₫ 200.000 ₫ 0 lượt đánh giá	- 10% Organic Sweater ver II 85.000 ₫ 85.000 ₫ 9 lượt đánh giá 0 đánh giá trung bình
8% 3CM RAGLAN Sweater 72.680 ₫ 79.000 ₫ 0 lượt đánh giá	- 10% American Kritten Polo Shirt 116.100 ₫ 129.000 ₫ 0 lượt đánh giá	- 15% American Oversized Blazer 85.000 ₫ 100.000 ₫ 0 lượt đánh giá	- 10% Daily Suit Trouser 187.200 ₫ 208.000 ₫ 0 lượt đánh giá

Previous 1 2 3 Next

Hình 28: Trang sản phẩm



Home > Men > Sweater cỗ



SWEATER CỖ

Thương hiệu: Routine

150,000đ

Free shipping cho đơn hàng từ 699k (Tự động áp dụng khi thỏa điều kiện)

Với mỗi hóa đơn từ 699k, khách hàng sẽ được liên hệ để nhận quà tặng là một đôi Nike Air Jordan 1 Netro High OG

Size:

[Hướng dẫn chọn size](#) S M L XL XXL[Thêm vào giỏ hàng](#)

Giao hàng nhanh
Từ 2 - 5 ngày



Miễn phí vận chuyển
Đơn hàng từ 399K



Theo dõi đơn hàng một cách dễ dàng



Đổi trả linh hoạt
Với sản phẩm không áp dụng khuyến mãi



Thanh toán dễ dàng nhiều hình thức



Hotline hỗ trợ
039 9999 365

THÔNG TIN SẢN PHẨM

SẢN PHẨM TƯƠNG TỰ



Chân váy bút chì nơ cạp

35.700 đ ~~51.000 đ~~
0 lượt đánh giá

Quần baggy ly súp cạp

168.000 đ ~~240.000 đ~~
0 lượt đánh giá

Giày Thể Thao Nam MWC NATT-

5490

105.000 đ ~~+50.000 đ~~
1 lượt đánh giá

3 đánh giá trung bình



Giày cao gót MWC NUCG- 4472

145.600 đ ~~208.000 đ~~

0 lượt đánh giá

Hình 29: Trang chi tiết sản phẩm



Sản phẩm của Routine đảm bảo chất lượng tốt nhất, với sự chọn lọc cẩn thận về chất liệu để mang đến trải nghiệm thoải mái và lâu dài.

Routine tự hào về sự bền bỉ của sản phẩm, từ quy trình sản xuất đến chất liệu chọn lọc, để đảm bảo bạn luôn có quần áo đáng tin cậy.

Với quy trình kiểm soát chất lượng nghiêm ngặt, mỗi sản phẩm đều được đảm bảo vượt qua các tiêu chuẩn cao nhất, mang đến sự hài lòng cho khách hàng.

Sắp xếp theo

Sort by:Giá thấp đến caoGiá cao đến thấpThứ tự

American Cardigan nâu
105.000 ₫ +50.000 ₫
0 lượt đánh giá

Time Suit Jacket
77.000 ₫ +10.000 ₫
0 lượt đánh giá

Denim Shirt
33.150 ₫ +1.000 ₫
0 lượt đánh giá

Great Life Tee Ver II
140.000 ₫ +100.000 ₫
0 lượt đánh giá

Áo phao lông phổi viền lông cừu
261.100 ₫ +73.000 ₫
0 lượt đánh giá

Áo khoác kaki dài eo
140.000 ₫ +20.000 ₫
0 lượt đánh giá

Áo khoác kaki lông lá cỏ kèm đai
59.500 ₫ +5.000 ₫
0 lượt đánh giá

Khoác kaki can bong ngự thất dai
90.300 ₫ +29.000 ₫
0 lượt đánh giá

Previous1234Next

Hình 30: Trang sale



ROUJINE - NỮ NAM GIÀY HOT THÁNG 12 - SALE ĐẬM SÂU TIN TỨC LIÊN HỆ VỀ CHÚNG TÔI

Tìm kiếm Tim kiếmc

Bài viết gần đây

MÀU NÁNG HAY MÀU ĐÊM SẼ THỐNG LĨNH TÙ QUẦN ÁO THÁNG 12 CỦA NÀNG ?

December 9, 2023, 12:00 am

1 Bình luận

Có những trang phục nàng chỉ có thể mặc vào những ngày mùa đầy gió, những ngày mùa đầy mùi hương – đó là những ngày tháng 12, ngày tháng của mùa lễ hội, tiệc tùng và cũng là những ngày mà các vật nặng đóng vẫn còn kịp vuông đầy, rạng rỡ, còn chưa bị làm lu mờ bởi những cơn mưa bụi mùa xuân.

[Đọc thêm](#)

TUẦN LỄ THỜI TRANG NỮ THU-DÔNG PARIS 2022 HƯỚNG TỚI VŨ TRỤ ÁO

December 4, 2023, 12:00 am

1 Bình luận

Ngoài Off-White, đêm khai mạc Tuần lễ thời trang nữ Thu-Dông Paris 2022 còn có sự ra mắt ấn tượng của các dự án về thời trang kỹ thuật số để phục vụ cho "vũ trụ áo" (metaverse).

[Đọc thêm](#)

XU HƯỚNG THỜI TRANG 2022: NĂNG ĐỘNG, CÁ TÍNH LÊN NGÓI

December 1, 2023, 10:15 am

0 Bình luận

Thời trang hiện đại đang ngày càng trở nên phóng khoáng, đơn giản, không còn gò bó, ngọt ngạt hay điêm đúa, lồng lộn như xưa. Và xu hướng thời trang 2022 cho giới trẻ cũng đang hòa vào xu hướng chung của thời trang hiện đại.

[Đọc thêm](#)

NHỮNG PHONG CÁCH PHỐI ĐỒ THỜI TRANG NAM HOT NHẤT HIỆN NAY

November 11, 2023, 12:00 am

1 Bình luận

Phong cách thời trang nam là một trong những yếu tố ảnh hưởng đến sự tự tin của các chàng trai. Tim hiểu xem các phong cách thời trang nam nào đang làm mưa làm gió và khiến chị em đổ rần rần trong năm 2022 nhé!

[Đọc thêm](#)

Hình 31: Trang tin tức



-ROUTINE- NỮ NAM GIÀY HOT THÁNG 12 - SALE ĐẦM SÂU TIN TỨC LIÊN HỆ VỀ CHÚNG TÔI Tim kiếm

THÔNG TIN LIÊN HỆ

CHI NHÁNH

Chi nhánh TPHCM

ĐỊA CHỈ

268 Lý Thường Kiệt, Phường 14, Quận 10, TPHCM

SỐ ĐIỆN THOẠI

969696991

GMAIL

gojohalflife@gmail.com

CHI NHÁNH

Chi nhánh Hà Nội

ĐỊA CHỈ

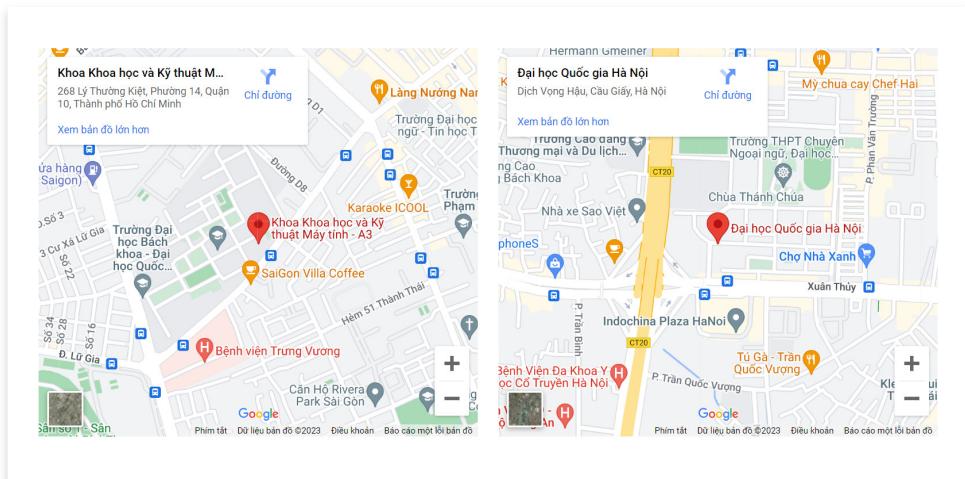
Hà Nội

SỐ ĐIỆN THOẠI

932381737

GMAIL

gojohalflife123@gmail.com



Hình 32: Trang thông tin liên hệ



-ROUTINE- NỮ NAM GIÀY HOT THÁNG 12 - SALE ĐẬM SÀU TIN TỨC LIÊN HỆ VỀ CHÚNG TÔI Tim kiếm



Tại sao nên chọn Routine?

Tự tin khoe cá tính



Đến với chúng tôi, bạn sẽ được hiểu như thế nào là "thời trang phong thời tiết", với hơn 100 collections cho cả chàng và nàng, cho cả nóng giữa tháng 6 Hà Nội hay là cái lạnh tháng 12 trên đỉnh Sapa.



Muốn mua quà tặng người thương ư? Bạn đến đúng nơi rồi đó



Routine luôn hỗ trợ bạn với mọi mức giá, cho mọi đối tượng khách hàng: từ già trẻ, gái trai cho tới cao thấp, béo gầy. Với tiện ích gói quà miễn phí cho các đơn đặt hàng trong dịp cuối năm này, bạn còn chờ đợi gì nữa mà hãy tới bên Routine.

Chất lượng đặt lên hàng đầu



Sản phẩm của Routine luôn đề cao tính thời thượng, nhưng trên hết chúng tôi hướng tới những sản phẩm bền bỉ với khách yêu, và chọn chất liệu vải không gây khó chịu cho khách.



Và còn rất nhiều điều chờ đón bạn khi bước tới Routine

Sale siêu khủng, quà siêu to



Nhân dịp cuối năm, Routine xin tặng các khách yêu những đợt sale có một không hai. Đặc biệt khi tới các chi nhánh trên toàn quốc, bạn còn có cơ hội nhận về giải thưởng đặc biệt 1 chiếc Playstation, 5 giải nhì phiếu mua sắm miễn phí và hàng ngàn món quà hấp dẫn khác đang đợi bạn.

Dịch vụ tuyệt vời



Các shop mở cửa từ 7:00 cho tới 23:00, từ thứ 2 cho tới Chủ Nhật. Vào thế giới của Routine, bạn sẽ được nhân viên tận tình giúp đỡ. Chúng tôi luôn luôn tuyển dụng những con người có phẩm chất tốt, đạo đức tốt.

Cơ hội trở thành đại sứ



Bắt kể bạn là ai, chỉ cần có đam mê và tự tin bạn luôn có thể trở thành người mẫu cho chúng tôi. Hãy đến Routine ngay hôm nay để trở thành người mẫu, và đảm bảo chúng tôi sẽ không làm bạn thất vọng với hàng loạt đãi ngộ và tiền công hậu hĩnh.



Hình 33: Trang về chúng tôi



Giỏ hàng của bạn có **2 sản phẩm**

ẢNH	TÊN SẢN PHẨM	Size	GIÁ	SALE	SỐ LƯỢNG	THÀNH TIỀN	Update
	Sweater Cổ	XXL	150000	10%	<input type="text" value="2"/>	270000	
	American Cardigan Nâu	XXL	150000	30%	<input type="text" value="1"/>	0	

Tổng tiền giỏ hàng

Tổng sản phẩm	2
Tổng tiền hàng	270000đ
Thành tiền	270000đ

Miễn đổi trả đổi với sản phẩm đồng giá /sale trên 50%

Đơn hàng của bạn được miễn phí ship

ĐẶT HÀNG

Hình 34: Trang giỏ hàng

Địa chỉ giao hàng

Họ tên Số điện thoại

Email

Tỉnh/Thành phố Quận/Huyện

Phường/xã

Địa chỉ chi tiết

Phương thức giao hàng

Express delivery

Phương thức thanh toán

Mọi giao dịch đều được bảo mật và mã hóa. Thông tin thẻ tín dụng sẽ không bao giờ được lưu lại.

Thanh toán khi nhận hàng (COD)

Thanh toán qua QR Code

Gửi đơn hàng

Hình 35: Trang giao hàng



Thông tin chuyển khoản

Chọn QR code:

Momo



Minh chứng chuyển khoản

Choose File No file chosen

Đóng lại Cập nhật

Hình 36: Trang thanh toán



TRA CỨU ĐƠN HÀNG ROUTINE CỦA BẠN

Mã đơn hàng	Tên sản phẩm	Ảnh sản phẩm	Số lượng	Tình trạng đơn hàng
84994229	Daily Suit Trouser		0	Chưa thanh toán
91078022	Giày Thể Thao Nam MWC NATT- 5488		0	Chưa thanh toán
68681885	American Cardigan nâu		2	Chưa thanh toán
68681885	American Tee ver II		1	Chưa thanh toán

Hình 37: Trang tra cứu lịch sử mua hàng

ADMIN SIDE

ROUTINE

Administrator

QUẢN LÝ THÀNH VIÊN

Thành viên

Khách hàng

DỊCH VỤ

Sản phẩm nữ

Sản phẩm nam

Sản phẩm giày

Bình luận

Bài viết

Chi nhánh

Đơn đặt hàng

admin1

ROUTINE BKU team

Hình 38: Homepage



ROUTINE

QUẢN LÝ THÀNH VIÊN

- Thành viên
- Khách hàng

DỊCH VỤ

- Sản phẩm nữ
- Sản phẩm nam
- Sản phẩm giày
- Bình luận
- Bài viết
- Chi nhánh
- Đơn đặt hàng

admin1

Administrator

Home / Quản lý Khách hàng

Quản lý Khách hàng

Thêm mới

STT	Hình ảnh	Họ và tên lót	Tên	Thao tác
1		Michael	Jordan	[Edit] [View] [Delete]
2		Kim	Jong Un	[Edit] [View] [Delete]
3		Kai	Harvertz	[Edit] [View] [Delete]

Hình 39: Trang quản lý khách hàng

ROUTINE

QUẢN LÝ THÀNH VIÊN

- Thành viên
- Khách hàng

DỊCH VỤ

- Sản phẩm nữ
- Sản phẩm nam
- Sản phẩm giày
- Bình luận
- Bài viết
- Chi nhánh
- Đơn đặt hàng

admin1

Administrator

Home / Quản lý Sản phẩm Nữ

Quản lý Sản phẩm Nữ

Thêm mới

STT	Tên sản phẩm	Giá	Mô tả	Nội dung	Hình ảnh	Hình ảnh phụ 1	Hình ảnh phụ 2	Hình ảnh phụ 3	Thao tác
1	Áo phao lửng phối viền lông cừu	373000	áo nữ	Len					[Edit] [Xóa]
2	Áo khoác kaki lửng DT phoi le	150000	Áo khoác	tổng hợp tư vấn chính xác nhất					[Edit] [Xóa]
3	Áo phao ngắn túi cối cõi mù	150000	áo nữ	hết liệu của áo khoác nữ nam					[Edit] [Xóa]
4	Áo khoác kaki	200000	Áo khoác	Áo Krdiganformrong					[Edit]

Hình 40: Trang quản lý sản phẩm



ROUTINE

Administrator

Home / Quản lý Khách hàng

Quản lý Bình luận

STT	Mã bài viết	Ngày	Tiếp cận	Nội dung	Người dùng bình luận	Thao tác
1	1	2021-12-12 00:00:00	Post	NSFW	hihi@gmail.com	
2	2	2021-12-12 00:00:00	Post	Đinh Vũ Hà đã đánh giá	kaicongchua@gmail.com	
3	1	2021-12-12 00:00:00	Hide	Hello World	hihi@gmail.com	
4	4	2023-12-14 18:53:01	Post	vai	kaicongchua@gmail.com	
5	4	2023-12-15 04:39:22	Post		kaicongchua@gmail.com	

Hình 41: Trang quản lý bình luận

ROUTINE

Administrator

Home / Quản lý Khách hàng

Quản lý Bài viết

STT	Trạng thái	Ngày	Mô tả	Nội dung	Tiêu đề	Thao tác
1	1	2023-12-09 00:00:00	Có những trang phục năng động có thể mặc vào những ngày mưa dày giò, những ngày mùa đầy mùi hương – đó là những ngày tháng 12, ngày tháng của mùa lễ hội, tiệc tùng và cũng là những ngày mà các vật nặng đóng vẫn còn kịp vương dậy, rang rỡ, còn chưa bị làm lu mờ bởi những cơn mưa bụi mùa xuân.	Tháng 12 không chỉ cuốn các nàng đi trong những bộ bể công việc chốn văn phòng mà còn mang đến cho nàng đây ấp sự thú vị của những ngày lễ, đêm hội, sự kiện gặp gỡ cùng các buổi tiệc tùng. Không còn quá lâu, chỉ còn chưa đầy hai tuần nữa là tới Noel và cũng chỉ còn hơn một tháng nữa là tới tết cổ truyền, nàng đã chuẩn bị gì cho tủ quần áo tháng 12 đặc biệt của mình?	MÀU NẮNG HAY MÀU ĐÈM SÉ THỐNG LÝ NHỮNG TÙ QUẦN ÁO THÁNG 12 CỦA NÀNG ?	

Hình 42: Trang quản lý bài viết

ROUTINE

Administrator

Home / Quản lý Sản phẩm

Quản lý Chi nhánh

STT	Tên chi nhánh	Địa chỉ chi nhánh	Cập nhật lần cuối	Thao tác
1	Chi nhánh TPHCM	268 Lý Thường Kiệt, Phường 14, Quận 10, TPHCM		
2	Chi nhánh Hà Nội	Hà Nội		

Showing 1 to 2 of 2 entries

ROUTINE BKU team

Hình 43: Trang quản lý chi nhánh



ROUTINE

Administrator

Home / Quản lý Khách hàng

Đơn đặt hàng

Show	entries	Search:		
STT	Code đơn hàng	Ngày đặt	Tình trạng	Chi tiết
1	56299189	15	Đã xử lý	Xem đơn hàng
2	52512720	15	Đã xử lý	Xem đơn hàng
3	63158353	15	Đơn hàng mới	Xem đơn hàng
4	97108842	14	Đã xử lý	Xem đơn hàng
5	92139475	14	Đơn hàng mới	Xem đơn hàng
6	66355117	14	Đơn hàng mới	Xem đơn hàng
7	89246877	14	Đơn hàng mới	Xem đơn hàng
8	19628781	14	Đơn hàng mới	Xem đơn hàng

Hình 44: Trang đơn đặt hàng

ROUTINE

Administrator

Home / Quản lý Khách hàng

Xử lý đơn đặt hàng số 63158353

Tên	Email	Địa chỉ	Số điện thoại	Phương thức thanh toán	Mình chứng thanh toán
Trossard	thenhanvt123@gmail.com	29 Phạm Ngũ Lão, Lâm Đồng, 12, Vũng Tàu	0865684801	Thanh toán khi nhận hàng	

Show 10 entries Search:

ID	Tên đơn hàng	Hình ảnh	Số lượng	Size	Đơn giá	Khuyến mãi	Thành tiền
1	Giày Thể Thao Nam MWC NATT- 5490		4	S	150000	30	420000

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next

Tổng thanh toán: 420000 VNĐ

Hình 45: Trang xử lý đơn đặt hàng



6 Các vấn đề cài đặt, độ tương thích và responsive của trang web

6.1 Cách tạo database

Sử dụng XAMPP với php <http://localhost/phpmyadmin/> để tạo database, sau đó export ra file .sql

Step 1: mở phpmyadmin và bấm new để tạo database mới

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for creating a new database. The 'Create database' dialog box is centered. In the 'Name' field, the value 'utf8mb4_general_ci' is entered. The 'Create' button is highlighted with a red box. The background shows a list of existing databases: information_schema, mysql, performance_schema, phpmyadmin, shop, and test. Each database entry includes its character set and collation.

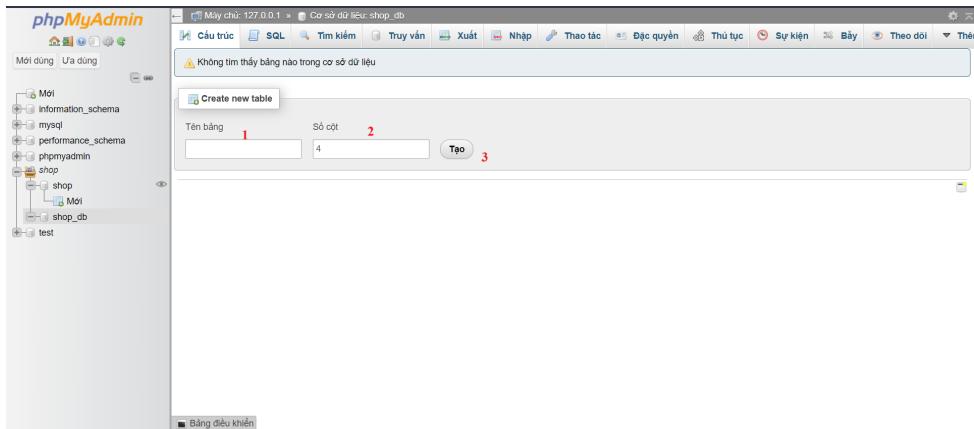
Hình 46: Bước 1 của tạo database mới

Step 2: Đặt tên cho database và bấm create

The screenshot shows the same phpMyAdmin interface after the 'Create' button has been clicked. A red box highlights the 'Tạo' button in the 'Create database' dialog box. The background list of databases remains the same as in the previous screenshot.

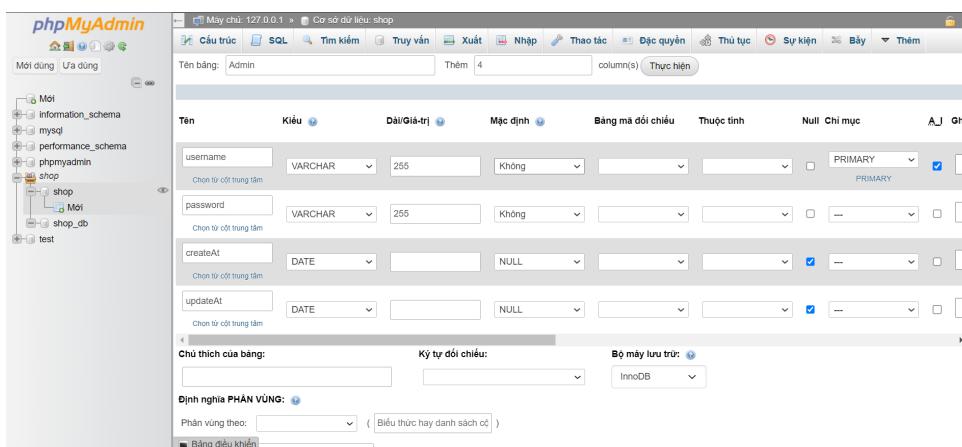
Hình 47: Bước 2 của tạo database mới

Step 3: Tạo các bảng trong danh sách các bảng đã được đề cập ở mục 4.2



Hình 48: Bước 3 của tạo database mới

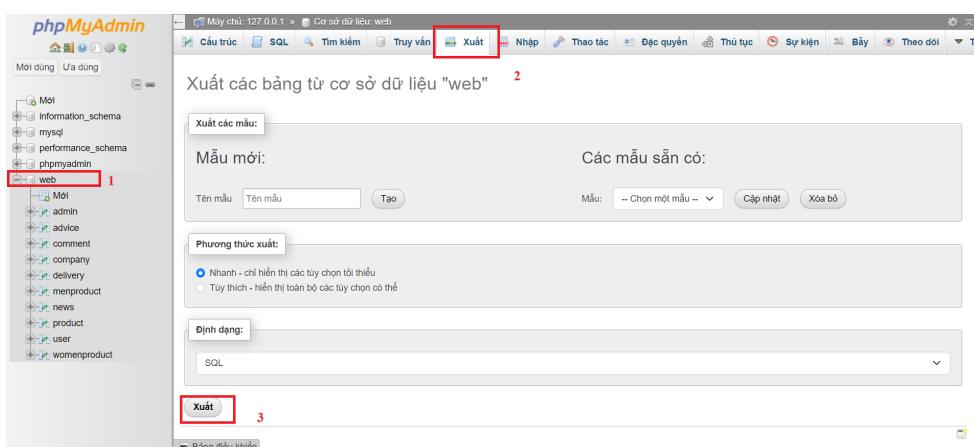
Step 4: Diền type biến của các Trường, set Primary key, cung cấp độ dài, và các giá mặc định nếu có



Hình 49: Bước 4 của tạo database mới

6.2 Cách export database

Chọn đúng database cần export, sau đó ấn vào thẻ **Xuất** và chọn **Xuất**

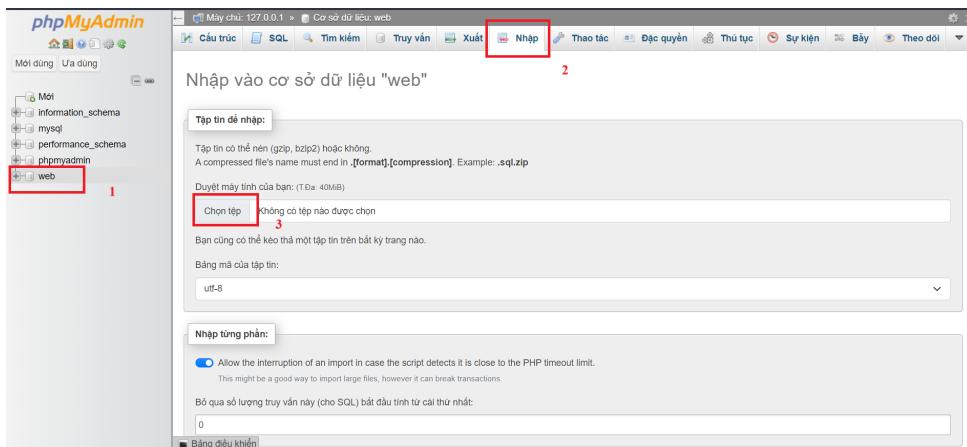


Hình 50: Export database



6.3 Cách import database

Dầu tiên cần phải tạo database trống và đặt tên cho database đó, sau đó qua thẻ import để tải file.sql lên.



Hình 51: Import database

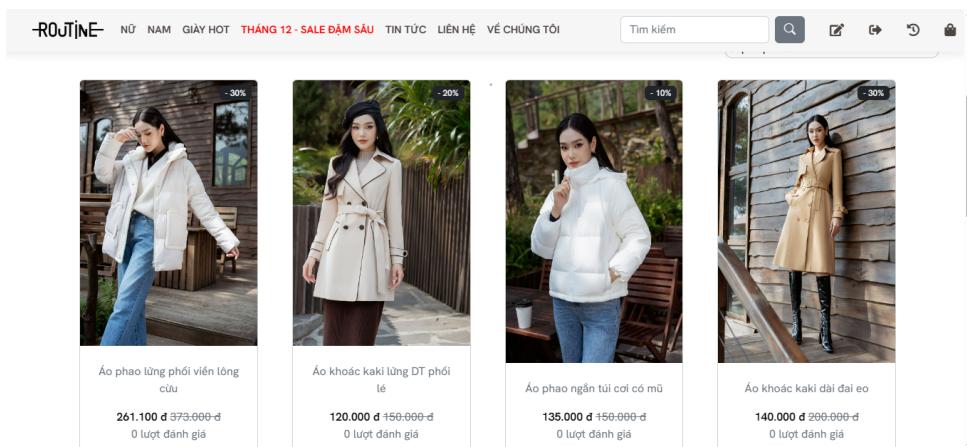
6.4 Độ tương thích của trang web

Trang web được thiết kế để có thể tương thích tốt trên các trình duyệt phổ biến hiện nay như:

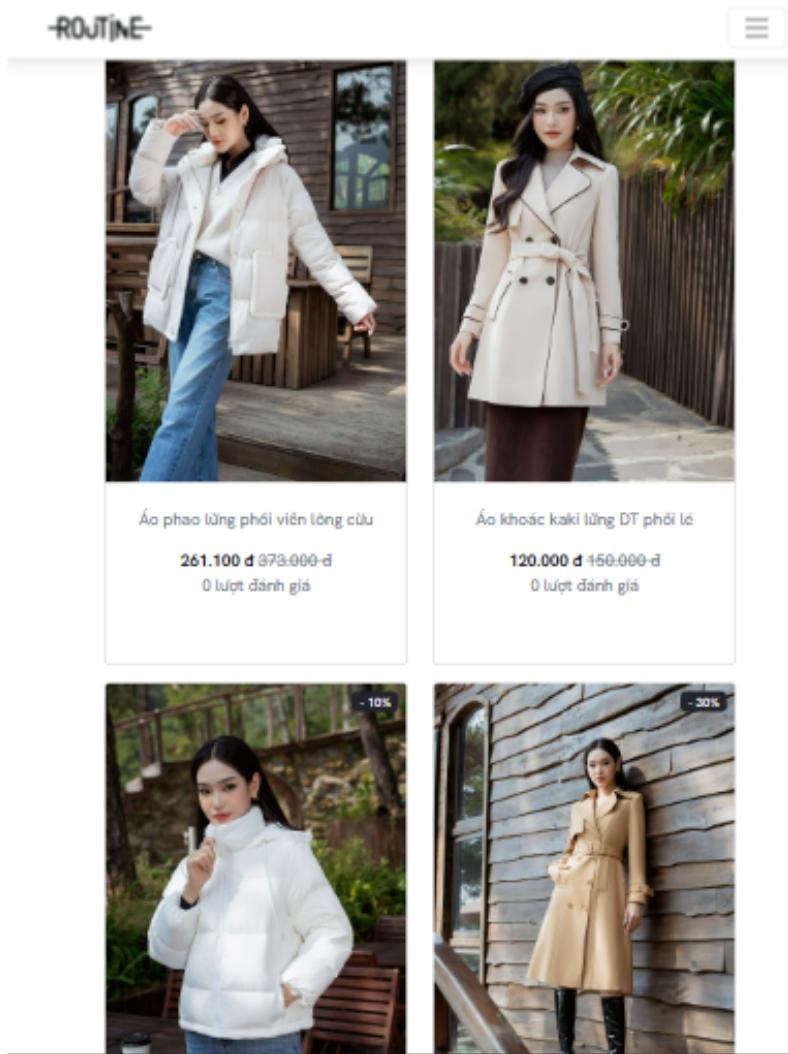
- Google Chrome
- Microsoft Edge
- Safari
- Opera

6.5 Responsive của trang web

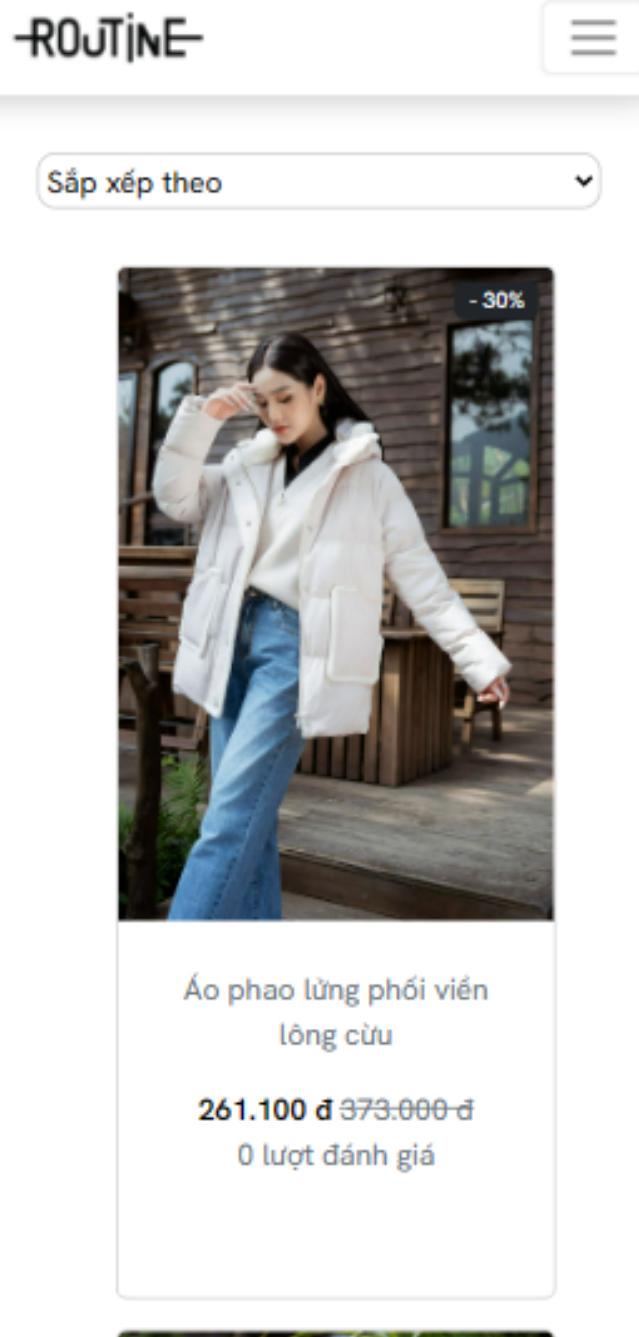
Tất cả các trang web trên đều có responsive để có thể hiển thị một cách tốt nhất trên cả PC, tablet và mobile



Hình 52: Web trên pc



Hình 53: Web trên tablet



Hình 54: Web trên mobile



7 Đánh giá chung

7.1 Những mặt đã làm được

Sau khi hoàn thành dự án này, nhóm đã đạt được nhiều lợi ích quan trọng cho trang web mà họ đã xây dựng. Đầu tiên, giao diện của trang web được thiết kế với sự tinh tế và hấp dẫn, thu hút người dùng ngay từ lần đầu tiếp cận. Màu sắc, đồ họa và bố cục được điều chỉnh một cách hợp lý, tạo ra trải nghiệm người dùng thú vị và dễ sử dụng.

Ngoài ra, việc sắp xếp code của trang web được thực hiện một cách khoa học và sạch sẽ, với tên biến và hàm có ý nghĩa, mã nguồn được chia thành các module riêng biệt, giúp tăng tính nhất quán, dễ bảo trì và giảm nguy cơ lỗi. Điều này cũng đồng thời giúp cải thiện hiệu suất và khả năng mở rộng của trang web.

Trang web cũng được phân chia một cách rõ ràng giữa trang quản trị và trang người dùng. Trang quản trị được thiết kế đơn giản và dễ quản lý, cho phép người quản trị dễ dàng quản lý nội dung, người dùng và các hoạt động khác trên trang web. Trang người dùng cung cấp một giao diện thân thiện, cho phép người dùng đăng nhập, đăng ký tài khoản và tận hưởng các tính năng của trang web.

Chức năng đăng nhập là một điểm nổi bật của trang web, cho phép người dùng có tài khoản riêng, quản lý thông tin cá nhân và tương tác với trang web một cách dễ dàng và thuận tiện. Hơn nữa, tính năng quản lý bài viết trên trang web cũng được tích hợp, cho phép quản trị viên dễ dàng thêm, sửa đổi và xóa các bài viết. Tính năng này giúp đảm bảo tính nhất quán của nội dung trên trang web và giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm và truy cập các thông tin cần thiết.

7.2 Những mặt chưa làm được

Tuy nhiên, trang web vẫn còn một số thiếu sót như chưa hoàn thành một số yêu cầu chức năng. Mặc dù vậy, nhóm đã hoàn thành một sản phẩm hoàn chỉnh và có tính thẩm mỹ cao, mang lại trải nghiệm tốt cho người dùng và đáp ứng được một số yêu cầu cơ bản của trang web.

7.3 Định hướng tương lai

7.3.1 Kết luận

Qua dự án lớn này, các thành viên trong nhóm đã có nhiều kinh nghiệm học hỏi. Trước hết, kiến thức về HTML, CSS, PHP,... đã được củng cố. Ngoài ra, nhóm còn có cơ hội tìm hiểu sâu hơn về các vấn đề như SEO, sử dụng MySQL, thiết kế giao diện trang web. Đồng thời, các thành viên trong nhóm đã nâng cao kỹ năng làm việc nhóm, rèn luyện khả năng chịu áp lực công việc và học được cách quản lý thời gian hiệu quả hơn. Đây là những kiến thức, kinh nghiệm quý và hữu ích cho công việc trong tương lai.

Tất cả thành viên trong nhóm xin gửi lời cảm ơn đến Thầy Nguyễn Hữu Hiếu đã truyền đạt những kiến thức nền tảng và tạo cơ hội cho nhóm thử sức với dự án này.



8 Tài liệu tham khảo

- [1] ASOS “<https://www.asos.com/women/>”, Tham khảo front-end, cập nhật lần cuối 25/11/2021
- [2] Khoa Phạm “<https://www.youtube.com/playlist?list=PLzrVYRai0riSZi55qApQP2F98lo3-xdH7>”, Hướng dẫn lập trình php theo mô hình mvc, cập nhật lần cuối: 16/07/2021.
- [3] Dev Ed “<https://www.youtube.com/watch?v=FK4YusHIIj0>”, Hướng dẫn thiết kế website dưới 1 tiếng với Figma, cập nhật lần cuối: 09/03/2019
- [4] Jay “<https://stackoverflow.com/questions/11488960>”, How do I put my website’s logo to be the icon image in browser tabs?, cập nhật lần cuối: 15/07/2012.
- [5] Website chính thức của W3School. Truy cập tại: <https://www.w3schools.com/>.
- [6] Document ngôn ngữ PHP <https://www.php.net/manual/en/>
- [7] Goossens, M., Mittelbach, F., Samarin, A LaTeX Companion, Addison-Wesley, Reading, MA, 1994.
- [8] Kopka, H., Daly P.W., A Guide to LaTeX, Addison-Wesley, Reading, MA, 1999.
- [9] Pan, D., "A Tutorial on MPEG/Audio Compression," IEEE Multimedia, Vol.2, pp.60- 74, Summer 1998
- [10] Slice bài giảng môn học Lập trình Web.