

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



BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN

MÔN: LẬP TRÌNH WEB
(CO3049)

GVHD: ThS. Nguyễn Hữu Hiếu
Lớp: L02
SV thực hiện: Trương Thuận Hưng - 2113619 - Nhóm trưởng
Lê Dinh Huy - 2113481
Nguyễn Phạm Thiên Phúc - 2114445
Trần Minh Hiếu - 2113363
Email nhóm trưởng: hung.truongthuan@hcmut.edu.vn

Danh sách thành viên

MSSV	Họ và Tên	Công việc	Đánh giá
2113481	Lê Dình Huy	Thiết kế giao diện, code frontend, viết báo cáo	100%
2113619	Trương Thuận Hưng	Điều hành nhóm, thiết kế giao diện, code frontend	100%
2114445	Nguyễn Phạm Thiên Phúc	Thiết kế cơ sở dữ liệu, code backend, viết báo cáo	100%
2113363	Trần Minh Hiếu	Thiết kế cơ sở dữ liệu, code frontend+backend	100%



Mục lục

1	Giới thiệu	4
2	Cơ sở lý thuyết	6
2.1	Công nghệ	6
2.1.1	HTML5	6
2.1.2	CSS3	7
2.1.3	Javascript	8
2.1.4	PHP	8
2.1.5	MySQL	10
2.1.6	PHPMyAdmin	11
2.1.7	Postman	11
2.2	Thư viện	12
2.2.1	Tailwind CSS	12
2.3	API	13
2.4	Bảo mật	14
2.5	Version control	14
2.5.1	Git	14
2.5.2	Github	15
3	Thiết kế ứng dụng	15
3.1	Giao diện	15
3.1.1	Trang chủ	16
3.1.2	Giới thiệu	17
3.1.3	Dăng nhập/ đăng ký	18
3.1.4	Tài khoản	19
3.1.5	Sản phẩm	20
3.1.6	Giỏ hàng	21
3.1.7	Thanh toán	22
3.1.8	Lịch sử đơn hàng	23
3.1.9	Tin tức	24
3.1.10	Quản lý người dùng	25
3.2	Cơ sở dữ liệu	26
3.3	Cấu trúc mã nguồn	27
3.3.1	Frontend	27
3.3.2	Backend	28
3.4	Mô hình ứng dụng	30
3.5	Các tính năng	31
3.5.1	Khách	31
3.5.2	Thành viên	31
3.5.3	Quản trị viên	31
4	Hiện thực	32
4.1	Trang chủ	32
4.2	Giới thiệu	34
4.3	Sản phẩm	35
4.4	Tin tức	40
4.5	Quản lý người dùng	44
4.6	Quản lý đơn hàng	45



4.7	Thông tin cá nhân	47
4.8	Dăng nhập/Dăng ký	48
4.9	Giỏ hàng	49
5	Cách thức cài đặt	49
5.1	Frontend	49
5.2	Backend	50
5.3	Dăng nhập	50
6	Tài liệu tham khảo	51



1 Giới thiệu

Trong thời đại ngày nay, khi khoa học - công nghệ ngày càng trở nên phổ biến, những hình thức bán hàng trực tuyến cũng phát triển mạnh mẽ và đang dần thay thế cho các hình thức mua bán truyền thống. Chỉ với một thiết bị có kết nối Internet, chúng ta hoàn toàn có thể sở hữu cho mình một món đồ bất kì tại chỗ mà không cần đến trực tiếp đại lý buôn bán sản phẩm đó. Điểm tiện lợi của việc mua hàng trực tuyến chính là tính di động, linh hoạt về thời gian và không gian. Ở thời điểm hiện tại, hàng loạt các ứng dụng thương mại điện tử phát triển nhanh chóng và tăng vọt về số lượng truy cập trong thời gian qua là minh chứng rõ ràng nhất cho sức hút của lĩnh vực này.

Nhìn chung, các mặt hàng được bán trên thông qua hình thức online rất đa dạng và phong phú: từ giày dép, quần áo cho đến các món hàng điện tử như điện thoại, laptop...và việc tham khảo dịch vụ bằng hình thức online cũng là một mặt hàng kinh doanh vô cùng phổ biến. Việc mua các sản phẩm thông qua các dịch vụ trực tuyến giúp giảm thời gian di chuyển và cũng như tiết kiệm thời gian cho cả người bán lẫn người mua.

Trong khuôn khổ bài tập lớn môn Lập Trình Web với đề tài Thiết kế giao diện và xây dựng các tính năng cơ bản cho website công ty – doanh nghiệp, nhóm chúng tôi lựa chọn hiện thực một trang web bán giày với tên gọi TheShoes với mong muốn tiếp cận với mọi đối tượng khách hàng với mọi độ tuổi, giới tính khác nhau. Website được tạo ra sẽ giúp các khách hàng của mình có thêm một lựa chọn vừa dễ dàng lại tiện lợi để mua tham khảo giày. Ngoài ra website cũng giúp cửa hàng dễ dàng quản lý và nâng cao khả năng tiếp cận với nhiều đối tượng khách hàng hơn, không bị cản trở về mặt thời gian và địa lý. Tương tác của người dùng với trang web được đơn giản hóa hết mức có thể, tích hợp các tính năng cần thiết của một trang web thương mại điện tử, giúp trải nghiệm mua sắm của khách hàng trở nên tốt nhất.



Hình 1: Logo công ty

Website công ty TheShoes được lấy ý tưởng khi kết hợp giữa một website bán giày dép và một website cung cấp tin tức trong ngành thời trang giày dép.

- Website The Shoes Company - bán giày dép: [Đường dẫn đến website](#)



The screenshot shows the homepage of The Shoe Company. At the top, there's a navigation bar with links for 'Brands', 'Women', 'Men', 'Kids', 'Boots', 'Sneakers', 'Sandals', 'Accessories & Clothing', 'Holiday Gifts', and 'Clearance'. Promotional banners include 'Join Shoe VIP (For Free)', 'EXTRA 50 POINTS ON UGG STYLES', 'UP TO 50% OFF CLEARANCE', and 'HOLIDAY GIFT SHOP'. Below the navigation, there are six categories of shoes displayed: 'Boots', 'Snow & Winter Boots', 'Fashion Sneakers', 'Performance', 'Heels', and 'Dress Shoes'. A 'Feedback' button is located in the top right corner of the main content area.

Hình 2: Trang web The Shoes Company

- Website Sneaker News - tin tức giày dép: [Đường dẫn đến website](#)

The screenshot shows the homepage of Sneaker News. At the top, there's a banner for 'MELIA REWARDS 12.12 YEAR END SALE' with a link to 'Đặt phòng ngay'. Below the banner, the site's logo 'SNEAKER NEWS' is visible along with social media links for Twitter, Facebook, and Instagram. A search bar is also present. The main content area features a large image of several colorful sneakers (blue, pink, green) and a sidebar titled 'POPULAR STORIES' with links to articles about Nike Kobe 4 Protro 'Gift Of Mamba', The Kobe "Reverse Grinch" Releases On December 15th, Everything You Need To Know About The Air Jordan 11 "Gratitude", and Detailed Look: Travis Scott x Jordan Jumpman Jack.

Hình 3: Trang web Sneaker News



2 Cơ sở lý thuyết

2.1 Công nghệ

2.1.1 HTML5

HTML viết tắt cho Hypertext Markup Language, tạm dịch là ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản. HTML được sử dụng để tạo và cấu trúc các thành phần trong trang web hoặc ứng dụng, phân chia các đoạn văn, heading, links, blockquotes,... HTML không phải là ngôn ngữ lập trình.

HTML được nâng cấp lên chuẩn HTML5 với nhiều tag được thêm vào markup với mục đích là để xác định rõ nội dung nào thuộc loại nào. Đặc biệt, HTML5 có thêm nhiều tính năng cú pháp mới. Chúng bao gồm các thẻ mới như `<video>`, `<audio>` và các thành phần `<canvas>`, cũng như sự tích hợp của đồ họa vector có khả năng mở rộng (Scalable Vector Graphics) nội dung (thay thế việc sử dụng thẻ chung `<object>`) và MathML cho các công thức toán học. Những tính năng này được thiết kế để làm cho nó dễ dàng bao quát, xử lý đa phương tiện và nội dung đồ họa trên web mà không cần phải dùng đến quyền sở hữu bổ sung và APIs. Các yếu tố mới khác, chẳng hạn như `<section>`, `<article>`, `<header>` và `<nav>`, được thiết kế để làm phong phú thêm nội dung ngữ nghĩa của tài liệu. Thuộc tính mới đã được giới thiệu với mục đích tương tự, trong khi một số yếu tố và các thuộc tính đã được loại bỏ. Một số yếu tố, chẳng hạn như `<a>`, `<cite>` và `<menu>` đã được thay đổi, xác định lại hoặc chuẩn hóa.

Ưu điểm:

- Hỗ trợ đa nền tảng và responsive
- Hỗ trợ âm thanh và video
- Code HTML5 rõ ràng, nhất quán
- Nhiều layout element hơn cho nội dung
- Tối ưu hóa công cụ tìm kiếm
- Cộng đồng người dùng đông đảo
- Local storage và caching
- Tái sử dụng
- Nhất quán
- Tối ưu xử lý lõi

Nhược điểm:

- Có nhiều chuẩn video khác nhau dựa trên trình duyệt sử dụng
- Yêu cầu trình duyệt hiện đại mới sử dụng được
- Xem xét bản quyền
- Khả năng đáp ứng đa thiết bị
- Vẫn trong quá trình hoàn thiện
- Khó khăn với JS trong game



2.1.2 CSS3

CSS là tên viết tắt của Cascading Style Sheet. Đây là một trong những ngôn ngữ lập trình đã được thiết kế vô cùng đơn giản, thuận tiện trong việc sử dụng. Với CSS hướng tới mục tiêu chính đó là có khả năng giúp đơn giản hóa quá trình tạo ra các trang web. Nhiệm vụ chính của CSS lúc này chính là thực hiện việc xử lý các giao diện đối với một trang web cụ thể. Đó được biết đến là yếu tố màu sắc văn bản, khoảng cách giữa các đoạn, font chữ, bố cục, hình ảnh, màu nền,... Tất cả những yếu tố này đều có thể thay đổi cũng như chỉnh sửa theo ý muốn hỗ trợ của CSS.

CSS3 là phiên bản 3 của CSS và cũng là phiên bản mới nhất của ngôn ngữ này. CSS3 không chỉ thừa hưởng tất cả các ưu điểm của những phiên bản trước, mà nó còn có thêm các tính năng cải tiến hơn. Từ đó, CSS3 mang lại nhiều sự tiện lợi cho người dùng. Vì thế, đây cũng là phiên bản được giới lập trình ưa chuộng và sử dụng nhiều trong quá trình thiết kế website.



Hình 4: HTML5 & CSS3

Ưu điểm:

- Khả năng tiết kiệm thời gian: CSS cho phép bạn viết lần đầu và sử dụng lại nó trong các trang HTML tiếp theo. Ngoài ra, bạn hoàn toàn có thể định nghĩa phong cách của từng phần tử HTML và áp dụng nó cho nhiều trang web khác nếu cần.
- CSS giúp khả năng tải trang nhanh chóng: Đặc điểm của CSS khi sử dụng là ít mã code hơn. Do đó, thời gian tải xuống nhanh chóng và tiết kiệm rất nhiều thời gian. Sau khi viết quy tắc CSS cho một thẻ cụ thể, bạn có thể áp dụng quy tắc đó cho mọi lần xuất hiện sau này của thẻ đó. Bạn hoàn toàn không cần thay đổi các thuộc tính của thẻ HTML.
- Dễ dàng khi thực hiện bảo trì: Bạn chỉ cần thay đổi một phong cách và từng thành phần trên mọi trang web khi cần và CSS sẽ hỗ trợ cập nhật tự động.
- Khả năng tương thích tốt: CSS cho khả năng tương thích với nhiều thiết bị, cùng với việc sử dụng cùng một tài liệu HTML song với nhiều cách hiển thị các phiên bản khác nhau của trang web trên mọi thiết bị di động đều được hỗ trợ tốt và có tính tương thích cao.

Nhược điểm:

- CSS hoạt động khác biệt cho từng trình duyệt: Khi các thay đổi được thực hiện đòi hỏi người thực hiện phải kiểm tra tính tương thích trước khi CSS sẽ hiển thị cùng một hiệu ứng thay đổi trong tất cả các trình duyệt khác nhau. Điều này là do CSS hoạt động khác nhau trong từng trình duyệt cụ thể.
- Khá khó khăn đối với người mới bắt đầu: Cùng với sự phát triển của công nghệ thì các cấp độ của CSS ngày càng trở nên khó khăn hơn việc tìm hiểu và nắm bắt để sử dụng càng trở nên khó khăn hơn.



- Định dạng của web có khả năng rủi ro: CSS là một hệ thống mở, dựa trên văn bản nên rất dễ để truy cập. Điều này làm cho toàn bộ định dạng của trang web hoàn toàn có thể chịu tổn thương và gặp phải gián đoạn khi hành động hoặc xảy ra tai nạn với tệp. Lúc này hệ thống sẽ yêu cầu truy cập đọc hoặc ghi vào web dự định để có thể ghi đè được lên các thay đổi.

2.1.3 Javascript

JavaScript là ngôn ngữ lập trình được phát triển cho web với độ tương tác cao hơn và dần phổ biến trên nhiều lĩnh vực khác. Nó triển khai các tập lệnh phía máy khách để tương tác với người dùng trên website, tạo được các trang web động, thường được gọi là lập trình hướng đối tượng.



Hình 5: Javascript

Ưu điểm:

- JavaScript là ngôn ngữ lập trình dễ học.
- Lỗi của JavaScript dễ phát hiện hơn và vì vậy dễ sửa hơn.
- JavaScript hoạt động trên nhiều trình duyệt, đa nền tảng.
- JavaScript giúp website tương tác tốt hơn với khách truy cập.
- JavaScript nhanh hơn và nhẹ hơn các ngôn ngữ lập trình khác.

Nhược điểm:

- Dễ bị khai thác.
- Có thể được dùng để thực thi mã độc trên máy tính của người dùng.
- Có thể bị triển khai khác nhau tùy từng thiết bị dẫn đến việc không đồng nhất.

2.1.4 PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) là một ngôn ngữ lập trình phía server phổ biến và mạnh mẽ, thường được sử dụng để xây dựng các ứng dụng web động và tương tác với cơ sở dữ liệu.



Hình 6: PHP

Ưu điểm:

- Dễ học và sử dụng: PHP có cú pháp đơn giản và dễ học, khiến nó trở thành lựa chọn tốt cho người mới bắt đầu phát triển web. Nó tương tự như cú pháp kiểu C và có một cộng đồng lớn các nhà phát triển đóng góp vào tài liệu mở rộng của nó, giúp dễ dàng tìm kiếm tài nguyên và hỗ trợ.
- Cộng đồng và hệ sinh thái lớn: PHP có một cộng đồng các nhà phát triển lớn và tích cực, điều đó có nghĩa là có rất nhiều thư viện, khung và công cụ sẵn để phát triển PHP. Các framework PHP phổ biến như Laravel, Symfony và CodeIgniter cung cấp các giải pháp mạnh mẽ và giàu tính năng để xây dựng các ứng dụng web một cách hiệu quả.
- Khả năng tương thích đa nền tảng: PHP là ngôn ngữ kịch bản đa nền tảng, có nghĩa là nó có thể chạy trên nhiều hệ điều hành khác nhau, bao gồm Windows, macOS, Linux và nhiều hệ điều hành khác. Điều này làm cho nó rất linh hoạt và cho phép các nhà phát triển triển khai các ứng dụng PHP trên các môi trường lưu trữ khác nhau.
- Tích hợp cơ sở dữ liệu: PHP có khả năng tích hợp mạnh mẽ với cơ sở dữ liệu, bao gồm MySQL, PostgreSQL, SQLite, v.v. Điều này giúp dễ dàng xây dựng các ứng dụng web động với các chức năng dựa trên cơ sở dữ liệu, chẳng hạn như xác thực người dùng, hệ thống quản lý nội dung và giải pháp thương mại điện tử.
- Chu kỳ phát triển nhanh: PHP được biết đến với chu kỳ phát triển nhanh, cho phép các nhà phát triển chóng xây dựng các ứng dụng web. PHP hỗ trợ nhiều công cụ phát triển web và IDE (Môi trường phát triển tích hợp), có thể nâng cao hơn nữa năng suất và tăng tốc quá trình phát triển.

Nhược điểm:

- Hỗ trợ hạn chế cho dữ liệu phi quan hệ: MySQL là một hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu quan hệ, có nghĩa là nó không được tối ưu hóa để xử lý dữ liệu phi quan hệ, chẳng hạn như dữ liệu phân cấp hoặc dựa trên tài liệu. Mặc dù MySQL cung cấp hỗ trợ lưu trữ và truy xuất dữ liệu phi quan hệ, nhưng nó có thể không hiệu quả hoặc giàu tính năng như các cơ sở dữ liệu chuyên dụng khác được thiết kế cho dữ liệu phi quan hệ, chẳng hạn như MongoDB hoặc Cassandra.
- Thiếu các tính năng bảo mật nâng cao: Mặc dù MySQL cung cấp các tính năng bảo mật cơ bản như xác thực người dùng và kiểm soát truy cập, nhưng nó có thể thiếu một số tính năng bảo mật nâng cao có sẵn trong các cơ sở dữ liệu hiện đại khác. Ví dụ: các tính năng như mã hóa dữ liệu tự động, kiểm tra tích hợp hoặc kiểm soát truy cập chi tiết có thể yêu cầu cấu hình bổ sung hoặc plugin của bên thứ ba.



- Khó tiếp cận cho các tính năng nâng cao: Mặc dù MySQL rất dễ bắt đầu với các hoạt động cơ bản, nhưng nó có thể có đường cong học tập dốc hơn khi nói đến các tính năng nâng cao như tối ưu hóa hiệu suất, điều chỉnh cơ sở dữ liệu và tối ưu hóa truy vấn nâng cao. Kiến thức chuyên sâu về nội bộ cơ sở dữ liệu và kỹ thuật tối ưu hóa truy vấn có thể được yêu cầu để đạt được hiệu suất và khả năng mở rộng tối ưu.

2.1.5 MySQL

MySQL là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở rất phổ biến và được sử dụng rộng rãi trong các ứng dụng web và phần mềm.



Hình 7: MySQL

Ưu điểm:

- Miễn phí và mã nguồn mở: MySQL là một sản phẩm mã nguồn mở, điều này có nghĩa là bạn có thể sử dụng, tùy chỉnh và phân phối nó mà không cần phải trả bất kỳ phí nào.
- Tốc độ và hiệu suất tốt: MySQL đã được tối ưu hóa để xử lý các truy vấn cơ sở dữ liệu nhanh chóng và hiệu quả. Điều này làm cho nó trở thành một lựa chọn phù hợp cho các ứng dụng có yêu cầu về tốc độ cao.
- Hỗ trợ nhiều loại dữ liệu: MySQL hỗ trợ nhiều loại dữ liệu như số, chuỗi, ngày tháng, hình ảnh và nhiều loại dữ liệu khác. Điều này giúp phù hợp với nhiều loại ứng dụng khác nhau.
- Quản lý đa người dùng và phân quyền: MySQL cung cấp khả năng quản lý người dùng và phân quyền, cho phép bạn kiểm soát quyền truy cập vào dữ liệu và các thao tác trên cơ sở dữ liệu.

Nhược điểm:

- Khả năng mở rộng hạn chế: Mặc dù MySQL có thể xử lý tải lớn, nhưng khi ứng dụng của bạn mở rộng và phải đổi mới với lượng dữ liệu lớn và truy vấn phức tạp, ta có thể gặp khó khăn về mặt hiệu suất so với các hệ cơ sở dữ liệu chuyên sâu hơn.
- Không hỗ trợ một số tính năng cao cấp: So với một số hệ quản trị cơ sở dữ liệu khác, MySQL không cung cấp một số tính năng cao cấp như khả năng lưu trữ dữ liệu không cấu trúc.
- Bảo mật và quản lý phiên khó khăn: Mặc dù MySQL có các tính năng bảo mật và quản lý phiên, nhưng cần phải cẩn thận khi cấu hình để đảm bảo an toàn tối đa.
- Khi sử dụng phiên bản cũ: Một số phiên bản cũ của MySQL có thể gặp vấn đề về hiệu suất, bảo mật hoặc sự ổn định, vì vậy cần cẩn nhắc khi chọn phiên bản sử dụng.



2.1.6 PHPMyAdmin

Phpmyadmin là một phần mềm có mã nguồn mở được viết bằng ngôn ngữ lập trình PHP. Người sử dụng phần mềm này thường là nhà quản trị các cơ sở dữ liệu, các database administrator, thiết kế website (web designer)....

Nhờ vào việc sử dụng phần mềm này, người dùng có thể quản lý các dữ liệu MySQL thông qua giao diện web thay vì sử dụng giao diện cửa sổ dòng lệnh truyền thống.



Hình 8: Phần mềm PHPMyAdmin

Ưu điểm:

- Hiệu quả về quản lý cơ sở dữ liệu: Phpmyadmin được xem là một công cụ hoàn hảo để duyệt cơ sở dữ liệu, thực hiện các truy vấn SQL, quản lý các đặc quyền của người dùng. Từ đó, nó giúp tăng hiệu quả trong công tác quản lý các cơ sở dữ liệu.
- Tài nguyên lớn: Phpmyadmin là một mã nguồn mở nên phần mềm này có một kho tài nguyên vô cùng rộng lớn. Nó được phát triển bởi cộng đồng của rất nhiều lập trình viên trên toàn thế giới. Nên nếu gặp vấn đề gì khi sử dụng, bạn đều có thể nhờ hỗ trợ cũng như bất kỳ lập trình viên nào cũng có thể đóng góp mã lệnh của mình.
- Đa ngôn ngữ: Phần mềm có khoảng 64 ngôn ngữ khác nhau được duy trì bởi The phpMyAdmin Project.
- Chi phí: Cài đặt Phpmyadmin và sử dụng phần mềm này là công cụ hoàn toàn miễn phí.

Nhược điểm:

- Bảo mật Phpmyadmin: Đây là phần mềm có mã nguồn mở và bất kỳ ai cũng có thể thêm bớt, chỉnh sửa, đóng góp mã lệnh của mình. Vậy nên, vấn đề lớn nhất của công cụ này chính là tính bảo mật. Bạn nên hạn chế truy cập vào URL của Phpmyadmin từ địa chỉ IP cố định để tránh khỏi sự tham lam của những hacker xấu tính.
- Sao lưu dữ liệu: Phần mềm còn có một vài thiếu sót trong chức năng export/import như việc lập kế hoạch chưa thể tự động xuất các cơ sở dữ liệu, các bản sao lưu chỉ cho vào các local drive có sẵn trên hệ thống thông qua Save As... trên trình duyệt, dung lượng lưu trữ khá lớn cộng thêm việc lưu dưới dạng text files phổ biến nên cũng không an toàn.

2.1.7 Postman

Postman là 1 công cụ để test API của cty Postdot Technologies được bắt đầu phát triển từ năm 2012. Hiện tại Postman có 3 phiên bản: Postman, Postman Pro (2016) và Postman Enterprise (2017). Mình mới sử dụng Postman phiên bản free nên mình chỉ giới thiệu phần này.



POSTMAN

Hình 9: Phần mềm Postman

Ưu điểm:

- Dễ sử dụng, hỗ trợ cả chạy bằng UI và non-UI.
- Hỗ trợ viết code cho assert tự động bằng Javascript.
- Hỗ trợ cả RESTful services và SOAP services.
- Có chức năng tạo API document.

Nhược điểm: Những bản tính phí mới hỗ trợ những tính năng advance: Làm việc theo team, support trực tiếp...

2.2 Thư viện

2.2.1 Tailwind CSS

Tailwind CSS là một utility-first CSS framework nó hỗ trợ phát triển xây dựng nhanh chóng giao diện người dùng, nó cũng có điểm chung giống như Bootstrap & điểm làm nó nổi bật hơn cả đó là chúng ta có thể tùy biến phát triển css theo cách mà chúng ta định nghĩa ra.



Hình 10: Thư viện Tailwind CSS

Đây là một framework CSS ưu tiên sự tiện ích và dễ dàng chỉnh sửa. Ngược lại với các framework CSS khác, Tailwind CSS không cung cấp các class CSS phức tạp, cứng nhắc khó chỉnh sửa như là “forms, table, card, carousel,...” như của Bootstrap hay Material Design CSS, mà Tailwind chỉ cung cấp các class cho các style cấp thấp như “padding, color, cursor, border, light,...”. Điều này giúp lập trình viên linh động trong việc sửa chữa các thành phần trong website theo ý muốn của lập trình viên chứ không bị gò bó như những framework trước đây.

Ưu điểm:

- Người sử dụng có thể chẳng phải viết đến 1 dòng css nào mà vẫn có giao diện tùy biến theo mong muốn.



- Style, màu sắc, font chữ hiện đại, phù hợp với phong cách web hiện đại. Cách đặt tên class dễ hiểu, 1 class đại diện cho 1 thuộc tính. Tailwind CSS có gần như đủ gần 85% thuộc tính CSS.
- Sử dụng Flex nên rất dễ chia Layout
- Dễ cài đặt, dễ sử dụng, document của Tailwind rất dễ hiểu. Tailwind CSS phù hợp cho các dự án nhỏ, người dùng tùy biến nhiều, cần làm nhanh giao diện. Trong khi nếu bạn Bootstrap mà không tùy biến gì thì trong web của bạn sẽ đúng đệm chất Bootstrap. còn với Tailwind thì khi mỗi người dùng sẽ ra mỗi giao diện khác nhau mà không hề đụng hàng.

Nhược điểm:

- Khi sử dụng tailwind thì bạn đang phải sử dụng số class cực kì nhiều, số class sẽ tương ứng với với số thuộc tính mà bạn muốn cài đặt
- Khi dùng font-size hoặc màu sắc vẫn đang còn phải custom lại bằng css riêng.
- Chưa có những bộ mixin khi muốn set nhiều thuộc tính cần thiết.

2.3 API

Cho việc giao tiếp giữa backend và frontend, nhóm ứng dụng phương thức giao tiếp REST. REST API (Representational State Transfer Application Programming Interface) là một phương thức để giao tiếp giữa các ứng dụng thông qua mạng. Nó cho phép các ứng dụng khác nhau trao đổi dữ liệu và thực hiện các thao tác trên các tài nguyên từ xa. REST API dựa trên các nguyên tắc của kiến trúc REST, đặc biệt là việc sử dụng các phương thức HTTP để thực hiện các thao tác trên các tài nguyên. Một REST API thường bao gồm các yếu tố sau:

- Tài nguyên (Resources): Đại diện cho các đối tượng hoặc dữ liệu mà bạn muốn thao tác qua API. Mỗi tài nguyên được định danh bằng một URL duy nhất.
- Phương thức HTTP (HTTP Methods): Các phương thức HTTP như GET, POST, PUT và DELETE được sử dụng để thực hiện các thao tác trên tài nguyên. Ví dụ, GET để truy vấn thông tin, POST để tạo mới, PUT để cập nhật, và DELETE để xóa.
- Định dạng dữ liệu (Data Formats): Dữ liệu được trao đổi thông qua API thường sử dụng các định dạng như JSON (JavaScript Object Notation) hoặc XML (eXtensible Markup Language).
- Quản lý trạng thái (Stateless): REST API là không trạng thái, điều này có nghĩa rằng mọi yêu cầu từ phía client chứa đủ thông tin để server có thể hiểu và xử lý yêu cầu, không cần lưu trạng thái trước đó.

Ví dụ, để truy vấn thông tin về một người dùng từ một REST API, bạn có thể gửi một yêu cầu GET đến URL như sau: <https://api.example.com/users/123>, trong đó 123 là ID của người dùng. Server sẽ trả về dữ liệu người dùng dưới định dạng JSON hoặc XML. Tóm lại, REST API là một phương thức tiêu chuẩn để giao tiếp giữa các ứng dụng thông qua mạng bằng cách sử dụng các phương thức HTTP và định dạng dữ liệu như JSON hoặc XML. Điều này cho phép các ứng dụng tương tác với nhau một cách linh hoạt và hiệu quả.



2.4 Bảo mật

Trong hệ thống này, bảo mật đóng vai trò quan trọng để đảm bảo an toàn cho người dùng và dữ liệu. Dưới đây là một số biện pháp bảo mật được áp dụng

- Mật khẩu: Mật khẩu khi đăng ký sẽ được yêu cầu có ít nhất 6 ký tự gồm ký tự thường, hoa, số và kí tự đặc biệt. Trong quá trình xác thực và trước khi lưu vào cơ sở dữ liệu, mật khẩu được mã hóa dùng thuật toán CRYPT_BLOWFISH để tạo ra mã băm
- JSON Web Token: Sau khi người dùng đăng nhập thành công, hệ thống sẽ tạo ra một JSON Web Token lưu thông tin đăng nhập và gửi về theo gói phản hồi yêu cầu. Token dùng để xác thực vai trò và độ tin cậy của người dùng trong những yêu cầu kế.
- Phân quyền truy cập: Tùy vào vai trò được quy định, Người dùng chỉ được truy cập vào những trang mà họ được phép truy cập. Các API sẽ có giới hạn quyền cho từng loại người dùng, từ cao đến thấp theo thứ tự: admin > user (đã đăng nhập) > viewer, giới hạn người vai trò thấp truy cập vào các API quan trọng như thêm mới sản phẩm
- SQL injection: Sử dụng các phương thức truy vấn an toàn và kiểm tra đầu vào. Hệ thống sử dụng những mảng lọc chỉ để lấy những dữ liệu được cho phép từ phía người dùng.

2.5 Version control

2.5.1 Git

Quản lý mã nguồn (SCM) được sử dụng để theo dõi các sửa đổi đối với kho lưu trữ mã nguồn. SCM theo dõi lịch sử thay đổi đang chạy đối với cơ sở mã và giúp giải quyết xung đột khi hợp nhất các bản cập nhật từ nhiều người đóng góp. SCM cũng đồng nghĩa với Kiểm soát phiên bản.

Khi các dự án phần mềm phát triển theo dòng mã và số lượng người đóng góp, chi phí cho chi phí truyền thông và độ phức tạp của quản lý cũng tăng lên. SCM là một công cụ quan trọng để giảm bớt sự căng thẳng của tổ chức do chi phí phát triển ngày càng tăng.

Cho đến nay, hệ thống kiểm soát phiên bản hiện đại được sử dụng rộng rãi nhất trên thế giới hiện nay là Git. Git là một dự án mã nguồn mở trưởng thành, được duy trì tích cực, ban đầu được phát triển vào năm 2005 bởi Linus Torvalds, người tạo ra nhân hệ điều hành Linux nổi tiếng. Một số lượng đáng kinh ngạc các dự án phần mềm dựa vào Git để kiểm soát phiên bản, bao gồm các dự án thương mại cũng như mã nguồn mở. Các nhà phát triển đã làm việc với Git được đại diện tốt trong nhóm tài năng phát triển phần mềm sẵn có và nó hoạt động tốt trên nhiều hệ điều hành và IDE (Môi trường phát triển tích hợp).

Sở hữu kiến trúc phân tán, Git là một điển hình về DVCS (do đó Hệ thống kiểm soát phiên bản phân tán). Thay vì chỉ có một nơi duy nhất cho lịch sử phiên bản đầy đủ của phần mềm như thường thấy trong các hệ thống kiểm soát phiên bản phổ biến một thời như CVS hoặc Subversion (còn được gọi là SVN), trong Git, mọi bản sao mã đang hoạt động của nhà phát triển cũng là một kho lưu trữ toàn bộ lịch sử của tất cả các thay đổi.



Hình 11: Git and Github

2.5.2 Github

GitHub là một công ty vì lợi nhuận cung cấp dịch vụ lưu trữ kho lưu trữ Git dựa trên đám mây. Về cơ bản, nó giúp các cá nhân và nhóm sử dụng Git dễ dàng hơn rất nhiều để kiểm soát phiên bản và cộng tác.

Giao diện của GitHub đủ thân thiện với người dùng để ngay cả những lập trình viên mới làm quen cũng có thể tận dụng lợi thế của Git. Nếu không có GitHub, việc sử dụng Git thường yêu cầu hiểu biết kỹ thuật hơn một chút và sử dụng dòng lệnh.

Ngoài ra, bất kỳ ai cũng có thể đăng ký và lưu trữ miễn phí kho lưu trữ mã công khai, và điều này khiến GitHub trở nên đặc biệt phổ biến với các dự án nguồn mở.

Là một công ty, GitHub kiếm tiền bằng cách bán các kho lưu trữ mã riêng được lưu trữ, cũng như các kế hoạch tập trung vào kinh doanh khác giúp các tổ chức quản lý thành viên nhóm và bảo mật dễ dàng hơn.

3 Thiết kế ứng dụng

3.1 Giao diện

Sau đây là một số giao diện cơ bản được thiết kế trên ứng dụng Figma:



3.1.1 Trang chủ

The screenshot displays the homepage of THE SHOES website. At the top, there is a navigation bar with links to Home, Products, News, Support, and About. A search icon and a shopping cart icon are also present. Below the navigation, there is a large image of an Adidas Adizero SL W running shoe. To the right of the shoe, there is a brief product description and a "Buy Now >" button. Below this section, there are two more shoe products: a Nike Air Jordan 1 Mid SE (purple) and a Reebok Footwear Men: Classic Leather Shoes (blue). Each product has its own description and a "Buy Now >" button. At the bottom of the page, there are sections for "Latest news >" featuring three shoe-related news items, and a footer with links to Company (About us, Blog, We're hiring!, Contact us), Socials (Twitter, Youtube, Facebook), Community (Forums, Support, Documentation), and a sign-up form for email newsletters.

Hình 12: Giao diện trang chủ



3.1.2 Giới thiệu

The Shoes

Home Products News Support About

Free shipping on orders above \$200 (US only)

User ID:1234 Log out

Search icon

Cart icon

About us

About The Shoe Company

At The Shoe Company, we believe style shouldn't demand a huge investment of time or money. Style should be comfortable, accessible and easy to achieve. That's why our footwear feels as good as it looks, effortlessly taking you from the boardroom to the restaurant, to the park with your family. We strive to ensure your shopping experience is easy on your wallet, and your schedule, by delivering fashion and value to everyone in your household.

The first The Shoe Company opened in 1992 and the chain has since grown to more than 115 locations across Canada.

The Shoe Company. Great brands.. Smart Prices.



About Designer Brands

Designer Brands is one of North America's largest designers, producers and retailers of footwear and accessories. Our primary concept, DSW Designer Shoe Warehouse, offers brand name and designer dress, casual and athletic footwear and accessories. The first store opened in 1991 in Dublin, Ohio. Today, DSW operates more than 500 stores in 44 states. The Affiliated Business Group operates nearly 290 leased departments for other retailers, such as Stein Mart, in the U.S. Designer Brands also operates several retail concepts in Canada, including The Shoe Company and Shoe Warehouse, which provide a convenient footwear solution for the whole family, as well as DSW Designer Shoe Warehouse - nearly 150 locations in all.

In 2018, the company acquired Camuto Group, the legendary product design and brand development organization best known for the successful Vince Camuto brand and the footwear licenses of Jessica Simpson and Lucky Brand. The partnership transformed Designer Brands into one of the largest footwear companies in North America with global, industry-leading capabilities in product design, development, sourcing and production.

A public company since 2005, our stock is traded on the New York City Stock Exchange as "DSW."

Community Involvement

Designer Brands supports charities that provide remarkable efforts to improve lives in our communities. We admire the integrity and efficiency with which these charities use their resources to establish services and directly support those in need. Designer Brands has been honoured and proud to support the following charities.

- The United Way
- White Ribbon
- Eva's Initiatives
- Yellow Brick House
- Canadian Breast Cancer Foundation
- Dress for Success



In addition, Designer Brands Associates have participated in Walk a Mile in Her Shoes events in cities across Canada to raise funds for the organizations we support. We look forward to continuing our journey of community involvement. We thank these organizations and others like them for the value they bring to our communities. Their courage and vision is commendable, reputable and praiseworthy!

Company	Socials	Community	Sign Up For Email & Get 50 Points!
About us	Twitter	Forums	Offer delivered within 4 days after signup.
Blog	Youtube	Support	<input type="text" value="Enter your email..."/>
We're hiring!	Facebook	Documentation	<input type="button" value="Submit"/>
Contact us			

© 2023 Designer Brands. All rights reserved
Privacy Policy | Terms of Use | Secure Shopping

USD

Hình 13: Giao diện giới thiệu



3.1.3 Đăng nhập/ đăng ký

The screenshot shows a website's login and registration interface. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Products, News, Support, and About. A search icon and a shopping cart icon are also present. A banner at the top states "Free shipping on orders above \$200 (US only)". Below the navigation, there are two main sections: "Sign in" and "Don't have an account? Sign up instead". The "Sign in" section contains fields for Email and Password, both with placeholder text "Placeholder text". A "Sign in" button is located below these fields. The "Sign up" section contains fields for Name, Email, Password, and Password confirmation, all with placeholder text "Placeholder text". It also includes a note about password requirements ("At least 12 characters long, and must contain an alphabetical character") and links for Terms of Service and Privacy Policy. A "Sign up" button is located below these fields. Below the sign-up section, there is a "Forgot password?" link. At the bottom of the page, there is a footer with links for Company (About us, Blog, We're hiring!, Contact us), Socials (Twitter, Youtube, Facebook), Community (Forums, Support, Documentation), and a "Sign Up For Email & Get 50 Points!" section. The footer also includes a copyright notice ("© 2023 Designer Brands. All rights reserved"), a privacy policy link, and a currency selector ("USD").

Hình 14: Giao diện đăng nhập/ đăng ký



3.1.4 Tài khoản

The screenshot shows a user account management page. At the top, there's a navigation bar with links for Home, Products, News, Support, and About. A search bar and a shopping cart icon are also present. Below the navigation, the title "My account" is displayed, with an "Edit" button. The page is divided into several sections:

- Account information:** Fields for Email (lorem.ipsum@gmail.com), Name (Lorem Ipsum), Country (Canada), State/Province (Ottawa), City (Tokyo), Zip code (00100100), Address (10 Hello World, Ottawa), and Phone number (+555-2323-2333). There's also a "Choose new avatar" button.
- Payment method:** A section for Credit card / Debit card with icons for various payment providers. Fields for Name on card (LOREM IPSUM), Card number (5485 2389 8743 2389), Expiration date (03/23), and CVV (123) are provided.
- Password:** A section with "Change password" and "Save" and "Cancel" buttons. It includes fields for Old password (123) and New password (123).
- Footer:** A footer section with links for Company (About us, Blog, We're hiring!, Contact us), Socials (Twitter, Youtube, Facebook), Community (Forums, Support, Documentation), and a "Sign Up For Email & Get 50 Points!" form. The form includes a "Offer delivered within 4 days after signup." message, an "Enter your email..." input field, and a "Submit" button. The footer also contains copyright information (© 2023 Designer Brands. All rights reserved. Privacy Policy | Terms of Use | Secure Shopping) and a currency selector (USD ▾).

Hình 15: Giao diện xem tài khoản



3.1.5 Sản phẩm

The screenshot shows a product listing page for 'Puma Men's Caven Sneaker'. The top navigation bar includes links for Home, Products, News, Support, and About, along with a search icon and a shopping cart icon. A sidebar on the left provides filtering options for Categories (All, New & Featured, Men, Women, Kids) and Sort by (Default, Price (low-to-high), Price (high-to-low)). The main content area displays a grid of six sneakers, each with an image, the product name, and a price of \$79.99. Below the grid is a blue button labeled 'MORE PRODUCTS'. At the bottom of the page, there is a footer section with links for Company (About us, Blog, We're hiring!, Contact us), Socials (Twitter, YouTube, Facebook), Community (Forums, Support, Documentation), and a sign-up form for email with a 50-point offer. There is also a currency selector set to USD.

Hình 16: Giao diện sản phẩm



3.1.6 Giỏ hàng

The screenshot shows a shopping cart page from THE SHOES website. At the top, there is a banner with the text "Free shipping on orders above \$200 (US only)" and a "Log in" button. Below the banner, the navigation menu includes Home, Products, News, Support, and About. There is also a search icon and a shopping cart icon.

The main content area is titled "Your cart". It displays three items:

- Puma Men's Caven Sneaker: \$79.99
- Colour: PUMA WHITE/PUMA BLACK
- Size: 8 Medium
- Quantity: 1
- Puma Men's Caven Sneaker: \$79.99
- Colour: PUMA WHITE/PUMA BLACK
- Size: 8 Medium
- Quantity: 1
- Puma Men's Caven Sneaker: \$79.99
- Colour: PUMA WHITE/PUMA BLACK
- Size: 8 Medium
- Quantity: 1

To the right of the items is a summary table:

Delivery	Nov 10-Nov 25
Subtotal	\$239.97
Estimated tax	\$0.00
Shipping	\$0.00
Total	\$239.97

Below the summary table is a "Continue to checkout" button with a right-pointing arrow. At the bottom of the page, there are links for "30-day money back guarantee", "Free shipping on orders above \$200", and "1-year limited warranty".

At the very bottom of the page, there is a footer section with links for Company (About us, Blog, We're hiring!, Contact us), Socials (Twitter, Youtube, Facebook), Community (Forums, Support, Documentation), and a sign-up form for email with a "Sign Up For Email & Get 50 Points!" offer. The footer also includes a copyright notice ("© 2023 Designer Brands. All rights reserved"), privacy policy links ("Privacy Policy | Terms of Use | Secure Shopping"), and a currency selector ("USD").

Hình 17: Giao diện giỏ hàng



3.1.7 Thanh toán

The screenshot shows a checkout process on THE SHOES website. At the top, there's a navigation bar with links for Home, Products, News, Support, and About. A search bar and a shopping cart icon are also present. A banner at the top right says "Free shipping on orders above \$200 (US only)".

1 Customer information

Fields for Email, Name, Country, State/Province, City, Zip code, Address, and Phone number are displayed. There's a note: "Already have an account? [Sign in instead](#)".

2 Payment method

Selected payment method: Credit card / Debit card. Other options shown are PayPal and Momo.

Order summary

The order summary lists three items: Puma Men's Caven Sneaker, each costing \$79.99. Total delivery is Nov 10-Nov 25. Subtotal is \$239.97, estimated tax is \$0.00, and shipping is \$0.00. The total amount is \$239.97.

Please double-check your order details. Orders cannot be modified once submitted.

Place order

At the bottom, there's a footer with links for Company (About us, Blog, We're hiring!, Contact us), Socials (Twitter, Youtube, Facebook), Community (Forums, Support, Documentation), and a sign-up form for email with a "Submit" button. The footer also includes a copyright notice: "© 2023 Designer Brands. All rights reserved. Privacy Policy | Terms of Use | Secure Shopping". A currency selector shows "USD".

Hình 18: Giao diện thanh toán



3.1.8 Lịch sử đơn hàng

The screenshot shows a web application interface for managing orders. At the top, there's a navigation bar with links for Home, Products, News, Support, and About, along with a search bar and a shopping cart icon. Below the navigation is a section titled "Orders Management Frame" with a search bar. This section includes four summary boxes: Total Orders (614), Shipping Orders (124), Rejected Orders (10), and Ordered Orders (100). Below these is a table titled "Lists" showing a list of recent orders. The columns in the table are Order ID, Name, User ID, Username, Created At, Total Price, Status, and Action. Four specific orders are listed:

Order ID	Name	User ID	Username	Created At	Total Price	Status	Action
LA-0234	Victoria Perez	LA-0234	Lorem ipsum	21 Aug, 2019	\$99.99	Shipping ▾	(i) X
LA-0234	Lena Page	LA-0234	Lorem ipsum	21 Aug, 2019	\$49.99	Shipping ▾	(i) X
LA-0234	Devin Harmon	LA-0234	Lorem ipsum	21 July, 2019	\$9.99	Ordered ▾	(i) X
LA-0234	Rena Paul	LA-0234	Lorem ipsum	21 Aug, 2019	\$3.99	Ordered ▾	(i) X

A dropdown menu is open over the third order (Devin Harmon) showing options: Shipping, Ordered, and Rejected. At the bottom of the page, there's a footer with sections for Company (About us, Blog, We're hiring!, Contact us), Socials (Twitter, Youtube, Facebook), Community (Forums, Support, Documentation), and a sign-up form for email with points. The footer also includes links for Privacy Policy, Terms of Use, and Secure Shopping, along with a currency selector set to USD.

Hình 19: Giao diện lịch sử đơn hàng

3.1.9 Tin tức

Free shipping on orders above \$200 (US only)

THE SHOES

[Home](#) [Products](#) [News](#) [Support](#) [About](#)

Latest news

A photograph of Wales Bonner crouching on a sandy beach, wearing a white tracksuit and colorful sneakers. He is looking down at his hands.

Wales Bonner's adidas Originals Fall/Winter 2023 Collection Debuts On November 8th

A photograph of Wales Bonner standing on a sandy beach, wearing a white tracksuit and colorful sneakers. He is looking down at his hands.

Wales Bonner's adidas Originals Fall/Winter 2023 Collection Debuts On November 8th

A photograph of Wales Bonner crouching on a sandy beach, wearing a white tracksuit and colorful sneakers. He is looking down at his hands.

Wales Bonner's adidas Originals Fall/Winter 2023 Collection Debuts On November 8th

A photograph of Wales Bonner crouching on a sandy beach, wearing a white tracksuit and colorful sneakers. He is looking down at his hands.

Wales Bonner's adidas Originals Fall/Winter 2023 Collection Debuts On November 8th

A photograph of Wales Bonner standing on a sandy beach, wearing a white tracksuit and colorful sneakers. He is looking down at his hands.

Wales Bonner's adidas Originals Fall/Winter 2023 Collection Debuts On November 8th

A photograph of Wales Bonner crouching on a sandy beach, wearing a white tracksuit and colorful sneakers. He is looking down at his hands.

Wales Bonner's adidas Originals Fall/Winter 2023 Collection Debuts On November 8th

A photograph of Wales Bonner crouching on a sandy beach, wearing a white tracksuit and colorful sneakers. He is looking down at his hands.

Wales Bonner's adidas Originals Fall/Winter 2023 Collection Debuts On November 8th

A photograph of Wales Bonner standing on a sandy beach, wearing a white tracksuit and colorful sneakers. He is looking down at his hands.

Wales Bonner's adidas Originals Fall/Winter 2023 Collection Debuts On November 8th

A photograph of Wales Bonner crouching on a sandy beach, wearing a white tracksuit and colorful sneakers. He is looking down at his hands.

Wales Bonner's adidas Originals Fall/Winter 2023 Collection Debuts On November 8th

A photograph of Wales Bonner crouching on a sandy beach, wearing a white tracksuit and colorful sneakers. He is looking down at his hands.

Wales Bonner's adidas Originals Fall/Winter 2023 Collection Debuts On November 8th

A photograph of Wales Bonner standing on a sandy beach, wearing a white tracksuit and colorful sneakers. He is looking down at his hands.

Wales Bonner's adidas Originals Fall/Winter 2023 Collection Debuts On November 8th

A photograph of Wales Bonner crouching on a sandy beach, wearing a white tracksuit and colorful sneakers. He is looking down at his hands.

Wales Bonner's adidas Originals Fall/Winter 2023 Collection Debuts On November 8th

MORE NEWS

Company

[About us](#)

[Blog](#)

[We're hiring!](#)

[Contact us](#)

Socials

[Twitter](#)

[Youtube](#)

[Facebook](#)

Community

[Forums](#)

[Support](#)

[Documentation](#)

Sign Up For Email & Get 50 Points!

Offer delivered within 4 days after signup.

© 2023 Designer Brands. All rights reserved.
[Privacy Policy](#) | [Terms of use](#) | [Secure Shopping](#)

[USD](#) ▾

Hình 20: Giao diện tin tức

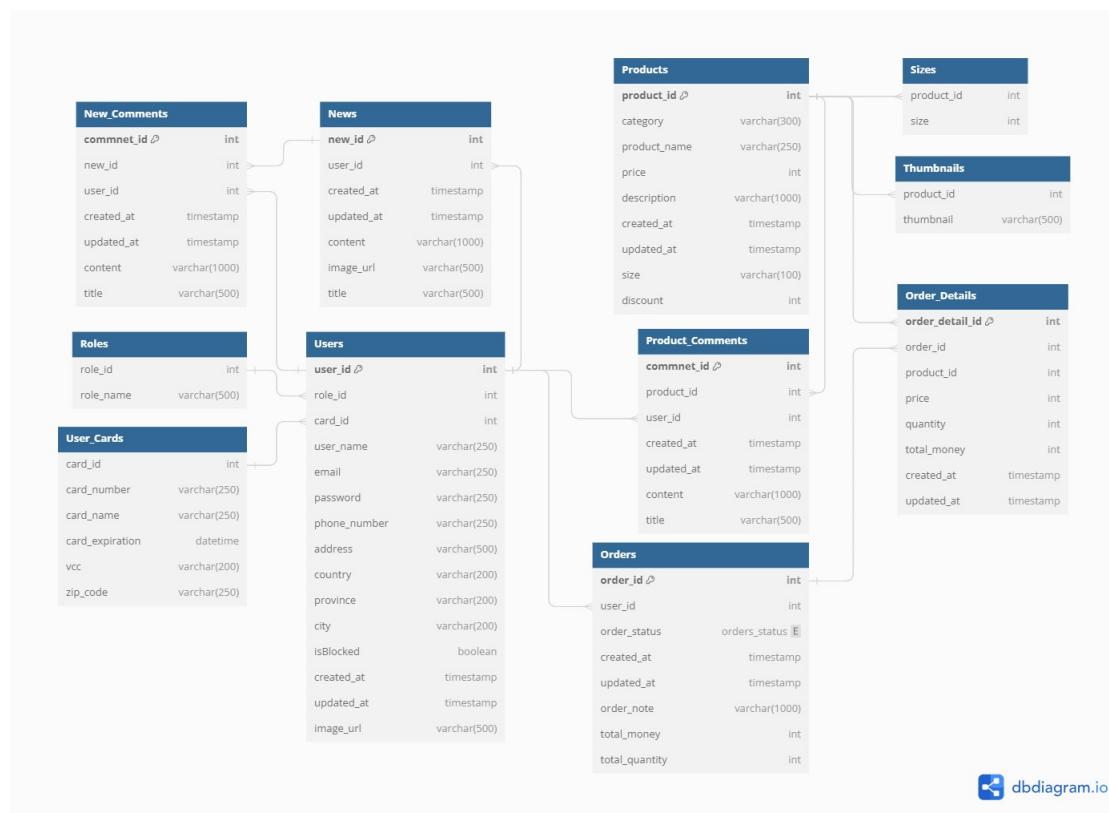


3.1.10 Quản lý người dùng

The screenshot shows a user management page for 'THE SHOES' website. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Products, News, Support, and About. A search bar and a shopping cart icon are also present. Below the navigation, a title 'User Management' is displayed, followed by a search bar labeled 'Search Username...'. A summary section shows statistics: Total Users (614), Online Users (124), Ban Users (10), and Guests (100). A table titled 'Lists' displays user information for four users: Victoria Perez, Lena Page, Devin Harmor, and Rena Paul. The table columns include Name, User ID, Username, Date, Role, and Action (with edit and delete icons). At the bottom of the page, there is a footer section with links for Company (About us, Blog, We're hiring!, Contact us), Socials (Twitter, Youtube, Facebook), Community (Forums, Support, Documentation), and a sign-up form for email with a 50-point offer. The footer also includes copyright information and a language selection dropdown.

Hình 21: Giao diện quản lý người dùng

3.2 Cơ sở dữ liệu



Hình 22: Sơ đồ vật lý

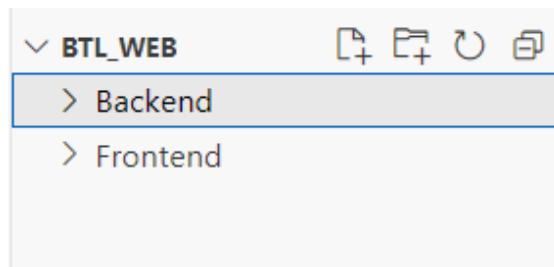
Mô tả:

- **USER:** Chứa thông tin về người dùng hệ thống bao gồm các thông tin đăng nhập và thông tin cá nhân cơ bản, USER được chia thành hai loại là CUSTOMER và ADMIN khác nhau qua các dữ liệu và hàm mà mỗi loại được tiếp cận. Mỗi USER sẽ lưu trữ các USER_CARDS với các thông tin card_id, card_number, card_name, ...
- **PRODUCT:** Chứa toàn bộ thông số như mã, danh mục, tên, giá, mô tả, ... của sản phẩm đang bán. PRODUCT còn có danh sách các SIZE và THUMBNAIL.
- **NEWS:** Chứa thông tin của các bài viết của admin như tựa đề, nội dung, hình ảnh đính kèm...
- **ORDER:** là hóa đơn của USER khi thực hiện thanh toán xong, có các trường như order_id, user_id, order_status, created_at, ... đương nhiên là ORDER sẽ lưu lại các PRODUCT được mua bởi USER thông qua ORDER_DETAILS.
- **PRODUCT COMMENT, NEWS COMMENT:** tương tác của khách hàng lên sản phẩm hoặc bài viết, bao gồm tên người gửi và nội dung (số sao/nội dung bình luận) có thể được xem trong trang chi tiết sản phẩm.



3.3 Cấu trúc mã nguồn

Cấu trúc mã nguồn, nhóm chia thành 2 thư mục: Frontend và Backend

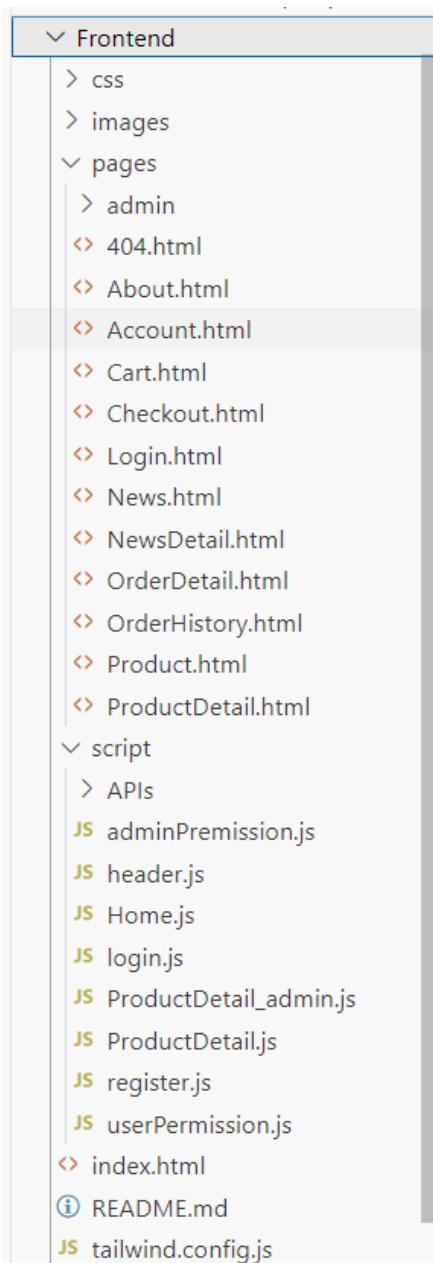


Hình 23: Cấu trúc mã nguồn

3.3.1 Frontend

Sau đây là cấu trúc thư mục Frontend dùng để code phía frontend:

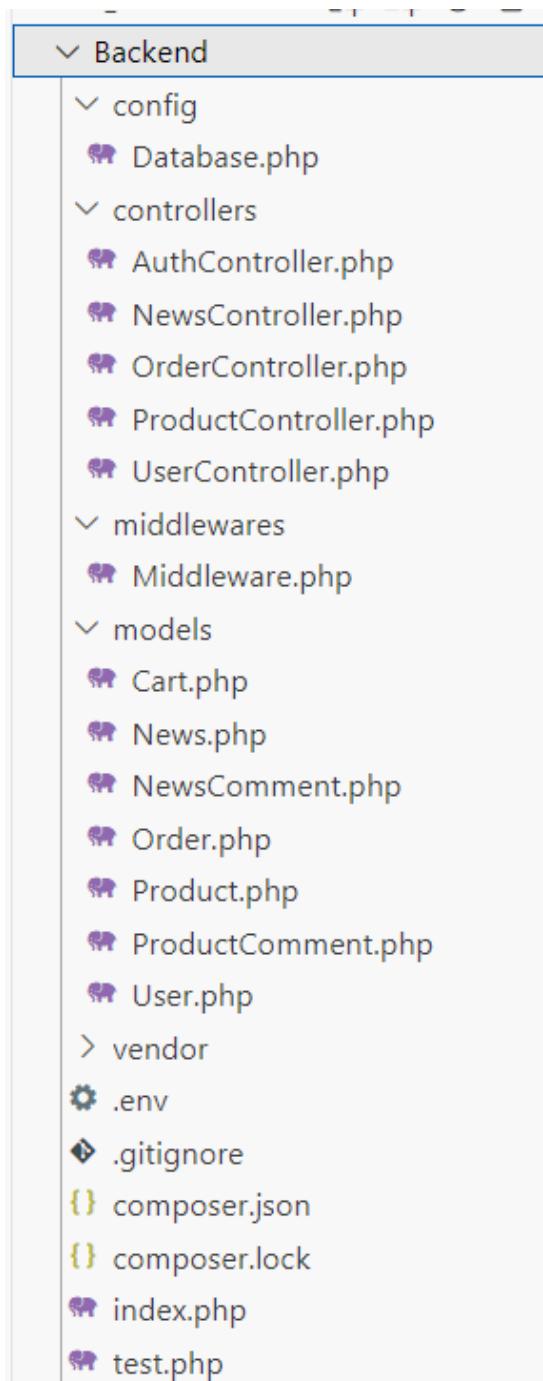
- Thư mục css: chứa các file css
- Thư mục images: chứa các ảnh
- Thư mục pages: chứa phần code giao diện gồm các file html. Trong đó có thư mục con admin là giao diện phía admin và các file bên ngoài thư mục này là giao diện phía người dùng.
- Thư mục script: chứa các file js để tạo sự tương tác trên trang web. Trong đó có thư mục APIs chứa các file xử lý fetch các API, trong đó cũng có thư mục adminAPI để xử lý cho phía admin.
- Tệp index.html: chứa code html giao diện trang chủ, tệp này dùng để chạy frontend.



Hình 24: Cấu trúc thư mục Frontend

3.3.2 Backend

Sau đây là cấu trúc thư mục Backend dùng để code phía backend:



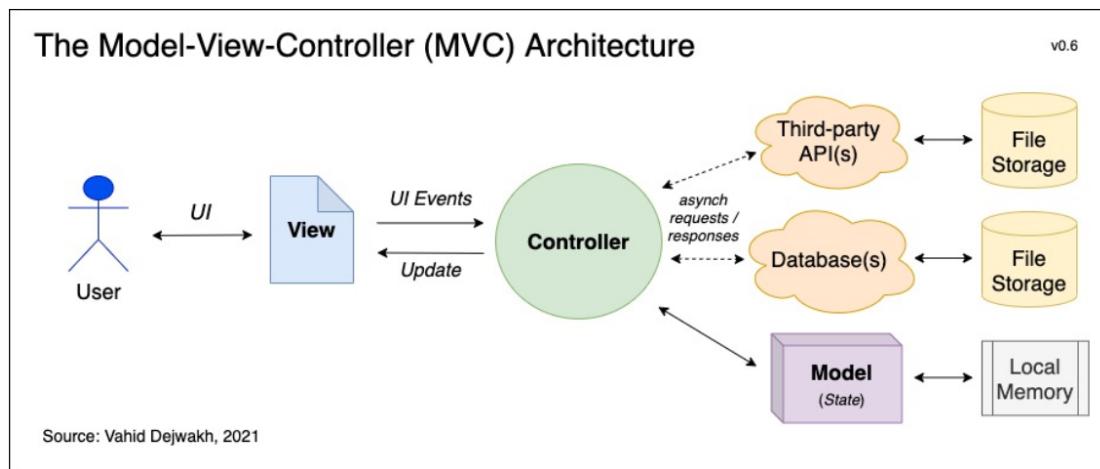
Hình 25: Cấu trúc thư mục Backend

- Thư mục config: chứa file database connection dùng để kết nối tới database được host tại railway (phần mềm host server miễn phí)

- Thư mục controllers: chứa các file controller dùng để xử lý logic hệ thống
- Thư mục middlewares: chứa file middleware dùng để xác nhận người dùng hệ thống, bao gồm: xác nhận khách hàng, xác nhận admin
- Thư mục models: chứa các file dùng để thực hiện hành động truy vấn tới database
- Thư mục vendor: là thư mục chứa các thư viện cần thiết để hệ thống chạy
- Tệp index.php: là file bắt đầu của hệ thống, quy định các đường dẫn route.

3.4 Mô hình ứng dụng

Đối với kiến trúc trang web, nhóm đã sử dụng mô hình Model-View-Controller (MVC) để hiện thực. Chi tiết được mô tả như sau:



Hình 26: Mô hình MVC

Mô hình gồm 3 thành phần gồm: View, Controller và Model. Ngoài ra còn có external component là Database.

- Thành phần View (ở phía browser): thành phần này đảm nhận nhiệm vụ hiện thị dữ liệu và tương tác với người dùng. View có thể gửi yêu cầu (lấy hoặc cập nhật dữ liệu, kèm theo dữ liệu tùy theo dạng yêu cầu) đến Controller để xử lý, hoặc View nhận dữ liệu từ Controller và hiển thị ra cho User.
- Thành phần Controller: thành phần trung gian (nằm ở server) đảm nhận việc xử lý các yêu cầu từ viewer. Tùy theo yêu cầu của viewer là lấy dữ liệu hay cập nhật dữ liệu mà Controller sẽ xử lý tương ứng. Đối với lời yêu cầu dữ liệu, Controller sẽ gửi Data request cho model để model lấy và trả dữ liệu về Controller. Sau đó Controller này sẽ triết xuất chúng và gửi trả về Viewer để hiển thị cho người dùng. Còn đối với yêu cầu cập nhật dữ liệu, Controller cũng xác thực (validate) chúng, sau đó gửi yêu cầu cập nhật cùng với dữ liệu sau khi xử lý lên model để model có thể cập nhật dữ liệu cho database.
- Thành phần Model: là thành phần quản lý và xử lý dữ liệu. Đây là thành phần tương tác trực tiếp với cơ sở dữ liệu ở phía server. Kết quả từ database sẽ dc model điều hướng trực tiếp đưa về Controller để tiếp tục xử lý tiếp.



3.5 Các tính năng

3.5.1 Khách

- Xem các thông tin public trên trang web: trang chủ, sản phẩm, thông tin liên hệ, tin tức.
- Tìm kiếm tài nguyên (tin tức, sản phẩm).
- Đăng ký - Đăng nhập.

3.5.2 Thành viên

- Xem các thông tin public trên trang web: trang chủ, sản phẩm, thông tin liên hệ, tin tức.
- Tìm kiếm tài nguyên (tin tức, sản phẩm).
- Thay đổi thông tin cá nhân, mật khẩu, hình ảnh đại diện.
- Viết đánh giá cho sản phẩm và bình luận cho tin tức.
- Thêm sản phẩm vào giỏ hàng, mua hàng, thanh toán, xem lịch sử đơn hàng.

3.5.3 Quản trị viên

- Xem các thông tin public trên trang web: trang chủ, sản phẩm, thông tin liên hệ, tin tức.
- Tìm kiếm tài nguyên (tin tức, sản phẩm).
- Thay đổi thông tin cá nhân, mật khẩu, hình ảnh đại diện.
- Quản lý thành viên (xem thông tin, sửa, cấm, xóa thành viên,...).
- Quản lý bình luận đánh giá của thành viên
- Quản lý các liên hệ của khách hàng
- Quản lý thông tin trên các trang public như thay đổi thông tin liên hệ.
- Quản lý (xem, thêm, sửa, xoá) các trang thông tin như sản phẩm, dịch vụ, bảng giá,...
- Quản lý (xem, thêm, sửa, xoá) tin tức, quản lý từ khoá, mô tả, tiêu đề bài viết.
- Các tính năng quản lý tài nguyên của trang web khác như quản lý hình ảnh, nội dung của trang web,...



4 Hiện thực

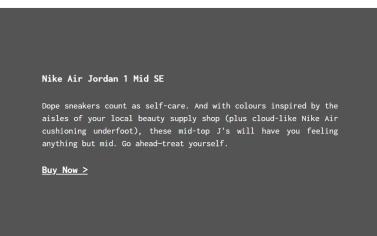
4.1 Trang chủ

Free shipping on orders above \$200 (US only)

Admin VietNam Log out

Home Products News UserList Orders About Search...

 ADIZERO SL W
The Adizero SL Running Shoe hand-pick the best from our world record-breaking adizero franchise. The lightweight LIONSTRONG EVA midsole delivers resilience to the midsole construction, so you can focus on the next stride, while the upper is made of a soft, engineered mesh that's zoned in key areas. A padded heel and tongue provides optimal comfort alongside the Adizero heel-blinder. The premium outsole is crafted to provide traction.
[Buy Now >](#)

 Nike Air Jordan 1 Mid SE
Dope sneakers count as self-care. And with colours inspired by the aisles of your local beauty supply shop (plus cloud-like Nike Air cushioning underfoot), these mid-top's will have you feeling anything but mid. Go ahead-treat yourself.
[Buy Now >](#)

 Reebok Footwear Men: Classic Leather Shoes
Head out even when the weather shifts. Born in the '80s, these Classic Leather shoes update an icon. Winterized materials and extra traction on the outsole give you a style and feel that's ready for cold-weather adventures.
[Buy Now >](#)

Shop our latest product today and get 10% off on the select product
[Shop now >](#)

Need help? Visit our support page or ask the community
[Support >](#)

Latest news



Nike's Air Force 1 Lover Wild Mule
Arrives In "Moxie"
With innovation at the core of its design ethos, Nike's recent foray into the slip-on-dominated market of footwear has been met with both appreciation and hesitancy. From silhouettes like the widely-r...



Merry Kithmas! | Ronnie Fieg
Reworks Timberland's Field Boot
Ronnie Fieg and Kith have a festive amount in store for their annual Kithmas collection. Reprising his relationship with the New Hampshire-based brand, Ronnie Fieg and Kith have adapted their signatur...



adidas Debuts The 4DFWD Strung
Running Shoe
As adidas Running continues to modify its roster of marquee products for the elite level, the cohort keeps exploring new ways to leverage decades of innovation. Recently, the Three Stripes unveiled th...

Company
About Us
Blog
We're hiring
Contact Us

Social
Twitter
Youtube
Facebook

Community
Forums
Support
Documentation

Sign Up For Email & Get 50 Points!
Offer delivered within 4 days after signup.

Hình 27: Trang chủ admin



Free shipping on orders above \$200 (US only)

Huy Le Dén Log out

THE SHOES Home Products History News About Search...

SUPERSTAR ORIGINALS
Built for basketball, but adopted by hip hop and skate, the classic leather Superstar changed the game the moment it stepped off the court. Now, the iconic shoe with the shell toe is worn across the world thanks to its premium construction, and timeless silhouette. Once a classic, always a classic.
[Buy Now >](#)

Nike Air Jordan 1 Mid SE
Dope sneakers count as self-care. And with colours inspired by the aisles of your local beauty supply shop (plus cloud-like Nike Air cushioning underfoot), these mid-top J's will have you feeling anything but mid. Go ahead—treat yourself.
[Buy Now >](#)

Reebok Footwear Men: Classic Leather Shoes
Head out even when the weather shifts. Born in the '80s, these Classic Leather shoes update an icon. Winterized materials and extra traction on the outsole give you a style and feel that's ready for cold-weather adventures.
[Buy Now >](#)

Shop our latest product today and get 10% off on the select product
[Shop now >](#)

Need help? Visit our support page or ask the community
[Support >](#)

Latest news

Nike's Air Force 1 Lover Wild Mule Appears In "Mars"
With innovation at the core of its design ethos, Nike's recent foray into the slip-on-dominated market of footwear has been met with both appreciation and hesitancy. From silhouettes like the widely-r...

Merry Kithmas! Ronnie Fieg Reworks Timberland's Field Boot
Ronnie Fieg and Kith have a festive amount in store for their annual Kithmas collection. Reprising his relationship with the New Hampshire-based brand, Ronnie Fieg and Kith have adapted their signatur...

adidas Debuts The 4DFWD Strung Running Shoe
As adidas Running continues to modify its roster of marquee products for the elite level, the cohort keeps exploring new ways to leverage decades of innovation. Recently, the Three Stripes unveiled th...

Hình 28: Trang chủ user



4.2 Giới thiệu

The screenshot shows the top navigation bar of the The Shoe Company website. It includes a message about free shipping, a logo for 'THE SHOES', and a navigation menu with links for Home, Products, History, News, and About. There is also a search bar, a shopping cart icon, and a user account icon.

About us

About The Shoe Company

At The Shoe Company, we believe style shouldn't demand a huge investment of time or money. Style should be comfortable, accessible and easy to achieve. That's why our footwear feels as good as it looks, effortlessly taking you from the boardroom to the restaurant, to the park with your family. We strive to ensure your shopping experience is easy on your wallet, and your schedule, by delivering fashion and value to everyone in your household. The first The Shoe Company opened in 1992 and the chain has since grown to more than 115 locations across Canada. The Shoe Company. Great brands. Smart Prices.



About The Shoe Company

Designer Brands is one of North America's largest designers, producers and retailers of footwear and accessories. Our primary concept, DSW Designer Shoe Warehouse, offers brand name and designer dress, casual and athletic footwear and accessories. The first store opened in 1991 in Dublin, Ohio. Today, DSW operates more than 580 stores in 44 states. The Affiliated Business Group operates nearly 290 leased departments for other retailers, such as Stein Mart, in the U.S. Designer Brands also operates several retail concepts in Canada, including The Shoe Company and Shoe Warehouse, which provide a convenient footwear solution for the whole family, as well as DSW Designer Shoe Warehouse - nearly 150 locations in all. In 2018, the company acquired Camuto Group, the legendary product design and brand development organization best known for the successful Vince Camuto brand and the footwear licenses of Jessica Simpson and Lucky Brand. The partnership transformed Designer Brands into one of the largest footwear companies in North America with global, industry-leading capabilities in product design, development, sourcing and production. A public company since 2005, our stock is traded on the New York City Stock Exchange as "DSW".

Community Involvement

Designer Brands supports charities that provide remarkable efforts to improve lives in our communities. We admire the integrity and efficiency with which these charities use their resources to establish services and directly support those in need. Designer Brands has been honoured and proud to support the following charities.

- The United Way
- White Ribbon
- Eva's Initiatives
- Yellow Brick House
- Canadian Breast Cancer Foundation
- Dress for Success



In addition, Designer Brands Associates have participated in Walk a Mile in Her Shoes events in cities across Canada to raise funds for the organizations we support. We look forward to continuing our journey of community involvement. We thank these organizations and others like them for the value they bring to our communities. Their courage and vision is commendable, reputable and praiseworthy!

The screenshot shows a contact form with four main sections: Company, Social, Community, and a promotional offer. The Company section lists 'About Us', 'Blog', 'We're hiring', and 'Contact Us'. The Social section lists 'Twitter', 'Youtube', 'Facebook', and 'Instagram'. The Community section lists 'Forums', 'Support', and 'Documentation'. The promotional offer section says 'Sign Up For Email & Get 50 Points!' and includes a note: 'Offer delivered within 4 days after signup.' There is a large input field for email and a 'Submit' button.

Hình 29: Giới thiệu



4.3 Sản phẩm

Free shipping on orders above \$200 (US only)

Admin VietNam Log out

Home Products News UserList Orders About Search...

Categories

All

Men

Women

Kids

Sort-by

Default

Price (low-to-high) Columbia Winter 150

Price (high-to-low) Elements Winter 100 MADDEN Sway 66

Nike Court 105 Elements Emily 48 Nike Slide 30

Nike Hustle 65 Fila Bounce 3 100 Saucony Women 56

[More products](#)

Company	Social	Community	Sign Up For Email & Get 50 Points!
About Us	Twitter	Forums	Offer delivered within 4 days after signup.
Blog	Youtube	Support	
We're hiring	Facebook	Documentation	
Contact Us			<input type="text"/> <input type="button" value="Submit"/>

Hình 30: Sản phẩm



Free shipping on orders above \$200 (US only)

Admin VietNam Log out

Home Products News UserList Orders About Search...

Categories

All

Men
Women
Kids

Sort-by

Default
 Price (low-to-high)
 Price (high-to-low)

Product	Price
Nike Slide	30
Elements Emily	48
Saucony Women	56
Nike Hustle	65
MADDEN Sway	66
Elements Winter	100
Fila Bounce 3	100
Nike Court	105
Columbia Winter	150

More products

Company	Social	Community	Sign Up For Email & Get 50 Points!
About Us	Twitter	Forums	Offer delivered within 4 days after signup.
Blog	Youtube	Support	
We're hiring	Facebook	Documentation	
Contact Us			<input type="text"/> <input type="button" value="Submit"/>

Hình 31: Lọc sản phẩm



Free shipping on orders above \$200 (US only)

Admin VietNam Log out

Home Products News UserList Orders About Search...

Product name
Enter the product name

Price
Enter the price

Colour
Enter the colour

Size
Enter the size

Category
Men

Quantity
Enter the quantity

Product description
Enter the product description

Image link
Enter the image 1 link

Enter the image 2 link

Enter the image 3 link

Enter the image 4 link

Save Cancel

Hình 32: Thêm sản phẩm



Trường Đại Học Bách Khoa Tp.Hồ Chí Minh Khoa Khoa Học và Kỹ Thuật Máy Tính

Free shipping on orders above \$200 (US only)

Admin VietNam Log out

Home Products News UserList Orders About Search...

< [Back to product](#)

[Edit product](#) [Delete product](#)



< □ □ ■ □ >

Columbia Winter

150

Colour black

Size

41

Choose quantity

1

[Add to cart](#)

Product Description

Reviews

Columbia Winter

columbia is famous

Reviews (0)

[Write a Review](#)

Company	Social	Community	Sign Up For Email & Get 50 Points!
About Us	Twitter	Forums	Offer delivered within 4 days after signup.
Blog	Youtube	Support	<input type="text"/>
We're hiring	Facebook	Documentation	<input type="button" value="Submit"/>
Contact Us			

Hình 33: Xem chi tiết sản phẩm



Reviews (1)

Write a Review

Admin VietNam - 18:35:58 6/12/2023
good!!



Hình 34: Viết đánh giá sản phẩm



4.4 Tin tức

Free shipping on orders above \$200 (US only)

Admin VietNam Log out

Home Products News UserList Orders About Search...

Add news

Lastest news

Nike's Air Force 1 Lover Wild Mule Appears In "Mars"

Merry Kithmas! Ronnie Fieg Reworks Timberland's Field Boot

adidas Debuts The 4DFWD Strung Running Shoe

Everything You Need To Know About The Air Jordan 11 "Gratitude"

Nike's Unreleased "Cool Out" Concept Meant To Help With Post-Game Recovery

Detailed Look: Nike Kobe 4 Protro "Gift Of Mamba"

The Kobe "Reverse Grinch" Releases On December 15th

Nike Basketball Presents The "Greater Than Christmas Pack"

First Look: Trophy Room x Air Jordan 1 Low OG (February 2024)

Company	Social	Community	Sign Up For Email & Get 50 Points!
About Us	Twitter	Forums	Offer delivered within 4 days after signup.
Blog	Youtube	Support	<input type="text"/>
We're hiring	Facebook	Documentation	<input type="button" value="Submit"/>
Contact Us			

Hình 35: Tin tức



Free shipping on orders above \$200 (US only)

Admin VietNam Log out

Home Products News UserList Orders About Search...

Add news

Title

Enter the title

Content

Enter the content

Image link

Enter the image link

Save Cancel

Company

- About Us
- Blog
- We're hiring
- Contact Us

Social

- Twitter
- Youtube
- Facebook

Community

- Forums
- Support
- Documentation

Sign Up For Email & Get 50 Points!

Offer delivered within 4 days after signup.

Submit

Hình 36: Thêm tin tức



Trường Đại Học Bách Khoa Tp.Hồ Chí Minh Khoa Khoa Học và Kỹ Thuật Máy Tính

Free shipping on orders above \$200 (US only)

Admin VietNam Log out

Home Products News UserList Orders About Search...

< Back to news

[Edit news](#) [Delete news](#)



Nike's Air Force 1 Lover Wild Mule Appears In "Mars"

11:27:42 6/12/2023

With innovation at the core of its design ethos, Nike's recent foray into the slip-on-dominated market of footwear has been met with both appreciation and hesitancy. From silhouettes like the widely-regarded Calm Slide to Jordan's divisive Hex Clog, the Beaverton brand is taking another crack at the clog craze with a bit of Air Force 1 inspiration. Returning the Air Force 1 Lover Wild Mule that debuted in 2018 alongside the brand's women's exclusive Reimagined collection, the low-top trim combines the sole unit of the classic 1982 tooling with a plush interior and molded clog construction. Boasting equal parts of rugged and refined aesthetics, the sleek tumbled leather upper mirrors the perforated vane that adorns the iconic Bruce Kilgore design while the heel is slopped down for an inviting entry point. Cured exclusively in a dark shade of "Earth" the chocolate-reminiscent hue combines with seldom "Racer Blue" logos and "Phantom" pull tabs at the heel. The Nike Air Force 1 Lover Wild Mule is currently available overseas via the store list below. While we await news regarding a stateside release, the pair can be seen ahead in detailed imagery. In other news from the Beaverton brand, the SoleFly Jordan 8 releases on December 16th.

Comments (3)

NgocHung - 15:51:14 6/12/2023
Hello

Admin VietNam - 14:10:48 6/12/2023
Hello

Lê Đinh Huy số 1 - 11:27:53 6/12/2023
So nice!!

Company	Social	Community	Sign Up For Email & Get 50 Points!
About Us	Twitter	Forums	Offer delivered within 4 days after signup.
Blog	Youtube	Support	
We're hiring	Facebook	Documentation	
Contact Us			<input type="text"/>
			Submit

Hình 37: Xem chi tiết tin tức



Comments (3)

[Write a Comment](#)

NgocHung - 15:51:14 6/12/2023

Hello



Admin VietNam - 14:10:48 6/12/2023

Hello



Hình 38: Bình luận



4.5 Quản lý người dùng

The screenshot shows a user management interface with the following details:

Name	User ID	Email	Date	Role	Action
Huy	2	guest1@gmail.com	3/12/2023	STUDENT	
Hung	3	guest2@gmail.com	3/12/2023	STUDENT	
null	4	minhhieu@gmail.com	4/12/2023	STUDENT	
MinhHieu123	5	minhhieu123@gmail.com	4/12/2023	STUDENT	
Huy Le Dén	7	hung@gmail.com	5/12/2023	CUSTOMER	
Handosme	8	test@gmail.com	5/12/2023	CUSTOMER	
HCMUT	9	test2@gmail.com	5/12/2023	CUSTOMER	
Ngochung	10	ngochung@gmail.com	5/12/2023	STUDENT	
minhthuan	11	minhthuan@gmail.com	6/12/2023	CUSTOMER	
minhminh	12	minh@gmail.com	6/12/2023	CUSTOMER	
Hung Truong	13	hung1601@gmail.com	6/12/2023	CUSTOMER	

At the bottom, there is a footer section with links to Company (About Us, Blog, We're hiring, Contact Us), Social (Twitter, Youtube, Facebook), Community (Forums, Support, Documentation), and a sign-up offer for 50 points.

Hình 39: Quản lý người dùng



4.6 Quản lý đơn hàng

The screenshot shows the 'Orders Management' section of a web application. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Products, News, UserList, Orders, About, and a search bar. Below the navigation is a summary box with four categories: Total Orders (28), Shipping Orders (12), Rejected Orders (5), and Ordered Orders (11). The main area displays a table of 14 orders. Each row contains the Order ID, Name, User ID, Created At, Total Price, Status (e.g., Rejected, Shipping, Ordered), and an Action column with a dropdown menu and a details icon. At the bottom of the page, there is a footer with sections for Company (About Us, Blog, We're hiring, Contact Us), Social (Twitter, Youtube, Facebook), Community (Forums, Support, Documentation), and a sign-up form for email and points.

Order ID	Name	User ID	Created At	Total Price	Status	Action
1	null	1	4/12/2023	\$30	Rejected	⋮ ⓘ
2	null	2	4/12/2023	\$30	Rejected	⋮ ⓘ
3	thien phuc	3	4/12/2023	\$6000	Rejected	⋮ ⓘ
4	Ngochung	6	4/12/2023	\$30	Shipping	⋮ ⓘ
5	thien phuc	3	4/12/2023	\$6000	Ordered	⋮ ⓘ
6	Ngochung	6	4/12/2023	\$30	Rejected	⋮ ⓘ
7	Ngochung	6	4/12/2023	\$30	Ordered	⋮ ⓘ
8	Ngochung	6	4/12/2023	\$30	Rejected	⋮ ⓘ
9	Ngochung	6	4/12/2023	\$30	Ordered	⋮ ⓘ
10	Ngochung	6	4/12/2023	\$30	Ordered	⋮ ⓘ
11	null	6	4/12/2023	\$30	Shipping	⋮ ⓘ
12	Minhhieu123	5	5/12/2023	\$11110	Shipping	⋮ ⓘ
13	Minhhieu123	5	5/12/2023	\$11110	Shipping	⋮ ⓘ
14	null	5	5/12/2023	\$30	Ordered	⋮ ⓘ

Hình 40: Quản lý đơn hàng



Order ID	Name	User ID	Created At	Total Price	Status	Action
1	null	1	4/12/2023	\$30	Rejected	i
2	jj	2	4/12/2023	\$30	Ordered	i

Hình 41: Chính sửa tình trạng đơn hàng



< [Back to Order Management](#)

Order ID: 1

User ID	1
Username	null
Email	null
Country	null
State/Province	null
City	null
Zip code	null
Address	null
Phone number	null
Created At	2023-12-03 22:30:52
Status	Rejected

Delivery	5-10 days from ordering date
Subtotal	\$0
Estimated Tax	\$0
Shipping	\$30

Total \$30

Please double-check your order details. Orders cannot be modified once submitted.



Hình 42: Xem đơn hàng



4.7 Thông tin cá nhân

Free shipping on orders above \$200 (US only)

Admin VietNam Log out

Home Products News UserList Orders About Search...

My account

Account information

Email	admin@gmail.com
Name	Admin VietNam
Country	Việt Nam
State/Province	Kon Tum
City	Kon Tum
Address	29 Nguyễn Bình
Phone number	0357677243

Payment method

Credit card / Debit card	
Name on card	ADMIN
Card number	0004100041261004
Expiration date	2023-12-03 22:30:52
CVV	131

Change password

Old password
New password

Company

About Us	Social	Community	Sign Up For Email & Get 50 Points!
Blog	Twitter	Forums	Offer delivered within 4 days after signup.
We're hiring	Youtube	Support	
Contact Us	Facebook	Documentation	

Social

Community

Sign Up For Email & Get 50 Points!

Offer delivered within 4 days after signup.

Save Cancel

Save Cancel

Submit

Hình 43: Xem và chỉnh sửa thông tin cá nhân



4.8 Đăng nhập/Đăng ký

The screenshot shows a website interface for 'THE SHOES' with a navigation bar at the top. The navigation bar includes links for Home, Products, History, News, About, a search bar, a shopping cart icon, and a user profile icon. A 'Log in' link is also present.

Sign in

Email: admin@gmail.com

Password:

Sign in

Don't have an account? Sign up instead

Name:

Email: admin@gmail.com

Password:

At least 12 characters long, and must contain an alphabetical character.

Password confirmation:

By creating an account you are agreeing to [Terms of Service](#) and [Privacy Policy](#)

Sign up

Forgot password?

Type your email to get started.

Submit

Company

- About Us
- Blog
- We're hiring
- Contact Us

Social

- Twitter
- Youtube
- Facebook

Community

- Forums
- Support
- Documentation

Sign Up For Email & Get 50 Points!

Offer delivered within 4 days after signup.

Submit

Hình 44: Đăng nhập/ đăng ký



4.9 Giỏ hàng

Khi thêm một sản phẩm vào giỏ hàng thì sản phẩm sẽ được hiển thị trong giỏ hàng cùng với hóa đơn.

The screenshot shows a shopping cart interface. At the top, there's a header bar with the logo 'THE SHOES', navigation links for 'Home', 'Products', 'History', 'News', and 'About', a search bar, and user account information for 'HUY LE DÉN'. Below the header, a message says 'Free shipping on orders above \$200 (US only)'. The main area is titled 'Your cart' and contains three items:

Product	Description	Price	Actions
Columbia Winter	• Colour: black • Size: 41 • Quantity: 1	\$150	Created At 2023-12-06 11:52:57 Subtotal \$356 Estimated Tax 0 Shipping 0 Total \$356
Columbia Winter	• Colour: black • Size: 41 • Quantity: 1	\$150	Continue to checkout →
Saucony Women	• Colour: pink • Size: 37 • Quantity: 1	\$56	 30-day back guarantee Free shipping on orders above \$200 1-year limited warranty

At the bottom, there's a footer section with links for 'Company' (About Us, Blog, We're hiring, Contact Us), 'Social' (Twitter, Youtube, Facebook), 'Community' (Forums, Support, Documentation), and a sign-up form for email with a 'Submit' button.

Hình 45: Xem giỏ hàng

5 Cách thức cài đặt

5.1 Frontend

1. Cài đặt tiện ích mở rộng Live Server Extension
2. Mở file index.html trong thư mục Frontend
3. Chạy live server



5.2 Backend

1. Cài đặt công cụ quản lý dependency Composer
2. Mở terminal của thư mục Backend
3. Chạy lệnh "Composer install" để cài đặt các thư viện cần thiết
4. Chạy lệnh "php -S localhost:8000" để chạy process ở port 8000 và lúc này App chỉ cần kết nối tới service này

5.3 Đăng nhập

- Tài khoản admin: admin@gmail.comm, mật khẩu: 123456
- Tài khoản user: hung@gmail.com, mật khẩu: 123456



6 Tài liệu tham khảo

- [1] PHP Documentation, <https://www.php.net/docs.php>
- [2] TailwindCSS Documentation, <https://tailwindui.com/documentation>
- [3] Slide bài giảng của thầy Nguyễn Hữu Hiếu
- [4] Stepp,Miller,Kirst.,Web Programming Step by Step.(1st Edition, 2009)
- [5] W3Schools, <https://www.w3schools.com/>