

KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ
BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



THỰC TẬP ĐỒ ÁN CƠ SỞ NGÀNH
NĂM HỌC 2023-2026

XÂY DỰNG WEBSITE BÁN SÁCH

Giảng viên hướng dẫn:
ThS. Trần Hoàng Nam

Sinh viên thực hiện:
Họ tên: Phạm Xuân Phú
MSSV: 170123423
Lớp: DX23TT10

Hồ Chí Minh, tháng 04 năm 2025

KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ
BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



THỰC TẬP ĐỒ ÁN CƠ SỞ NGÀNH
NĂM HỌC 2023-2026

XÂY DỰNG WEBSITE BÁN SÁCH

Giảng viên hướng dẫn:
ThS. Trần Hoàng Nam

Sinh viên thực hiện:
Họ tên: Phạm Xuân Phú
MSSV: 170123423
Lớp: DX23TT10

Hồ Chí Minh, tháng 04 năm 2025

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

Trà Vinh, ngày tháng năm
Giáo viên hướng dẫn
(Ký tên và ghi rõ họ tên)

This image shows a full page of a document template. It consists of approximately 30 horizontal rows. Each row is defined by two parallel dotted lines, creating a series of uniform gaps for writing. The entire page is otherwise blank, with no margins, text, or other markings.

Thành viên hội đồng
(Ký tên và ghi rõ họ tên)

LỜI CẢM ƠN

Lời đầu tiên, tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành và sâu sắc nhất đến thầy Trầm Hoàng Nam, người đã tận tình hướng dẫn, chỉ bảo và truyền đạt những kiến thức quý báu trong suốt quá trình tôi thực hiện đồ án này. Sự định hướng sáng suốt và những lời khuyên hữu ích của thầy/cô đã giúp tôi vượt qua nhiều khó khăn và hoàn thành đồ án một cách tốt nhất.

Tôi cũng xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến các thầy cô trong khoa Công Nghệ Thông Tin đã trang bị cho tôi nền tảng kiến thức vững chắc, tạo tiền đề quan trọng cho việc thực hiện đồ án.

Ngoài ra, tôi xin chân thành cảm ơn các bạn học lớp DX23TT10, quý thầy cô trường Đại Học Trà Vinh đã luôn đồng hành, động viên và hỗ trợ tôi về mặt tinh thần cũng như chia sẻ những ý tưởng quý báu trong quá trình nghiên cứu.

Cuối cùng, tôi xin gửi lời cảm ơn đến gia đình đã luôn là nguồn động lực to lớn, tạo điều kiện tốt nhất để tôi có thể tập trung hoàn thành đồ án này.

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN.....	11
CHƯƠNG 2: NGHIÊN CỨU LÝ THUYẾT	14
2.1 Tổng quan về Frontend và vai trò trong Thương mại điện tử:.....	14
Frontend là gì?	14
Vai trò của Frontend trong Thương mại điện tử:.....	14
2.2 Các công nghệ Frontend chính:.....	14
HTML (Hypertext Markup Language):.....	14
CSS (Cascading Style Sheets):	15
JavaScript:.....	15
2.3 Thiết kế trải nghiệm người dùng (UX):	15
Nghiên cứu người dùng:	15
Thiết kế thông tin (Information Architecture):.....	15
Thiết kế Wireframe và Prototype:	16
Nguyên tắc thiết kế UX:	16
2.4 Thiết kế giao diện người dùng (UI):.....	16
Các yếu tố UI:	16
Nguyên tắc thiết kế UI:.....	16
2.5 Khả năng tiếp cận (Accessibility):	16
2.6 Hiệu suất Frontend:	17
Tối ưu hóa tốc độ tải trang:.....	17
Trải nghiệm người dùng mượt mà:.....	17
CHƯƠNG 3: HIỆN THỰC HÓA NGHIÊN CỨU	18
3.1. Công nghệ Frontend:	18
3.2. Thiết kế trải nghiệm người dùng (UX):	20
3.3. Thiết kế trải nghiệm người dùng (UX):	22
3.4. Khả năng tiếp cận:	23
3.5. Hiệu suất Frontend:	24
CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.....	25
CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN.....	27
DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO	30
PHỤ LỤC.....	31

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 3.1. Header website	18
Hình 3.2. Footer website	18
Hình 3.3. Phần sản phẩm nổi bật tại trang chủ của website.....	19
Hình 3.4. Trang bán hàng hiển thị tất cả sách của website	20
Hình 3.5. Chia sản phẩm ra thành nhiều trang giúp khách hàng dễ tìm kiếm	20
Hình 3.6. Trang blogs chứa các bài viết của web giúp tăng tương tác	21
Hình 3.7. Trang thông tin giới bằng văn bản và video giới thiệu	22
Hình 3.8. Trang liên lạc với thông tin liên lạc, địa chỉ cùng với đội ngũ cửa hàng..	23
Hình 3.9. Trang giỏ hàng với những mặt hàng sẽ mua cùng số lượng và voucher ..	23
Hình 3.10. Trang thông tin chi giúp khách hàng dễ tìm hiểu trước khi chọn mua ...	24

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1: Danh sách từ viết tắt trong dự án.....	31
--	----

TÓM TẮT ĐỒ ÁN CƠ SỞ NGÀNH

Đồ án này tập trung vào việc thiết kế và phát triển giao diện người dùng (frontend) cho một website bán sách trực tuyến. Mục tiêu chính là tạo ra một trải nghiệm mua sắm sách trực tuyến hấp dẫn, trực quan và dễ sử dụng cho người dùng.

Các trang và chức năng chính đã xây dựng:

- Trang chủ (index.html): Hiển thị đầy đủ header, footer và body hiển thị banner, danh sách sản phẩm nổi bật cũng như có phần đăng ký nhận email.
- Trang Cửa hàng (shop.html): Hiển thị danh sách tất cả các sản phẩm sách, cho phép người dùng chuyển đến trang chi tiết sản phẩm khi nhấp vào, có phân trang để người dùng duyệt qua nhiều sản phẩm.
- Trang Chi tiết sản phẩm (sproduct.html): Hiển thị thông tin chi tiết về một cuốn sách cụ thể, cung cấp các hình ảnh của sách, hiển thị giá cả, tựa sách, tên tác giả và số lượng chọn mua, gợi ý sản phẩm liên quan.
- Trang Blog (blog.html): Trình bày các bài viết hoặc tin tức liên quan đến sách và văn hóa đọc, mỗi bài viết có tiêu đề, hình ảnh, một đoạn tóm tắt và liên kết để đọc thêm.
- Trang Giới thiệu (about.html): Cung cấp thông tin về cửa hàng, có thể bao gồm lịch sử, đội ngũ, tầm nhìn, sứ mệnh.
- Trang Liên hệ (contact.html): Thông tin liên hệ của cửa hàng (địa chỉ, email, số điện thoại), có thể có form để người dùng gửi tin nhắn hoặc phản hồi.
- Trang Giỏ hàng (cart.html): Hiển thị các sản phẩm mà người dùng đã thêm vào giỏ hàng, cho phép thay đổi số lượng, xóa sản phẩm và cập nhật giỏ hàng, tính toán tổng tiền và cung cấp tùy chọn để tiến hành thanh toán.

Các trang và chức năng chính đã xây dựng:

- Thiết kế giao diện: Bố cục rõ ràng, dễ điều hướng, màu sắc hài hòa, hình ảnh chất lượng cao,

- Các ngôn ngữ được sử dụng: HTML để xây dựng cấu trúc trang, CSS để tạo kiểu dáng và bố cục, JavaScript để thêm tương tác (ví dụ: thay đổi hình ảnh sản phẩm), thư viện Font Awesome để sử dụng các biểu tượng.

Để website hoạt động với tất cả các chức năng, cần có cả phần backend (xử lý dữ liệu, tương tác với cơ sở dữ liệu,...).

Các chức năng liên quan đến giỏ hàng, thanh toán, tài khoản người dùng,... có thể chưa hoạt động đầy đủ ở frontend mà cần backend để xử lý.

MỞ ĐẦU

Trong kỷ nguyên số hóa, thương mại điện tử đã trở thành một phần không thể thiếu của cuộc sống hiện đại, thay đổi hoàn toàn cách thức chúng ta mua sắm và tiếp cận hàng hóa. Đặc biệt, thị trường sách trực tuyến đang chứng kiến sự tăng trưởng mạnh mẽ, khi người đọc ngày càng ưa chuộng sự tiện lợi, đa dạng và khả năng tiếp cận tri thức không giới hạn mà các nền tảng trực tuyến mang lại. Trong bối cảnh đó, việc xây dựng một website bán sách trực tuyến không chỉ đơn thuần là tạo ra một kênh bán hàng, mà còn là tạo ra một không gian văn hóa, một cộng đồng cho những người yêu sách.

Báo cáo này trình bày chi tiết về quá trình thiết kế và phát triển giao diện người dùng (frontend) cho website bán sách "Phú Phù Phiếm Shop". Dự án này được hình thành với mục tiêu tạo ra một nền tảng thương mại điện tử sách trực tuyến không chỉ đáp ứng các yêu cầu về chức năng mua bán cơ bản, mà còn mang đến cho người dùng một trải nghiệm trực quan, hấp dẫn và đậm tính tương tác.

Phạm vi của báo cáo này giới hạn trong việc mô tả các khía cạnh liên quan đến frontend của website. Cụ thể, báo cáo sẽ tập trung vào:

- **Cấu trúc và bố cục trang:** Cách các trang web được tổ chức, các thành phần được sắp xếp để đảm bảo tính dễ điều hướng và trải nghiệm người dùng tối ưu.
- **Thiết kế trực quan:** Việc sử dụng màu sắc, hình ảnh, kiểu chữ và các yếu tố đồ họa khác để tạo ra một giao diện thu hút và phù hợp với thương hiệu "Phú Phù Phiếm Shop".

Các trang chính của website "Phú Phù Phiếm Shop" bao gồm:

- **Trang chủ (index.html):** Cổng vào chính của website, giới thiệu các sản phẩm nổi bật, chương trình khuyến mãi và các tính năng chính của cửa hàng.
- **Trang Cửa hàng (shop.html):** Nơi người dùng có thể duyệt và tìm kiếm toàn bộ các sản phẩm sách có sẵn.
- **Trang Chi tiết sản phẩm (sproduct.html):** Cung cấp thông tin chi tiết về một cuốn sách cụ thể, bao gồm mô tả, hình ảnh, giá cả và tùy chọn mua hàng.
- **Trang Giỏ hàng (cart.html):** Cho phép người dùng xem lại các sản phẩm đã chọn và tiến hành thanh toán.
- **Trang Blog (blog.html):** Chia sẻ các bài viết, tin tức và thông tin liên quan đến sách và văn hóa đọc.

- **Trang Giới thiệu (about.html):** Cung cấp thông tin về cửa hàng, đội ngũ và sứ mệnh.
- **Trang Liên hệ (contact.html):** Cho phép người dùng liên hệ với cửa hàng để được hỗ trợ hoặc gửi phản hồi.

Báo cáo này sẽ đi sâu vào từng trang, phân tích các yếu tố thiết kế và chức năng, đồng thời đánh giá mức độ hiệu quả của giao diện người dùng trong việc đạt được các mục tiêu đề ra.

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN

Website "Phú Phù Phiếm Shop" là một nền tảng thương mại điện tử được thiết kế để cung cấp trải nghiệm mua sắm sách trực tuyến cho người dùng. Frontend của website được xây dựng với mục tiêu tạo ra một giao diện hấp dẫn, trực quan và dễ sử dụng, cho phép khách hàng dễ dàng tìm kiếm, lựa chọn và mua các sản phẩm sách.

Cấu trúc và Điều hướng: Website được tổ chức thành các trang chính, mỗi trang phục vụ một mục đích cụ thể, đảm bảo người dùng có thể điều hướng một cách dễ dàng:

- **Trang chủ (index.html):** Là trang đầu tiên mà người dùng nhìn thấy, cung cấp cái nhìn tổng quan về cửa hàng, các sản phẩm nổi bật, chương trình khuyến mãi và các tính năng chính.
- **Trang Cửa hàng (shop.html):** Liệt kê tất cả các sản phẩm sách có sẵn, cho phép người dùng duyệt qua danh mục sản phẩm.
- **Trang Chi tiết sản phẩm (sproduct.html):** Hiển thị thông tin chi tiết về một cuốn sách cụ thể, bao gồm hình ảnh, mô tả, giá cả và tùy chọn mua hàng.
- **Trang Giỏ hàng (cart.html):** Cho phép người dùng xem lại các sản phẩm đã chọn, điều chỉnh số lượng và tiến hành thanh toán.
- **Trang Blog (blog.html):** Cung cấp các bài viết và tin tức liên quan đến sách và văn hóa đọc, tạo thêm giá trị cho người dùng.
- **Trang Giới thiệu (about.html):** Chia sẻ thông tin về cửa hàng, lịch sử, đội ngũ và sứ mệnh.
- **Trang Liên hệ (contact.html):** Cung cấp thông tin liên hệ của cửa hàng và các phương thức để người dùng có thể liên lạc.

Hệ thống điều hướng chính được đặt ở header của mỗi trang, bao gồm các liên kết đến các trang chính, giúp người dùng dễ dàng chuyển đổi giữa các phần của website.

Thiết kế giao diện: Giao diện của website được thiết kế với sự chú trọng đến trải nghiệm người dùng, thể hiện qua các yếu tố sau:

- **Bố cục rõ ràng và mạch lạc:** Các trang được thiết kế với bố cục logic, các thành phần được sắp xếp một cách hợp lý để người dùng dễ dàng tìm kiếm thông tin và thực hiện các hành động.
- **Tính nhất quán:** Các yếu tố thiết kế như màu sắc, kiểu chữ, hình ảnh và bố cục được sử dụng một cách nhất quán trên toàn bộ website, tạo ra một trải nghiệm đồng nhất và chuyên nghiệp.
- **Sử dụng hình ảnh chất lượng cao:** Hình ảnh sản phẩm và các hình ảnh minh họa được sử dụng với độ phân giải cao, tăng tính thẩm mỹ và thu hút sự chú ý của người dùng.
- **Thiết kế Responsive:** Website được thiết kế để hiển thị tốt trên nhiều kích thước màn hình khác nhau, từ máy tính để bàn đến điện thoại di động và máy tính bảng, đảm bảo trải nghiệm người dùng tối ưu trên mọi thiết bị.

Chức năng chính: Frontend của website cung cấp các chức năng chính sau:

- **Hiển thị và duyệt sản phẩm:** Người dùng có thể xem danh sách sản phẩm, tìm kiếm sản phẩm theo tên hoặc danh mục, và xem thông tin chi tiết về từng sản phẩm.
- **Thêm sản phẩm vào giỏ hàng:** Người dùng có thể thêm các sản phẩm mong muốn vào giỏ hàng để mua.
- **Quản lý giỏ hàng:** Người dùng có thể xem, sửa đổi số lượng hoặc xóa các sản phẩm trong giỏ hàng.
- **Điều hướng và liên kết:** Các liên kết và nút điều hướng cho phép người dùng di chuyển giữa các trang và thực hiện các hành động trên website.
- **Hiển thị nội dung blog:** Người dùng có thể đọc các bài viết và tin tức được đăng trên trang blog.
- **Cung cấp thông tin liên hệ:** Trang liên hệ cung cấp các thông tin và phương thức để người dùng có thể liên lạc với cửa hàng.

Công nghệ sử dụng: Frontend của website được xây dựng bằng các công nghệ web tiêu chuẩn:

- **HTML:** Được sử dụng để xây dựng cấu trúc và nội dung của các trang web.
- **CSS:** Được sử dụng để tạo kiểu dáng và bố cục cho các trang web.
- **JavaScript:** Được sử dụng để thêm các tương tác và chức năng động cho các trang web.
- **Font Awesome:** Được sử dụng để cung cấp các biểu tượng vector có thể mở rộng.

CHƯƠNG 2: NGHIÊN CỨU LÝ THUYẾT

2.1 Tổng quan về Frontend và vai trò trong Thương mại điện tử:

1.1.1 Frontend là gì?

Frontend, về bản chất, là phần giao diện của website mà người dùng tương tác trực tiếp. Nó bao gồm tất cả những gì người dùng nhìn thấy và sử dụng, từ bố cục tổng thể của trang web đến thiết kế chi tiết của các nút bấm. Các yếu tố như màu sắc, hình ảnh, văn bản và các hiệu ứng tương tác đều thuộc về phạm vi của frontend. Để xây dựng frontend, các nhà phát triển web sử dụng các công nghệ cốt lõi như HTML, CSS và JavaScript.

1.1.2 Vai trò của Frontend trong Thương mại điện tử:

Trong lĩnh vực thương mại điện tử, frontend đóng vai trò vô cùng quan trọng. Nó không chỉ đơn thuần là một phương tiện hiển thị thông tin mà còn là yếu tố quyết định trải nghiệm người dùng. Một frontend được thiết kế tốt sẽ tạo ra trải nghiệm tích cực, từ đó thúc đẩy sự hài lòng của khách hàng và tăng khả năng họ sẽ thực hiện mua hàng. Tính dễ sử dụng là một khía cạnh quan trọng khác của frontend; người dùng cần có khả năng dễ dàng tìm kiếm sản phẩm, điều hướng qua các trang và hoàn thành quá trình mua sắm một cách thuận tiện.

Ngoài ra, frontend còn góp phần xây dựng hình ảnh thương hiệu thông qua thiết kế và phong cách trình bày. Ngày nay, việc tối ưu hóa hiển thị trên các thiết bị khác nhau, đặc biệt là thiết bị di động, là điều bắt buộc, và frontend đóng vai trò trung tâm trong việc đảm bảo tính đáp ứng của website. Cuối cùng, khả năng tiếp cận cũng là một yếu tố cần được quan tâm, đảm bảo rằng website có thể sử dụng được bởi tất cả mọi người, bao gồm cả những người có khuyết tật.

2.2 Các công nghệ Frontend chính:

1.1.3 HTML (Hypertext Markup Language):

HTML, viết tắt của Hypertext Markup Language, là ngôn ngữ nền tảng để tạo ra cấu trúc và nội dung của trang web. Nó sử dụng các thẻ để định nghĩa các thành phần khác nhau, chẳng hạn như tiêu đề, đoạn văn bản, hình ảnh, liên kết và

bảng biểu. HTML5 là phiên bản mới nhất của HTML, mang đến nhiều tính năng mạnh mẽ hơn cho việc xây dựng giao diện web hiện đại.

1.1.4 CSS (Cascading Style Sheets):

CSS, hay Cascading Style Sheets, là ngôn ngữ được sử dụng để định kiểu cho trang web. Nó cho phép các nhà phát triển kiểm soát giao diện một cách chi tiết, bao gồm màu sắc, phông chữ, kích thước, khoảng cách và bố cục của các thành phần HTML. CSS3 mở rộng khả năng của CSS với nhiều hiệu ứng và tính năng nâng cao, chẳng hạn như animation, transition, grid layout và flexbox.

1.1.5 JavaScript:

JavaScript là ngôn ngữ lập trình cho phép thêm các tương tác và chức năng động vào trang web. Nó có thể được sử dụng để xử lý các sự kiện do người dùng gây ra, thay đổi nội dung và kiểu dáng của các thành phần HTML, giao tiếp với máy chủ để lấy và gửi dữ liệu, và thậm chí xây dựng các ứng dụng web phức tạp.

2.3 Thiết kế trải nghiệm người dùng (UX):

1.1.6 Nghiên cứu người dùng:

Thiết kế trải nghiệm người dùng (UX) là một lĩnh vực quan trọng trong phát triển frontend. Nó tập trung vào việc hiểu rõ người dùng và tạo ra các sản phẩm đáp ứng nhu cầu và mong đợi của họ. Quá trình thiết kế UX thường bắt đầu bằng việc nghiên cứu người dùng, sử dụng các phương pháp như khảo sát, phỏng vấn và thử nghiệm người dùng để thu thập thông tin về đối tượng mục tiêu.

1.1.7 Thiết kế thông tin (Information Architecture):

Thiết kế thông tin là một phần quan trọng của UX, liên quan đến việc sắp xếp và cấu trúc nội dung của website một cách logic và dễ hiểu. Các công cụ như sơ đồ trang web và hệ thống điều hướng được sử dụng để hỗ trợ quá trình này.

1.1.8 Thiết kế Wireframe và Prototype:

Wireframe và prototype là các công cụ thiết kế UX được sử dụng để phác thảo bố cục và tạo ra các bản mẫu tương tác của trang web.

1.1.9 Nguyên tắc thiết kế UX:

Các nguyên tắc thiết kế UX, bao gồm tính rõ ràng, tính nhất quán, tính phản hồi, tính dễ học, tính hiệu quả, tính ghi nhớ, quản lý lỗi sai và sự hài lòng của người dùng, đóng vai trò quan trọng trong việc hướng dẫn quá trình thiết kế.

2.4 Thiết kế giao diện người dùng (UI):

1.1.10 Các yếu tố UI:

Thiết kế giao diện người dùng (UI) là một lĩnh vực liên quan đến UX, tập trung vào các yếu tố trực quan của trang web. Các yếu tố UI bao gồm màu sắc, kiểu chữ, hình ảnh, biểu tượng, bố cục và khoảng trắng. Việc lựa chọn và sử dụng các yếu tố này một cách hợp lý có thể tạo ra một giao diện hấp dẫn, thu hút và dễ sử dụng.

1.1.11 Nguyên tắc thiết kế UI:

Các nguyên tắc thiết kế UI, bao gồm tính đơn giản, tính trực quan và tính thẩm mỹ, giúp đảm bảo rằng giao diện không chỉ đẹp mà còn hiệu quả.

2.5 Khả năng tiếp cận (Accessibility):

Khả năng tiếp cận là một khía cạnh đạo đức và pháp lý của phát triển web. Nó liên quan đến việc thiết kế các trang web có thể sử dụng được bởi tất cả mọi người, bao gồm cả những người khuyết tật.

Các yếu tố như văn bản thay thế cho hình ảnh, cấu trúc HTML ngữ nghĩa, độ tương phản màu sắc và khả năng điều hướng bằng bàn phím đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo khả năng tiếp cận.

2.6 Hiệu suất Frontend:

1.1.12 Tối ưu hóa tốc độ tải trang:

Hiệu suất frontend là một yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến trải nghiệm người dùng. Các kỹ thuật tối ưu hóa tốc độ tải trang, chẳng hạn như giảm thiểu kích thước file, sử dụng CDN và tối ưu hóa mã nguồn, có thể cải thiện đáng kể hiệu suất của website.

1.1.13 Trải nghiệm người dùng mượt mà:

Việc tạo ra trải nghiệm người dùng mượt mà, tránh các hiệu ứng gây giật lag và sử dụng animation và transition một cách hợp lý, cũng là những yếu tố quan trọng.

Khi áp dụng các nguyên tắc và lý thuyết này vào dự án "Phù Phù Phiếm Shop", điều quan trọng là phải nghiên cứu kỹ lưỡng đối tượng người dùng mục tiêu, xây dựng giao diện thân thiện và dễ sử dụng, tối ưu hóa hiệu suất và áp dụng các nguyên tắc về khả năng tiếp cận.

CHƯƠNG 3: HIỆN THỰC HÓA NGHIÊN CỨU

Phần này sẽ trình bày chi tiết cách các nguyên tắc và lý thuyết đã được nghiên cứu ở phần trước được áp dụng vào quá trình xây dựng frontend cho website "Phù Phù Phiếm Shop".



Hình 3. 1. Header website

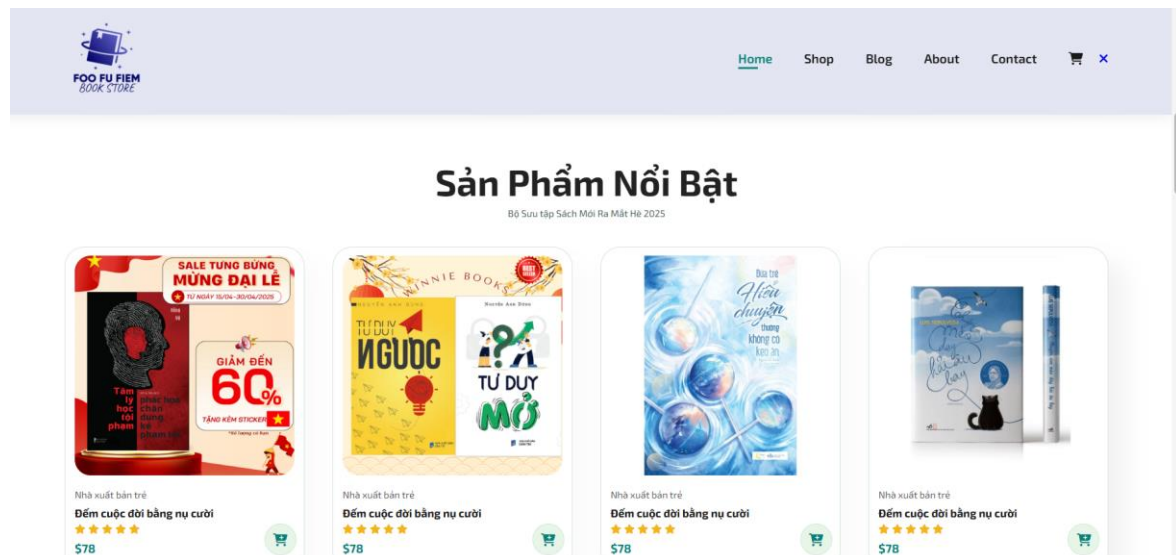


Hình 3. 2. Footer website

3.1. Công nghệ Frontend:

HTML:

Cấu trúc của các trang web (trang chủ, cửa hàng, chi tiết sản phẩm,...) được xây dựng bằng HTML5, đảm bảo tính ngữ nghĩa và khả năng tương thích với các trình duyệt hiện đại.



Hình 3. 3. Phần sản phẩm nổi bật tại trang chủ của website.

Các thẻ HTML được sử dụng đúng mục đích (ví dụ: <nav> cho menu điều hướng, <article> cho nội dung bài viết blog) để cải thiện khả năng tiếp cận và SEO.

CSS:

CSS3 được sử dụng để tạo kiểu dáng cho website, bao gồm màu sắc, phông chữ, bố cục và hiệu ứng.

File style.css chứa toàn bộ các quy tắc CSS, giúp tách biệt nội dung và trình bày, dễ dàng bảo trì và cập nhật.

Flexbox và Grid Layout được sử dụng để tạo bố cục linh hoạt và đáp ứng.

JavaScript:

JavaScript được sử dụng để thêm các tương tác cơ bản, ví dụ như hiển thị/ẩn menu trên thiết bị di động (script.js).

Trang chi tiết sản phẩm (sproduct.html) sử dụng JavaScript để thay đổi hình ảnh sản phẩm khi người dùng click vào các hình ảnh nhỏ.

(Lưu ý: Các chức năng phức tạp hơn như thêm vào giỏ hàng, thanh toán,... cần có backend và sẽ được đề cập trong phần phát triển backend nếu có).

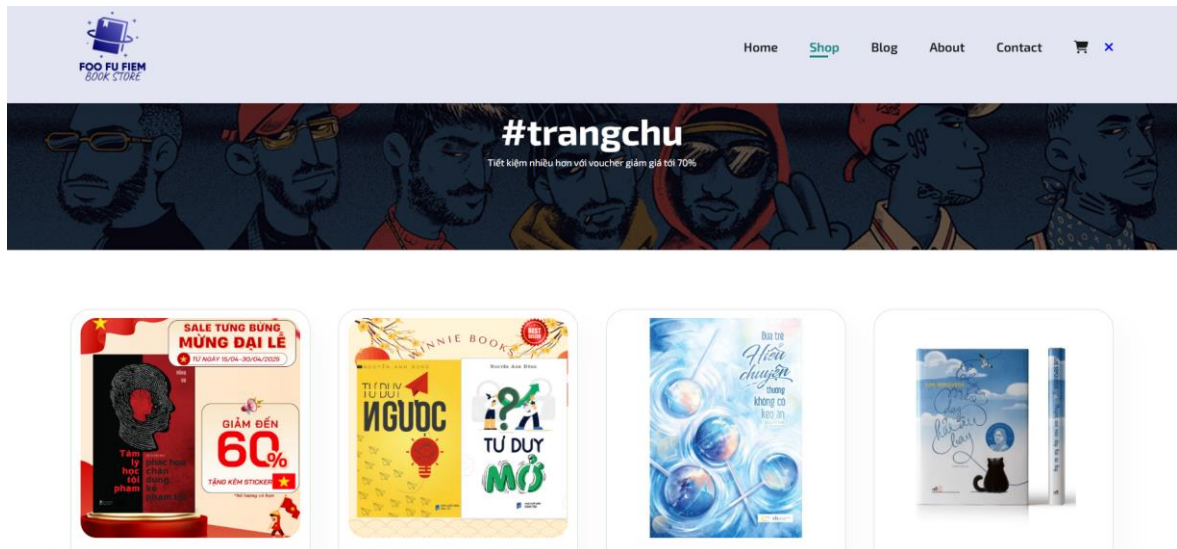
Thư viện Font Awesome:

Font Awesome được tích hợp để cung cấp các biểu tượng, tăng tính trực quan và thẩm mỹ cho website.

3.2. Thiết kế trải nghiệm người dùng (UX):

Nghiên cứu người dùng (Giả định):

Trong phạm vi đồ án frontend, phần này có thể giả định hoặc dựa trên nghiên cứu sơ bộ. Giả định đối tượng mục tiêu là những người yêu sách, có độ tuổi từ 18-40, có sở thích đọc đa dạng và thường xuyên mua sách online.

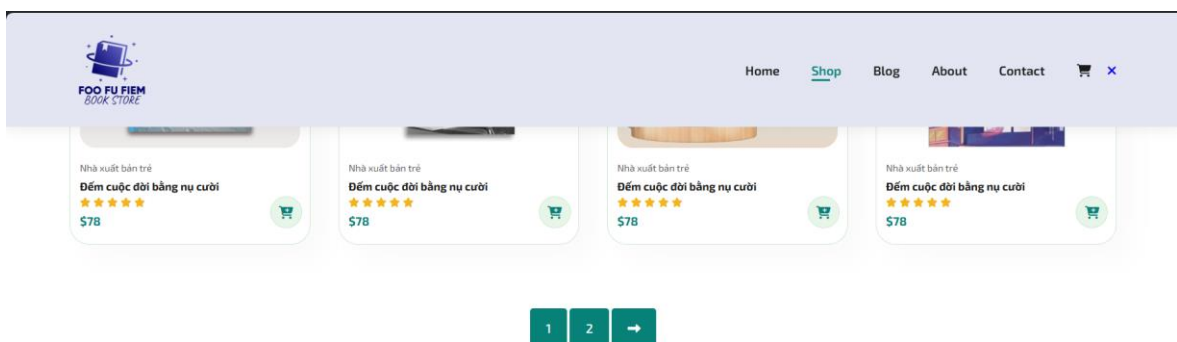


Hình 3. 4. Trang bán hàng hiển thị tất cả sách của website

Thiết kế thông tin:

Cấu trúc website được tổ chức rõ ràng với các trang chính (trang chủ, cửa hàng, blog,...) và hệ thống điều hướng nhất quán ở header.

Footer cung cấp các liên kết hữu ích và thông tin bổ sung.



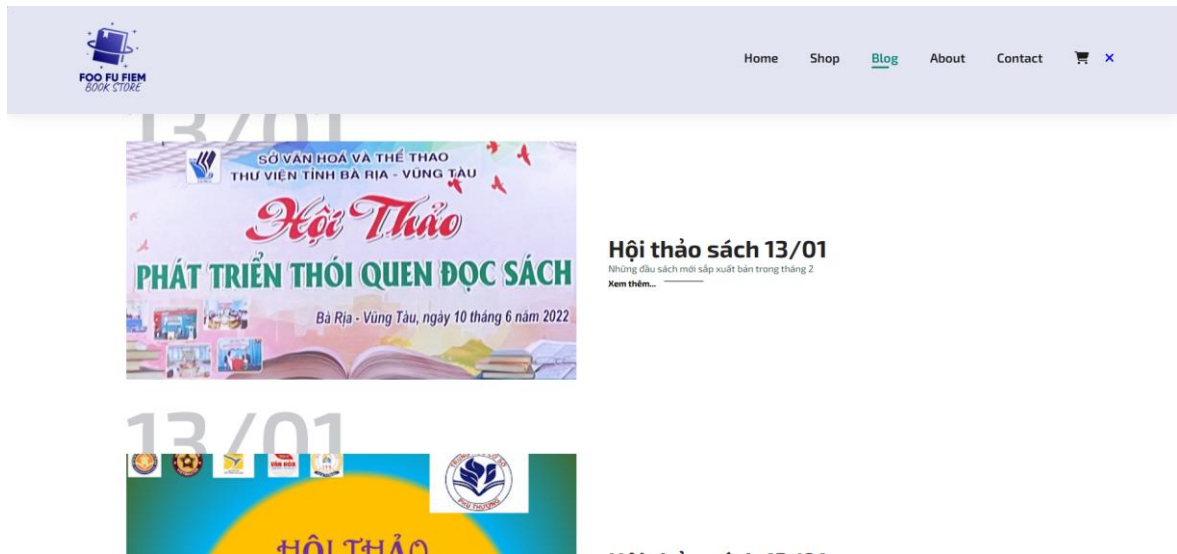
Hình 3. 5. Chia sản phẩm ra thành nhiều trang giúp khách hàng dễ tìm kiếm

Wireframe và Prototype:

Quá trình thiết kế bắt đầu với việc phác thảo wireframe để xác định bố cục và luồng người dùng chính.

Sau đó, mockup chi tiết được tạo ra để thể hiện giao diện trực quan hơn.

Áp dụng nguyên tắc UX:



Hình 3. 6. Trang blogs chứa các bài viết của web giúp tăng tương tác

- **Tính rõ ràng:** Bố cục các trang được thiết kế rõ ràng, các thông tin quan trọng (giá cả, mô tả sách) được hiển thị nổi bật.
- **Tính nhất quán:** Màu sắc, phong chữ và kiểu dáng nút bấm được sử dụng nhất quán trên toàn bộ website.
- **Tính phản hồi:** (Ở mức độ frontend) Các hiệu ứng hover và thay đổi trạng thái của các phần tử (ví dụ: nút bấm) cung cấp phản hồi cho người dùng.
- **Tính dễ học:** Hệ thống điều hướng đơn giản và trực quan giúp người dùng dễ dàng làm quen và sử dụng website.

3.3. Thiết kế trải nghiệm người dùng (UX):



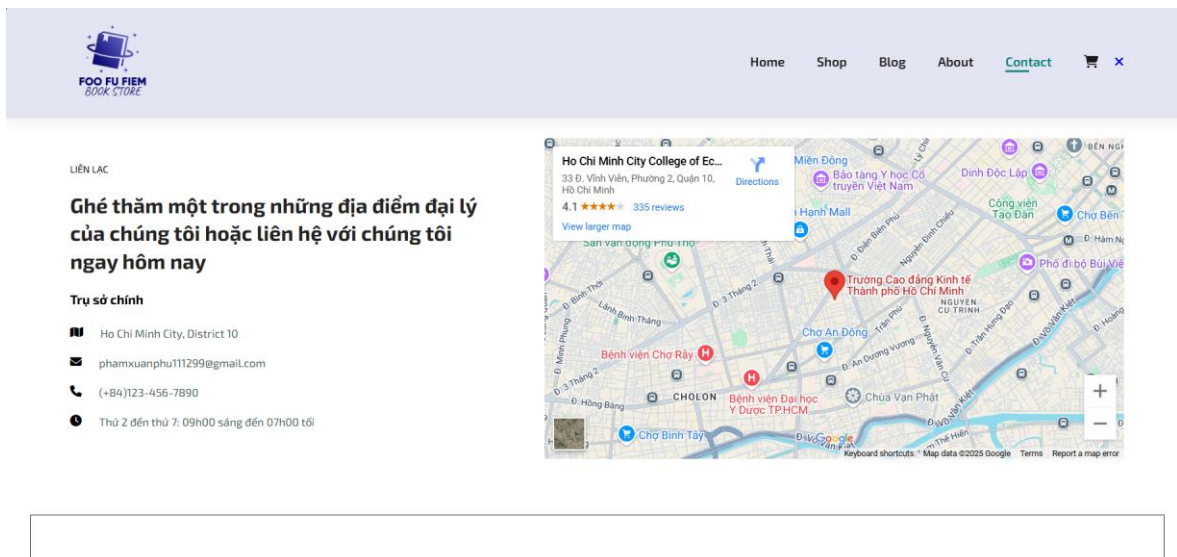
Tải xuống ứng dụng của chúng tôi
Hình 3. 7. Trang thông tin giới bằng văn bản và video giới thiệu

Màu sắc: Màu sắc được lựa chọn để tạo cảm giác thân thiện, ấm cúng và liên quan đến sách.

Kiểu chữ: Phong chữ được chọn dễ đọc và phù hợp với phong cách của website. Kích thước và khoảng cách dòng được điều chỉnh để đảm bảo khả năng đọc tốt.

Hình ảnh và Icon: Hình ảnh sản phẩm chất lượng cao được sử dụng để thu hút sự chú ý. Icon từ Font Awesome được sử dụng để minh họa các chức năng và thông tin.

Bố cục: Bố cục các trang được thiết kế để tối ưu hóa việc hiển thị thông tin và điều hướng. Khoảng trắng được sử dụng để tạo sự rõ ràng và tập trung.



Hình 3. 8. Trang liên lạc với thông tin liên lạc, địa chỉ cùng với đội ngũ cửa hàng.

3.4. Khả năng tiếp cận:

Cấu trúc HTML ngữ nghĩa được sử dụng để cải thiện khả năng tiếp cận.

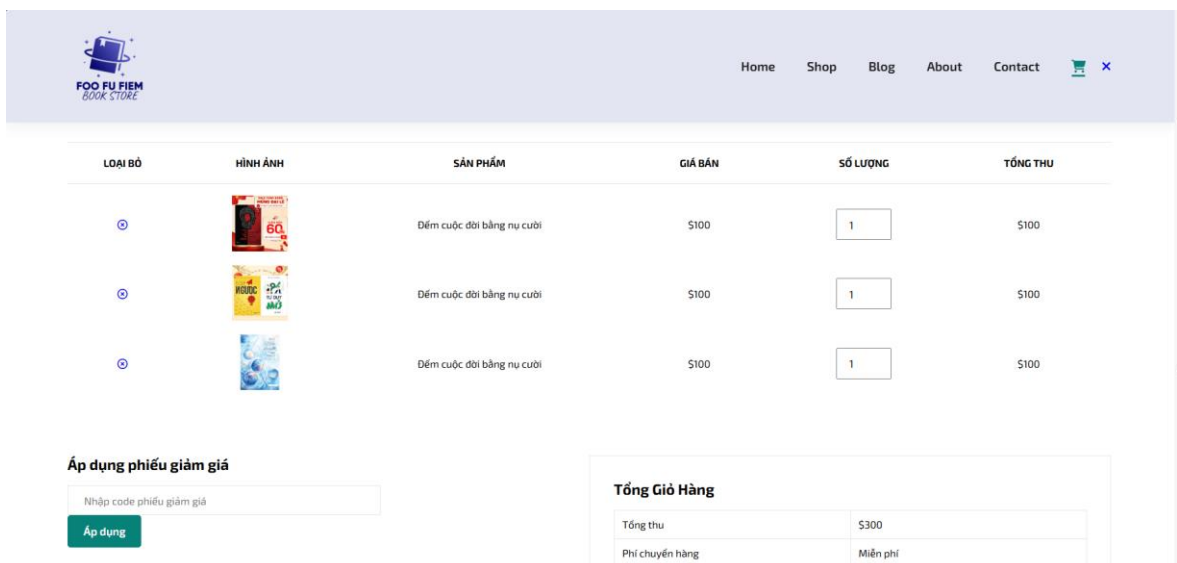
Màu chữ và màu nền đủ độ tương phản, đảm bảo người khiếm thị hoặc người lớn tuổi sẽ rất khó đọc nội dung.

Font rõ ràng, dễ đọc, kích thước tối thiểu 14px.

Chia nội dung thành từng khu vực rõ ràng, dùng tiêu đề (heading) hợp lý.

Các nút bấm (button), menu, link cần dễ nhận biết và dễ bấm.

Các hiệu ứng động (animation) không quá nhanh hoặc nhấp nháy liên tục.



Hình 3. 9. Trang giỏ hàng với những mặt hàng sẽ mua cùng số lượng và voucher

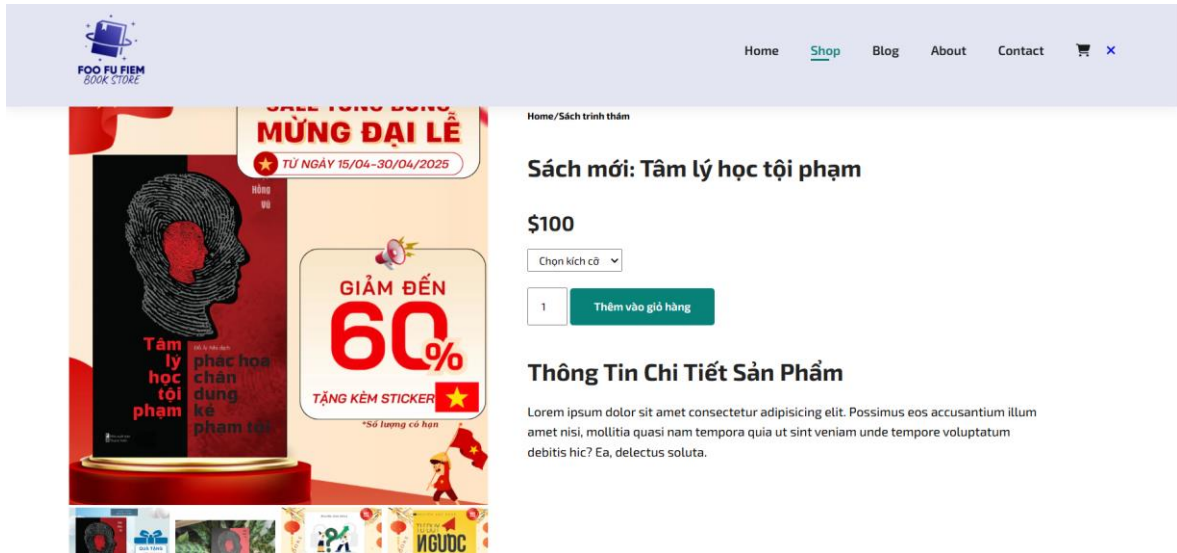
3.5. Hiệu suất Frontend:

Không tải ảnh quá lớn.

Kết hợp (combine) các file CSS, JS lại thành một hoặc ít file hơn.

Ưu tiên viết code gọn nhẹ hoặc chọn thư viện nhẹ hơn.

Chỉ tải những font cần thiết (không tải quá nhiều kiểu chữ hoặc độ đậm).



Hình 3. 10. Trang thông tin chi giúp khách hàng dễ tìm hiểu trước khi chọn mua

Các nguyên tắc và lý thuyết frontend đã được áp dụng vào thực tế để xây dựng website "Phù Phù Phiếm Shop". Mặc dù đây là một dự án frontend, nó đã tạo ra một nền tảng vững chắc cho một website thương mại điện tử sách trực tuyến.

CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đánh giá về Công nghệ Frontend:

- **HTML:** Cấu trúc trang web được xây dựng mạch lạc, sử dụng HTML5 hiệu quả để phân chia các phần tử và hỗ trợ SEO cơ bản. Việc sử dụng các thẻ <nav>, <article>,... giúp tăng tính rõ ràng về mặt ngữ nghĩa.
- **CSS:** CSS3 đã được áp dụng thành công để tạo ra giao diện hấp dẫn và nhất quán. Flexbox và Grid Layout giúp trang web có khả năng thích ứng tốt với các kích thước màn hình khác nhau.
- **JavaScript:** JavaScript được sử dụng để thêm các tương tác cơ bản, cải thiện trải nghiệm người dùng. Tuy nhiên, để có các chức năng nâng cao như giỏ hàng động hay thanh toán, cần tích hợp thêm backend.
- **Thư viện Font Awesome:** Giúp tăng tính thẩm mỹ và trực quan cho website mà không làm tăng đáng kể dung lượng trang.

Đánh giá về Trải nghiệm Người dùng (UX):

- **Điều hướng:** Hệ thống điều hướng rõ ràng và nhất quán giúp người dùng dễ dàng di chuyển giữa các trang.
- **Bố cục:** Bố cục trang web được thiết kế để ưu tiên nội dung quan trọng và giảm thiểu sự phân tâm.
- **Tính tương tác:** Các hiệu ứng hover và thay đổi trạng thái của các phần tử cung cấp phản hồi trực quan cho người dùng.
- **Khả năng sử dụng:** Website đạt được mức độ dễ sử dụng cơ bản, tuy nhiên, cần thực hiện thêm các thử nghiệm người dùng để đánh giá và cải thiện chi tiết hơn.

Đánh giá về Trải nghiệm Người dùng (UX):

- **Tính thẩm mỹ:** Màu sắc, phông chữ và hình ảnh được lựa chọn để tạo ra một giao diện hấp dẫn và phù hợp với chủ đề sách.

- **Tính nhất quán:** Các yếu tố UI được sử dụng nhất quán trên toàn bộ website, tạo ra trải nghiệm đồng nhất.
- **Tính rõ ràng:** Nội dung được trình bày rõ ràng và dễ đọc, giúp người dùng tiếp thu thông tin một cách hiệu quả.

Đánh giá về Khả năng Đáp ứng:

- Website có khả năng hiển thị tốt trên cả máy tính để bàn.
- Các thành phần trên trang web được điều chỉnh kích thước và bố cục để phù hợp với các kích thước màn hình khác nhau.

Kết luận chung: Dự án frontend website "Phù Phùm Phiếm Shop" đã đạt được những kết quả khả quan trong việc áp dụng các nguyên tắc thiết kế và phát triển frontend. Website có cấu trúc tốt, giao diện hấp dẫn và khả năng đáp ứng cơ bản. Tuy nhiên, để trở thành một nền tảng thương mại điện tử hoàn chỉnh, cần có sự đầu tư thêm vào phát triển backend, thử nghiệm người dùng và tối ưu hóa ở nhiều khía cạnh.

CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

Kết luận:

Dự án phát triển frontend cho website "Phù Phù Phiếm Shop" đã đạt được mục tiêu ban đầu là xây dựng một giao diện người dùng có cấu trúc rõ ràng, thiết kế hấp dẫn và đáp ứng các yêu cầu cơ bản của một trang web thương mại điện tử. Các công nghệ web tiêu chuẩn như HTML, CSS và JavaScript đã được sử dụng hiệu quả để tạo ra các trang web có tính thẩm mỹ và dễ sử dụng.

Các nguyên tắc thiết kế UX và UI đã được áp dụng để đảm bảo người dùng có thể dễ dàng điều hướng, tìm kiếm và xem thông tin sản phẩm. Website cũng được thiết kế để hiển thị tốt trên các thiết bị di động, đáp ứng xu hướng sử dụng internet ngày càng tăng trên điện thoại thông minh và máy tính bảng.

Tuy nhiên, cần thừa nhận rằng dự án hiện tại chỉ tập trung vào phần frontend. Để website "Phù Phù Phiếm Shop" trở thành một nền tảng thương mại điện tử hoàn chỉnh, cần phải phát triển thêm phần backend để xử lý các chức năng quan trọng như quản lý giỏ hàng, thanh toán, quản lý tài khoản người dùng và tương tác với cơ sở dữ liệu.

Hướng phát triển:

Để nâng cao chất lượng và mở rộng chức năng của website "Phù Phù Phiếm Shop", chúng ta có các hướng phát triển sau:

- Phát triển Backend:
 - Xây dựng hệ thống backend để quản lý dữ liệu sản phẩm, đơn hàng, người dùng và các chức năng liên quan đến thương mại điện tử.
 - Xây dựng hệ thống backend để quản lý dữ liệu sản phẩm, đơn hàng, người dùng và các chức năng liên quan đến thương mại điện tử.
 - Sử dụng các công nghệ backend phù hợp (ví dụ: Node.js, Python/Django, PHP/Laravel) và cơ sở dữ liệu (ví dụ: MySQL, PostgreSQL, MongoDB).

- Hoàn thiện Chức năng Giỏ hàng và Thanh toán:
 - Hiện thực hóa chức năng giỏ hàng động, cho phép người dùng thêm, xóa và sửa đổi số lượng sản phẩm.
 - Tích hợp các cổng thanh toán trực tuyến an toàn và phổ biến.
 - Xây dựng quy trình thanh toán rõ ràng và dễ sử dụng.
- Quản lý Tài khoản Người dùng:
 - Cho phép người dùng đăng ký, đăng nhập, quản lý thông tin cá nhân và theo dõi đơn hàng.
 - Triển khai các tính năng bảo mật để bảo vệ thông tin người dùng.
- Tối ưu hóa SEO (Search Engine Optimization):
 - Tối ưu hóa cấu trúc HTML, nội dung và các yếu tố khác để cải thiện thứ hạng của website trên các công cụ tìm kiếm.
 - Nghiên cứu và sử dụng các từ khóa liên quan đến sách và văn hóa đọc.
- Thử nghiệm Người dùng và Phản hồi:
 - Tiến hành các thử nghiệm người dùng để thu thập phản hồi về trải nghiệm sử dụng website.
 - Phân tích dữ liệu người dùng để xác định các vấn đề và cải thiện giao diện.
 - Lắng nghe ý kiến của người dùng và liên tục cập nhật website để đáp ứng nhu cầu của họ.
- Nâng cao Khả năng Tiếp cận:
 - Tuân thủ các tiêu chuẩn và hướng dẫn về khả năng tiếp cận web (ví dụ: WCAG) để đảm bảo website có thể sử dụng được bởi tất cả mọi người, bao gồm cả người khuyết tật.
 - Cải thiện các yếu tố như độ tương phản màu sắc, điều hướng bằng bàn phím và hỗ trợ trình đọc màn hình.
- Mở rộng Chức năng:

- Thêm các tính năng như đánh giá và nhận xét sản phẩm, gợi ý sản phẩm, so sánh sản phẩm và danh sách yêu thích.
- Tích hợp mạng xã hội để tăng cường tương tác và chia sẻ.
- Phát triển ứng dụng di động để mở rộng phạm vi tiếp cận người dùng.

Tóm lại, dự án frontend website "Phù Phù Phiếm Shop" đã đặt nền móng cho một nền tảng thương mại điện tử sách trực tuyến đầy tiềm năng. Với việc tiếp tục phát triển và hoàn thiện các chức năng, website có thể trở thành một điểm đến lý tưởng cho những người yêu sách, đồng thời góp phần thúc đẩy văn hóa đọc trong cộng đồng.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Jon Duckett, HTML and CSS: Design and Build Websites, November 8, 2011, John Wiley & Sons, pp. 58–69, 72–85, 120–135.
2. Matthew MacDonald, HTML5: The Missing Manual, December 31, 2013, O'Reilly Media, Inc, Sebastopol, California, Hoa Kỳ, pp. 59–74, 121–136, 185–204, 241–265
3. Jennifer Niederst Robbins, Learning Web Design: A Beginner's Guide to HTML, CSS, JavaScript, and Web Graphics, June 19, 2018, O'Reilly Media, Inc., Sebastopol, California, Hoa Kỳ, pp. 100–11, Trang 132–145 (Links), Trang 165–180 (Images), Trang 230–250

PHỤ LỤC

TỪ VIẾT TẮT	TIẾNG ANH	Ý NGHĨA
API	Application Programming Interface	Giao diện lập trình ứng dụng
CSS	Cascading Style Sheets	Ngôn ngữ dùng để mô tả cách trình bày của một tài liệu
HTML	Hypertext Markup Language	Ngôn ngữ đánh dấu tiêu chuẩn
UI	User Interface	Giao diện người dùng
UX	User Experience	Trải nghiệm người dùng
SEO	Search Engine Optimization	Tối ưu hóa công cụ tìm kiếm
CDN	Content Delivery Network	Mạng lưới các máy chủ
WCAG	Web Content Accessibility Guidelines	Tập hợp các hướng dẫn quốc tế nhằm đảm bảo nội dung web dễ tiếp cận hơn

Bảng 1: Danh sách từ viết tắt trong dự án