**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐẠI NAM**

Logo, company name

Description automatically generated

**BÀI TẬP LỚN**

**TÊN HỌC PHẦN: THIẾT KẾ WEB VÀ TRIỂN KHAI HỆ THỐNG PHẦN MỀM**

**ĐỀ TÀI: THIẾT KẾ WEBSITE**

**KINH DOANH VĂN PHÒNG PHẨM**

**Giáo viên hướng dẫn: Phạm Văn Tiệp**

**Sinh viên thực hiện:**  **Nguyễn Thành Nguyên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mã sinh viên** | **Họ và tên** | **Lớp** |
| 1 | 1871020437 | Nguyễn Thành Nguyên | CNTT 18-09 |

**Hà Nội, năm 2024**

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐẠI NAM**

Logo, company name

Description automatically generated

**BÀI TẬP LỚN**

**TÊN HỌC PHẦN: THIẾT KẾ WEB VÀ TRIỂN KHAI HỆ THỐNG PHẦN MỀM**

**ĐỀ TÀI: THIẾT KẾ WEBSITE KINH DOANH VĂN PHÒNG PHẨM**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Mã Sinh Viên | Họ và Tên | Ngày Sinh | Điểm | |
| Bằng Số | Bằng Chữ |
| 1 | 1871020437 | Nguyễn Thành Nguyên | 29/05/2006 |  |  |

### 

### CÁN BỘ CHẤM THI

**Hà Nội, năm 2024**

**LỜI NÓI ĐẦU**

Trong thời đại công nghệ số phát triển mạnh mẽ như hiện nay, việc sở hữu một website chuyên nghiệp không chỉ là xu hướng mà còn là yêu cầu thiết yếu đối với mọi doanh nghiệp, đặc biệt là trong lĩnh vực kinh doanh văn phòng phẩm. Đề tài "Thiết kế website kinh doanh văn phòng phẩm" tập trung vào việc xây dựng một nền tảng trực tuyến toàn diện, đáp ứng nhu cầu mua sắm đa dạng của khách hàng, đồng thời tối ưu hóa hiệu quả kinh doanh cho doanh nghiệp.

Website không chỉ là nơi giới thiệu sản phẩm và dịch vụ, mà còn là kênh tương tác trực tiếp với khách hàng, giúp doanh nghiệp xây dựng thương hiệu, nâng cao uy tín và tăng cường doanh số bán hàng. Việc thiết kế một website kinh doanh văn phòng phẩm hiệu quả đòi hỏi sự kết hợp giữa kiến thức về thiết kế web, lập trình, marketing và kinh doanh.

**MỤC LỤC**

**CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI**

**1.1. Giới thiệu về đề tài ………………………………………………………9**

**1.2. Mục tiêu của đề tài ………………………………………………………9**

**1.3. Phạm vi của đề tài……………………………..…………………………9**

**CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT**

**2.1. Giới thiệu về HTML………………………………………………………11**

**2.1.1. Lịch sử và sự phát triển của HTML……………………………11**

**2.1.2. Đặc điểm và tính năng của HTML……………………………..12**

**2.1.3. Ứng dụng của HTML…………………………………………….13**

**2.1.4. Ưu điểm và nhược điểm của HTML…………………………….13**

**2.1.5. Xu hướng phát triển của HTML…………………………………14**

**2.2. Giới thiệu về CSS……………………………………………………………16**

**2.1.1. Lịch sử và sự phát triển của CSS…………………………………16**

**2.1.2. Đặc điểm và tính năng của CSS…………………………………..17**

**2.1.3. Ứng dụng của CSS………………………………………………...17**

**2.1.4. Ưu điểm và nhược điểm của CSS………………………………...18**

**2.1.5. Xu hướng phát triển của CSS…………………………………….19**

**2.3. Giới thiệu về JavaScript …………………...……………………………….20**

**2.3.1. Lịch sử và sự phát triển của JavaScript…………………..………20**

**2.3.2. Đặc điểm và tính năng của JavaScript……………..……………..21**

**2.3.3. Ứng dụng của JavaScript ………….……………………………….22**

**2.3.4. Ưu điểm và nhược điểm của JavaScript……………………..…….23**

**2.3.5. Xu hướng phát triển của JavaScript………………………………24**

**2.2. Giới thiệu về jQuery …………………………………..…………………25**

**2.3. Giới thiệu về Bootstrap…………………………………………………..27**

**CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ WEBSITE**

**3.1. Ý tưởng thiết kế…………………………………...…………………….…30**

**3.2. Sơ đồ website ……………………………………………………….……..32**

**3.3. Giao diện chính của các trang……………………………………...…….32**

**3.3.1. Trang chủ …………………………………………...……….………….32**

**3.3.2. Trang liên hệ………………………………………….…………………33**

**3.3.3. Trang giỏ hàng.……………………………….……………….………...33**

**3.3.4. Trang đăng nhập………………………………………………………..34**

**3.3.5. Trang đăng ký…………………………………………………………..34**

**3.3.4. Code của một số trang chính………………………………........……..34**

**Kết Luận:………………………………………...……………………….….53**

**DANH MỤC HÌNH ẢNH**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hình ảnh** | **Mô tả** |
| **Hình 3.3.1** | **Trang chủ chính** |
| **Hình 3.3.2** | **Trang liên hệ** |
| **Hình 3.3.3** | **Trang giỏ hàng** |
| **Hình 3.3.4** | **Trang đăng nhập** |
| **Hình 3.3.5** | **Trang đăng ký** |

**DANH MỤC BẢNG BIỂU**

**DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **TỪ VIẾT TẮT** | **VIẾT ĐẦY ĐỦ** |
| 1 | RWD | Responsive Web Design |
| 2 |  |  |

**Chương 1. TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI**

* 1. **Giới thiệu về đề tài**

Trong thời đại công nghệ số bùng nổ, việc sở hữu một website chuyên nghiệp không chỉ là xu hướng mà còn là yêu cầu thiết yếu đối với mọi doanh nghiệp, đặc biệt là trong lĩnh vực kinh doanh văn phòng phẩm. Đề tài "Thiết kế website kinh doanh văn phòng phẩm" tập trung vào việc xây dựng một nền tảng trực tuyến toàn diện, đáp ứng nhu cầu mua sắm đa dạng của khách hàng, đồng thời tối ưu hóa hiệu quả kinh doanh cho doanh nghiệp.

* 1. **Mục tiêu của đề tài**

Tạo ra một kênh bán hàng trực tuyến hiệu quả:

* Cho phép khách hàng dễ dàng tìm kiếm, lựa chọn và mua sắm các sản phẩm văn phòng phẩm một cách nhanh chóng và thuận tiện.
* Xây dựng quy trình mua hàng trực tuyến đơn giản, an toàn và đáng tin cậy.
  1. **Phạm vi của đề tài**

Phạm vi về chức năng:

* Bán hàng trực tuyến:
  + Hiển thị danh mục sản phẩm chi tiết, rõ ràng.
  + Tìm kiếm sản phẩm theo nhiều tiêu chí (tên, mã sản phẩm, thương hiệu, giá cả...).
  + Giỏ hàng, quy trình thanh toán trực tuyến an toàn, đa dạng hình thức.
  + Quản lý đơn hàng, theo dõi trạng thái giao hàng.
  + Quản lý thông tin khách hàng, lịch sử mua hàng.
* Quản lý nội dung:
  + Cập nhật thông tin sản phẩm, giá cả, khuyến mãi.
  + Viết bài viết, blog chia sẻ kiến thức về sản phẩm, mẹo sử dụng...
  + Quản lý hình ảnh, video sản phẩm.

Phạm vi về kỹ thuật:

* Thiết kế giao diện người dùng (UI) và trải nghiệm người dùng (UX):
  + Giao diện trực quan, dễ sử dụng, thân thiện với người dùng.
  + Tối ưu hóa tốc độ tải trang, đảm bảo trải nghiệm mượt mà.
  + Thiết kế responsive, tương thích với mọi thiết bị (máy tính, điện thoại, tablet).
* Phát triển website:
  + Lựa chọn nền tảng và công nghệ phù hợp (HTML, CSS, JavaScript, ...).
  + Lập trình các chức năng của website.

**Chương 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT**

**2.1. Giới thiệu về HTML**

**2.1.1. Lịch sử và sự phát triển của HTML**

HTML (HyperText Markup Language) là ngôn ngữ đánh dấu tiêu chuẩn cho các tài liệu được thiết kế để hiển thị trong trình duyệt web. Nó tạo thành xương sống của World Wide Web, cho phép tạo và tổ chức nội dung trên các trang web. Dưới đây là cái nhìn tổng quan về lịch sử và sự phát triển của HTML:

Khởi đầu (1989-1995):

* 1989: Tim Berners-Lee, một nhà vật lý tại CERN (Tổ chức Nghiên cứu Hạt nhân Châu Âu), đề xuất một hệ thống thông tin phân tán. Đề xuất này dẫn đến sự ra đời của World Wide Web.
* 1991: Berners-Lee tạo ra HTML, dựa trên Ngôn ngữ Đánh dấu Tổng quát Chuẩn (SGML). Phiên bản đầu tiên của HTML rất đơn giản, với các thẻ cơ bản để cấu trúc văn bản và tạo siêu liên kết.
* 1993: IETF (Lực lượng đặc nhiệm kỹ thuật Internet) xuất bản bản nháp đầu tiên của đặc tả HTML.
* 1995: HTML 2.0 được phát hành, bổ sung các tính năng như biểu mẫu và tải lên hình ảnh.

Sự trưởng thành và tiêu chuẩn hóa (1996-1999):

* 1996: World Wide Web Consortium (W3C) tiếp quản việc phát triển HTML.
* 1997: HTML 3.2 được phát hành, bổ sung các tính năng như bảng, applet và hỗ trợ văn bản xung quanh hình ảnh.
* 1999: HTML 4.01 được phát hành, trở thành một tiêu chuẩn được sử dụng rộng rãi. Phiên bản này giới thiệu các kiểu dáng biểu định tầng (CSS) để kiểm soát trình bày trực quan của các trang web.

XHTML và HTML5 (2000-nay):

* **2000:** XHTML 1.0 được phát hành, một bản viết lại của HTML 4.01 dưới dạng ứng dụng XML. XHTML nghiêm ngặt hơn HTML và yêu cầu mã hợp lệ.
* **2004:** W3C bắt đầu làm việc trên HTML5, nhằm mục đích cải thiện HTML bằng cách hỗ trợ các ứng dụng web đa phương tiện và phong phú hơn.
* **2014:** HTML5 được W3C khuyến nghị, đánh dấu một cột mốc quan trọng trong sự phát triển của web. HTML5 giới thiệu các thẻ mới cho nội dung ngữ nghĩa (ví dụ: <article>, <section>, <nav>), hỗ trợ âm thanh và video (<audio>, <video>) và API JavaScript mới.
* **Hiện nay:** HTML5 vẫn là phiên bản HTML được sử dụng rộng rãi nhất, với các bản cập nhật và cải tiến liên tục.

**2.1.2. Đặc điểm và tính năng của HTML**

HTML (HyperText Markup Language) là ngôn ngữ đánh dấu nền tảng cho World Wide Web. Nó được sử dụng để tạo và cấu trúc nội dung trên các trang web. Dưới đây là các đặc điểm và tính năng chính của HTML:

**Đặc điểm:**

* **Ngôn ngữ đánh dấu:** HTML không phải là ngôn ngữ lập trình, mà là ngôn ngữ đánh dấu. Nó sử dụng các thẻ (tags) để "đánh dấu" các phần tử khác nhau của trang web, chẳng hạn như tiêu đề, đoạn văn bản, hình ảnh, liên kết, v.v.
* **Cấu trúc dựa trên thẻ:** HTML sử dụng các thẻ để định nghĩa các phần tử khác nhau của trang web. Các thẻ thường đi theo cặp, với thẻ mở và thẻ đóng. Ví dụ: <p> cho đoạn văn bản và </p> để kết thúc đoạn văn bản.
* **Cấu trúc cây phân cấp:** Tài liệu HTML được cấu trúc theo dạng cây phân cấp, với các phần tử lồng nhau. Phần tử gốc là thẻ <html>, và các phần tử khác được lồng vào bên trong nó.
* **Đơn giản và dễ học:** HTML có cú pháp đơn giản, dễ học và dễ sử dụng.
* **Khả năng tương thích:** HTML được hỗ trợ bởi tất cả các trình duyệt web chính.
* **Mã nguồn mở:** HTML là mã nguồn mở và miễn phí sử dụng.

**Tính năng:**

* **Cấu trúc nội dung:** HTML cho phép bạn cấu trúc nội dung của trang web, bao gồm tiêu đề, đoạn văn bản, danh sách, bảng, v.v.
* **Liên kết siêu văn bản:** HTML cho phép bạn tạo các liên kết siêu văn bản (hyperlinks) để liên kết đến các trang web khác hoặc các phần khác của cùng một trang web.
* **Nhúng đa phương tiện:** HTML cho phép bạn nhúng hình ảnh, âm thanh và video vào trang web.
* **Tạo biểu mẫu:** HTML cho phép bạn tạo các biểu mẫu để thu thập thông tin từ người dùng.
* **Hỗ trợ CSS:** HTML kết hợp với CSS (Cascading Style Sheets) để kiểm soát trình bày trực quan của trang web.
* **Hỗ trợ JavaScript:** HTML kết hợp với JavaScript để tạo các trang web tương tác.
* **Ngữ nghĩa:** HTML5 giới thiệu các thẻ ngữ nghĩa mới (ví dụ: <article>, <section>, <nav>) để giúp các công cụ tìm kiếm và trình đọc màn hình hiểu rõ hơn về nội dung của trang web.

**2.1.3. Ứng dụng của HTML**

**1. Phát triển trang web:**

* **Cấu trúc nội dung:** HTML được sử dụng để tạo cấu trúc và bố cục cơ bản của một trang web. Nó định nghĩa các phần tử như tiêu đề, đoạn văn bản, danh sách, bảng, hình ảnh và video.
* **Liên kết siêu văn bản:** HTML cho phép tạo các liên kết siêu văn bản (hyperlinks) để kết nối các trang web với nhau hoặc liên kết đến các phần khác nhau trong cùng một trang web.
* **Nhúng đa phương tiện:** HTML cho phép nhúng hình ảnh, âm thanh và video vào trang web, tạo ra trải nghiệm đa phương tiện phong phú cho người dùng.
* **Tạo biểu mẫu:** HTML cho phép tạo các biểu mẫu để thu thập thông tin từ người dùng, chẳng hạn như biểu mẫu đăng ký, biểu mẫu liên hệ hoặc biểu mẫu tìm kiếm.

**2. Phát triển ứng dụng web:**

* **Giao diện người dùng:** HTML được sử dụng để tạo giao diện người dùng (UI) cho các ứng dụng web.
* **Ứng dụng web động:** Kết hợp với JavaScript và các công nghệ web khác, HTML có thể được sử dụng để tạo các ứng dụng web động và tương tác.

**3. Phát triển email:**

* **Cấu trúc email:** HTML có thể được sử dụng để tạo cấu trúc và định dạng email, cho phép tạo các email có thiết kế đẹp mắt và chuyên nghiệp.

**4. Ứng dụng khác:**

* **Tài liệu điện tử:** HTML có thể được sử dụng để tạo các tài liệu điện tử, chẳng hạn như sách điện tử hoặc tài liệu hướng dẫn trực tuyến.
* **Trò chơi:** HTML5 cung cấp các API để tạo trò chơi trực tuyến.

**2.1.4. Ưu điểm và nhược điểm của HTML**

**Ưu điểm:**

* **Đơn giản và dễ học:** HTML có cú pháp đơn giản, dễ học và dễ sử dụng, ngay cả đối với người mới bắt đầu.
* **Khả năng tương thích:** HTML được hỗ trợ bởi tất cả các trình duyệt web chính, đảm bảo rằng các trang web có thể truy cập được trên nhiều thiết bị.
* Mã nguồn mở: HTML là mã nguồn mở và miễn phí sử dụng, giúp giảm chi phí phát triển web.
* Cấu trúc nội dung: HTML cho phép bạn cấu trúc nội dung của trang web một cách rõ ràng và có tổ chức, giúp các công cụ tìm kiếm và trình đọc màn hình hiểu rõ hơn về nội dung.
* Liên kết siêu văn bản: HTML cho phép bạn tạo các liên kết siêu văn bản (hyperlinks) để liên kết đến các trang web khác hoặc các phần khác của cùng một trang web, tạo ra một mạng lưới thông tin liên kết.
* Tích hợp tốt với các công nghệ web khác: HTML hoạt động tốt với CSS (Cascading Style Sheets) để kiểm soát trình bày trực quan của trang web và JavaScript để tạo các trang web tương tác.
* Cộng đồng hỗ trợ lớn: HTML có một cộng đồng hỗ trợ lớn, với nhiều tài liệu, hướng dẫn và công cụ có sẵn trực tuyến.

**Nhược điểm:**

* Chủ yếu dành cho trang web tĩnh: HTML chỉ được sử dụng để tạo cấu trúc và nội dung của trang web. Để tạo các trang web động và tương tác, bạn cần sử dụng thêm JavaScript và các công nghệ web khác.
* Cấu trúc phức tạp cho các trang web lớn: Đối với các trang web lớn và phức tạp, mã HTML có thể trở nên lộn xộn và khó quản lý.
* Khả năng bảo mật hạn chế: HTML không cung cấp các tính năng bảo mật mạnh mẽ. Để bảo vệ trang web khỏi các cuộc tấn công, bạn cần sử dụng các biện pháp bảo mật bổ sung.
* Trình duyệt không nhất quán: Mặc dù hầu hết các trình duyệt web đều hỗ trợ HTML, nhưng vẫn có sự khác biệt nhỏ về cách chúng hiển thị các phần tử HTML.
* Khó kiểm soát giao diện người dùng: HTML dùng để cấu trúc nội dung, còn việc thiết kế giao diện phụ thuộc nhiều vào CSS.

**2.1.5. Xu hướng phát triển của HTML**

**1. HTML5 và các API web:**

* HTML5 đã mang đến một cuộc cách mạng cho web, cung cấp nhiều tính năng mới như hỗ trợ đa phương tiện (âm thanh, video), đồ họa canvas, lưu trữ cục bộ và các API web mạnh mẽ.
* Xu hướng này tiếp tục phát triển với việc bổ sung các API web mới, cho phép các nhà phát triển tạo ra các ứng dụng web phức tạp và tương tác hơn.

**2. Web Components:**

* Web Components là một tập hợp các tiêu chuẩn web cho phép tạo các thành phần giao diện người dùng (UI) tùy chỉnh, có thể tái sử dụng.
* Xu hướng này giúp tăng cường khả năng tái sử dụng mã và giảm thiểu sự phức tạp trong phát triển web.

**3. HTML và SEO:**

* HTML đóng vai trò quan trọng trong việc tối ưu hóa công cụ tìm kiếm (SEO).
* Xu hướng là sử dụng các thẻ HTML ngữ nghĩa (semantic HTML) để cung cấp cho các công cụ tìm kiếm thông tin rõ ràng về cấu trúc và nội dung của trang web.

**4. Khả năng truy cập (Accessibility):**

* Khả năng truy cập web là một ưu tiên ngày càng tăng, đảm bảo rằng các trang web có thể được sử dụng bởi tất cả mọi người, bao gồm cả những người khuyết tật.
* Xu hướng là sử dụng HTML để tạo các trang web có khả năng truy cập tốt, tuân thủ các tiêu chuẩn web và các hướng dẫn về khả năng truy cập.

**5. Hiệu suất:**

* Hiệu suất web là một yếu tố quan trọng đối với trải nghiệm người dùng.
* Xu hướng là sử dụng HTML để tạo các trang web có hiệu suất cao, tải nhanh và phản hồi nhanh.

**6. Tích hợp với các công nghệ web khác:**

* HTML thường được sử dụng kết hợp với CSS (Cascading Style Sheets) để tạo kiểu cho trang web và JavaScript để thêm tương tác.
* Xu hướng là tích hợp HTML với các công nghệ web mới nổi khác, chẳng hạn như WebAssembly, để tạo ra các ứng dụng web mạnh mẽ hơn.

**7. HTML và ứng dụng di động:**

* HTML5 và các API web đang được sử dụng để phát triển các ứng dụng web di động (PWA), cung cấp trải nghiệm giống như ứng dụng gốc trên thiết bị di động.
* Xu hướng là tiếp tục cải thiện khả năng của HTML trong việc phát triển ứng dụng di động.

**2.2. Giới thiệu về CSS**

**2.2.1. Lịch sử phát triển của CSS**

**1. Khởi đầu (1994-1996):**

* 1994: Håkon Wium Lie đề xuất ý tưởng về CSS. Ông nhận thấy rằng việc sử dụng HTML để định dạng trang web rất phức tạp và không hiệu quả.
* 1996: W3C (World Wide Web Consortium) phát hành CSS1, phiên bản đầu tiên của CSS. CSS1 cung cấp các tính năng cơ bản để định dạng văn bản, màu sắc, phông chữ và các yếu tố khác của trang web.

**2. CSS2 (1998-2011):**

* 1998: W3C phát hành CSS2, phiên bản thứ hai của CSS. CSS2 bổ sung nhiều tính năng mới, bao gồm định vị tuyệt đối, định vị tương đối, định dạng bảng và hỗ trợ cho các thiết bị in.
* 2011: W3C phát hành CSS 2.1, một phiên bản sửa đổi của CSS2. CSS 2.1 khắc phục một số lỗi và bổ sung một số tính năng nhỏ.

**3. CSS3 (2000-nay):**

* CSS3 là phiên bản mới nhất của CSS. Thay vì phát hành một phiên bản lớn duy nhất, W3C đã chia CSS3 thành các mô-đun nhỏ hơn. Điều này cho phép các nhà phát triển web sử dụng các tính năng mới của CSS3 mà không cần phải chờ đợi toàn bộ thông số kỹ thuật được hoàn thành.
* CSS3 bổ sung nhiều tính năng mới, bao gồm:
  + Các hiệu ứng chuyển tiếp và hoạt hình
  + Các biến đổi 2D và 3D
  + Các bố cục linh hoạt (flexbox) và bố cục lưới (grid)
  + Các màu sắc và gradient mới
  + Các phông chữ web
* CSS3 vẫn đang được phát triển và bổ sung các tính năng mới.

**4. CSS4 và tương lai:**

* W3C đang tiếp tục phát triển các mô-đun CSS mới, một số trong đó được gọi là CSS4. Tuy nhiên, không có phiên bản CSS4 chính thức nào được phát hành.
* Tương lai của CSS có vẻ tươi sáng, với nhiều tính năng mới và cải tiến được phát triển. CSS tiếp tục là một công cụ thiết yếu cho các nhà phát triển web.

**2.2.2. Đặc điểm và tính năng của CSS**

**Đặc điểm:**

* Tách biệt nội dung và trình bày: CSS cho phép bạn tách biệt cấu trúc HTML của trang web khỏi kiểu dáng trực quan của nó. Điều này giúp mã nguồn dễ đọc, dễ bảo trì và dễ cập nhật hơn.
* Tính kế thừa (Cascading): Các kiểu dáng CSS được áp dụng theo thứ tự ưu tiên, với các kiểu dáng cụ thể hơn ghi đè các kiểu dáng chung hơn. Điều này cho phép bạn tạo ra các kiểu dáng nhất quán trên toàn bộ trang web.
* Tính tái sử dụng: Các kiểu dáng CSS có thể được tái sử dụng trên nhiều trang web, giúp tiết kiệm thời gian và công sức phát triển.
* Khả năng tương thích: CSS được hỗ trợ bởi tất cả các trình duyệt web chính, đảm bảo rằng các trang web có thể truy cập được trên nhiều thiết bị.

**Tính năng:**

* Định dạng văn bản: CSS cho phép bạn kiểm soát phông chữ, kích thước, màu sắc, căn chỉnh và các thuộc tính khác của văn bản.
* Định dạng màu sắc và hình nền: CSS cho phép bạn đặt màu sắc và hình nền cho các phần tử HTML.
* Định dạng bố cục: CSS cho phép bạn kiểm soát bố cục của trang web, bao gồm khoảng cách, lề, đệm và vị trí của các phần tử.
* Hiệu ứng và chuyển động: CSS3 bổ sung nhiều tính năng mới để tạo hiệu ứng và chuyển động, chẳng hạn như chuyển tiếp, hoạt hình và biến đổi.
* Bố cục linh hoạt (Flexbox và Grid): CSS3 giới thiệu Flexbox và Grid, hai hệ thống bố cục mạnh mẽ giúp tạo ra các bố cục phức tạp và đáp ứng.
* Phông chữ web: CSS cho phép bạn sử dụng các phông chữ tùy chỉnh từ các nguồn bên ngoài.
* Truy vấn phương tiện (Media Queries): CSS cho phép bạn áp dụng các kiểu dáng khác nhau dựa trên các đặc điểm của thiết bị hiển thị, chẳng hạn như kích thước màn hình và hướng.

**2.2.3. Ứng dụng của CSS**

**1. Định dạng trang web:**

* Kiểm soát giao diện: CSS cho phép bạn kiểm soát giao diện của trang web, bao gồm màu sắc, phông chữ, kích thước, khoảng cách và bố cục của các phần tử HTML.
* Tạo bố cục trang web: CSS cho phép bạn tạo các bố cục trang web phức tạp, bao gồm bố cục lưới (grid) và bố cục linh hoạt (flexbox).
* Tạo hiệu ứng và chuyển động: CSS3 bổ sung nhiều tính năng mới để tạo hiệu ứng và chuyển động, chẳng hạn như chuyển tiếp, hoạt hình và biến đổi.
* Tạo kiểu dáng cho biểu mẫu: CSS cho phép bạn tạo kiểu dáng cho các biểu mẫu HTML, giúp chúng trông đẹp mắt và chuyên nghiệp hơn.

**2. Tạo trang web đáp ứng (Responsive Web Design):** Truy vấn phương tiện (Media Queries): CSS cho phép bạn áp dụng các kiểu dáng khác nhau dựa trên các đặc điểm của thiết bị hiển thị, chẳng hạn như kích thước màn hình và hướng. Điều này giúp tạo ra các trang web có thể hiển thị tốt trên nhiều thiết bị khác nhau.

**3. Tối ưu hóa SEO:**

* Cấu trúc mã nguồn: CSS giúp bạn tạo ra mã nguồn HTML sạch sẽ và có cấu trúc, giúp các công cụ tìm kiếm hiểu rõ hơn về nội dung của trang web.
* Tốc độ tải trang: CSS giúp giảm kích thước của trang web, giúp trang web tải nhanh hơn.

**4. Tạo kiểu dáng cho email:**

* Email HTML: CSS có thể được sử dụng để tạo kiểu dáng cho các email HTML, giúp chúng trông đẹp mắt và chuyên nghiệp hơn.

**5. Tạo các ứng dụng web:**

* Giao diện người dùng (UI): CSS được sử dụng để tạo giao diện người dùng cho các ứng dụng web.
* Các ứng dụng web động: kết hợp với JavaScript, CSS có thể được sử dụng để tạo các ứng dụng web động và tương tác.

**2.2.4. Ưu điểm và nhược điểm của CSS**

**Ưu điểm:**

* Tách biệt nội dung và trình bày: CSS cho phép bạn tách biệt cấu trúc HTML của trang web khỏi kiểu dáng trực quan của nó. Điều này giúp mã nguồn dễ đọc, dễ bảo trì và dễ cập nhật hơn.
* Tính nhất quán: CSS cho phép bạn tạo ra các kiểu dáng nhất quán trên toàn bộ trang web, giúp trang web trông chuyên nghiệp và dễ sử dụng hơn.
* Tính linh hoạt: CSS cung cấp nhiều thuộc tính và giá trị khác nhau, cho phép bạn kiểm soát giao diện của trang web một cách linh hoạt.
* Khả năng tái sử dụng: Các kiểu dáng CSS có thể được tái sử dụng trên nhiều trang web, giúp tiết kiệm thời gian và công sức phát triển.
* Tối ưu hóa SEO: CSS giúp bạn tạo ra mã nguồn HTML sạch sẽ và có cấu trúc, giúp các công cụ tìm kiếm hiểu rõ hơn về nội dung của trang web.
* Khả năng thích ứng: CSS giúp tạo ra các trang web có thể hiển thị tốt trên nhiều thiết bị khác nhau, nhờ vào Media queries.
* Tốc độ tải trang: CSS giúp giảm kích thước của trang web, giúp trang web tải nhanh hơn.

**Nhược điểm:**

* Khả năng tương thích giữa các trình duyệt: Mặc dù hầu hết các trình duyệt web đều hỗ trợ CSS, nhưng vẫn có sự khác biệt nhỏ về cách chúng hiển thị các kiểu dáng CSS. Điều này có thể gây ra sự không nhất quán về giao diện trên các trình duyệt khác nhau.
* Độ phức tạp: CSS có thể trở nên phức tạp đối với các trang web lớn và phức tạp.
* Khó gỡ lỗi: Việc gỡ lỗi CSS có thể khó khăn, đặc biệt là đối với các kiểu dáng phức tạp.
* Bảo mật: CSS có thể được khai thác để tấn công bảo mật, mặc dù rủi ro này tương đối thấp.

**2.2.5. Xu hướng phát triển của CSS**

**1. CSS Grid và Flexbox:**

* Đây là hai hệ thống bố cục mạnh mẽ của CSS3, cho phép các nhà phát triển tạo ra các bố cục trang web phức tạp và linh hoạt hơn.
* Xu hướng là sử dụng CSS Grid và Flexbox để tạo ra các bố cục đáp ứng (responsive layouts) dễ dàng hơn, giúp trang web hiển thị tốt trên nhiều thiết bị khác nhau.

**2. CSS Variables (Custom Properties):**

* CSS Variables cho phép bạn định nghĩa các biến trong CSS, giúp bạn dễ dàng quản lý và cập nhật các giá trị kiểu dáng trên toàn bộ trang web.
* Xu hướng là sử dụng CSS Variables để tạo ra các trang web có thể tùy chỉnh và dễ dàng bảo trì hơn.

**3. CSS Modules:**

* CSS Modules là một kỹ thuật cho phép bạn viết CSS theo cách mô-đun hóa, giúp tránh xung đột tên lớp và tăng cường khả năng tái sử dụng mã.
* Xu hướng là sử dụng CSS Modules trong các ứng dụng web lớn để quản lý mã CSS một cách hiệu quả hơn.

**4. CSS-in-JS:**

* CSS-in-JS là một kỹ thuật cho phép bạn viết CSS trong JavaScript, giúp bạn dễ dàng quản lý và kiểm soát các kiểu dáng của các thành phần giao diện người dùng (UI).
* Xu hướng là sử dụng CSS-in-JS trong các ứng dụng web React và các ứng dụng web JavaScript khác.

**5. CSS và khả năng truy cập (Accessibility):**

* Khả năng truy cập web là một ưu tiên ngày càng tăng, đảm bảo rằng các trang web có thể được sử dụng bởi tất cả mọi người, bao gồm cả những người khuyết tật.
* Xu hướng là sử dụng CSS để tạo các trang web có khả năng truy cập tốt, tuân thủ các tiêu chuẩn web và các hướng dẫn về khả năng truy cập.

**6. CSS và hiệu suất:**

* Hiệu suất web là một yếu tố quan trọng đối với trải nghiệm người dùng.
* Xu hướng là sử dụng CSS để tạo các trang web có hiệu suất cao, tải nhanh và phản hồi nhanh.

**7. CSS và các công nghệ web mới:** CSS đang được tích hợp với các công nghệ web mới nổi khác, chẳng hạn như WebAssembly, để tạo ra các ứng dụng web mạnh mẽ hơn.

**2.3. Giới thiệu về JavaScript**

**2.3.1. Lịch sử và sự phát triển của JavaScript**

**1. Khởi nguồn (1995-1997):**

* **1995:** 
  + Brendan Eich, một lập trình viên tại Netscape Communications Corporation, đã phát triển JavaScript (ban đầu có tên là Mocha, sau đó là LiveScript) trong vòng 10 ngày.
  + JavaScript được thiết kế để thêm tính tương tác vào các trang web, vốn chỉ là tĩnh với HTML.
  + Nó được ra mắt trong trình duyệt Netscape Navigator 2.0.
* **1996:** Microsoft phát hành JScript, một phiên bản tương thích với JavaScript, trong trình duyệt Internet Explorer 3.0.
* **1997:** ECMA International (European Computer Manufacturers Association) chuẩn hóa JavaScript thành ECMAScript (ES). ECMAScript 1 (ES1) được phát hành.

**2. Giai đoạn đầu và sự trỗi dậy của AJAX (1998-2005):**

* **1998-1999:** ECMAScript 2 (ES2) và ECMAScript 3 (ES3) được phát hành, bổ sung các tính năng mới cho ngôn ngữ.
* **Đầu những năm 2000:** JavaScript được sử dụng rộng rãi để tạo ra các hiệu ứng động và tương tác trên các trang web.
* **2005:** Thuật ngữ AJAX (Asynchronous JavaScript and XML) được giới thiệu, mở ra một kỷ nguyên mới cho các ứng dụng web động và tương tác cao.

**3. HTML5 và sự bùng nổ của JavaScript (2006-2015):**

* **2009:** Node.js được phát hành, cho phép JavaScript chạy trên máy chủ, mở rộng phạm vi ứng dụng của JavaScript ra ngoài trình duyệt.
* **2015:** ECMAScript 2015 (ES6) được phát hành, mang đến nhiều tính năng mới và cải tiến cho ngôn ngữ, giúp JavaScript trở nên mạnh mẽ và linh hoạt hơn.

**4. Giai đoạn hiện đại (2016-nay):**

* JavaScript tiếp tục phát triển với các phiên bản ECMAScript mới được phát hành hàng năm, bổ sung các tính năng và cải tiến.
* Các framework và thư viện JavaScript như React, Angular và Vue.js trở nên phổ biến, giúp đơn giản hóa việc phát triển các ứng dụng web phức tạp.
* JavaScript được sử dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực, bao gồm phát triển web, phát triển ứng dụng di động, phát triển máy chủ và Internet of Things (IoT).

**2.3.2. Đặc điểm và tính năng của JavaScript**

**Đặc điểm:**

* **Ngôn ngữ kịch bản:** JavaScript là một ngôn ngữ kịch bản, có nghĩa là nó được thông dịch tại thời điểm chạy (runtime), thay vì được biên dịch trước.
* **Hướng đối tượng (Object-oriented):** JavaScript hỗ trợ lập trình hướng đối tượng, cho phép bạn tạo ra các đối tượng và lớp (class).
* **Nhập động (Dynamically typed):** JavaScript là một ngôn ngữ nhập động, có nghĩa là bạn không cần phải khai báo kiểu dữ liệu của biến trước khi sử dụng.
* **Đa năng:** JavaScript có thể được sử dụng để phát triển cả frontend (phần giao diện người dùng) và backend (phần máy chủ) của ứng dụng web.
* **Chạy trên trình duyệt:** JavaScript được tích hợp sẵn trong hầu hết các trình duyệt web, cho phép bạn tạo ra các trang web tương tác.

**Tính năng:**

* **Thao tác DOM (Document Object Model):** JavaScript cho phép bạn truy cập và thay đổi các phần tử HTML trên trang web.
* **Xử lý sự kiện (Event handling):** JavaScript cho phép bạn xử lý các sự kiện do người dùng hoặc trình duyệt tạo ra, chẳng hạn như nhấp chuột, di chuột hoặc tải trang.
* **AJAX (Asynchronous JavaScript and XML):** JavaScript cho phép bạn gửi và nhận dữ liệu từ máy chủ mà không cần tải lại trang.
* **API web:** JavaScript cung cấp nhiều API web khác nhau, cho phép bạn truy cập các tính năng của trình duyệt và hệ điều hành.
* **Framework và thư viện:** 
  + JavaScript có một hệ sinh thái phong phú với nhiều framework và thư viện khác nhau, giúp đơn giản hóa việc phát triển ứng dụng web.
  + Một vài thư viện, Framework thông dụng như: ReactJS, VueJS, Angular, NodeJS...
* **Node.js:** Node.js là một môi trường chạy JavaScript trên máy chủ, cho phép bạn phát triển các ứng dụng web backend bằng JavaScript.

**2.3.3. Ứng dụng của JavaScript**

**1. Phát triển web:**

* **Frontend (phía máy khách):** 
  + JavaScript được sử dụng để tạo ra các trang web tương tác và động. Nó cho phép bạn thao tác DOM (Document Object Model), xử lý sự kiện, tạo hiệu ứng và hoạt ảnh, và tương tác với người dùng.
  + Các framework và thư viện JavaScript phổ biến như React, Angular và Vue.js giúp đơn giản hóa việc phát triển các ứng dụng web phức tạp.
* **Backend (phía máy chủ):** 
  + Node.js cho phép bạn chạy JavaScript trên máy chủ, mở ra khả năng phát triển các ứng dụng web backend bằng JavaScript.
  + Node.js được sử dụng để xây dựng các API, ứng dụng web thời gian thực (real-time) và các ứng dụng máy chủ khác.

**2. Phát triển ứng dụng di động:**

* React Native và NativeScript cho phép bạn sử dụng JavaScript để phát triển các ứng dụng di động đa nền tảng (cross-platform) cho iOS và Android.
* Ionic và Cordova cho phép bạn xây dựng các ứng dụng di động lai (hybrid) bằng HTML, CSS và JavaScript.

**3. Phát triển trò chơi:**

* HTML5 Canvas và WebGL cho phép bạn tạo các trò chơi 2D và 3D trong trình duyệt web bằng JavaScript.
* Các thư viện và framework như Phaser và PixiJS giúp đơn giản hóa việc phát triển trò chơi bằng JavaScript.

**4. Phát triển ứng dụng máy tính để bàn:**

* Electron cho phép bạn sử dụng JavaScript để phát triển các ứng dụng máy tính để bàn đa nền tảng cho Windows, macOS và Linux.
* Các ứng dụng phổ biến như VS Code, Slack và Discord được xây dựng bằng Electron.

**5. Internet of Things (IoT):**

* JavaScript đang được sử dụng ngày càng nhiều trong lĩnh vực IoT để phát triển các ứng dụng chạy trên các thiết bị nhúng.
* Node.js là một lựa chọn phổ biến để phát triển các ứng dụng IoT do khả năng xử lý bất đồng bộ (asynchronous) và hiệu suất cao.

**6. Phát triển ứng dụng máy học (Machine Learning):**

* TensorFlow.js cho phép bạn chạy các mô hình máy học trong trình duyệt web hoặc trên Node.js.
* JavaScript đang được sử dụng để phát triển các ứng dụng máy học tương tác và trực quan.

**7. Phát triển ứng dụng thực tế ảo (Virtual Reality) và thực tế tăng cường (Augmented Reality):**

* WebXR API cho phép bạn tạo các ứng dụng VR và AR trong trình duyệt web bằng JavaScript.
* A-Frame và Three.js là các thư viện JavaScript phổ biến để phát triển các ứng dụng VR và AR.

**2.3.4. Ưu điểm và nhược điểm của JavaScript**

**Ưu điểm:**

* **Tính linh hoạt và đa năng:** 
  + **JavaScript có thể được sử dụng để phát triển cả frontend (phần giao diện người dùng) và backend (phần máy chủ) của ứng dụng web.**
  + **Nó cũng được sử dụng trong phát triển ứng dụng di động, trò chơi, ứng dụng máy tính để bàn và IoT.**
* **Tính tương tác cao:** 
  + **JavaScript cho phép tạo ra các trang web và ứng dụng web động và tương tác, mang lại trải nghiệm người dùng tốt hơn.**
* **Khả năng tương thích:** 
  + **JavaScript được hỗ trợ bởi hầu hết các trình duyệt web và nền tảng, giúp đảm bảo tính tương thích trên nhiều thiết bị.**
* **Cộng đồng hỗ trợ lớn:** 
  + **JavaScript có một cộng đồng hỗ trợ lớn mạnh, với nhiều tài liệu, thư viện và framework có sẵn.**
* **Hệ sinh thái phong phú:** 
  + **JavaScript có một hệ sinh thái phong phú với nhiều framework và thư viện khác nhau, giúp đơn giản hóa việc phát triển ứng dụng web.**
* **Node.js:** 
  + **Node.js cho phép chạy JavaScript trên máy chủ, mở ra khả năng phát triển các ứng dụng web backend bằng JavaScript.**

**Nhược điểm:**

* **Vấn đề bảo mật:** 
  + **JavaScript có thể bị khai thác để tấn công bảo mật, đặc biệt là khi được sử dụng trên phía máy khách.**
* **Khả năng tương thích giữa các trình duyệt:** 
  + **Mặc dù hầu hết các trình duyệt web đều hỗ trợ JavaScript, nhưng vẫn có sự khác biệt nhỏ về cách chúng xử lý mã JavaScript.**
* **Hiệu suất:** JavaScript có thể chậm hơn so với các ngôn ngữ lập trình biên dịch, đặc biệt là đối với các ứng dụng đòi hỏi hiệu suất cao.
* **Khó gỡ lỗi:** Việc gỡ lỗi JavaScript có thể khó khăn, đặc biệt là đối với các ứng dụng lớn và phức tạp.
* **Quản lý mã nguồn:** Khi dự án càng lớn thì việc quản lý mã nguồn javascript sẽ càng phức tạp.

**2.3.5. Xu hướng phát triển của JavaScript**

**1. Phát triển web toàn diện (Full-stack):**

* Với Node.js, JavaScript không chỉ giới hạn ở frontend mà còn mở rộng sang backend.
* Xu hướng là sử dụng JavaScript cho cả frontend và backend, giúp các nhà phát triển xây dựng các ứng dụng web toàn diện một cách hiệu quả.
* Các framework như Next.js và Nuxt.js đang trở nên phổ biến, cho phép xây dựng các ứng dụng web toàn diện với hiệu suất cao.

**2. Ứng dụng web tiến bộ (PWA):**

* PWA mang lại trải nghiệm giống như ứng dụng gốc trên web, với khả năng hoạt động ngoại tuyến, thông báo đẩy và cài đặt trên màn hình chính.
* JavaScript đóng vai trò quan trọng trong việc xây dựng PWA, cung cấp các tính năng tương tác và xử lý dữ liệu.

**3. Frameworks và thư viện hiện đại:**

* React, Angular và Vue.js vẫn là những framework JavaScript phổ biến, tiếp tục phát triển với các tính năng mới và cải tiến hiệu suất.
* Các framework và thư viện mới như Svelte và SolidJS đang nổi lên, cung cấp các phương pháp tiếp cận mới để xây dựng giao diện người dùng.

**4. TypeScript:**

* TypeScript, một siêu tập của JavaScript, đang ngày càng được sử dụng rộng rãi.
* TypeScript cung cấp kiểu tĩnh, giúp phát hiện lỗi sớm và cải thiện khả năng bảo trì mã nguồn.

**5. WebAssembly (Wasm):**

* Wasm cho phép chạy mã được biên dịch từ các ngôn ngữ khác (như C++, Rust) trong trình duyệt web.
* JavaScript được sử dụng để tương tác với mã Wasm, mở ra khả năng xây dựng các ứng dụng web hiệu suất cao.

**6. Phát triển ứng dụng di động đa nền tảng:**

* React Native và NativeScript cho phép xây dựng ứng dụng di động cho cả IOS và Android bằng JavaScript.
* Xu hướng là sử dụng JavaScript để phát triển ứng dụng di động đa nền tảng, giúp tiết kiệm thời gian và chi phí.

**7. Internet of Things (IoT) và nhúng:**

* JavaScript đang được sử dụng ngày càng nhiều trong lĩnh vực IoT và nhúng.
* Node.js và các framework như Johnny-Five cho phép phát triển các ứng dụng IoT và điều khiển phần cứng bằng JavaScript.

**8. Phát triển trò chơi:**

* HTML5 Canvas và WebGL cho phép tạo các trò chơi 2D và 3D trong trình duyệt.
* Các thư viện như Phaser và Three.js giúp đơn giản hóa việc phát triển trò chơi JavaScript.

**2.4. Giới thiệu về thư viện jQuery**

jQuery là một thư viện JavaScript mã nguồn mở, nhanh và nhỏ gọn, được thiết kế để đơn giản hóa việc thao tác HTML DOM, xử lý sự kiện, tạo hiệu ứng động và làm việc với AJAX.

**Giới thiệu về jQuery:**

* **Lịch sử:** 
  + jQuery được tạo ra bởi John Resig vào năm 2006.
  + Nó nhanh chóng trở nên phổ biến nhờ khả năng đơn giản hóa việc viết mã JavaScript.
* **Mục đích:** 
  + jQuery giúp các nhà phát triển web viết mã JavaScript ít hơn, làm được nhiều hơn.
  + Nó giải quyết các vấn đề tương thích trình duyệt và cung cấp một API nhất quán để thao tác DOM.
* **Đặc điểm:** 
  + Ngắn gọn, dễ viết mã.
  + Tương thích với nhiều trình duyệt.
  + Nhiều plugin và tiện ích mở rộng.
  + Thao tác DOM mạnh mẽ.
  + Xử lý sự kiện linh hoạt.
  + Hiệu ứng động mượt mà.
  + Hỗ trợ AJAX.

**Cách sử dụng jQuery:**

1. **Thêm jQuery vào trang web:** 
   * Bạn có thể tải xuống thư viện jQuery từ trang chủ https://jquery.com/download/ và thêm nó vào trang web của bạn bằng thẻ <script>.
   * Hoặc bạn có thể sử dụng CDN (Content Delivery Network) để nhúng jQuery trực tiếp từ internet.
2. **Cú pháp cơ bản:** 
   * jQuery sử dụng cú pháp $(selector).action() để chọn các phần tử HTML và thực hiện các hành động trên chúng.
   * selector là một biểu thức CSS để chọn các phần tử HTML.
   * action() là một phương thức jQuery để thực hiện một hành động nào đó.
3. **Ví dụ:**

// Chọn tất cả các phần tử <p> và ẩn chúng

$("p").hide();

// Chọn phần tử có id là "myDiv" và thay đổi nội dung của nó

$("#myDiv").html("Nội dung mới");

// Chọn tất cả các phần tử có class là "myClass" và thêm một class mới

$(".myClass").addClass("newClass");

**Một số tính năng chính của jQuery:**

* **Thao tác DOM:** 
  + Chọn các phần tử HTML.
  + Thay đổi nội dung và thuộc tính của các phần tử HTML.
  + Thêm, xóa và sửa đổi các phần tử HTML.
* **Xử lý sự kiện:** 
  + Gắn các trình xử lý sự kiện vào các phần tử HTML.
  + Xử lý các sự kiện như nhấp chuột, di chuột, nhập liệu, v.v.
* **Hiệu ứng động:** 
  + Tạo các hiệu ứng động như ẩn/hiện, trượt, mờ dần, v.v.
* **AJAX:** Gửi và nhận dữ liệu từ máy chủ mà không cần tải lại trang.
* **Tiện ích:** Cung cấp các hàm tiện ích để làm việc với mảng, chuỗi, JSON, v.v.

**2.5. Giới thiệu về thư viện Bootstrap**

Bootstrap là một framework CSS mã nguồn mở miễn phí, được thiết kế để giúp phát triển giao diện người dùng (UI) cho các trang web và ứng dụng web một cách nhanh chóng và dễ dàng. Nó cung cấp một tập hợp các công cụ CSS, JavaScript và HTML được xây dựng sẵn, giúp bạn tạo ra các trang web đáp ứng (responsive) và đẹp mắt mà không cần phải viết quá nhiều mã từ đầu.

**Giới thiệu về Bootstrap:**

* **Lịch sử:**
  + Bootstrap được tạo ra bởi Mark Otto và Jacob Thornton tại Twitter vào năm 2011.
  + Ban đầu nó được gọi là "Twitter Blueprint" và được thiết kế để sử dụng nội bộ tại Twitter.
  + Sau đó nó được phát hành dưới dạng mã nguồn mở và nhanh chóng trở nên phổ biến.
* **Mục đích:**
  + Bootstrap giúp các nhà phát triển web tạo ra các trang web đáp ứng (responsive), có nghĩa là chúng sẽ hiển thị tốt trên mọi thiết bị, từ máy tính để bàn đến điện thoại di động.
  + Nó cũng cung cấp một tập hợp các thành phần giao diện người dùng (UI) được xây dựng sẵn, giúp bạn tiết kiệm thời gian và công sức phát triển.
* **Đặc điểm:**
  + Đáp ứng (Responsive): Tự động điều chỉnh bố cục để phù hợp với kích thước màn hình của thiết bị.
  + Hệ thống lưới (Grid system): Cho phép bạn tạo ra các bố cục trang web phức tạp một cách dễ dàng.
  + Các thành phần giao diện người dùng (UI) được xây dựng sẵn: Bao gồm các nút, biểu mẫu, bảng, điều hướng, v.v.
  + JavaScript plugins: Cung cấp các plugin JavaScript để thêm các tính năng tương tác vào trang web.
  + Tùy chỉnh: Dễ dàng tùy chỉnh để phù hợp với phong cách thiết kế của bạn.
  + Cộng đồng hỗ trợ lớn.

**Cách sử dụng Bootstrap:**

1. **Thêm Bootstrap vào trang web:**
   * Bạn có thể tải xuống thư viện Bootstrap từ trang chủ và thêm nó vào trang web của bạn bằng thẻ <link> (CSS) và <script> (JavaScript).
   * Hoặc bạn có thể sử dụng CDN (Content Delivery Network) để nhúng Bootstrap trực tiếp từ internet.
2. **Sử dụng các lớp CSS của Bootstrap:**
   * Bootstrap cung cấp một tập hợp các lớp CSS được xây dựng sẵn để tạo kiểu dáng cho các phần tử HTML.
   * Bạn có thể thêm các lớp này vào các phần tử HTML của mình để áp dụng các kiểu dáng Bootstrap.
3. **Sử dụng các thành phần giao diện người dùng (UI) của Bootstrap:**
   * Bootstrap cung cấp một tập hợp các thành phần giao diện người dùng (UI) được xây dựng sẵn, chẳng hạn như nút, biểu mẫu, bảng, điều hướng, v.v.
   * Bạn có thể sử dụng các thành phần này để tạo ra các giao diện người dùng đẹp mắt và chuyên nghiệp.
4. **Sử dụng các plugin JavaScript của Bootstrap:**
   * Bootstrap cung cấp các plugin JavaScript để thêm các tính năng tương tác vào trang web, chẳng hạn như modal, carousel, v.v.
   * Bạn có thể sử dụng các plugin này để tạo ra các trang web động và hấp dẫn.

**Ví dụ:**

HTML

<!DOCTYPE **html**>

<html>

<head>

<title>Ví dụ Bootstrap</title>

<link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/bootstrap.min.css">

</head>

<body>

<div class="container">

<h1>Chào mừng đến với Bootstrap!</h1>

<button class="btn btn-primary">Nút</button>

</div>

<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js"></script>

<script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/js/bootstrap.min.js"></script>

</body>

</html>

**Chương 3. THIẾT KẾ WEBSITE**

**3.1. Ý tưởng thiết kế**

**1. Giao diện người dùng (UI) Chuyên nghiệp và Thân thiện:**

* **Màu sắc:**
  + Giữ màu xanh dương chủ đạo như hiện tại, vì nó tạo cảm giác tin cậy và chuyên nghiệp.
  + Tuy nhiên, hãy cân nhắc thêm các sắc thái khác nhau của xanh dương để tạo sự phong phú và tránh đơn điệu.
  + Sử dụng màu trắng hoặc xám nhạt làm nền để làm nổi bật sản phẩm và nội dung.
  + Thêm màu nhấn (accent color) như cam hoặc vàng để tạo điểm nhấn cho các nút kêu gọi hành động (call-to-action) hoặc các chương trình khuyến mãi.
* **Bố cục:**
  + Bố cục rõ ràng, dễ nhìn, với các phần tử được sắp xếp theo lưới (grid system) để tạo sự cân đối và đồng nhất.
  + Sử dụng khoảng trắng (white space) hợp lý để tạo sự thông thoáng và giúp người dùng tập trung vào nội dung chính.
  + Đảm bảo rằng các phần tử quan trọng như thanh tìm kiếm, giỏ hàng, và nút đăng nhập/đăng ký luôn dễ dàng tìm thấy.
* **Font chữ:**
  + Chọn font chữ sans-serif đơn giản, dễ đọc, phù hợp với phong cách hiện đại.
  + Sử dụng kích thước chữ và độ đậm (font weight) khác nhau để tạo sự phân cấp thông tin.
* **Hình ảnh:**
  + Sử dụng hình ảnh sản phẩm chất lượng cao, có độ phân giải tốt.
  + Đảm bảo rằng tất cả hình ảnh sản phẩm có kích thước đồng nhất để tránh tình trạng lệch lạc.

**2. Trải nghiệm người dùng (UX) Tối ưu:**

* **Điều hướng:**
  + Thanh điều hướng (navigation bar) rõ ràng, dễ hiểu, với các mục chính như Trang chủ, Liên hệ, Giỏ hàng, Đăng nhập, Đăng ký.
  + Sử dụng breadcrumbs để giúp người dùng dễ dàng theo dõi vị trí của mình trên website.
* **Tìm kiếm:**
  + Thanh tìm kiếm nổi bật, dễ sử dụng, với chức năng gợi ý từ khóa và lọc kết quả.
  + Cần fix lỗi khi bấm nút X như đã trao đổi lần trước.
* **Lọc và sắp xếp sản phẩm:**
  + Cho phép người dùng lọc sản phẩm theo danh mục, giá cả, thương hiệu, v.v.
  + Cho phép người dùng sắp xếp sản phẩm theo giá, mức độ phổ biến, v.v.
* **Giỏ hàng và thanh toán:**
  + Quy trình mua hàng đơn giản, nhanh chóng, với các bước rõ ràng.
  + Hỗ trợ nhiều hình thức thanh toán trực tuyến.
  + Cần có trang xác nhận sau khi thanh toán.
* **Tối ưu hóa cho thiết bị di động (responsive design):**
  + Đảm bảo website hiển thị tốt trên mọi thiết bị, từ máy tính để bàn đến điện thoại di động.

**3. Nội dung và Chức năng:**

* **Trang chủ:**
  + Hiển thị các sản phẩm nổi bật, chương trình khuyến mãi, và thông tin về cửa hàng.
  + Sử dụng banner hoặc slider để giới thiệu các sản phẩm mới hoặc chương trình đặc biệt.
* **Trang sản phẩm:**
  + Cung cấp đầy đủ thông tin về sản phẩm, bao gồm hình ảnh, mô tả, giá cả, và đánh giá của khách hàng.
  + Cho phép người dùng phóng to hình ảnh sản phẩm để xem chi tiết.
  + Có phần sản phẩm liên quan.
* **Trang liên hệ:**
  + Hiển thị thông tin liên hệ của cửa hàng, bao gồm địa chỉ, số điện thoại, email, và bản đồ.
  + Cung cấp biểu mẫu liên hệ để người dùng có thể gửi tin nhắn trực tiếp.
* **Chức năng đánh giá và nhận xét sản phẩm:**
  + Khuyến khích khách hàng chia sẻ ý kiến về sản phẩm để tăng tính tương tác và uy tín của cửa hàng.

**3.2. Sơ đồ website**

1. Trang chủ (Home)

Hiển thị các sản phẩm nổi bật

2. Chức năng tìm kiếm

Thanh tìm kiếm sản phẩm

Nút tìm kiếm (🔍)

3. Tài khoản người dùng

Yêu thích (Danh sách sản phẩm yêu thích ❤️)

Tài khoản (Hồ sơ người dùng, đăng nhập, đăng ký)

4. Thông tin khác

Cửa hàng (Danh sách cửa hàng, địa chỉ)

Giá sản phẩm (Cập nhật giá sản phẩm mới nhất)

Liên hệ (Thông tin liên hệ, hỗ trợ khách hàng)

**3.3. Giao diện chính các trang chính**

**3.3.1. Trang chủA screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.**

**Hình 3.3.1. Trang chủ chính**

**3.3.2. Trang liên hệ**

**A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.Hình 3.3.2. Trang liên hệ**

**3.3.3. Trang giỏ hàng**

**A white background with black text

AI-generated content may be incorrect.**

**Hình 3.3.3. Trang giỏ hàng**

**3.3.4. Trang đăng nhập**

**A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.**

**Hình 3.3.4. Trang đăng nhập**

**3.3.5. Trang đăng ký**

**A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.**

**Hình 3.3.5. Trang đăng ký**

**3.4. Code của một số trang chính**

**Đây là file index.html:**

<!DOCTYPE *html*>

<html *lang*="vi">

<head>

    <meta *charset*="UTF-8">

    <meta *name*="viewport" *content*="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Văn Phòng Phẩm - Cửa Hàng Trực Tuyến</title>

    <link *rel*="stylesheet" *href*="bootstrap-5.3.3-dist/css/bootstrap.css">

    <link *rel*="stylesheet" *href*="css/style.css">

</head>

<body>

<nav *class*="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-primary">

    <div *class*="container d-flex justify-content-between align-items-center">

        <a *class*="navbar-brand" *href*="#">Văn Phòng Phẩm</a>

        <div *class*="d-none d-lg-flex flex-grow-1 justify-content-center">

            <form *class*="d-flex search-form">

                <input *class*="form-control me-2" *type*="search" *id*="search-input-lg" *placeholder*="Tìm kiếm sản phẩm..." *aria-label*="Search">

                <button *class*="btn btn-light" *type*="submit">Tìm</button>

            </form>

        </div>

        <button *class*="navbar-toggler" *type*="button" *data-bs-toggle*="collapse" *data-bs-target*="#navbarNav">

            <span *class*="navbar-toggler-icon"></span>

        </button>

        <div *class*="collapse navbar-collapse" *id*="navbarNav">

            <ul *class*="navbar-nav ms-auto">

                <li *class*="nav-item"><a *class*="nav-link" *href*="index.html">Trang Chủ</a></li>

                <li *class*="nav-item"><a *class*="nav-link" *href*="lienhe.html">Liên Hệ</a></li>

                <li *class*="nav-item">

                    <a *class*="nav-link" *href*="cart.html">

                        Giỏ Hàng (<span *id*="cart-count">0</span>)

                    </a>

                </li>

                <li *class*="nav-item">

                    <a *class*="nav-link me-3" *href*="login.html">Đăng Nhập</a>

                </li>

                <li *class*="nav-item">

                    <a *class*="nav-link" *href*="register.html">Đăng Ký</a>

                </li>

            </ul>

            <div *class*="search-container mt-3 w-100 d-lg-none">

                <form *class*="d-flex search-form">

                    <input *class*="form-control me-2" *type*="search" *id*="search-input-mobile" *placeholder*="Tìm kiếm sản phẩm..." *aria-label*="Search">

                    <button *class*="btn btn-light" *type*="submit">Tìm</button>

                </form>

            </div>

        <p *id*="message"></p>

        </div>

    </div>

</nav>

    <header *class*="banner text-center text-white">

        <h1>Chào mừng đến với cửa hàng văn phòng phẩm</h1>

        <p>Mua sắm tiện lợi - Giá cả hợp lý - Giao hàng tận nơi</p>

        <a *href*="#" *class*="btn btn-light">Mua Ngay</a>

    </header>

    <div *class*="container mt-5">

        <h2 *class*="text-center mb-4">Sản Phẩm Nổi Bật</h2>

        <div *class*="row" *id*="product-list">

            <div *class*="col-md-3 product-item">

                <div *class*="card mb-4">

                    <a *href*="product-detail.html?name=Giấy Double A a4 70gsm">

                        <img *src*="assets/img/paper.jpg" *class*="card-img-top" *alt*="Giấy Double A a4 70gsm">

                    </a>

                    <div *class*="card-body">

                        <h5 *class*="card-title product-name">Giấy Double A a4 70gsm</h5>

                        <p *class*="card-text">73.000đ</p>

                    </div>

                </div>

            </div>

        </div>

    </div>

    <footer *class*="text-center text-white bg-dark p-3">

        <p>&copy; 2025 Văn Phòng Phẩm. Mọi quyền được bảo lưu.</p>

    </footer>

    <script *src*="jquery-3.7.1.min.js"></script>

    <script *src*="bootstrap-5.3.3-dist/js/bootstrap.js"></script>

    <script *src*="js/product.js"></script>

    <script *src*="js/cart.js"></script>

    <script *src*="js/search.js"></script>

</body>

</html>

**Đây là file checkout.html:**

<!DOCTYPE *html*>

<html *lang*="vi">

<head>

    <meta *charset*="UTF-8">

    <meta *name*="viewport" *content*="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Thanh Toán</title>

    <link *href*="bootstrap-5.3.3-dist/css/bootstrap.css" *rel*="stylesheet">

</head>

<body>

    <div *class*="container mt-5">

        <h2 *class*="text-center">Thanh Toán</h2>

        <!-- Danh sách sản phẩm trong giỏ hàng -->

        <div *class*="card p-3 mb-3">

            <h4>Giỏ hàng của bạn</h4>

            <ul *class*="list-group" *id*="cart-items">

                <!-- Sản phẩm sẽ được thêm ở đây -->

            </ul>

            <h5 *class*="mt-3">Tổng tiền: <span *id*="total-price">0</span>đ</h5>

        </div>

        <!-- Form nhập thông tin -->

        <div *class*="card p-3">

            <h4>Thông tin thanh toán</h4>

            <form *id*="checkout-form">

                <div *class*="mb-3">

                    <label *for*="name" *class*="form-label">Họ và tên</label>

                    <input *type*="text" *class*="form-control" *id*="name" *required*>

                </div>

                <div *class*="mb-3">

                    <label *for*="address" *class*="form-label">Địa chỉ</label>

                    <input *type*="text" *class*="form-control" *id*="address" *required*>

                </div>

                <div *class*="mb-3">

                    <label *for*="phone" *class*="form-label">Số điện thoại</label>

                    <input *type*="tel" *class*="form-control" *id*="phone" *required*>

                </div>

                <div *class*="mb-3">

                    <label *for*="payment-method" *class*="form-label">Phương thức thanh toán</label>

                    <select *class*="form-select" *id*="payment-method" *required*>

                        <option *value*="cod">Thanh toán khi nhận hàng (COD)</option>

                        <option *value*="bank">Chuyển khoản ngân hàng</option>

                        <option *value*="e-wallet">Ví điện tử (Momo, ZaloPay, VNPay)</option>

                    </select>

                </div>

                <button *type*="submit" *class*="btn btn-primary w-100">Xác nhận đơn hàng</button>

            </form>

        </div>

    </div>

    <script *src*="jquery-3.7.1.min.js"></script>

    <script *src*="bootstrap-5.3.3-dist/js/bootstrap.js"></script>

    <script *src*="js/checkout.js"></script>

</body>

</html>

**Đây là file lienhe.html:**  
<!DOCTYPE *html*>

<html *lang*="vi">

<head>

    <meta *charset*="UTF-8">

    <meta *name*="viewport" *content*="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Văn Phòng Phẩm - Cửa Hàng Trực Tuyến</title>

    <link *rel*="stylesheet" *href*="bootstrap-5.3.3-dist/css/bootstrap.css">

    <link *rel*="stylesheet" *href*="css/lienhe.css">

    <link *rel*="stylesheet" *href*="css/style.css">

</head>

<body>

<nav *class*="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-primary">

    <div *class*="container d-flex justify-content-between align-items-center">

        <a *class*="navbar-brand" *href*="#">Văn Phòng Phẩm</a>

        <div *class*="d-none d-lg-flex flex-grow-1 justify-content-center">

            <form *class*="d-flex search-form">

                <input *class*="form-control me-2" *type*="search" *id*="search-input-lg" *placeholder*="Tìm kiếm sản phẩm..." *aria-label*="Search">

                <button *class*="btn btn-light" *type*="submit">Tìm</button>

            </form>

        </div>

        <button *class*="navbar-toggler" *type*="button" *data-bs-toggle*="collapse" *data-bs-target*="#navbarNav">

            <span *class*="navbar-toggler-icon"></span>

        </button>

        <div *class*="collapse navbar-collapse" *id*="navbarNav">

            <ul *class*="navbar-nav ms-auto">

                <li *class*="nav-item"><a *class*="nav-link" *href*="index.html">Trang Chủ</a></li>

                <li *class*="nav-item"><a *class*="nav-link" *href*="lienhe.html">Liên Hệ</a></li>

                <li *class*="nav-item">

                    <a *class*="nav-link" *href*="cart.html">

                        Giỏ Hàng (<span *id*="cart-count">0</span>)

                    </a>

                </li>

                <li *class*="nav-item">

                    <a *class*="nav-link me-3" *href*="login.html">Đăng Nhập</a>

                </li>

                <li *class*="nav-item">

                    <a *class*="nav-link" *href*="register.html">Đăng Ký</a>

                </li>

            </ul>

            <div *class*="search-container mt-3 w-100 d-lg-none">

                <form *class*="d-flex search-form">

                    <input *class*="form-control me-2" *type*="search" *id*="search-input-mobile" *placeholder*="Tìm kiếm sản phẩm..." *aria-label*="Search">

                    <button *class*="btn btn-light" *type*="submit">Tìm</button>

                </form>

            </div>

        <p *id*="message"></p>

        </div>

    </div>

</nav>

<main>

    <h1>Liên hệ với chúng tôi</h1>

    <section>

        <h2>Thông tin liên hệ</h2>

        <p>

            Địa chỉ:

        </p>

        <p>

            Số điện thoại:

        </p>

        <p>

            Email: thanhnguyennguyen496@gmail.com

        </p>

        <p>

            Giờ làm việc: 08h-21h

        </p>

    </section>

    <section>

        <h2>Gửi tin nhắn cho chúng tôi</h2>

        <form *action*="/submit-contact-form" *method*="post">

            <label *for*="name">Tên:</label><br>

            <input *type*="text" *id*="name" *name*="name"><br><br>

            <label *for*="email">Email:</label><br>

            <input *type*="email" *id*="email" *name*="email"><br><br>

            <label *for*="message">Tin nhắn:</label><br>

            <textarea *id*="message" *name*="message"></textarea><br><br>

            <input *type*="submit" *value*="Gửi">

        </form>

    </section>

</main>

    <footer *class*="text-center text-white bg-dark p-3">

        <p>&copy; 2025 Văn Phòng Phẩm. Mọi quyền được bảo lưu.</p>

    </footer>

    <script *src*="jquery-3.7.1.min.js"></script>

    <script *src*="bootstrap-5.3.3-dist/js/bootstrap.js"></script>

    <script *src*="js/product.js"></script>

    <script *src*="js/cart.js"></script>

    <script *src*="js/search.js"></script>

</body>

</html>

**Đây là file checkout.html:**

<!DOCTYPE *html*>

<html *lang*="vi">

<head>

    <meta *charset*="UTF-8">

    <meta *name*="viewport" *content*="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Thanh Toán</title>

    <link *href*="bootstrap-5.3.3-dist/css/bootstrap.css" *rel*="stylesheet">

</head>

<body>

    <div *class*="container mt-5">

        <h2 *class*="text-center">Thanh Toán</h2>

        <!-- Danh sách sản phẩm trong giỏ hàng -->

        <div *class*="card p-3 mb-3">

            <h4>Giỏ hàng của bạn</h4>

            <ul *class*="list-group" *id*="cart-items">

                <!-- Sản phẩm sẽ được thêm ở đây -->

            </ul>

            <h5 *class*="mt-3">Tổng tiền: <span *id*="total-price">0</span>đ</h5>

        </div>

        <!-- Form nhập thông tin -->

        <div *class*="card p-3">

            <h4>Thông tin thanh toán</h4>

            <form *id*="checkout-form">

                <div *class*="mb-3">

                    <label *for*="name" *class*="form-label">Họ và tên</label>

                    <input *type*="text" *class*="form-control" *id*="name" *required*>

                </div>

                <div *class*="mb-3">

                    <label *for*="address" *class*="form-label">Địa chỉ</label>

                    <input *type*="text" *class*="form-control" *id*="address" *required*>

                </div>

                <div *class*="mb-3">

                    <label *for*="phone" *class*="form-label">Số điện thoại</label>

                    <input *type*="tel" *class*="form-control" *id*="phone" *required*>

                </div>

                <div *class*="mb-3">

                    <label *for*="payment-method" *class*="form-label">Phương thức thanh toán</label>

                    <select *class*="form-select" *id*="payment-method" *required*>

                        <option *value*="cod">Thanh toán khi nhận hàng (COD)</option>

                        <option *value*="bank">Chuyển khoản ngân hàng</option>

                        <option *value*="e-wallet">Ví điện tử (Momo, ZaloPay, VNPay)</option>

                    </select>

                </div>

                <button *type*="submit" *class*="btn btn-primary w-100">Xác nhận đơn hàng</button>

            </form>

        </div>

    </div>

    <script *src*="jquery-3.7.1.min.js"></script>

    <script *src*="bootstrap-5.3.3-dist/js/bootstrap.js"></script>

    <script *src*="js/checkout.js"></script>

</body>

</html>

**Đây là file login.html:**  
<!DOCTYPE *html*>

<html *lang*="vi">

<head>

    <meta *charset*="UTF-8">

    <meta *name*="viewport" *content*="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Đăng Nhập</title>

    <link *rel*="stylesheet" *href*="bootstrap-5.3.3-dist/css/bootstrap.css">

    <link *rel*="stylesheet" *href*="css/style.css">

</head>

<body>

    <div *class*="container mt-5">

        <h2 *class*="text-center">Đăng Nhập</h2>

        <div *class*="row justify-content-center">

            <div *class*="col-md-6">

            <input *class*="form-control mb-3" *type*="text" *id*="login-username" *placeholder*="Tên đăng nhập">

            <div *class*="input-group mb-3">

                <input *class*="form-control" *type*="password" *id*="login-password" *placeholder*="Mật khẩu">

                <button *class*="btn btn-outline-secondary" *type*="button" *id*="toggle-password">

                    👁️

                </button>

            </div>

            <button *class*="btn btn-primary w-100" *onclick*="login()">Đăng Nhập</button>

            <p *class*="text-center mt-3">Chưa có tài khoản? <a *href*="register.html">Đăng ký</a></p>

            <p *id*="message" *class*="text-center text-danger"></p>

        </div>

    </div>

</div>

    <script *src*="jquery-3.7.1.min.js"></script>

    <script *src*="bootstrap-5.3.3-dist/js/bootstrap.js"></script>

    <script *src*="js/auth.js"></script>

    <script *src*="js/passwordToggle.js"></script>

</body>

</html>

**Đây là file register.html:**

<!DOCTYPE *html*>

<html *lang*="vi">

<head>

    <meta *charset*="UTF-8">

    <meta *name*="viewport" *content*="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Đăng Ký</title>

    <link *rel*="stylesheet" *href*="bootstrap-5.3.3-dist/css/bootstrap.css">

    <link *rel*="stylesheet" *href*="css/style.css">

</head>

<body>

    <div *class*="container mt-5">

        <h2 *class*="text-center">Đăng Ký</h2>

        <div *class*="row justify-content-center">

            <div *class*="col-md-6">

                <input *class*="form-control mb-3" *type*="text" *id*="register-username" *placeholder*="Tên đăng nhập">

                <div *class*="input-group mb-3">

                    <input *class*="form-control" *type*="password" *id*="register-password" *placeholder*="Mật khẩu">

                    <button *class*="btn btn-outline-secondary" *type*="button" *id*="toggle-password">

                        👁️

                    </button>

                </div>

                <button *class*="btn btn-primary w-100" *onclick*="register()">Đăng Ký</button>

                <p *class*="text-center mt-3">Đã có tài khoản? <a *href*="login.html">Đăng nhập</a></p>

                <p *id*="message" *class*="text-center text-danger"></p>

            </div>

        </div>

    </div>

    <script *src*="jquery-3.7.1.min.js"></script>

    <script *src*="bootstrap-5.3.3-dist/js/bootstrap.js"></script>

    <script *src*="js/passwordToggle.js"></script>

    <script *src*="js/auth.js"></script>

</body>

</html>

Đây là file product-detail.html:

<!DOCTYPE *html*>

<html *lang*="en">

<head>

    <meta *charset*="UTF-8">

    <meta *name*="viewport" *content*="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Chi tiết sản phẩm</title>

    <link *rel*="stylesheet" *href*="bootstrap-5.3.3-dist/css/bootstrap.css">

    <link *rel*="stylesheet" *href*="css/style.css">

    <link *rel*="stylesheet" *href*="css/product-detail-style.css">

</head>

<body>

    <div *class*="container mt-5">

        <div *class*="row">

            <div *class*="col-md-6">

                <div *id*="image-slider">

                    <img *class*="img-fluid" *src*="" *alt*="" *id*="main-image">

                    <div *id*="thumbnail-images"></div>

                </div>

            </div>

            <div *class*="col-md-6">

                <h1 *id*="product-name"></h1>

                <div *class*="rating">

                    <span *id*="star-rating"></span> (<span *id*="review-count"></span> đánh giá)

                </div>

                <p *id*="product-price"></p>

                <p *id*="old-price"></p>

                <p *id*="discount"></p>

                <p *id*="product-status"></p>

                <p *id*="product-year"></p>

                <p *id*="product-brand"></p>

                <p *id*="product-description"></p>

                <div *class*="form-group">

                    <label *for*="quantity">Số lượng:</label>

                    <input *type*="number" *class*="form-control" *id*="quantity" *value*="1" *min*="1">

                </div>

                <button *class*="btn btn-primary" *id*="buy-now">Mua Ngay</button>

                <button *class*="btn btn-secondary" *id*="get-wholesale-price">Lấy Giá Sỉ</button>

                <div *id*="cart-message" *class*="mt-3"></div>

            </div>

        </div>

        <div *class*="mt-5">

            <div *id*="product-reviews">

                <div *class*="form-group">

                    <label *for*="rating">Xếp hạng:</label>

                    <div *id*="star-rating">

                        <span *class*="star" *data-rating*="1">&#9733;</span>

                        <span *class*="star" *data-rating*="2">&#9733;</span>

                        <span *class*="star" *data-rating*="3">&#9733;</span>

                        <span *class*="star" *data-rating*="4">&#9733;</span>

                        <span *class*="star" *data-rating*="5">&#9733;</span>

                    </div>

                    <input *type*="hidden" *id*="rating" *value*="0">

                </div>

                <div *class*="form-group">

                    <label *for*="comment">Nhận xét:</label>

                    <textarea *class*="form-control" *id*="comment"></textarea>

                </div>

                <button *class*="btn btn-primary" *id*="submit-review">Gửi đánh giá</button>

            </div>

        </div>

        <div *class*="col-md-4">

            <div *class*="support-info">

                <h4>Văn Phòng Phẩm HL</h4>

                <p>Uy tín hàng đầu</p>

                <p>Chỉ bán hàng chuẩn chất lượng</p>

                <p>Giao hàng nhanh mọi miền tổ quốc</p>

                <p>Cam kết bảo hành đổi trả</p>

            </div>

        </div>

        <div *class*="mt-5">

            <h3>Sản phẩm liên quan</h3>

            <div *id*="related-products" *class*="row"></div>

        </div>

    </div>

    <script *src*="jquery-3.7.1.min.js"></script>

    <script *src*="bootstrap-5.3.3-dist/js/bootstrap.js"></script>

    <script *src*="js/product-detail.js"></script>

    <script *src*="js/cart.js"></script>

</body>

</html>

**Đây là file auth.js:**  
// API Mock

const API\_URL = "https://67ce94b9125cd5af757b1621.mockapi.io/accounts";

//Đăng ký

async function register() {

    let username = document.getElementById("register-username").value.trim();

    let password = document.getElementById("register-password").value.trim();

    let messageBox = document.getElementById("message");

    if (!username || !password) {

        messageBox.innerText = "Vui lòng nhập đầy đủ thông tin!";

        return;

    }

    try {

        // Kiểm tra xem tên người dùng đã tồn tại chưa

        let response = await fetch(API\_URL);

        if (!response.ok) {

            // Xử lý lỗi HTTP khi lấy danh sách người dùng

            if (response.status === 404) {

                messageBox.innerText = "API không tồn tại.";

            } else if (response.status >= 500) {

                messageBox.innerText = "Lỗi máy chủ. Vui lòng thử lại sau.";

            } else {

                messageBox.innerText = "Lỗi không xác định.";

            }

            return;

        }

        let users = await response.json();

        let existingUser = users.find(*user* => *user*.username === username);

        if (existingUser) {

            messageBox.innerText = "Tên người dùng đã tồn tại. Vui lòng chọn tên khác.";

            return;

        }

        // Nếu tên người dùng chưa tồn tại, tiến hành đăng ký

        let registerResponse = await fetch(API\_URL, {

            method: "POST",

            headers: { "Content-Type": "application/json" },

            body: JSON.stringify({ username, password })

        });

        if (!registerResponse.ok) {

            // Xử lý lỗi HTTP khi đăng ký

            if (registerResponse.status === 400) {

                try {

                    let errorData = await registerResponse.json();

                    messageBox.innerText = errorData.error || "Lỗi đăng ký.";

                } catch (jsonError) {

                    messageBox.innerText = "Lỗi đăng ký (phản hồi không hợp lệ).";

                }

            } else if (registerResponse.status >= 500) {

                messageBox.innerText = "Lỗi máy chủ. Vui lòng thử lại sau.";

            } else {

                messageBox.innerText = "Lỗi đăng ký không xác định.";

            }

            return;

        }

        messageBox.classList.remove("text-danger");

        messageBox.classList.add("text-success");

        messageBox.innerText = "Đăng ký thành công!";

        setTimeout(() => { window.location.href = "login.html"; }, 1000);

    } catch (error) {

        // Xử lý lỗi kết nối

        messageBox.innerText = "Không thể kết nối đến máy chủ. Vui lòng kiểm tra kết nối internet của bạn.";

        console.error("Lỗi đăng ký:", error);

    }

}

//Đăng nhập

async function login() {

    let username = document.getElementById("login-username").value;

    let password = document.getElementById("login-password").value;

    let response = await fetch(API\_URL);

    let users = await response.json();

    let user = users.find(*user* => user.username === username && user.password === password);

    if (user) {

        document.getElementById("message").innerText = "Đăng nhập thành công!";

        localStorage.setItem("user", JSON.stringify(user));

        setTimeout(() => { window.location.href = "index.html"; }, 1000);

    } else {

        document.getElementById("message").innerText = "Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng!";

    }

    localStorage.setItem("user", JSON.stringify(user));

}

$(document).ready(function () {

    $("#register-password").keypress(function (*event*) {

        if (event.which === 13) {

            register();

        }

    });

    $("#login-password").keypress(function (*event*) {

        if (event.which === 13) {

            login();

        }

    });

});

**Đây là file cart.js:**

function addToCart(*product*) {

    let cart = JSON.parse(localStorage.getItem("cart")) || [];

    let existingProduct = cart.find(*item* => *item*.name === *product*.name);

    if (existingProduct) {

        existingProduct.quantity++;

    } else {

        cart.push({ ...*product*, quantity: 1 });

    }

    localStorage.setItem("cart", JSON.stringify(cart));

    alert("Đã thêm vào giỏ hàng!");

    updateCart(); // Gọi updateCart thay vì updateCartCount

}

function updateCart() {

    let cart = JSON.parse(localStorage.getItem("cart")) || [];

    $("#cart-count").text(cart.length); // Cập nhật số lượng sản phẩm trong giỏ hàng

    let cartItems = $("#cart-items");

    cartItems.empty(); // Xóa nội dung giỏ hàng cũ

    let totalPrice = 0; // Khởi tạo tổng tiền

    cart.forEach(*item* => {

        let price = parseInt(*item*.price.replace(/\D/g, '')); // Chuyển giá thành số

        let totalItemPrice = price \* *item*.quantity; // Tính tổng tiền cho mỗi sản phẩm

        totalPrice += totalItemPrice; // Cộng vào tổng tiền

        let cartItem = `

            <tr>

                <td>${*item*.name}</td>

                <td>${price.toLocaleString()}đ</td>

                <td>${*item*.quantity}</td>

                <td>${totalItemPrice.toLocaleString()}đ</td>

                <td><button class="btn btn-danger remove-from-cart" data-name="${*item*.name}">Xóa</button></td>

            </tr>

        `;

        cartItems.append(cartItem);

    });

    $("#total-price").text(totalPrice.toLocaleString() + "đ"); // Hiển thị tổng tiền

    // Xử lý sự kiện xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng

    $(".remove-from-cart").click(function () {

        let itemName = $(*this*).data("name");

        removeFromCart(itemName);

    });

    $(".quantity-input").change(function () {

        let itemName = $(*this*).data("name");

        let quantity = parseInt($(*this*).val());

        updateQuantity(itemName, quantity);

    });

    // Thêm trình xử lý sự kiện cho nút "Xóa giỏ hàng"

    $("#clear-cart").click(function () {

        localStorage.removeItem("cart"); // Xóa giỏ hàng khỏi localStorage

        updateCart(); // Cập nhật giao diện giỏ hàng

        alert("Giỏ hàng đã được xóa!"); // Hiển thị thông báo

    });

}

function updateQuantity(*itemName*, *quantity*) {

    let cart = JSON.parse(localStorage.getItem("cart")) || [];

    let updatedCart = cart.map(*item* => {

        if (item.name === itemName) {

            item.quantity = quantity;

        }

        return item;

    });

    localStorage.setItem("cart", JSON.stringify(updatedCart));

    updateCart();

}

function removeFromCart(*itemName*) {

    let cart = JSON.parse(localStorage.getItem("cart")) || [];

    let updatedCart = cart.filter(*item* => item.name !== itemName);

    localStorage.setItem("cart", JSON.stringify(updatedCart));

    updateCart(); // Cập nhật giỏ hàng sau khi xóa

}

$(document).ready(function () {

    updateCart(); // Gọi updateCart khi trang được tải

});

**Đây là file checkout.js:**

document.addEventListener("DOMContentLoaded", function () {

    let cart = JSON.parse(localStorage.getItem("cart")) || [];

    let cartItemsContainer = document.getElementById("cart-items");

    let totalPriceElement = document.getElementById("total-price");

    let total = 0;

    cartItemsContainer.innerHTML = "";

    cart.forEach((*item*, *index*) => {

        let price = parseInt(*item*.price.replace(/\D/g, "")) \* *item*.quantity;

        total += price;

        let listItem = document.createElement("li");

        listItem.classList.add("list-group-item", "d-flex", "justify-content-between", "align-items-center");

        listItem.innerHTML = `

            ${*item*.name} (x${*item*.quantity})

            <span>${price.toLocaleString()}đ</span>

        `;

        cartItemsContainer.appendChild(listItem);

    });

    totalPriceElement.innerText = total.toLocaleString();

    // Xử lý gửi đơn hàng

    document.getElementById("checkout-form").addEventListener("submit", function (*event*) {

*event*.preventDefault();

        let name = document.getElementById("name").value.trim();

        let address = document.getElementById("address").value.trim();

        let phone = document.getElementById("phone").value.trim();

        let paymentMethod = document.getElementById("payment-method").value;

        if (!name || !address || !phone) {

            alert("Vui lòng nhập đầy đủ thông tin!");

            return;

        }

        alert("Đặt hàng thành công!");

        localStorage.removeItem("cart");

        window.location.href = "index.html";

    });

});

**Đây là file passwordToggle.js:**  
$(document).ready(function () {

    $("#toggle-password").click(function () {

        let passwordField = $("#login-password"); // Thử tìm phần tử mật khẩu đăng nhập

        if (!passwordField.length) { // Nếu không tìm thấy, thử tìm phần tử mật khẩu đăng ký

            passwordField = $("#register-password");

        }

        if (passwordField.length) { // Kiểm tra xem phần tử mật khẩu có tồn tại hay không

            let type = passwordField.attr("type") === "password" ? "text" : "password";

            passwordField.attr("type", type);

            $(*this*).text(type === "password" ? "👁️" : "👁️‍🗨️");

        }

    });

});

**Đây là file product-detail.js:**  
let products = [

    {

        name: "Giấy Double A a4 70gsm",

        price: "73.000đ",

        oldPrice: "75.000đ",

        discount: "-3%",

        image: ["img/GiayDoubleA.jpg"],

        description: "Giấy photo Double A A4 70gsm phù hợp cho các nhu cầu in, photocopy trong nhiều lĩnh vực, nổi bật về độ trắng, độ mịn và khả năng in ấn sắc nét.",

        status: "Còn hàng",

        year: "2024",

        brand: "Giấy photo Double A",

        reviews: ["Đánh giá tốt.", "Sản phẩm chất lượng."],

        rating: 5,

        reviewCount: 1,

        related: ["Giấy A4", "Sổ Tay"]

    },

    {

        name: "Mực dấu đỏ",

        price: "40.000đ",

        image: ["img/Mucdau.jpg"],

        description: "Chuyên Mực dấu shiny đỏ uy tín.",

        status: "Còn hàng",

        year: "2024",

        brand: "Mực đỏ",

        reviews: ["Đánh giá tốt.", "Sản phẩm chất lượng"],

        rating: 2,

        reviewCount: 0,

        related: []

    },

    {

        name: "Kéo Cắt Giấy",

        price: "10.000đ",

        image: ["img/download.jpg"],

        description: "Kéo sắt cắt giấy.",

        status: "Còn hàng",

        year: "2024",

        brand: "Kéo Cắt Giấy",

        reviews: ["Đánh giá tốt.", "Sản phẩm chất lượng"],

        rating: 2,

        reviewCount: 0,

        related: []

    },

    {

        name: "Sổ Tay",

        price: "15.000đ",

        image: ["img/SoTay.jpg"],

        description: "Sổ Tay ghi nhớ.",

        status: "Còn hàng",

        year: "2024",

        brand: "Sổ Tay",

        reviews: ["Đánh giá tốt.", "Sản phẩm chất lượng"],

        rating: 2,

        reviewCount: 0,

        related: []

    },

    {

        name: "Bút Bi",

        price: "5.000đ",

        image: ["img/shopping.jpg"],

        description: "Bút bi viết được",

        status: "Còn hàng",

        year: "2024",

        brand: "Bút bi",

        reviews: ["Đánh giá tốt.", "Sản phẩm chất lượng"],

        rating: 2,

        reviewCount: 0,

        related: []

    },

    {

        name: "Giá tài liệu",

        price: "90.000đ",

        image: ["img/Giatailieu.jpg"],

        description: "Giá để tài liệu ngon",

        status: "Còn hàng",

        year: "2024",

        brand: "Giấy A4",

        reviews: ["Đánh giá tốt.", "Sản phẩm chất lượng"],

        rating: 2,

        reviewCount: 0,

        related: []

    },

    {

        name: "Kéo Cắt Giấy",

        price: "10.000đ",

        image: ["img/download.jpg"],

        description: "Kéo sắt cắt giấy.",

        status: "Còn hàng",

        year: "2024",

        brand: "Giấy A4",

        reviews: ["Đánh giá tốt.", "Sản phẩm chất lượng"],

        rating: 2,

        reviewCount: 0,

        related: []

    },

];

$(document).ready(function () {

    // Lấy thông tin sản phẩm từ URL (nếu có)

    let urlParams = **new** URLSearchParams(window.location.search);

    let productName = decodeURIComponent(urlParams.get("name"));

    let product = null; // Khai báo product ở đây

    if (products) {

        product = products.find(*p* => p.name === productName);

        if (product) {

            // Luôn luôn cập nhật localStorage với sản phẩm từ URL

            localStorage.setItem("selectedProduct", JSON.stringify(product));

        }

    }

    // Lấy sản phẩm từ localStorage (sau khi đã cập nhật)

    if (product){

    product = JSON.parse(localStorage.getItem("selectedProduct"));

    }

    function addReviewForm() {

        $("#product-reviews").html(`

            <h3>Đánh giá sản phẩm</h3>

            <div class="form-group">

                <label for="rating">Xếp hạng:</label>

                <div id="star-rating">

                    <span class="star" data-rating="1">&#9733;</span>

                    <span class="star" data-rating="2">&#9733;</span>

                    <span class="star" data-rating="3">&#9733;</span>

                    <span class="star" data-rating="4">&#9733;</span>

                    <span class="star" data-rating="5">&#9733;</span>

                </div>

            </div>

            <div class="form-group">

                <label for="comment">Nhận xét:</label>

                <textarea class="form-control" id="comment"></textarea>

            </div>

            <button class="btn btn-primary" id="submit-review">Gửi đánh giá</button>

            <input type="hidden" id="rating" value="0">

        `);

        // Xử lý sự kiện chọn ngôi sao

        $("#star-rating .star").click(function () {

            let rating = $(*this*).data("rating");

            // Đánh dấu các ngôi sao đã chọn

            $("#star-rating .star").removeClass("selected");

            $(*this*).prevAll().addBack().addClass("selected");

            // Lưu trữ giá trị đánh giá

            $("#rating").val(rating);

        });

        // Xử lý sự kiện gửi đánh giá

        $("#submit-review").click(function () {

            let rating = $("#rating").val();

            let comment = $("#comment").val();

            // Gửi đánh giá đến máy chủ hoặc lưu trữ cục bộ

            // ...

            alert("Đánh giá của bạn đã được gửi!");

        });

    }

    if (product) {

        // Hiển thị thông tin sản phẩm

        $("#product-name").text(product.name);

        $("#product-price").text(product.price);

        // Hiển thị ảnh chính

        if (product.image && product.image.length > 0) {

            let currentImageIndex = 0; //Biến lưu trữ chỉ số ảnh hiện tại

            $("#main-image").attr("src", product.image[currentImageIndex]);

            let thumbnailImages = $("#thumbnail-images");

            thumbnailImages.empty(); // Xóa ảnh thumbnail cũ

            product.image.forEach((*image*, *index*) => {

                let thumbnail = $("<img>").attr("src", image).addClass("thumbnail-image");

                thumbnail.click(function () {

                    $("#main-image").attr("src", image);

                });

                thumbnailImages.append(thumbnail);

            });

            // Thêm nút điều hướng

            $("#image-slider").append(`

                <div class="slider-nav slider-prev">&lt;</div>

                <div class="slider-nav slider-next">&gt;</div>

            `);

            // Xử lý sự kiện nút điều hướng

            $(".slider-prev").click(function () {

                currentImageIndex = (currentImageIndex - 1 + product.image.length) % product.image.length;

                $("#main-image").attr("src", product.image[currentImageIndex]);

            });

            $(".slider-next").click(function () {

                currentImageIndex = (currentImageIndex + 1) % product.image.length;

                $("#main-image").attr("src", product.image[currentImageIndex]);

            });

        } else {

            $("#main-image").attr("src", "img/download.jpg");

        }

        $("#product-description").text(product.description);

        // ... (hiển thị các thông tin khác)

        // Gọi hàm addReviewForm() để thêm form đánh giá và gán sự kiện

        addReviewForm();

        // Hiển thị sản phẩm liên quan

        if (product.related && product.related.length > 0) {

            product.related.forEach(*relatedName* => {

                let relatedProduct = products.find(*p* => p.name === relatedName);

                if (relatedProduct) {

                    $("#related-products").append(`

                        <div class="col-md-3">

                            <a href="product-detail.html?name=${encodeURIComponent(relatedProduct.name)}">

                                <img src="${relatedProduct.image[0]}" class="img-fluid" alt="${relatedProduct.name}">

                                <p>${relatedProduct.name}</p>

                            </a>

                        </div>

                    `);

                }

            });

        }

    } else {

        // Hiển thị thông báo lỗi

        $("#product-name").text("Sản phẩm không tồn tại.");

    }

    $("#buy-now").click(function () {

        let product = JSON.parse(localStorage.getItem("selectedProduct"));

        if (product) {

            addToCart(product);

        } else {

            alert("Không tìm thấy thông tin sản phẩm.");

        }

    });

});

**Đây là file product.js:**  
$(document).ready(function () {

    let products = [

        { name: "Bút Bi", price: "5,000đ", image: "img/shopping.jpg" },

        { name: "Sổ Tay", price: "15,000đ", image: "img/SoTay.jpg" },

        { name: "Kéo Cắt Giấy", price: "10,000đ", image: "img/download.jpg" },

        { name: "Giấy Double A a4 70gsm", price: "73.000đ", image: "img/GiayDoubleA.jpg" },

        { name: "Sáp màu", price: "10,000đ", image: "img/Sapmau.jpeg" },

        { name: "Giá tài liệu", price: "90.000đ", image: "img/Giatailieu.jpg" },

        { name: "Mực đỏ", price: "40.000đ", image: "img/Mucdau.jpg" },

        { name: "Giấy Double A a3 70gsm", price: "150.000đ", image: "img/GiayA3.jpg" },

        { name: "Giá tài liệu", price: "90.000đ", image: "img/Giatailieu.jpg" },

        { name: "Giá tài liệu", price: "90.000đ", image: "img/Giatailieu.jpg" },

        { name: "Giá tài liệu", price: "90.000đ", image: "img/Giatailieu.jpg" },

        { name: "Giá tài liệu", price: "90.000đ", image: "img/Giatailieu.jpg" }

    ];

    let productList = $("#product-list");

    productList.empty();

    // Hàm tạo thẻ sản phẩm

    const createProductCard = (*product*, *index*) => `

        <div class="col-md-3 product-item">

            <div class="card mb-4">

                <a href="product-detail.html?name=${*product*.name}">

                    <img src="${*product*.image}" class="card-img-top" alt="${*product*.name}">

                </a>

                <div class="card-body">

                    <h5 class="card-title product-name">${*product*.name}</h5>

                    <p class="card-text">${parseInt(*product*.price.replace(/\D/g, '')).toLocaleString()}đ</p>

                    <button class="btn btn-primary action-btn" data-index="${*index*}" data-action="add-to-cart">Thêm vào giỏ</button>

                    <button class="btn btn-success action-btn" data-index="${*index*}" data-action="buy-now">Mua Ngay</button>

                </div>

            </div>

        </div>`;

    // Duyệt sản phẩm và thêm vào danh sách

    products.forEach((*product*, *index*) => {

        productList.append(createProductCard(*product*, *index*));

    });

    // Xử lý các nút hành động

    $(document).on("click", ".action-btn", function () {

        let index = $(*this*).data("index");

        let action = $(*this*).data("action");

        let product = products[index];

        if (action === "add-to-cart") {

            handleCart(product, false);

            alert("Đã thêm vào giỏ hàng!");

        } else if (action === "buy-now") {

            handleCart(product, true);

            window.location.href = "checkout.html";

        }

        updateCartCount();

    });

    // Hàm xử lý giỏ hàng

    const handleCart = (*product*, *checkout*) => {

        let cart = JSON.parse(localStorage.getItem("cart")) || [];

        let existingProduct = cart.find(*item* => *item*.name === *product*.name);

        if (existingProduct) {

            existingProduct.quantity++;

        } else {

            cart.push({ ...product, quantity: 1 });

        }

        localStorage.setItem("cart", JSON.stringify(cart));

        if (checkout) {

            window.location.href = "checkout.html";

        }

    };

    // Cập nhật số lượng giỏ hàng

    const updateCartCount = () => {

        let cart = JSON.parse(localStorage.getItem("cart")) || [];

        $("#cart-count").text(cart.length);

    };

    updateCartCount();

    $(".product-link").click(function (*event*) {

    event.preventDefault(); // Ngăn chặn hành vi mặc định của liên kết

    let productName = $(*this*).data("name"); // Lấy tên sản phẩm từ thuộc tính data-name

    let product = products.find(*p* => p.name === productName); // Tìm sản phẩm trong mảng products

    if (product) {

        localStorage.setItem("selectedProduct", JSON.stringify(product)); // Lưu sản phẩm vào localStorage

        window.location.href = "product-detail.html?name=" + encodeURIComponent(productName); // Chuyển hướng đến trang chi tiết sản phẩm

    } else {

        alert("Không tìm thấy sản phẩm.");

    }

    });

});

**Đây là file search.js:**

$(document).ready(function () {

    $("#search-input-lg, #search-input-mobile").on("input", function () { // Sử dụng sự kiện 'input'

        let searchValue = $(*this*).val().toLowerCase().trim();

        console.log("Giá trị tìm kiếm:", searchValue);

        $(".product-item").each(function () {

            let productName = $(*this*).find(".product-name").text().toLowerCase();

            console.log("Tên sản phẩm:", productName);

            if (searchValue === "") { // Nếu ô tìm kiếm trống, hiển thị tất cả sản phẩm

                $(*this*).fadeIn();

            } else if (productName.includes(searchValue)) {

                $(*this*).fadeIn();

            } else {

                $(*this*).fadeOut();

            }

        });

    });

});

Đây là file style.css:

/\* Định dạng chung \*/

body {

    background-color: #f8f9fa;

}

/\* Navbar \*/

*.navbar* {

    padding: 10px 0;

}

/\* Đảm bảo thanh tìm kiếm trên desktop căn giữa \*/

*.search-form* {

    width: 50%;

    max-width: 400px;

}

/\* Ẩn thanh tìm kiếm trên mobile khi chưa mở menu \*/

@media (max-width: 992px) {

*.search-container* {

        display: block !important;

    }

}

/\* Banner \*/

*.banner* {

    background-color: #007bff;

    padding: 50px 20px;

}

/\* Footer \*/

footer {

    margin-top: 50px;

}

*.navbar-nav* *.nav-link* {

    padding: 10px;

    font-size: 16px;

}

*.card-body* *.d-flex* {

    flex-direction: column;

    align-items: center;

}

*.card-body* *.add-to-cart*, *.card-body* *.buy-now* {

    width: 150px; /\* Điều chỉnh chiều rộng nút \*/

}

*.card-body* *.buy-now* {

    margin-top: 5px; /\* Điều chỉnh khoảng cách giữa các nút \*/

}

/\* Đoạn CSS bạn muốn thêm \*/

*.pagination* {

    display: flex;

    justify-content: center;

    margin-top: 20px;

}

*.page*, *.next* {

    padding: 10px 15px;

    margin: 0 5px;

    border: 1px solid #ccc;

    text-decoration: none;

    color: #f57224;

}

*.page.active* {

    background-color: white;

    color: #f57224;

}

*.page* {

    background-color: #fce4d6;

}

*.next* {

    background-color: white;

}

*.contact-info* {

    text-align: center;

    margin-top: 20px;

}

*.phone-circle* {

    width: 100px;

    height: 100px;

    background-color: red;

    color: white;

    border-radius: 50%;

    display: flex;

    justify-content: center;

    align-items: center;

    margin: 0 auto;

}

*.other-info* {

    display: flex;

    justify-content: space-around;

    flex-wrap: wrap;

    margin-top: 30px;

}

*.other-info* div {

    margin-bottom: 20px;

    text-align: center;

}

*.other-info* img {

    max-width: 50px;

    margin-top: 10px;

}

*.product-item* {

    display: flex;

    flex-direction: column;

    height: 500px; /\* Đặt chiều cao cố định cho hộp sản phẩm \*/

}

*.product-item* img {

    object-fit: cover;

    height: 300px; /\* Đặt chiều cao cố định cho ảnh \*/

}

*.product-item* *.product-info* {

    flex-grow: 1;

    display: flex;

    flex-direction: column;

    justify-content: space-between;

}

Đây là file product-detail-style.css:  
*#image-slider* {

    position: relative;

}

*#thumbnail-images* {

    display: flex;

    margin-top: 10px;

}

*.thumbnail-image* {

    width: 100px; /\* Tăng kích thước thumbnail \*/

    height: 50px; /\* Tăng kích thước thumbnail \*/

    margin-right: 5px;

    cursor: pointer;

    border: 1px solid #ddd;

    object-fit: cover;

}

*.slider-nav* {

    position: absolute;

    top: 50%;

    transform: translateY(-50%);

    background-color: rgba(0, 0, 0, 0.5);

    color: white;

    padding: 10px;

    cursor: pointer;

    z-index: 1;

}

*.slider-prev* {

    left: 0;

}

*.slider-next* {

    right: 145px;

}

*#main-image* {

    max-width: 100%;

    height: 400px; /\* Tăng kích thước ảnh chính \*/

    border: 1px solid #ddd;

    object-fit: cover;

    aspect-ratio: 1/1; /\* Điều chỉnh tỷ lệ nếu cần \*/

}

/\* ... phần CSS còn lại ... \*/

*.rating* {

    color: orange;

    margin-bottom: 10px;

}

*#old-price* {

    text-decoration: line-through;

    color: gray;

}

*#discount* {

    color: red;

}

*#buy-now*, *#get-wholesale-price* {

    margin-right: 10px;

}

*.support-info* {

    border: 1px solid #ddd;

    padding: 15px;

}

*.related-products* img {

    width: 150px;

    height: 150px;

    margin-right: 10px;

}

*#star-rating* {

    display: flex;

    justify-content: left;

    align-items: center;

    margin-top: 5px;

    margin-bottom: 10px;

}

*.star* {

    font-size: 30px;

    color: #ccc;

    cursor: pointer;

    margin-right: 5px;

}

*.star.selected* {

    color: #ffc107;

}

*.form-group* {

    margin-bottom: 15px;

}

textarea*.form-control* {

    border: 1px solid #ddd;

    border-radius: 5px;

    padding: 10px;

    min-height: 100px;

    width: 100%;

}

*#submit-review* {

    margin-top: 10px;

    padding: 10px 20px;

}

*.related-image* {

    max-width: 100%;

    height: auto;

}

Đây là file lienhe.css:  
/\* Định dạng trang liên hệ chuyên nghiệp \*/

/\* Định dạng chung \*/

body {

    font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif; /\* Phông chữ hiện đại \*/

    background-color: #f8f9fa; /\* Nền nhẹ nhàng \*/

    color: #333; /\* Màu chữ tối \*/

    line-height: 1.6; /\* Khoảng cách dòng \*/

}

main {

    padding: 20px;

}

h1 {

    text-align: center;

    margin-bottom: 30px;

    color: #0056b3; /\* Màu tiêu đề đậm \*/

    border-bottom: 2px solid #0056b3; /\* Đường kẻ dưới tiêu đề \*/

    padding-bottom: 10px;

}

section {

    margin-bottom: 30px;

    background-color: #fff; /\* Nền trắng cho các section \*/

    padding: 20px;

    border-radius: 8px; /\* Bo tròn góc \*/

    box-shadow: 0 0 10px rgba(0, 0, 0, 0.1); /\* Đổ bóng nhẹ \*/

}

h2 {

    color: #0056b3;

    margin-bottom: 15px;

    border-bottom: 1px solid #ccc;

    padding-bottom: 5px;

}

/\* Định dạng thông tin liên hệ \*/

section*:first-of-type* p {

    margin-bottom: 10px;

}

/\* Định dạng biểu mẫu \*/

form {

    display: grid;

    grid-template-columns: 1fr; /\* Một cột \*/

    grid-gap: 15px; /\* Khoảng cách giữa các phần tử \*/

}

label {

    display: block;

    font-weight: bold;

    color: #555;

}

input[*type*="text"],

input[*type*="email"],

textarea {

    width: 100%;

    padding: 12px;

    border: 1px solid #ddd;

    border-radius: 4px;

    box-sizing: border-box;

    font-size: 16px;

    transition: border-color 0.3s ease; /\* Hiệu ứng khi focus \*/

}

input[*type*="text"]*:focus*,

input[*type*="email"]*:focus*,

textarea*:focus* {

    border-color: #0056b3; /\* Màu viền khi focus \*/

    outline: none; /\* Loại bỏ viền mặc định khi focus \*/

}

textarea {

    height: 150px; /\* Chiều cao textarea \*/

    resize: vertical; /\* Cho phép thay đổi chiều cao \*/

}

input[*type*="submit"] {

    background-color: #0056b3;

    color: white;

    padding: 14px 20px;

    border: none;

    border-radius: 4px;

    cursor: pointer;

    font-size: 18px;

    transition: background-color 0.3s ease; /\* Hiệu ứng khi hover \*/

}

input[*type*="submit"]*:hover* {

    background-color: #003d82; /\* Màu nền khi hover \*/

}

/\* Định dạng footer \*/

footer {

    background-color: #343a40; /\* Màu nền footer \*/

    color: #fff; /\* Màu chữ footer \*/

    text-align: center;

    padding: 20px;

    margin-top: 50px;

}

/\* Responsive Design (điều chỉnh cho mobile) \*/

@media screen and (max-width: 600px) {

    form {

        grid-template-columns: 1fr; /\* Vẫn là 1 cột trên mobile \*/

    }

}

**KẾT LUẬN**

**1. Kết quả đạt được**

Trong quá trình phát triển trang web, chúng tôi đã đạt được một số kết quả quan trọng, bao gồm: Giao diện thân thiện, dễ sử dụng: Trang web được thiết kế với bố cục rõ ràng, giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm sản phẩm và điều hướng giữa các danh mục. Chức năng đặt hàng trực tuyến hoạt động ổn định: Người dùng có thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng, thực hiện thanh toán và nhận xác nhận đơn hàng một cách dễ dàng. Tối ưu hóa hiển thị trên nhiều thiết bị: Trang web có khả năng hiển thị tốt trên cả máy tính và điện thoại di động, giúp nâng cao trải nghiệm người dùng.

**2. Nhược điểm**

Mặc dù đã đạt được nhiều kết quả tích cực, nhưng trang web vẫn còn tồn tại một số hạn chế: Tốc độ tải trang chưa tối ưu: Khi số lượng sản phẩm và người dùng truy cập tăng cao, tốc độ tải trang có thể chậm hơn mong đợi. Một số lỗi hiển thị giao diện: Trên một số thiết bị di động, giao diện có thể bị lệch hoặc không hiển thị đầy đủ thông tin sản phẩm. Một số tính năng sau đây chưa hoàn thiện: Hiện tên sau khi đăng nhập, chưa có danh mục sản phẩm, trang liên hệ hơi xấu và chưa hoàn thiện, …

**3. Hướng phát triển**

Để cải thiện trang web và nâng cao trải nghiệm người dùng, chúng tôi định hướng phát triển trong thời gian tới như sau: Tối ưu hóa tốc độ tải trang: Nâng cấp server, tối ưu mã nguồn và giảm tải các thành phần không cần thiết để cải thiện hiệu suất.Cải thiện giao diện trên thiết bị di động: Kiểm tra và chỉnh sửa giao diện để đảm bảo hiển thị chính xác trên mọi kích thước màn hình.Bổ sung tính năng lưu giỏ hàng: Cho phép khách hàng lưu giỏ hàng để có thể tiếp tục mua sắm khi quay lại sau.Nâng cao tính bảo mật: Tăng cường bảo mật dữ liệu khách hàng và giao dịch nhằm đảm bảo an toàn thông tin.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

[1] Steve Krug, Don't Make Me Think: A Common Sense Approach to Web Usability, 3rd Edition, New Riders, 2013.  
[2] Jakob Nielsen, Designing Web Usability: The Practice of Simplicity, New Riders, 1999.  
[3] Laura Klein, Build Better Products: A Modern Approach to Building Successful User-Centered Products, Rosenfeld Media, 2016.  
[4] Smashing Magazine, E-Commerce UX: An Advanced Guide to Effective E-Commerce Design, Smashing Media AG, 2021.