**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHENIKAA**

Logo, company name

Description automatically generated

**BÀI TẬP LỚN**

**HỌC PHẦN : XÂY DỰNG ỨNG DỤNG WEB**

***Đề tài:***

**Xây dựng trang web thương mại điện tử Samsung**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Giảng viên hướng dẫn |  | : | Nguyễn Thị Thùy Liên |
| Lớp |  | : | CSE703064-1-3-23(N01) |

|  |  |
| --- | --- |
| Họ và tên | Mã sinh viên |
| Lê Trung Hiếu | 22010482 |
| Nguyễn Lê Phương Linh | 22014068 |

**HÀ NỘI, 06/2024**

# BẢNG PHÂN CHIA CÔNG VIỆC

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** | **Vai trò** | **Nội dung công việc** | **Ghi chú** |
| 1 | Lê Trung Hiếu | Nhóm trưởng | - Thiết kế trang chủ  - Code Responsive, đưa trang web lên host  - Viết báo cáo, làm slide |  |
| 2 | Nguyễn Lê Phương Linh | Thành viên | - Thiết kế trang đăng nhập- Thiết kế trang hỗ trợ- Viết báo cáo, làm slide |  |

# MỤC LỤC

Mở đầu

1. Giới thiệu về đề tài

2.Phân tích thiết kế hệ thống

3. Xây dựng và cài đặt

4. Kết quả thực hiện

4.1 Framework….

4.2 Kết quả đạt được….

Kết luận

# 

# GIỚI THIỆU

# Giới thiệu môn học

Trong thời đại công nghệ số phát triển mạnh mẽ, ứng dụng web đã trở thành một phần không thể thiếu trong cuộc sống hàng ngày của chúng ta. Từ việc mua sắm trực tuyến, quản lý công việc, đến việc giải trí và kết nối xã hội, các ứng dụng web đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp các dịch vụ và tiện ích cho người dùng trên khắp thế giới.

Môn học "Xây dựng Ứng dụng Web" nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản và nâng cao về việc phát triển các ứng dụng web hiện đại. Qua môn học này, sinh viên sẽ được trang bị các kỹ năng cần thiết để thiết kế, lập trình, kiểm thử và triển khai các ứng dụng web đáp ứng các yêu cầu thực tế của người dùng và doanh nghiệp.

1. **Giới thiệu đề tài**

Trang web đã trở thành công cụ quan trọng giúp các doanh nghiệp kết nối với khách hàng và quảng bá sản phẩm một cách hiệu quả. Samsung, một trong những tập đoàn hàng đầu thế giới về công nghệ và thiết bị điện tử, cần có một trang web hiện đại và tương tác để cung cấp thông tin chi tiết về sản phẩm, hỗ trợ khách hàng và thúc đẩy doanh số bán hàng.

Đề tài "Xây dựng Trang Web Thiết bị Điện tử Samsung" được chúng em lựa chọn nhằm tạo ra một nền tảng trực tuyến, giúp khách hàng tiếp cận và tìm hiểu về các sản phẩm điện tử của Samsung, từ điện thoại thông minh, máy tính bảng, đến TV và các thiết bị gia dụng thông minh.

Trong bài báo cáo, chúng em xin trình bày những nội dung sau đây:

* Phân tích thiết kế hệ thống trang web Samsung Việt Nam (https://www.samsung.com/vn/)
* Các kiến thức nền tảng được sử dụng
* Cách thức xây dựng và cài đặt trang web
* Kết quả xây dựng trang web

1. **NỘI DUNG**
2. **Phân tích thiết kế trang web Samsung Việt Nam**

**1.1.Phân tích hiện trạng**

1. **Giao diện người dùng**

 **Thiết kế hiện đại**: Trang web Samsung.vn có thiết kế hiện đại, sử dụng màu sắc chủ đạo là xanh dương và trắng, tương thích với nhận diện thương hiệu của Samsung.

 **Bố cục rõ ràng**: Bố cục của trang web rõ ràng và trực quan, với các phần chính được chia thành các khu vực dễ nhận biết như menu chính, banner, sản phẩm nổi bật, và phần chân trang.

 **Responsive design**: Trang web được thiết kế để hiển thị tốt trên mọi thiết bị, từ máy tính để bàn, máy tính bảng đến điện thoại di động.

1. **Trải nghiệm người dùng**

 **Dễ dàng điều hướng**: Menu điều hướng dễ sử dụng, cho phép người dùng nhanh chóng tìm thấy sản phẩm hoặc thông tin cần thiết.

 **Tốc độ tải trang nhanh**: Trang web tải nhanh, giúp cải thiện trải nghiệm người dùng và giảm tỷ lệ thoát trang.

 **Tính năng tương tác**: Các tính năng như tìm kiếm sản phẩm, so sánh sản phẩm, và hỗ trợ trực tuyến giúp người dùng tương tác dễ dàng và thuận tiện.

1. **Nội dung và cấu trúc**

 **Thông tin sản phẩm chi tiết**: Mỗi sản phẩm đều có trang chi tiết cung cấp thông tin đầy đủ, hình ảnh chất lượng cao, và các video giới thiệu.

 **Cập nhật tin tức**: Trang web cung cấp các thông tin mới nhất về sản phẩm, công nghệ, và các chương trình khuyến mãi của Samsung.

 **Hỗ trợ khách hàng**: Phần hỗ trợ khách hàng chi tiết, bao gồm hướng dẫn sử dụng, các câu hỏi thường gặp, và thông tin liên hệ.

**1.2. Công nghệ sử dụng**

**a. Front-end**

 **HTML5, CSS3, JavaScript**: Sử dụng các công nghệ web tiên tiến để xây dựng giao diện người dùng.

 **Frameworks**: Sử dụng các frameworks như React hoặc Angular để phát triển các thành phần giao diện động và tăng cường hiệu suất.

 **Responsive Design**: Áp dụng kỹ thuật responsive design để đảm bảo trang web hiển thị tốt trên mọi thiết bị.

**b. Back-end**

 **Node.js**: Sử dụng Node.js cho server-side scripting để tạo các ứng dụng web nhanh và có khả năng mở rộng cao.

 **Express.js**: Sử dụng Express.js framework để xây dựng các API RESTful.

 **Cơ sở dữ liệu**: Sử dụng các hệ quản trị cơ sở dữ liệu như MongoDB hoặc MySQL để quản lý dữ liệu sản phẩm và người dùng.

**Nhận xét:** Trang web Samsung Việt Nam mang lại trải nghiệm người dùng tuyệt vời, dễ dàng điều hướng và có thiết kế thẩm mỹ. Nó cũng nên cung cấp đầy đủ thông tin sản phẩm và dịch vụ, đảm bảo tính bảo mật và tương thích với nhiều loại thiết bị và trình duyệt khác nhau.

1. **Kiến thức nền tảng**

Với những phân tích ở phần **1**, có thể thấy trang web Samsung Việt Nam sử dụng đa dạng các phương pháp và kỹ thuật để thể hiện được nhiều tính năng và đảm bảo tính tương thích với người dùng. Trong quá trình xây dựng lại trang web, chúng em chọn ra 3 trang tiêu biểu để thể hiện các đặc trưng về tính thẩm mỹ, cung cấp đầy đủ thông tin sản phẩm, dễ dàng hỗ trợ người dùng trong việc sử dụng là trang Chủ (MainPage), trang Hỗ trợ (SupportPage) và trang Đăng Nhập (LoginPage).

Những phương pháp và kỹ thuật được chúng em áp dụng trong các trang như sau:

* 1. **Ngôn ngữ HTML**

**HTML** (HyperText Markup Language) là ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản được sử dụng để tạo và cấu trúc hệ thống thông tin trên các trang web và ứng dụng web. Đây là một trong những ngôn ngữ cơ bản và phổ biến nhất trong lập trình web.

**Công dụng của HTML:**

 **Đánh dấu và cấu trúc nội dung:** HTML cho phép người phát triển web đánh dấu các phần tử trong trang web để chỉ định loại thông tin mà mỗi phần tử mang. Ví dụ, các thẻ HTML như <h1>, <p>, <div>, <img>, <a> giúp phân biệt và cấu trúc hóa các phần tử khác nhau trên trang web.

 **Liên kết và nhúng nội dung:** HTML cung cấp các phương thức để liên kết đến các trang khác (ví dụ như bằng thẻ <a>), nhúng hình ảnh, video, âm thanh vào trang web (ví dụ như bằng thẻ <img>, <video>, <audio>).

 **Hình thức và kiểu dáng:** HTML mô tả cấu trúc và hình thức của các phần tử trong trang web, cho phép thiết lập kiểu dáng thông qua các thuộc tính và các tập tin CSS (Cascading Style Sheets).

 **Tạo mẫu và biểu mẫu:** HTML hỗ trợ tạo ra các biểu mẫu nhập liệu, nút bấm và các phần tử tương tác khác, giúp người dùng tương tác với trang web.

**Lợi ích của HTML:**

 **Tiêu chuẩn và khả năng tương thích:** HTML là một tiêu chuẩn công nghiệp được duy trì bởi W3C (World Wide Web Consortium), đảm bảo tính nhất quán và khả năng tương thích trên nhiều trình duyệt và thiết bị khác nhau.

 **Dễ học và sử dụng:** HTML là ngôn ngữ đơn giản, dễ học, phù hợp cho người mới bắt đầu trong lĩnh vực phát triển web.

 **Phát triển linh hoạt:** HTML cung cấp khả năng linh hoạt trong việc xây dựng các loại trang web từ các trang tĩnh đơn giản đến các ứng dụng web phức tạp.

 **Hỗ trợ đa phương tiện:** HTML cho phép nhúng nhiều loại nội dung đa phương tiện như hình ảnh, video, âm thanh, đồ họa vector vào trang web một cách dễ dàng.

 **Hỗ trợ SEO (Search Engine Optimization):** Các công cụ tìm kiếm như Google có thể dễ dàng đọc và phân tích các trang web được viết bằng HTML, giúp tăng khả năng hiển thị và tìm thấy trang web trên kết quả tìm kiếm.

* 1. **Ngôn ngữ CSS**

**CSS** (Cascading Style Sheets) là ngôn ngữ dùng để mô tả cách mà các phần tử HTML được hiển thị trên màn hình, trình bày và định dạng kiểu dáng của các phần tử trang web. CSS là một phần quan trọng trong việc thiết kế và trình bày các trang web hiện đại.

**Công dụng của CSS**

 **Định dạng và kiểu dáng:** CSS cho phép thiết lập các kiểu dáng như màu sắc, font chữ, khoảng cách, kích thước của các phần tử HTML như văn bản, hình ảnh, bảng, biểu mẫu, nút bấm, v.v.

 **Bố cục trang web:** CSS cho phép xác định bố cục của trang web, vị trí và khoảng cách giữa các phần tử, đảm bảo trang web hiển thị một cách hài hòa và dễ đọc.

 **Phản ứng đáp ứng (Responsive design):** CSS có thể được sử dụng để tạo ra các thiết kế phản ứng, tức là các trang web có thể thay đổi và thích ứng với kích thước màn hình của người dùng, từ máy tính để bàn đến điện thoại di động.

 **Tối ưu hóa cho SEO:** CSS có thể được sử dụng để cải thiện SEO bằng cách cấu trúc và đánh dấu đúng các phần tử HTML, giúp các công cụ tìm kiếm dễ dàng hiểu và phân tích nội dung trang web.

 **Dễ bảo trì:** Bằng cách tách biệt phần nội dung (HTML) và phần kiểu dáng (CSS), người phát triển có thể dễ dàng bảo trì và cập nhật các thiết kế và kiểu dáng trên toàn bộ trang web mà không cần phải chỉnh sửa từng trang riêng lẻ.

**Lợi ích của CSS**

 **Tính nhất quán:** CSS giúp duy trì tính nhất quán trong kiểu dáng của các trang web, cho phép các trang có cùng kiểu dáng và phong cách thiết kế.

 **Tiết kiệm thời gian và công sức:** CSS cho phép tái sử dụng các kiểu dáng và mẫu thiết kế trên nhiều trang web, giúp tiết kiệm thời gian và công sức cho việc phát triển web.

 **Tính tương thích:** CSS hỗ trợ đa dạng trình duyệt và thiết bị, giúp đảm bảo rằng trang web có thể hiển thị chính xác trên nhiều nền tảng khác nhau.

 **Kiểm soát và quản lý dễ dàng:** CSS cho phép kiểm soát và quản lý toàn bộ kiểu dáng của trang web từ một tập tin duy nhất, giúp dễ dàng thực hiện các thay đổi và điều chỉnh.

 **Tạo ra trải nghiệm người dùng tốt hơn:** Bằng cách sử dụng CSS để tạo ra các thiết kế hấp dẫn và thân thiện với người dùng, trang web có thể cung cấp trải nghiệm người dùng tốt hơn và tăng khả năng tương tác.

* 1. **Ngôn ngữ JavaScript**

**JavaScript** là một ngôn ngữ lập trình phổ biến trong lĩnh vực phát triển web, được sử dụng để thêm tính năng tương tác động vào các trang web và ứng dụng web. Đây là ngôn ngữ phía client-side (tức là thực thi trên máy khách, trong trình duyệt của người dùng).

**Công dụng của JavaScript**

 **Tương tác người dùng:** JavaScript cho phép thêm các tương tác người dùng như xử lý sự kiện nhấp chuột, điều hướng trang, tương tác với biểu mẫu nhập liệu, v.v.

 **Thay đổi nội dung trang web:** JavaScript có thể thay đổi nội dung của các phần tử HTML trên trang web mà không cần tải lại trang, nhờ vào khả năng thao tác DOM (Document Object Model).

 **Xử lý và kiểm tra dữ liệu người dùng:** JavaScript cho phép xử lý dữ liệu nhập từ người dùng (ví dụ như kiểm tra tính hợp lệ của email, số điện thoại), xử lý và gửi dữ liệu đến máy chủ (AJAX).

 **Phản ứng đáp ứng (Responsive design):** JavaScript có thể được sử dụng để điều chỉnh giao diện người dùng dựa trên kích thước màn hình hoặc các điều kiện khác, giúp tạo ra các trang web phản ứng đáp ứng.

 **Đồ họa và hiệu ứng:** JavaScript hỗ trợ tạo ra các hiệu ứng đồ họa động như slider, tooltip, animation, v.v., để tăng trải nghiệm người dùng trên trang web.

**Lợi ích của JavaScript**

 **Tính tương tác và động:** JavaScript giúp tăng tính tương tác và sự động cho trang web, làm cho trang web trở nên sống động hơn và hấp dẫn hơn đối với người dùng.

 **Thích ứng và linh hoạt:** JavaScript có thể thích ứng với nhiều môi trường và nền tảng khác nhau, từ máy tính để bàn đến thiết bị di động, giúp đảm bảo rằng các tính năng hoạt động mượt mà trên mọi thiết bị.

 **Cải thiện trải nghiệm người dùng:** JavaScript giúp cải thiện trải nghiệm người dùng bằng cách cung cấp các tính năng tương tác và đáp ứng nhanh chóng trên trang web, làm cho người dùng cảm thấy thoải mái và dễ dàng sử dụng.

 **Tăng cường tính năng của trang web:** JavaScript cho phép thêm các tính năng phức tạp như xử lý dữ liệu, gửi yêu cầu mạng đến máy chủ, tải dữ liệu mà không cần tải lại trang web hoàn toàn.

 **Tích hợp và mở rộng:** JavaScript là một phần quan trọng của hệ sinh thái web, hỗ trợ tích hợp với các thư viện và framework khác như jQuery, React, Angular, v.v., để mở rộng khả năng và quản lý dự án phát triển web.

1. **Cách thức xây dựng và cài đặt trang web**

Bằng việc sử dụng các ngôn ngữ HTML, CSS, JavaScript được nêu ở phần 2, chúng em đã xây dựng nên một trang web 3 trang tiêu biểu có giao diện tương tự trang web Samsung Việt Nam là: Trang Chủ (MainPage), Trang Hỗ trợ (SupportPage) và Trang Đăng nhập (LoginPage) với giao diện và hiệu ứng tương tự 90% trang web chính.

**3.1 Trang Chủ (MainPage)**

Trang Chủ được chúng em xây dựng dựa trên tiêu chí đầy đủ thông tin - dễ tiếp cận - dễ sử dụng, vì vậy mọi thông tin và sản phẩm được trực quan hóa để người dùng dễ dàng tiếp nhận đầy đủ mọi thông tin về các sản phẩm trên trang web.

Sau đây là hình ảnh demo của trang Chủ:

* Thanh tổng hợp thông tin chung
* Các hình ảnh sản phẩm tiêu biểu
* Phân loại từng nhóm ngành hàng
* Gợi ý cho người dùng
* Trợ giúp tìm kiếm sản phẩm mong muốn

**3.2 Trang Hỗ trợ (SupportPage)**

Với mọi trang web bán hàng và quảng bá sản phẩm, trang Hỗ trợ là một trong những trang web quan trọng nhất để đưa nhãn hàng đến gần hơn với người dùng. Trang Hỗ trợ được chúng em thiết kế giúp giải đáp thắc mắc của người dùng một cách nhanh - gọn - lẹ nhất có thể.

Sau đây là hình ảnh demo của trang Hỗ trợ:

* Tìm kiếm vấn đề cần hỗ trợ
* Trợ giúp sản phẩm
* Tìm thông tin bổ sung
* Các mẹo và câu hỏi thường gặp
* Thông tin liên hệ

**3.3 Trang Đăng nhập (LoginPage)**

Trang Đăng nhập được thiết kế để thu thập thông tin của người dùng, qua đó nhãn hàng có thể dễ dàng đưa ra các sản phẩm gợi ý phù hợp với nhu cầu của từng đối tượng khách hàng riêng. Tuy nhiên vì không được liên kết với các trang web khác cũng như cơ sở dữ liệu để thu thập dữ liệu người dùng, trang Đăng nhập của chúng em chỉ có phần giao diện và nhập thông tin tương tự với trang web chính thống.

Sau đây là hình ảnh demo của trang Đăng nhập:

**3.4. Resposive**

Để giúp người dùng có thể sử dụng dễ dàng trang web trên mọi thiết bị như điện thoại, máy tính,… chúng em đã kết hợp Responsive giúp giao diện có thể hiển thị dễ nhìn trên các thiết bị khác nhau.

Sau đây là hình ảnh demo sử dụng Responsive:

1. **Kết quả xây dựng trang web**

Sau đây là tổng kết của trang web chúng em xây dựng dựa trên trang web Samsung Việt Nam:

* 1. **Giới thiệu đề tài:**
* Tên đề tài: Xây dựng trang web thương mại điện tử Samsung
* Mục tiêu: Tạo ra một trang web bán hàng trực tuyến hiện đại, thân thiện với người dùng.
  1. **Thành phần và tính năng chính của trang web:**

1. Trang Chủ:

* Giao diện bắt mắt với banner quảng cáo, sản phẩm nổi bật và khuyến mãi.
* Menu điều hướng rõ ràng, dễ sử dụng.
* Hiển thị danh sách sản phẩm với hình ảnh, giá cả và mô tả ngắn gọn.

1. Trang Hỗ trợ:

* Thanh tìm kiếm thông tin dễ sử dụng, nổi bật
* Khu vực hỗ trợ khách hàng với các câu hỏi thường gặp (FAQ).

1. Trang Đăng nhập:

* Form thu thập thông tin của khách hàng
  1. Công nghệ sử dụng:

**HTML/CSS/JavaScript:** Để xây dựng giao diện người dùng và tương tác động.

* 1. **Đánh giá và nhận xét:**

**Ưu điểm:**

* **Đã thể hiện đúng tinh thần cũng như giao diện của trang web chính**
* **Giao diện thân thiện, dễ dàng sử dụng**

**Nhược điểm:**

* **Vì chỉ sử dụng những ngôn ngữ tối thiểu để xây dựng trang web nên chưa thể hoàn thiện trang web một cách tốt nhất**
* **Chưa liên kết với cơ sở dữ liệu**

1. **TỔNG KẾT**