**I.Mô tả trang web**

- Giao diện trang web được xây dựng với HTML để tạo cấu trúc nền tảng và các phần tử cơ bản. HTML (HyperText Markup Language) là ngôn ngữ đánh dấu tiêu chuẩn được sử dụng để tạo ra các trang web. Cấu trúc của một trang web thường bao gồm các phần chính sau:

**+ Header:** Phần đầu trang web, chứa logo, thanh điều hướng (navigation bar) - bao gồm LAPTOP, Phụ Kiện, Giới Thiệu, Liên Hệ , và các liên kết quan trọng như trang chủ, thanh tìm kiếm và giỏ hàng.

**+Main:** Phần nội dung chính của trang web, nằm giữa Header và Footer.Đây là phần quan trọng nhất, chứa các thông tin cốt lõi về sản phẩm bên trong thanh điều hướng ( navigation bar) trong LAPTOP.

**+Section:** Phần nội dung dùng để đánh dấu một phần tự chứa trong trang web. Thường được dùng để nhóm các nội dung với nhau trong phần trang chủ.

\*So sánh giữa Main và Section

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đặc điểm** | **<Main>** | **<Section>** |
| Mục đích | Nội dung chính của trang | Phần tự chứa,nhóm nội dung liên quan |
| Số lượng | Chỉ có 1 | Có thể có nhiều |
| Vị trí | Thường nằm giữa <header> và <footer> | Có thể nằm bất kỳ ở đâu trong trang |
| Nội dung | Các phần tử chính của trang | Các phần nhỏ hơn,có thể lồng nhau |

**+ Footer:** Phần cuối của trang web, chứa các thông tin liên hệ, bản quyền, liên kết đến các trang mạng xã hội, và các liên kết phụ trợ khác.

**2.Tạo kiểu giao diện với CSS**

- CSS (Cascading Style Sheets) được sử dụng để tạo kiểu cho giao diện, từ việc điều chỉnh khoảng cách đến việc tạo các hiệu ứng trực quan. CSS giúp trang web trở nên hấp dẫn và dễ sử dụng hơn bằng cách:

+Điều chỉnh bố cục: CSS cho phép sắp xếp các phần tử trên trang web một cách hợp lý và thẩm mỹ. Có thể sử dụng Flexbox,Gird, CSS Position, CSS Units và các thuộc tính như padding, margin v.v. để điều chỉnh khoảng cách và vị trí của các phần tử.

+Tạo hiệu ứng trực quan: CSS cung cấp các công cụ để tạo ra các hiệu ứng như chuyển động, thay đổi màu sắc, và các hiệu ứng hover khi người dùng di chuột qua các phần tử. Các thuộc tính như transition, transform, và animation giúp tạo ra các hiệu ứng mượt mà và hấp dẫn.

+Định dạng văn bản: CSS cho phép điều chỉnh kiểu chữ, kích thước, màu sắc, và khoảng cách giữa các dòng văn bản, giúp nội dung trở nên dễ đọc và thu hút hơn.

+ z-index : Một thuộc tính CSS quan trọng giúp xác định thứ tự chồng lên nhau của các phần tử khi chúng chồng lên nhau. Hình dung nó như một trục Z trong không gian 3 chiều, phần tử nào có giá trị z-index cao hơn sẽ nằm trên phần tử có giá trị thấp hơn.

+ Lớp giả (Pseudo-class): Tạo kiểu cho các trạng thái khác nhau của phần tử cho phép tạo kiểu cho các phần tử dựa trên trạng thái hoặc điều kiện nhất định, mà không cần phải thêm bất kỳ thuộc tính HTML nào. Điều này giúp cho việc tạo các giao diện tương tác và động trở nên dễ dàng hơn.

\*Công dụng pseudo-class được sử dụng trong trang web:

- Tạo kiểu cho các trạng thái khác nhau của một phần tử:

+ :hover : Áp dụng kiểu khi con trỏ chuột di chuyển qua phần tử

- Tạo kiểu cho các phần tử dựa trên vị trí

+ :first-child: Áp dụng kiểu cho phần tử con đầu tiên của một phần tử cha

+ :last-child: Áp dụng kiểu cho phần tử con cuối cùng của một phần tử cha

+ :nth-child(n): Áp dụng kiểu cho phần tử con thứ n của một phần tử cha

+ Thuộc tính tùy chỉnh CSS (CSS Custom Properties): Tên gọi khác là CSS variables là một tính năng mạnh mẽ linh hoạt cho phép định nghĩa các biến tùy chỉnh để lưu trữ các giá trị như màu sắc, kích thước, font chữ, ...Giúp dễ dàng quản lý và thay đổi một cách thuận lợi.

\*Lí do cần sử dụng CSS variables:

- Tái sử dụng: Thay vì lặp lại các giá trị nhiều lần trong CSS, chỉ cần định nghĩa một biến và sử dụng ở mọi nơi.

- Dễ dàng cập nhật: Khi cần thay đổi một giá trị, chỉ cần thay đổi giá trị của biến đó một lần, và tất cả các phần tử sử dụng biến đó sẽ được cập nhật tự động.

- Tổ chức code: Giúp code CSS trở nên rõ ràng, dễ đọc và bảo trì.

**3.Tính năng động và bảo mật với JavaScrip .**

4.Sơ đồ ERD

A diagram of a diagram

Description automatically generated

5.Thiết kế cơ sở dữ liệu

A screenshot of a computer

Description automatically generated

- Mối quan hệ giữa các thực thẻ

+ Một giỏ hàng có thể chứa nhiều sản phẩm (1,n)

+Một sản phẩm có thể có trong nhiều giỏ hàng (1,n)

+ Một đơn hàng có mối quan hệ (1,1) với giỏ hàng

+Một giỏ hàng có duy nhất đơn hàng (1,1)

+Một đơn hàng có thể chứa nhiều chi tiết đơn hàng (1,n)