**ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM**

**KHOA TIN HỌC**

**BÁO CÁO THIẾT KẾ VÀ LẬP TRÌNH WEB**

**ĐỀ TÀI**

**XÂY DỰNG WEB BÁN PHỤ KIỆN ĐIỆN THOẠI**

|  |  |
| --- | --- |
| Nhóm 8 | |
| Sinh viên thực hiện: | 1. Phạm Thị Như Thủy\_19CNTTD |
| 2. Trần Thị Thảo Nguyên\_19CNTTD |
| 3.Nguyễn Thị Hoàng Anh\_19CNTTD |
| 4. Biền Xuân Thắng\_19CNTTD |
| 5. Doãn Văn Nam\_19CNTTD |
| Giảng viên hướng dẫn | Thầy Nguyễn Văn Vương |

Đà Nẵng – 2022

MỤC LỤC

[MỤC LỤC 2](#_Toc92556926)

[DANH MỤC CÁC HÌNH 5](#_Toc92556927)

[DANH MỤC CÁC BẢNG 6](#_Toc92556928)

[MỞ ĐẦU 7](#_Toc92556929)

[CHƯƠNG I: TỔNG QUAN VỀ CÔNG NGHỆ THIẾT KẾ WEBSITE 10](#_Toc92556930)

[1. TÌM HIỂU NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH 10](#_Toc92556931)

[1.1. Ngôn ngữ HTML 10](#_Toc92556932)

[1.1.1. Khái niệm HTML 10](#_Toc92556933)

[1.1.2. Cấu trúc của HTML 11](#_Toc92556934)

[1.2. Ngôn ngữ CSS 13](#_Toc92556935)

[1.2.1. Khái niệm CSS 13](#_Toc92556936)

[1.2.2. Cú pháp của CSS 13](#_Toc92556937)

[1.3. Mô hình MVC 14](#_Toc92556938)

[1.4. Mô hình MVVM (Model – View – View - Model) 15](#_Toc92556939)

[2. MỘT SỐ THƯ VIỆN, FRAMEWORK HỖ TRỢ 16](#_Toc92556940)

[2.1. Thư viện Javascript 16](#_Toc92556941)

[2.1.1. Khái niệm Javascript 16](#_Toc92556942)

[2.1.2. Cách hoạt động của Javascript 17](#_Toc92556943)

[2.1.3. Cấu trúc của Javascript 17](#_Toc92556944)

[2.1.4. Javascript dùng làm gì 18](#_Toc92556945)

[2.1.5. Lợi ích khi dùng Javascript 19](#_Toc92556946)

[2.1.6. Ưu điểm và nhược điểm của Javascript 19](#_Toc92556947)

[2.2. Thư viện Jquery 20](#_Toc92556948)

[2.2.1. Khái niệm Jquery 20](#_Toc92556949)

[2.2.2. Các tính năng của Jquery 21](#_Toc92556950)

[2.2.3. Cài đặt Jquery vào Website 21](#_Toc92556951)

[2.2.4. Cú pháp 22](#_Toc92556952)

[2.3. Thư viện Boostrap 23](#_Toc92556953)

[2.3.1. Giới thiệu về boostrap 23](#_Toc92556954)

[2.3.2. Cách sử dụng boostrap 23](#_Toc92556955)

[2.4. Framework vuejs 24](#_Toc92556956)

[3. CƠ SỞ DỮ LIỆU SQL SERVER 24](#_Toc92556957)

[3.1. Khái niệm cơ sở dữ liệu sql server 24](#_Toc92556958)

[3.2. Lịch sử phát triển của SQL SERVER 24](#_Toc92556959)

[3.3. Cài đặt sql server 25](#_Toc92556960)

[4. CÔNG CỤ HỖ TRỢ LẬP TRÌNH 25](#_Toc92556961)

[4.1. Visual Studio Code 25](#_Toc92556962)

[4.1.1. Visual Studio Code là gì? 25](#_Toc92556963)

[4.1.2. Ưu điểm của Visual Studio Code 26](#_Toc92556964)

[4.1.3. Cài đặt Visual Studio Code 26](#_Toc92556965)

[4.2. Visual Studio Current 29](#_Toc92556966)

[4.2.1. Visual Studio Current là gì 29](#_Toc92556967)

[4.2.2. Ưu điểm khi sử dụng Visual Studio Current 29](#_Toc92556968)

[4.2.3. Hướng dẫn cài đặt 29](#_Toc92556969)

[CHƯƠNG II: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG WEBSITE 32](#_Toc92556970)

[1. MÔ TẢ BÀI TOÁN, ĐƯA RA YÊU CẦU 32](#_Toc92556971)

[1.1. Mô tả bài toán 32](#_Toc92556972)

[1.2. Yêu cầu bài toán 32](#_Toc92556973)

[1.2.1. Đối với người dùng khách: 32](#_Toc92556974)

[1.2.2. Đối với người dùng của trang web: 32](#_Toc92556975)

[1.2.3. Đối với người quản trị trang web (admin): 33](#_Toc92556976)

[2. PHÂN TÍCH HỆ THỐNG 33](#_Toc92556977)

[2.1. Mô tả hệ thống 33](#_Toc92556978)

[2.1.1. Yêu cầu chức năng 33](#_Toc92556979)

[2.1.2. Yêu cầu phi chức năng 33](#_Toc92556980)

[2.2. Sơ đồ chức năng 34](#_Toc92556981)

[2.3. Mô tả chi tiết các chức năng 34](#_Toc92556982)

[2.3.1. Chức năng cho người dùng khách 34](#_Toc92556983)

[2.3.2. Chức năng cho người dùng của trang web 34](#_Toc92556984)

[2.3.3. Chức năng cho người quản trị trang web 35](#_Toc92556985)

[3. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU 36](#_Toc92556986)

[3.1. Sơ đồ cơ sở dữ liệu DR 36](#_Toc92556987)

[3.2. Danh sách các bảng 36](#_Toc92556988)

[3.3. Mô tả cơ sở dữ liệu từng bảng 36](#_Toc92556989)

[CHƯƠNG III: THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG HỆ THỐNG WEBSITE 40](#_Toc92556990)

[1. GIAO DIỆN HIỂN THỊ 40](#_Toc92556991)

[1.1. Giao diện trang chủ 40](#_Toc92556992)

[1.2. Giao diện giới thiệu 40](#_Toc92556993)

[1.3. Giao diện sản phẩm 41](#_Toc92556994)

[1.4. Giao diện xem thông tin sản phẩm 42](#_Toc92556995)

[1.5. Giao diện hỏi đáp 43](#_Toc92556996)

[1.6. Giao diện đăng ký 43](#_Toc92556997)

[1.7. Giao diện đăng nhập 44](#_Toc92556998)

[1.8. Giao diện giỏ hàng 45](#_Toc92556999)

[1.9. Giao diện thanh toán 45](#_Toc92557000)

[1.10. Giao diện đặt hàng thành công 46](#_Toc92557001)

[2. GIAO DIỆN QUẢN TRỊ 47](#_Toc92557002)

[2.1. Giao diện tổng quan 47](#_Toc92557003)

[2.2. Giao diện quản lý đơn hàng 47](#_Toc92557004)

[2.3. Giao diện quản lý sản phẩm 48](#_Toc92557005)

[2.4. Giao diện sửa sản phẩm 49](#_Toc92557006)

[2.5. Giao diện thêm sản phẩm 49](#_Toc92557007)

[2.6. Giao diện quản lý người dùng 50](#_Toc92557008)

[2.7. Giao diện thêm người dùng 50](#_Toc92557009)

[2.8. Giao diện quản lý danh mục 50](#_Toc92557010)

[2.9. Giao diện thêm danh mục 51](#_Toc92557011)

[2.10. Giao diện sửa danh mục 51](#_Toc92557012)

[KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN 53](#_Toc92557013)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 55](#_Toc92557014)

DANH MỤC CÁC HÌNH

[Hình 1.1: HTML 10](#_Toc92557017)

[Hình 1. 2: CSS 13](#_Toc92557018)

[Hình 1. 3: Mô hình MVC 15](#_Toc92557019)

[Hình 1. 4: Mô hình MVVM 16](#_Toc92557020)

[Hình 1. 5: Javascript 17](#_Toc92557021)

[Hình 1. 6: Jquery 21](#_Toc92557022)

[Hình 1. 7: Framework vuejs 24](#_Toc92557023)

[Hình 1. 8: Sql Server 25](#_Toc92557024)

[Hình 1. 9: Visual Studio Code 26](#_Toc92557025)

[Hình 2. 1: Sơ đồ chức năng 34](#_Toc92559685)

[Hình 2. 2: Sơ đồ cơ sở dữ liệu DR 36](#_Toc92559686)

[Hình 3. 1: Giao diện trang chủ 40](#_Toc92557064)

[Hình 3. 2: Giao diện giới thiệu 41](#_Toc92557065)

[Hình 3. 3: Giao diện sản phẩm 42](#_Toc92557066)

[Hình 3. 4: Giao diện xem thông tin sản phẩm 43](#_Toc92557067)

[Hình 3. 5: Giao diện hỏi đáp 43](#_Toc92557068)

[Hình 3. 6: Giao diện đăng ký 44](#_Toc92557069)

[Hình 3. 7: Giao diện đăng nhập 44](#_Toc92557070)

[Hình 3. 8: Giao diện giỏ hàng 45](#_Toc92557071)

[Hình 3. 9: Giao diện thanh toán 46](#_Toc92557072)

[Hình 3. 10: Giao diện đặt hàng thành công 46](#_Toc92557073)

[Hình 3. 11: Giao diện tổng quan 47](#_Toc92557074)

[Hình 3. 12: Giao diện quản lý đơn hàng 48](#_Toc92557075)

[Hình 3. 13: Giao diện quản lý sản phẩm 48](#_Toc92557076)

[Hình 3. 14: Giao diện sửa sản phẩm 49](#_Toc92557077)

[Hình 3. 15: Giao diện thêm sản phẩm 49](#_Toc92557078)

[Hình 3. 16: Giao diện quản lý người dùng 50](#_Toc92557079)

[Hình 3. 17: Giao diện thêm người dùng 50](#_Toc92557080)

[Hình 3. 18: Giao diện quản lý danh mục 51](#_Toc92557081)

[Hình 3. 19: Giao diện thêm danh mục 51](#_Toc92557082)

[Hình 3. 20: Giao diện sửa danh mục 52](#_Toc92557083)

DANH MỤC CÁC BẢNG

[Bảng 2. 2: Danh sách các bảng 36](#_Toc92556799)

[Bảng 2. 3: Bảng User 37](#_Toc92556800)

[Bảng 2. 4: Bảng Cart 37](#_Toc92556801)

[Bảng 2. 5: Bảng Danh mục 37](#_Toc92556802)

[Bảng 2. 6: Bảng Sản phẩm 38](#_Toc92556803)

[Bảng 2. 7: Bảng Trang chủ 38](#_Toc92556804)

[Bảng 2. 8: Bảng Đơn Hàng 39](#_Toc92556805)

MỞ ĐẦU

**1. Lý do chọn đề tài**

Với sự phát triển nhảy vọt của công nghệ thông tin hiện nay, Internet ngày càng giữ vai trò quan trọng trong các lĩnh vực khoa học kĩ thuật và đời sống. Dĩ nhiên các bạn đã được nghe nói nhiều về Internet, nói một cách đơn giản, Internet là một tập hợp máy tính nối kết với nhau, là một mạng máy tính toàn cầu mà bất kì ai cũng có thể kết nối bằng máy PC của họ. Với mạng Internet, tin học thật sự tạo nên một cuộc cách mạng trao đổi thông tin trong mọi lĩnh vực văn hóa, xã hội, chính trị, kinh tế...

Trong thời đại ngày nay, thời đại mà “người người làm Web, nhà nhà làm Web” thì việc có một Website để quảng bá công ty hay một Website cá nhân không còn là điều gì xa xỉ nữa. Thông qua Website khách hàng có thể lựa chọn những sản phẩm mà mình cần một cách nhanh chóng và hiệu quả.

**2. Mục tiêu của đề tài**

Xem thông tin chi tiết về phụ kiện điện thoại

Đặt mua hàng khi đã tìm kiếm được sản phẩm phù hợp

Website hỗ trợ khách hàng đăng ký, đăng nhập, đặt hàng, cập nhật thông tin về những sản phẩm hiện có và sắp ra mắt một cách nhanh nhất.. đem lại sự hài lòng cao nhất từ khách hàng

**3. Đối tượng và phạm vi thực hiện của đề tài**

- Đối tượng: Web bán phụ kiện điện thoại.

- Phạm vi: HTML, CSS, JAVASCRIPT, BOOSTRAP, VUEJS, C#, …

**4. Phương pháp thực hiện**

Tiến hành thu thập và phân tích những thông tin, tài liệu liên quan đến đề tài để hình thành những ý tưởng tổng quan đưa ra những mục đích cần đạt được từ website, biết được đối tượng hướng đến là ai. Sử dụng những thông tin hiện có như thế nào

Xác định được yêu cầu phân tích thiết kế hệ thống chương trình để đưa ra cho phù hợp

Xây dựng chương trình theo mô hình yêu cầu đã đề ra

Triển khai chương trình và đánh giá kết quả đạt được

**5. Phân công nhiệm vụ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Người làm | Nhiệm vụ |
| 1 | **Trần Thị Thảo Nguyên** | **1. CSDL, viết API**  **2. Trang xem thông tin sản phẩm, trang giỏ hàng, thêm sản phẩm vào giỏ hàng, trang quản lý danh mục (admin), trang tổng quan (admin)**  **3. Trang thanh toán**  **4. Word, PowerPoint** |
| 2 | **Phạm Thị Như Thủy** | **1. Trang đăng nhập, đăng ký**  **2. Viết API, trang quản lý người dùng (admin)**  **3. Chức năng đăng ký, login**  **4. Word, PowerPoint** |
| 3 | **Doãn Văn Nam** | **1. Trang giới thiệu, trang hỏi đáp**  **2. Viết API, trang quản lý đơn hàng (admin)**  **3. Chức năng login**  **4. Word, PowerPoint** |
| 4 | **Biền Xuân Thắng** | **1. CSDL, viết API**  **2. Trang sản phẩm (phân trang theo danh mục)**  **3. Word, PowerPoint** |
| 5 | **Nguyễn Thị Hoàng Anh** | **1. Trang chủ**  **2. Viết API, trang quản lý sản phẩm (admin)**  **3. Chức năng login**  **4. Word, PowerPoint** |

**6. Bố cục của đề tài**

Đề tài được phân thành 3 chương với cấu trúc như sau:

**Chương 1: Tổng quan về công nghệ thiết kế website**

**Chương 2: Phân tích thiết kế hệ thống website**

**Chương 3: Thiết kế và xây dựng hệ thống website**

CHƯƠNG I: TỔNG QUAN VỀ CÔNG NGHỆ THIẾT KẾ WEBSITE

* 1. TÌM HIỂU NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH
     1. Ngôn ngữ HTML
        1. Khái niệm HTML

- HTML thực chất là từ viết tắt của "HyperText Markup Language", nghĩa là ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản. Trong đó, Hypertext (siêu văn bản) là một đoạn text bất kỳ nhưng có chứa link đến một nguồn thông tin khác (như một đoạn văn bản, một địa chỉ website, hình ảnh, âm thanh…).

- Ngôn ngữ đánh dấu này sẽ là cầu nối của sự giao tiếp giữa người dùng và trình duyệt, giúp trình duyệt hiểu được cách thức hiển thị trang web.

- Thẻ HTML được định nghĩa bằng một cặp từ khóa nằm giữa dấu < và dấu >, báo cho trình duyệt biết cách thức hiển thị đoạn kí tự bên trong thẻ HTML đó.



Hình 1.: HTML

* + - 1. Cấu trúc của HTML

- Cấu trúc của HTML rất đơn giản và logic, với bố cục từ trên xuống dưới, từ trái qua phải, bao gồm 2 phần chính là HEAD và BODY.

- Các website viết bằng HTML đều tuân theo cấu trúc cơ bản như sau:

* Mọi trang HTML đều phải khai báo DOCTYPE (định nghĩa chuẩn văn bản) ngay từ dòng đầu tiên.
* Thẻ <html> cho trình duyệt biết mở đầu và kết thúc của trang HTML.
* Thẻ <head> chứa tiêu đề và các thông tin khai báo, các thông tin ẩn khác.
* Thẻ <body> sẽ hiển thị nội dung của website. Đây là phần thông tin mà người dùng sẽ nhìn thấy khi trình duyệt đọc các mã HTML.
* Mọi ký tự nằm giữa dấu <!- và -> sẽ được xem là thẻ comment và bị trình duyệt bỏ qua, không xử lý và không hiển thị.

- Các tổng hợp các tag HTML:

* Đề mục: Có 6 loại đề mục tất cả với mức độ nhấn mạnh giảm dần từ <h1> cho đến <h6>.

    <h1>Tiêu đề bài viết</h1>

    <h2>Phần 1</h2>

    <h3>Chương 1.1</h3>

    <h4>Tiêu mục 1.1.1</h4>

    <h5>Đề mục 1.1.1.1</h5>

    <h6>Đề mục con 1.1.1.1.1</h6>

* Định dạng text:

    <b>Tô đậm</b>

    <i>In nghiêng</i>

    <strong>Tô đậm theo chuẩn web ngữ nghĩa</strong>

    <em>In nghiêm theo chuẩn web ngữ nghĩa</em>

* Phân đoạn:

    <!-- Comment: thẻ p dùng để đánh dấu đoạn văn,

        tách riêng với những đoạn text bình thường -->

    <p>Đoạn văn bản</p>

    <!-- Comment: br là thẻ đơn, nên không cần thẻ đóng -->

    Xuống dòng với <br>

* Danh sách:

<!-- Comment: Danh sách có sắp xếp thứ tự -->

<ol>

    <li>Phần tử 1</li>

    <li>Phần tử 2</li>

</ol>

<!-- Comment: Danh sách không sắp xếp thứ tự -->

<ul>

    <li>Phần tử 1</li>

    <li>Phần tử 2</li>

</ul>

* Liên kết:

<a href="địa chỉ liên kết">Đây là một liên kết</a>

<a href="địa chỉ liên kết" target="\_blank">Liên kết này sẽ mở ở cửa sổ</a>

* Ảnh:

<img src="đường dẫn đến ảnh" alt="chú thích cho ảnh">

* + 1. Ngôn ngữ CSS
       1. Khái niệm CSS

- CSS là từ viết tắt của Cascade Style Sheet, giúp trình duyệt hiểu được các thiết lập định dạng và bố cục cho trang web. CSS cho phép bạn điều khiển thiết kế của nhiều thành phần HTML chỉ với duy nhất 1 vùng chọn. Điều này giúp giảm tiết kiệm thời gian thiết kế và chỉnh sửa, khi bạn có thể tách biệt được cấu trúc HTML và định dạng CSS.

- CSS cho phép bạn đưa các thông tin định nghĩa thẻ thông qua nhiều con đường khác nhau. Style có thể được quy định ở trong một thẻ HTML, trong một trang web hoặc trong một file CSS bên ngoài.



Hình 1. : CSS

* + - 1. Cú pháp của CSS

- Cú pháp cơ bản của CSS bao gồm 3 phần là vùng chọn (selector), thuộc tính (property) và giá trị (value).

    VUNG-CHON {

        Thuộc-tính-1: giá-trị-1;

        Thuộc-tính-2: giá-trị-2;

    }

* Vùng chọn (selector): Là cách xác định các thẻ HTML dựa trên cấu trúc phân cấp. Vùng chọn có thể được tạo thành dựa trên nhiều yếu tố như định danh (id), tên lớp (class), quan hệ cha - con …
* Thuộc tính (property): Là yếu tố mà bạn muốn thay đổi ở các thẻ HTML thuộc vùng chọn.
* Giá trị (value): Mỗi thuộc tính sẽ yêu cầu một giá trị khác nhau. Đó có thể là một từ khóa định sẵn (none, block), một tên màu hay mã màu (black, white, #000, #FFFFFF) hay một giá trị kích thước tính bằng px, em, rem, %.

- Tổng hợp các vùng chọn:

* #ID: Dấu # được sử dụng để chọn một thẻ HTML có định danh (ID) cụ thể. Chính vì vậy, bản chất của ID là không thể tái sử dụng. Hãy chắc chắn rằng việc gán ID cho thẻ HTML và chọn thẻ này bằng ID này là cách duy nhất bạn có thể định dạng cho nó.
* .Class: Dấu "." đại diện cho tên lớp. Nhiều thẻ HTML có thể có cùng tên lớp. Chính vì vậy, sự khác nhau giữa ID và Class là ID chỉ cho phép chọn một phần tử, trong khi Class thì cho phép bạn chọn nhiều thẻ HTML cùng lúc.
* A.Class: Vùng chọn này giúp xác định tất cả các thẻ HTML thuộc cùng một lớp.
* A B: Vùng chọn này xác định tất cả các thẻ B nằm bên trong thẻ A, không kể đến phân cấp, ngôi thứ như con, …
* A > B: Vùng chọn này còn được gọi là vùng chọn con (child). Tuy nhiên, vùng chọn này chỉ xác định tất cả các thẻ B là con trực tiếp của thẻ A, chứ không nằm bên trong thẻ nào khác.
  + 1. Mô hình MVC

MVC (viết tắt của Model-View-Controller) là một mẫu kiến trúc phần mềm để tạo lập giao diện người dùng trên máy tính. MVC chia một ứng dụng thành ba phần tương tác được với nhau để tách biệt giữa cách thức mà thông tin được xử lý nội hàm và phần thông tin được trình bày và tiếp nhận từ phía người dùng.

Khi sử dụng đúng cách, mẫu MVC giúp cho người phát triển phần mềm cô lập các nguyên tắc nghiệp vụ và giao diện người dùng một cách rõ ràng hơn. Phần mềm phát triển theo mẫu MVC tạo nhiều thuận lợi cho việc bảo trì vì các nguyên tắc nghề nghiệp và giao diện ít liên quan với nhau.

Trong mẫu Model-View-Controller, mô hình (model) tượng trưng cho dữ liệu của chương trình phần mềm. Tầm nhìn hay khung nhìn (view) bao gồm các thành phần của giao diện người dùng. Bộ kiểm tra hay bộ điều chỉnh (controller) quản lý sự trao đổi giữa dữ liệu và các nguyên tắc nghề nghiệp trong các thao tác liên quan đến mô hình.

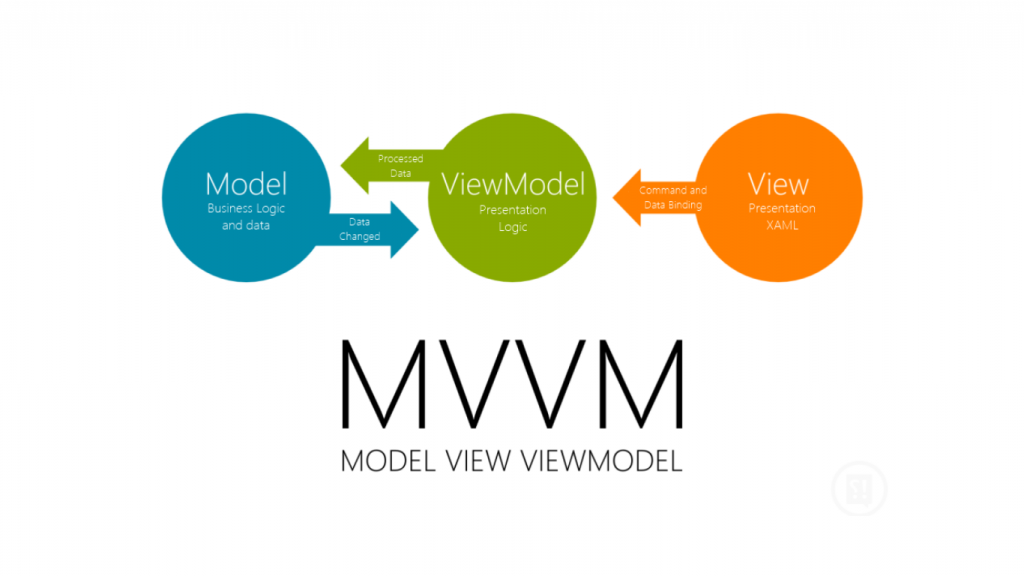


Hình 1. : Mô hình MVC

* + 1. Mô hình MVVM (Model – View – View - Model)

Là một mẫu kiến ​​trúc phần mềm tạo điều kiện cho việc tách biệt sự phát triển của giao diện người dùng đồ họa ( chế độ xem ) - có thể là thông qua ngôn ngữ đánh dấu hoặc mã GUI - khỏi sự phát triển của logic nghiệp vụ hoặc back- logic kết thúc ( mô hình ) để chế độ xem không phụ thuộc vào bất kỳ nền tảng mô hình cụ thể nào. Các viewmodel của MVVM là một chuyển đổi giá trị,nghĩa viewmodel có trách nhiệm tiếp xúc (chuyển đổi) các đối tượng dữ liệutừ mô hình theo cách mà các đối tượng được quản lý và trình bày dễ dàng. Về mặt này, view model là mô hình hơn là view và xử lý hầu hết nếu không muốn nói là tất cả logic hiển thị của view. Chế độ xem có thể triển khai một mẫu dàn xếp, tổ chức quyền truy cập vào logic back-end xung quanh tập hợp các trường hợp sử dụng được hỗ trợ bởi chế độ xem.

Model – view – viewmodel còn được gọi là model – view – binder , đặc biệt là trong các triển khai không liên quan đến nền tảng .NET.



Hình 1. : Mô hình MVVM

* 1. MỘT SỐ THƯ VIỆN, FRAMEWORK HỖ TRỢ
     1. Thư viện Javascript
        1. Khái niệm Javascript

- JavaScript là một ngôn ngữ lập trình website, được tích hợp và nhúng trong HTML giúp website sống động hơn. JavaScript cho phép kiểm soát các hành vi của trang web tốt hơn so với khi chỉ sử dụng mỗi HTML. Thế mạnh của Javascript là nó tương thích với nhiều thiết bị kết nối khác nhau.

- JavaScript là một trong các ngôn ngữ lập trình đa nền tảng được hỗ trợ hầu như trên tất cả các trình duyệt như Firefox, Chrome, … thậm chí các trình duyệt trên thiết bị di động.



Hình 1. : Javascript

* + - 1. Cách hoạt động của Javascript

JavaScript thường được nhúng trực tiếp vào một trang web hoặc được tham chiếu qua file .js riêng. Nó là ngôn ngữ lập trình từ phía khách hàng, tức là script được tải về máy của người dùng đang truy cập và được xử lý tại đó, thay vì xử lý trên máy chủ rồi mới đưa kết quả tới khách hàng.

* + - 1. Cấu trúc của Javascript

- Cặp thẻ mở và thẻ đóng:

<script>

    alert('Hello World!')

</script>

- Đặt thẻ script: Có ba cách đặt thẻ script thường được sử dụng dưới đây:

* Internal – viết trong file html hiện tại

Thông thường, bạn có thể viết những đoạn mã Javascript trên phần head. Tuy nhiên, đó cũng không phải là điều kiện bắt buộc. Vì vậy bạn có thể đặt ở bất kỳ đâu tùy thích miễn là được bao lại bằng thẻ script.

>Ví dụ: Đặt trong thẻ head

<html>

<head>

    <title></title>

    <script>

        alert("Hello World!");

    </script>

</head>

<body>

</body>

</html>

* External – viết ra một file js khác rồi import vào

Bạn có thể viết những đoạn mã Javascript ở một file có phần mở rộng là .js, sau đó dùng thẻ script để import vào. Lúc này bên trong file demo.js bạn không đặt thẻ scirpt. Vì nhờ vào đuôi .js, trình duyệt sẽ tự nhận đây là file chứa mã Javascript.

>Ví dụ:

<script src="demo.js"></script>

* Inline – viết trực tiếp trong thẻ HTML:

Với Inline, bạn sẽ viết những đoạn mã Javascript trực tiếp trong thẻ HTML.

>Ví dụ: Viết dưới dạng inline vì đoạn mã alert(1) được đặt trong sự kiện onclick của thẻ button.

<input type="button" onclick="alert(1)" value="Click" />

* + - 1. Javascript dùng làm gì

- JavaScript có thể được ứng dụng trong rất nhiều lĩnh vực:

* Lập trình website.
* Xây dựng ứng dụng cho website máy chủ.
* Ứng dụng di động, app, trò chơi

- Khi tải một trang web, trình duyệt phân tích cú pháp HTML và tạo ra một loại dữ liệu gọi là DOM từ nội dung. DOM thể hiện chế độ xem trực tiếp của trang web với mã JavaScript. Đoạn mã này thực hiện cập nhật cho DOM và được trình bày ngay lập tức cho người dùng.

- Trình duyệt cũng ghi nhận các sự kiện giao diện người dùng như: di chuyển chuột, nhấp chuột, v.v. Sau đó, tùy theo phản hồi của người dùng, đoạn mã sẽ thực hiện công việc được lập trình tương ứng. Sử dụng tất cả các tiện ích này, bạn có thể xây dựng các ứng dụng nhỏ để phục vụ cho một vài mục đích được cho phép.

* + - 1. Lợi ích khi dùng Javascript

- Là một ngôn ngữ lập trình phổ biến sử dụng trên 92% nền tảng website hiện nay, JavaScript đã thể hiện vai trò quan trọng với lĩnh vực này. Tầm quan trọng của nó thể hiện qua các thao tác, công dụng như:

* Triển khai tập lệnh phía máy khách: Nhờ Javascript, các lập trình viên có thể dễ dàng viết tập lệnh phía máy khách, tích hợp các tập lệnh một cách liền mạch vào HTML, cho phép website tương tác, trả lời người dùng ngay lập tức và tạo ra giao diện hiển thị phong phú hơn.
* Viết mã phía máy chủ: Các lập trình viên có thể viết mã phía máy chủ bằng JavaScript.
* Đơn giản hóa phát triển ứng dụng web phức tạp: Javascript cho phép các nhà phát triển đơn giản hóa thành phần của ứng dụng, qua đó đơn giản hóa việc phát triển các ứng dụng web phức tạp.
* Thiết kế web responsive: JavaScript cho phép thiết kế web responsive – tối ưu trên cả máy tính và thiết bị di động chỉ với một bộ mã.
  + - 1. Ưu điểm và nhược điểm của Javascript

- Ưu điểm:JavaScript có rất nhiều ưu điểm vượt trội hơn so với các đối thủ khác, chẳng hạn như:

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

- Nhược điểm:

+ Không ngôn ngữ lập trình nào là hoàn hảo và không có khuyết điểm. Bởi JavaScript là ngôn ngữ lập trình phổ biến, được sử dụng rộng rãi trên nền tảng website, vì vậy nó cũng là đối tượng tiềm năng của một lượng lớn hacker, scammer – những kẻ chuyên tìm kiếm lỗ hổng và các lỗi bảo mật và thâm nhập, đánh cắp dữ liệu nội bộ.

+ Một số khuyết điểm của JavaScript có thể kể đến như:

* Dễ bị khai thác.
* Có thể được dùng để thực thi mã độc trên máy tính của người dùng.
* Có thể bị triển khai khác nhau tùy từng thiết bị dẫn đến việc không đồng nhất.
  + 1. Thư viện Jquery
       1. Khái niệm Jquery

JQuery là một thư viện JavaScript nhỏ gọn, chạy nhanh. jQuery giải quyết các vấn đề tương tác với HTML, bắt sự kiện, hiệu ứng động ... trở lên rất đơn giản. Mọi tính năng của jQuery thực ra nó bao bọc các lệnh, hàm của JavaScript nên để hiểu jQuery bạn cần hiểu về HTML cơ bản cũng như CSS cơ bản trước.



Hình 1. : Jquery

* + - 1. Các tính năng của Jquery

- Các tính năng chính jQuery cung cấp gồm:

* Tương tác với HTML/DOM
* Tương tác với CSS
* Bắt và xử lý sự kiện HTML
* Các hiệu ứng và chuyển động trong HTML
* AJAX (Asynchronous JavaScript and XML)
* JSON parsing
* Các tiện ích xây dựng sẵn
  + - 1. Cài đặt Jquery vào Website

- Để sử dụng jQuery trong trang HTML, bạn cần đảm bảo trang HTML của mình load chính xác thư viện jQuery bằng cách sử dụng thẻ <script> ở phần <head> của HTML.

<html>

    <head>

        <script src="file-jquery.js"></script>

    </head>

    <body>

        ....

    </body>

</html>

* Cách 1: tải về file js thư viện tại jQuery download (nên chọn bản đã nén có chữ .min.js), sau đó tích hợp vào trang bằng thẻ <script>.

<script src="/public/jquery-3.1.1.min.js"></script>

* Cách 2: thay vì phải tải về file thư viện, bạn dùng luôn từ các CDN (Content Delivery Network) giúp cho trang tải nhanh hơn. Dùng CDN Google: Lấy link phiên bản jQuery tại jQuery Google, sau đó tích hợp vào Website.

<script

src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.1/jquery.min.js">

</script>

* + - 1. Cú pháp

- Bạn có thể sử dụng các hàm của thư viện jQuery ở bất kỳ đâu trên trang, tuy nhiên cách tốt để thực hành là cần đảm bảo các mã sử dụng jQuery do bạn viết chỉ chạy sau khi toàn bộ trang HTML được tải đầy đủ. Để làm điều này thì bạn cần bắt sự kiện ready của đối tượng document.

$(document).ready(function () {

  // Mã JavaScript / jQuery ở đây

});

Hoặc viết gọn lại

$(function () {

  // Mã JavaScript / jQuery ở đây

});

- Ký tự $ được dùng để truy cập jQuery.

- Khi sử dụng jQuery, bạn cần chọn các phần tử(query) sau đó thực hiện các hành động trên chúng, điều này được thể hiện bằng cú pháp sử dụng jQuery:

$("selector").action();

* $ là ký hiệu cho biết bạn truy cập jQuery
* (selector) phần tìm phần tử HTML, theo cách chọn phần tử như đã biết trong CSS .

\* Ví dụ chọn tất cả các phần tử p là $('p')

\* Ví dụ chọn phần tử có id là examp là $('#examp')

\* Ví dụ chọn các phần tử có class là examclass là $('.examclass')

* action() là các hành động trên phần tử đã chọn, là các hàm mà jQuery cung cấp.
  + 1. Thư viện Boostrap
       1. Giới thiệu về boostrap

Bootstrap ra đời và được xuất bản trên github vào tháng 8 năm 2011. Về cơ bản, ta hiểu nôm na nó như là một thư viện bao gồm các StyleSheet được dựng sẵn trong các file nằm trong folder của bootstrap và công việc của ta là hiểu được nó, nhớ tên các style được dựng sẵn và "ốp" vào cho giao diện. Tại sao bạn nên dùng bootstrap, nó đơn giản là một thư viện sẵn có nên việc sử dụng nó sẽ giúp bạn phát triển nhanh chóng website của mình.

Rất dễ sử dụng, vì nó được viết bằng html, css, javascript nên bạn chỉ cần có kiến thức cơ bản về 3 cái đó là có thể sử dụng bootstrap tốt. Tính năng Responsive hữu ích: Bootstrap xây dựng sẵn reponsive css trên các thiết bị mobiles, tablets, và desktops

Tương thích với trình duyệt: Nó tương thích với tất cả các trình duyệt (Chrome, Firefox, Internet Explorer, Safari, and Opera).

* + - 1. Cách sử dụng boostrap

Download Bootstrap từ getbootstrap.com

Thêm Bootstrap từ CDN

Framework vuejs

* + 1. Framework vuejs

Vue.js là một framework linh động dùng để xây dựng giao diện người dùng (user interfaces). Khác với các framework nguyên khối (monolithic), Vue được thiết kế từ đầu theo hướng cho phép và khuyến khích việc phát triển ứng dụng theo từng bước. Khi phát triển lớp giao diện (view layer), người dùng chỉ cần dùng thư viện lõi (core library) của Vue, vốn rất dễ học và tích hợp với các thư viện hoặc dự án có sẵn.



Hình 1. : Framework vuejs

* 1. CƠ SỞ DỮ LIỆU SQL SERVER
     1. Khái niệm cơ sở dữ liệu sql server

Microsoft SQL Server là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ được phát triển bởi Microsoft. Là một máy chủ cơ sở dữ liệu, nó là một sản phẩm phần mềm có chức năng chính là lưu trữ và truy xuất dữ liệu theo yêu cầu của các ứng dụng phần mềm khác. Có thể chạy trên cùng một máy tính hoặc trên một máy tính khác trên mạng (bao gồm cả Internet).

Microsoft tiếp thị ít nhất một chục phiên bản Microsoft SQL Server khác nhau, nhắm vào các đối tượng khác nhau và cho khối lượng công việc khác nhau, từ các ứng dụng máy đơn nhỏ đến các ứng dụng Internet lớn có nhiều người dùng đồng thời.

* + 1. Lịch sử phát triển của SQL SERVER

Lịch sử của Microsoft SQL Server bắt đầu với sản phẩm Microsoft SQL Server đầu tiên SQL SQL Server 10, máy chủ 16-bit cho hệ điều hành OS/2 vào năm 1989 và kéo dài đến ngày hiện tại.



Hình 1. : Sql Server

* + 1. Cài đặt sql server

Truy cập trang chủ để tải SQL Server 2019 <https://www.microsoft.com/en-us/sql-server/sql-server-downloads>

* 1. CÔNG CỤ HỖ TRỢ LẬP TRÌNH
     1. Visual Studio Code
        1. Visual Studio Code là gì?

- Visual Studio Code (VS Code) là một trình soạn thảo mã nguồn mở gọn nhẹ nhưng có khả năng vận hành mạnh mẽ trên 3 nền tảng là Windows, Linux và macOS được phát triển bởi Microsoft. Nó hỗ trợ cho JavaScript, Node.js và TypeScript, cũng như cung cấp một hệ sinh thái mở rộng vô cùng phong phú cho nhiều ngôn ngữ lập trình khác.



Hình 1. : Visual Studio Code

* + - 1. Ưu điểm của Visual Studio Code
* Cài đặt nhanh – chỉ trong 1 phút là xong.
* Khởi động chương trình khi viết code chỉ sau vài giây.
* Thao tác file và thư mục trên trình soạn thảo code rất dễ dàng.
* Giao diện đơn giản, dễ sử dụng.
* Số lượng các tiện ích mở rộng phong phú dành cho nhiều ngôn ngữ khác nhau.
* Được tạo ra bởi tập đoàn Microsoft và nó hoàn toàn miễn phí.
  + - 1. Cài đặt Visual Studio Code

Bước 1: Tải phần mềm VS Code

- Link: <https://code.visualstudio.com/download>

- Bạn truy cập vào link trên và chọn hệ điều hành thích hợp để download

Graphical user interface, website

Description automatically generated

Bước 2: Nhấn vào file vừa tải để cài đặt

- File vừa tải xuống thường nằm ở trong thư mục download của máy tính. Hoặc bạn theo dõi ở góc trái trình duyệt.

- Sau đó chọn I accept the agreement và nhấn vào Next để cài đặt như hình vẽ bên dưới

Graphical user interface, text, application, Word

Description automatically generated

- Tiếp tục nhấn next cho đến khi hoàn thành

Graphical user interface, application, Word

Description automatically generated

Bước 3: Khởi động phần mềm

- Sau khi cài đặt hoàn thành bạn click vào biểu tượng phần mềm để vào giao diện chính.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Vậy là chúng ta đã cài đặt thành công phần mềm Visual Studio Code rất nhanh chóng. Bây giờ bạn hãy vào menu File chọn Add Folder to Workspace... để bắt đầu code dự án.

* + 1. Visual Studio Current
       1. Visual Studio Current là gì

Visual studio là một trong những công cụ hỗ trợ lập trình website rất nổi tiếng nhất hiện nay của Mcrosoft và chưa có một phần mềm nào có thể thay thế được nó. Visual Studio được viết bằng 2 ngôn ngữ đó chính là C# và VB+. Đây là 2 ngôn ngữ lập trình giúp người dùng có thể lập trình được hệ thống một các dễ dàng và nhanh chóng nhất thông qua Visual Studio.

* + - 1. Ưu điểm khi sử dụng Visual Studio Current

Visual Studio hỗ trợ lập trình trên nhiều nền tảng ngôn ngữ khác nhau từ C/C++, C#, cho đến F#, Visual Basic, HTML, CSS, JavaScript.

Visual Studio giúp hỗ trợ khả năng gỡ rối (Debug) hiệu quả Visual Studio sở hữu giao diện thân thiện, dễ dàng sử dụng cho người mới bắt đầu, cho tích hợp nhiều ứng dụng khác như ứng dụng hỗ trợ quản lý và viết mã nhanh

* + - 1. Hướng dẫn cài đặt

1. Tải Visual Studio 2019 tại <https://visualstudio.microsoft.com/download>
2. Chọn bản Community
3. Click vào file vừa tải về và chờ Installer

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Sau khi xong ta có được giao diện. chọn các tính năng để thực hiện dự án

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Sau khi chọn xong thì click Install

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Sau khi cài xong thì màn hình sẽ tự động xuất hiện. chúng ta có thể đăng nhập hoặc không

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

Và đây là màn hình khởi động của chương trình

Graphical user interface, application

Description automatically generated

CHƯƠNG II: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG WEBSITE

* 1. MÔ TẢ BÀI TOÁN, ĐƯA RA YÊU CẦU
     1. Mô tả bài toán

Tên bài toán: Xây dựng web bán phụ kiện điện thoại.  
Ngày nay Internet đã trở thành dịch vụ phổ biến và thiết yếu và có ảnh hưởng sâu rộng tới thói quen, sinh hoạt, giải trí của nhiều người. Cùng với sự phát triển nhanh chóng của Internet thì các hình thức mua và bán hàng hóa cho mọi người ngày càng đa dạng và phát triển hơn. Các ứng dụng Web ngày càng trở nên phổ biến. Website sẽ dần dần thay thế những phương thức kinh doanh cũ trong các doanh nghiệp bởi tính ưu việc mà website mang lại như: nhanh hơn, tiện lợi hơn, hiệu quả hơn và không bị giới hạn về không gian và thời gian đặc biệt là trong mua dịch này.  
Trước nhu cầu đó, em quyết định chọn và thực hiên đề tài Xây dựng Website bán hàng trực tuyến, cụ thể là bán phụ kiện điện thoại.

* + 1. Yêu cầu bài toán
       1. Đối với người dùng khách:
* Được xem các sản phẩm và thông tin về các sản phẩm, các thông tin liên quan đến trang web.
* Không được quyền mua hàng.
  + - 1. Đối với người dùng của trang web:
* Được đăng ký tài khoản, đăng nhập trước khi mua hàng.
* Được xem các sản phẩm và thông tin về các sản phẩm, các thông tin liên quan đến trang web.
* Được quyền mua hàng. Mọi sản phẩm người dùng mua sẽ được thêm vào giỏ hàng của họ.
* Được quyền loại bỏ đi các sản phẩm sau khi mình cho vào trong giỏ hàng của mình.
* Được quyền đặt hàng khi đã thêm những sản phẩm mình muốn mua vào giỏ hàng.
* Được xem thông tin hóa đơn sau khi đặt hàng.
  + - 1. Đối với người quản trị trang web (admin):
* Được đăng nhập để vào trang quản trị .
* Được quản lý người dùng, sửa quyền của người dùng, xóa người dùng.
* Được quản lý sản phẩm, thêm mới sản phẩm, sửa sản phẩm, xóa sản phẩm.
* Được quản lý loại sản phẩm, thêm mới loại sản phẩm, sửa loại sản phẩm, xóa loại sản phẩm.
* Được quản lý đơn hàng, xem thông tin đơn hàng, xóa đơn hàng.
  1. PHÂN TÍCH HỆ THỐNG
     1. Mô tả hệ thống
        1. Yêu cầu chức năng
* Các chức năng dành cho người dùng khách: Xem sản phẩm, xem thông tin sản phẩm.
* Các chức năng dành cho người dùng: Đăng ký tài khoản, đăng nhập, thay đổi thông tin cá nhân, xem sản phẩm, xem thông tin sản phẩm, đặt hàng, xóa sản phẩm trong giỏ hàng, xem hóa đơn đặt hàng.
* Các chức năng dành cho admin: Đăng nhập tài khoản để vào trang quản trị, quản lý sản phẩm (thêm, sửa, xóa sản phẩm), quản lý loại sản phẩm (thêm, sửa, xóa loại sản phẩm), quản lý người dùng (sửa quyền của người dùng, xóa người dùng), quản lý đơn hàng, quản lý giao diện, cấu hình website.
  + - 1. Yêu cầu phi chức năng
* Giao diện hệ thống phải dễ sử dụng, trực quan, thân thiện với người dùng.
* Hệ thống phải xử lý nhanh chóng và chính xác.
* Tính bảo mật và độ an toàn cao.
* Tương thích với đa phần các trình duyệt web hiện tại.
  + 1. Sơ đồ chức năng

Diagram

Description automatically generated

Hình 2. : Sơ đồ chức năng

* + 1. Mô tả chi tiết các chức năng
       1. Chức năng cho người dùng khách

- Xem sản phẩm: Người dùng khách có thể xem tất cả các sản phẩm.

- Xem thông tin sản phẩm: Người dùng khách có thể xem các thông tin về hình ảnh, tên sản phẩm, mô tả, giá tiền, …

* + - 1. Chức năng cho người dùng của trang web

- Đăng ký: Đăng ký tài khoản vào website. Người dùng điền các thông tin cá nhân, thông tin về tài khoản vào chức năng đăng ký.

- Đăng nhập: Đăng nhập vào website. Người dùng đăng ký tài khoản đã đăng ký với hệ thống trước khi thực hiện giao dịch, nếu chưa có tài khoản thì phải đăng ký tài khoản.

- Xem sản phẩm: Người xem có thể xem tất cả các sản phẩm.

- Xem thông tin sản phẩm: Người xem có thể xem các thông tin về hình ảnh, tên sản phẩm, mô tả, giá tiền, …

- Xem thông tin cá nhân: Người xem có thể xem các thông tin về hình ảnh, tên đăng nhập, họ tên, email, số điện thoại, địa chỉ …

- Xem thông tin đơn hàng đã đặt: Người xem có thể xem các thông tin về hình ảnh, tên sản phẩm, mô tả, đơn giá, số lượng, tổng tiền …

- Sửa thông tin cá nhân: Người dùng có thể sửa thông tin cá nhân của mình.

- Thêm sản phẩm vào giỏ hàng: Người dùng có thể thêm những sản phẩm mình muốn mua vào giỏ hàng.

- Đặt hàng: Người dùng có thể đặt hàng những sản phẩm mình đã thêm vào giỏ hàng.

- Xóa sản phẩm trong giỏ hàng: Người dùng có thể xóa những sản phẩm mình đã thêm vào giỏ hàng.

- Xem thông tin hóa đơn: Người dùng có thể xem thông tin hóa đơn khi đặt hàng thành công.

* + - 1. Chức năng cho người quản trị trang web

- Đăng nhập: Đăng nhập vào hệ thống để quản lý các chức năng của người quản trị.

- Quản lý người dùng: Người quản trị có thể xem hóa đơn của người dùng, sửa quyền của người dùng, xóa người dùng.

- Quản lý sản phẩm: Người quản trị có thể thêm, sửa, xóa sản phẩm.

- Quản lý loại sản phẩm: Người quản trị có thể thêm, sửa, xóa loại sản phẩm.

- Quản lý đơn hàng: Người quản trị có thể xem chi tiết đơn hàng, xóa đơn hàng.

* 1. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU
     1. Sơ đồ cơ sở dữ liệu DR

Diagram

Description automatically generated

Hình 2. 2: Sơ đồ cơ sở dữ liệu DR

* + 1. Danh sách các bảng

| **STT** | **Tên bảng** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- |
| 1 | users | Lưu thông tin danh sách người dùng |
| 2 | Cart | Lưu thông tin danh sách giỏ hàng |
| 3 | DanhMuc | Lưu thông tin danh mục sản phẩm |
| 4 | SanPham | Lưu thông Sản Phẩm |
| 5 | Trangchu | Lưu thông tin danh sách sản phẩm nổi bật |
| 6 | Orders | Lưu thông tin đơn hàng |

Bảng 2. : Danh sách các bảng

* + 1. Mô tả cơ sở dữ liệu từng bảng
* **Bảng users**

| **STT** | **Tên thực thể** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ID\_users | Nvarchar(30) | Khóa chính | Khóa chính của bảng |
| 2 | tenkhachhang | Nvarchar(255) | Not null | Avata |
| 3 | email | Nvarchar(50) | Not null | Họ tên |
| 4 | diachi | Nvarchar(50) | Not null | Tên đăng nhập |
| 6 | matkhau | Nvarchar(255) | Not null | Địa chỉ |
| 7 | dienthoai | Varchar(20) | Not null | Số điện thoại |

Bảng 2. : Bảng User

* **Bảng Cart**

**Bảng này phần mô tả**

| **STT** | **Tên thực thể** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ID\_cart | INT | Khóa chính | Khóa chính của bảng |
| 2 | Id\_sanpham | INT | Not null | Mã sản phẩm |
| 3 | Tensanpham | Nvarchar(255) | Not null | Tên sản phẩm |
| 4 | Masp | varchar(10) | Not null | Mô tả |
| 5 | Giasp | Varchar(50) | Not null | Giá sản phẩm |
| 6 | Soluong | Int | Not null | Số lượng |
| 7 | Hinhanh | Nvarchar(50) | Not null | Hình ảnh |
| 8 | Tomtat | Ntext | Not null | Tóm tắt |
| 9 | Tinhtrang | Int | Not null | Tình trạng |
| 10 | ID\_danhmuc | Id\_danhmuc | Not null | Mã danh mục |
| 11 | tongtien | Int | Not null | Tổng tiền |

Bảng 2. : Bảng Cart

* **Bảng DanhMuc**

| **STT** | **Tên thực thể** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ID\_danhmuc | INT | Khóa chính | Khóa chính của bảng |
| 2 | tendanhmuc | Nvarchar(50) | Not null | Tên loại sản phẩm |

Bảng 2. : Bảng Danh mục

* **Bảng SanPham**

| **STT** | **Tên thực thể** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ID\_sanpham | Nvarchar(30) | Khóa chính | Khóa chính của bảng |
| 2 | tensanpham | Nvarchar(30) | Not null | Thông tin tên sản phẩm |
| 3 | masp | Nvarchar(30) | Not null | Thông tin mã sản phẩm |
| 4 | giasp | Float | Not null | Tiền sản phẩm |
| 5 | soluong | INT | Not null | Số lượng sản phẩm |
| 6 | hinhanh | Nvarchar(30) | Not null | Hình ảnh sản phẩm |
| 7 | tomtat | Ntext | Not null | Tóm tắt sản phẩm |
| 8 | tinhtrang | INT | Not null | Tình trạng |
| 9 | Id\_danhmuc | INT | Not null | Id danh mục |

Bảng 2. : Bảng Sản phẩm

* **Bảng trang chủ**

| **STT** | **Tên thực thể** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ID | INT | Khóa Chính | id admin |
| 2 | tensanpham | Nvarchar(255) | Not null | Thông tin tên sản phẩm |
| 3 | masp | Int(50) | Not null | Mã sản phẩm |
| 4 | giasp | Nvarchar(255) | Not null | Giá sản phẩm |
| 5 | soluong | Int | Not null | Số lượng |
| 6 | hinhanh | Nvarchar(255) | Not null | Hình ảnh |
| 7 | tomtat | Ntext | Not null | Tóm tắt thông tin sản phẩm |
| 8 | tinhtrang | TinhTrang | Not null | Tình trạng tồn kho |
| 9 | Id\_danhmuc | Id\_danhmuctc | Not null | Id danh mục sản phẩm |

Bảng 2. : Bảng Trang chủ

* **Bảng Orders**

| **STT** | **Tên thực thể** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ID\_order | int | Khóa chính | Khóa chính của bảng |
| 2 | Code\_cart | varchar(10) | Not null | Mã giỏ hàng |
| 3 | tenkhachhang | Nvarchar(200) | Not null | Thông tin tên khách hàng |
| 4 | dienthoai | Varchar(20) | Not null | Số điện thoại khách hàng |
| 5 | diachi | Nvarchar(200) | Not null | Địa chỉ khách hàng |
| 6 | tensanpham | Nvarchar(255) | Not null | Tên sản phẩm |
| 7 | Soluongmua | INT | Not null | Số lượng mua |
| 8 | Ngaydathang | Datetime | Not null | Ngày đặt hàng |
| 9 | Trangthai | Nvarchar(20) | Not null | Trạng thái |

Bảng 2. : Bảng Đơn Hàng

CHƯƠNG III: THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG HỆ THỐNG WEBSITE

* 1. GIAO DIỆN HIỂN THỊ
     1. Giao diện trang chủ

- Trang chủ: Hiển thị thông tin website, danh sách menu, các chức năng dành cho người sử dụng.

Graphical user interface, website

Description automatically generatedGraphical user interface, application

Description automatically generatedA picture containing calendar

Description automatically generated

Hình 3. : Giao diện trang chủ

* + 1. Giao diện giới thiệu

1. - Chức năng giới thiệu: người dùng có thể xem thông tin về cửa hàng.
2. Text

   Description automatically generated with low confidence
3. A picture containing graphical user interface

   Description automatically generated

Hình 3. : Giao diện giới thiệu

* + 1. Giao diện sản phẩm

- Chức năng sản phẩm: người dùng có thể xem sản phẩm, xem thông tin sản phẩm, thêm sản phẩm vào giỏ hàng.

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Graphical user interface, website

Description automatically generated

Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidence

Hình 3. : Giao diện sản phẩm

* + 1. Giao diện xem thông tin sản phẩm

- Chức năng xem thông tin sản phẩm: người dùng có thể xem hình ảnh, tên sản phẩm, giá tiền, mô tả, thêm sản phẩm vào giỏ hàng.

Graphical user interface, website

Description automatically generated

A picture containing chart

Description automatically generated

Hình 3. : Giao diện xem thông tin sản phẩm

* + 1. Giao diện hỏi đáp

1. - Chức năng hỏi đáp: người dùng có thể đăng nhập để được hỗ trợ.

Graphical user interface, text

Description automatically generated

Hình 3. : Giao diện hỏi đáp

* + 1. Giao diện đăng ký

- Chức năng đăng ký: người dùng điền đầy đủ thông tin vào trang đăng ký để có thông tin đăng nhập vào website.

Graphical user interface

Description automatically generatedA picture containing scatter chart

Description automatically generated

Hình 3. : Giao diện đăng ký

* + 1. Giao diện đăng nhập

- Chức năng đăng nhập: người dùng điền thông tin đã đăng ký để đăng nhập vào website.

Graphical user interface

Description automatically generatedA picture containing graphical user interface

Description automatically generated

Hình 3. : Giao diện đăng nhập

* + 1. Giao diện giỏ hàng

- Chức năng giỏ hàng: người dùng có thể thêm sản phẩm mình muốn mua vào giỏ hàng, xóa sản phẩm, thanh toán, hoặc tiếp tục mua sắm.

Graphical user interface, application

Description automatically generatedA picture containing chart

Description automatically generated

Hình 3. : Giao diện giỏ hàng

* + 1. Giao diện thanh toán

- Chức năng thanh toán: người dùng nhập thông tin nhận hàng, chọn phương thức thanh toán, và đặt hàng.

A screenshot of a computer

Description automatically generatedA picture containing graphical user interface

Description automatically generated

Hình 3. : Giao diện thanh toán

* + 1. Giao diện đặt hàng thành công

- Chức năng đặt hàng thành công: thông báo cho người dùng biết đã đặt hàng thành công.

Graphical user interface, application

Description automatically generatedA picture containing graphical user interface

Description automatically generated

Hình 3. : Giao diện đặt hàng thành công

* 1. GIAO DIỆN QUẢN TRỊ
     1. Giao diện tổng quan

- Chức năng tổng quan: tổng các đơn hàng, sản phẩm, danh mục, người dùng, doanh thu.

Graphical user interface

Description automatically generated with low confidence

Hình 3. : Giao diện tổng quan

* + 1. Giao diện quản lý đơn hàng

- Chức năng quản lý đơn hàng: người quản trị xem thông tin các đơn hàng để giao cho khách hàng, xem chi tiết đặt hàng, có thể xóa đơn hàng.

A screenshot of a computer

Description automatically generatedGraphical user interface, application, email

Description automatically generated

Hình 3. : Giao diện quản lý đơn hàng

* + 1. Giao diện quản lý sản phẩm

- Chức năng quản lý sản phẩm: người quản trị xem các thông tin của sản phẩm, thêm sản phẩm, sửa sản phẩm, xóa sản phẩm.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 3. : Giao diện quản lý sản phẩm

* + 1. Giao diện sửa sản phẩm

- Chức năng sửa sản phẩm: người quản trị sửa lại thông tin sản phẩm mình muốn sửa.

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

Hình 3. : Giao diện sửa sản phẩm

* + 1. Giao diện thêm sản phẩm

- Chức năng thêm sản phẩm: người quản trị có thể thêm sản phẩm mới.

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Hình 3. : Giao diện thêm sản phẩm

* + 1. Giao diện quản lý người dùng

**-** Chức năng quản lý người dùng: người quản trị xem được thông tin của người dùng, có thể xóa người dùng.

Graphical user interface, website

Description automatically generated

Hình 3. : Giao diện quản lý người dùng

* + 1. Giao diện thêm người dùng

- Chức năng thêm người dùng: người quản trị có thể thêm người dùng mới.

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Hình 3. : Giao diện thêm người dùng

* + 1. Giao diện quản lý danh mục

- Chức năng quản lý danh mục: người quản trị xem các thông tin danh mục, thêm danh mục mới, sửa danh mục, có thể xóa danh mục.

Graphical user interface

Description automatically generated

Hình 3. : Giao diện quản lý danh mục

* + 1. Giao diện thêm danh mục

- Chức năng thêm danh mục: người quản trị được thêm mới danh mục.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 3. : Giao diện thêm danh mục

* + 1. Giao diện sửa danh mục

- Chức năng sửa danh mục: người quản trị được sửa danh mục.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Hình 3. : Giao diện sửa danh mục

KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

* **Kết luận**
* **Những công việc đã làm được**
* Nắm được các kiến thức về thiết kế và xây dựng website bán phụ kiện điện thoại bằng HTML, CSS, BOOSTRAP, VUEJS, C#, …
* Xây dựng được đa phần các chức năng cần thiết cho một trang web.
* Thiết kế website thân thiện, đẹp mắt cho người sử dụng, khách hàng dễ dàng lựa chọn được những sản phẩm theo yêu cầu.
* Xuất được đơn hàng đã mua khi khách hàng thực hiện giao dịch.
* Chức năng giỏ hàng giúp khách hàng kiểm soát được khả năng chi trả của mình.
* **Hạn chế**

Ngoài những vấn đề đạt được vẫn còn những vấn đề chưa được giải quyết:

* Chưa thống kê sản phẩm tồn kho, số lượng sản phẩm đã bán.
* Chưa thống kê đơn hàng theo ngày, theo tháng, theo năm.
* Chưa có chức năng in các tài liệu cần thiết.
* Chưa cung cấp chức năng liên hệ cho khách hàng.
* Giao diện tuy thân thiện dễ nhìn nhưng vẫn còn đơn giản và không thu hút.
* Cơ sở dữ liệu còn nhiều thiếu sót, vẫn chưa tối ưu nhất đối với cơ sở dữ liệu của trang web.
* Hệ thống trang quản trị còn nhiều thiếu sót.
* Hệ thống bảo mật chưa cao.
* **Hướng phát triển**

Xây dựng thêm các chức năng còn thiếu:

- Xây dựng giao diện đẹp mắt hơn, sinh động hơn, cơ sở dữ liệu nhất quán hơn.

- Tích hợp hệ thống thanh toán online vào dự án.

- Xây dựng chức năng phân loại người dùng nhằm đem lại quyền lợi tốt nhất cho người dùng.

**-** Liên kết với nhiều đơn vị vận chuyển để có nhiều ưu đãi hơn cho khâu vận chuyển của khách hàng

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Bài giảng trên lớp môn Thiết kế và lập trình Web

[2] <https://www.vuemastery.com/pdf/Vue-Essentials-Cheat-Sheet.pdf?fbclid=IwAR0oEGoihOJ2IVjlDoLot5SHSxOdLdImKYS7LnDgyNc4GNxJJ9KC4_kukM4>

[3] <https://vuejs.org/v2/guide/?fbclid=IwAR2xB1OuV7jxaZS7bVur77oiwuOQZpjZBTVf-_xgOuJ9KfF3Jmzt69OEcdw>