

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KIẾN TRÚC HÀ NỘI**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

----------🙞🙜🕮🙞🙜----------

Icon

Description automatically generated

**BÀI TẬP LỚN**

**CHUYÊN ĐỀ MẠNG MÁY TÍNH VÀ HT THÔNG TIN**

**ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG WEBSITE BÁN SỮA**

**Thành viên nhóm 6:**

1. Trần Đức Hải
2. Bùi Huy Đức
3. Mai Tố Uyên

**Giảng viên hướng dẫn:**

Nguyễn Quang Trung

**Hà Nội, tháng năm 2023**

# CHƯƠNG I. TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI:

## **1.Giới thiệu về đề tài**

* *Tên đề tài:* Xây dựng website giới thiệu và bán các mặt hàng sữa.

## *Mục Tiêu của Đề Tài:* Xây dựng và thiết kế website giới thiệu và bán các mặt hàng sản phẩm về sữa trên mạng.

* *Đối tượng nghiên cứu của đề tài:* Đối tượng nghiên cứu chủ yếu là các sản phẩm công nghệ, điện thoại, phụ kiện công nghệ. Nắm bắt và tìm hiểu về framework Asp .Net core.
* *Một số trang chính của Website:*

+ Trang chủ: Đây là trang giới thiệu sơ lược về các sản phẩm mới, các sản phẩm bán chạy.

+ Trang Sản phẩm: Đây là trang mà khách hàng có thể lựa chọn các sản phẩm từ sữa như: sữa tươi, sữa chua, kem, nước giải khát, …

+ Trang Tin tức:

+ Trang Giới thiệu: Giới thiệu về lịch sử thương hiệu và các chính sách của cửa hàng.

+ Trang Hỗ trợ: Gồm hỗ trợ về Dịch vụ, liên hệ và báo cáo khiếu nại.

+ Trang Giỏ hàng:

+ Trang Đăng nhập: Người dùng đăng nhập tài khoản để đặt mua sản phẩm của trang hoặc đăng nhập vào trang quản trị đối với Người quản trị.

+ Trang Cửa hàng: Đây là trang giúp khách hàng xem được vị trí giõ hơn của cửa hàng qua định vị GPS của Google Map để tìm được cửa hàng gần nhất.

## **2.Giới thiệu về framework** **Asp .Net Core**

[**ASP.NET Core**](https://netcore.vn/muc-bai-viet/aspnet-core) là một framework mới của Microsoft. Nó được thiết kế lại từ đầu để trở nên nhanh chóng, linh hoạt và chạy trên được nhiều nền tảng khác nhau. ASP.NET Core là một framework có thể được sử dụng để phát triển web với .NET.

### **ASP.NET Core là gì?**

ASP.NET Core là một web framework mã nguồn và được tối ưu hóa cho cloud để phát triển các ứng dụng web chạy trên nhiều nền tảng như Windows, Linux và Mac. Hiện tại, nó bao gồm MVC framework được kết hợp các tính năng của MVC và Web API thành một web framework duy nhất.

* Các ứng dụng ASP.NET Core có thể chạy trên .NET Core hoặc trên .NET Framework hoàn chỉnh.
* Nó đã được thiết kế để cung cấp một framework tối ưu cho các ứng dụng để triển khai tới cloud hoặc chạy on-premises.
* Nó bao gồm những modular với các thành phần tối thiểu, do đó bạn giữ được tính linh hoạt trong quá trình xây dựng các giải pháp của mình.
* Bạn có thể phát triển và chạy các ứng dụng đa nền tảng từ ASP.NET Core trên Windows, Mac và Linux.

### **2.1 Ưu điểm của ASP.NET Core**

ASP.NET Core đi kèm với những ưu điểm sau:

* ASP.NET Core có một số thay đổi kiến trúc dẫn đến modular framework nhỏ hơn.
* ASP.NET Core không còn dựa trên System.Web.dll. Nó dựa trên một tập hợp nhiều yếu tố của Nuget packages.
* Điều này cho phép bạn tối ưu ứng dụng của mình chỉ cần những NuGet packages cần thiết.
* Lợi ích của diện tích bề mặt ứng dụng nhỏ hơn thì bảo mật chặt chẽ hơn, giảm dịch vụ, cải thiện hiệu suất và giảm chi phí.

**2.2 .Net Core là gì?**

.NET Core là môi trường thực thi. Nó được thiết kế lại hoàn toàn của .NET Framework. Mục tiêu chính của .NET Core là hỗ trợ phát triển ứng dụng đa nền tảng cho ứng dụng .NET. Nó được hỗ trợ trên Windows, Mac OS và Linux. .NET Core là một framework mã nguồn mở được xây dựng và phát triển bởi Microsoft và cộng đồng .NET trên [Github](https://github.com/dotnet/core).

NET Core là một tập con của Full .NET Framwork.

WebForms, Windows Forms, WPF không phải là một phần của .NET Core.

## **3.Giới thiệu về Visual Studio**

Visual studio là một phần mềm hỗ trợ đắc lực hỗ trợ công việc lập trình website. Công cụ này được tạo lên và thuộc quyền sở hữu của ông lớn công nghệ Microsoft. Năm 1997, phần mềm lập trình nay có tên mã Project Boston. Nhưng sau đó, Microsoft đã kết hợp các công cụ phát triển, đóng gói thành sản phẩm duy nhất.

Visual Studio là hệ thống tập hợp tất cả những gì liên quan tới phát triển ứng dụng, bao gồm  trình chỉnh sửa mã, trình thiết kế, gỡ lỗi. Tức là, bạn có thể viết code, sửa lỗi, chỉnh sửa thiết kế ứng dụng dễ dàng chỉ với 1 phần mềm Visual Studio mà thôi.  Không dừng lại ở đó, người dùng còn có thể thiết kế giao diện, trải nghiệm trong Visual Studio như khi phát triển ứng dụng Xamarin, UWP bằng XAML hay Blend vậy.

Được đánh giá là một trong những công cụ lập trình có 1 – 0 – 2, Visual Studio là một lựa chọn tuyệt vời dành cho các lập trình viên. Đặc biệt là khi công cụ này còn sở hữu những ưu điểm vượt trội hơn hẳn bất kỳ IDE nào khác như:

* Ít dung lượng
* Tính năng phong phú, đa dạng và mạnh mẽ
* Hỗ trợ nhiều nền tảng khác nhau (Linux, Windows, Mac)
* Hỗ trợ đa ngôn ngữ (HTML, CSS, C#, F#, C/C++, JSON, JavaScript, …)
* Tính năng Intellisense chuyên nghiệp
* Giao diện thân thiện dễ sử dụng

**CHƯƠNG II. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG**

* 1. **Khảo sát và phát biểu bài toán:**
  2. **Phát biểu bài toán:**

Để mở cửa hàng bán các sản phẩm về sữa cho riêng mình thì cần phải xây dựng một website, nhằm giới thiệu các sản phẩm của cửa hàng, để thu hút nhiều khách hàng hơn cũng như việc mua bán trở nên thuận tiện dễ dàng, đáp ứng mọi nhu cầu của khách hàng.

*Đối với khách hàng*

Khách hàng vãng lai cũng như các khách hàng đã là thành viên có thể tìm kiếm thông tin về các sản phẩm, có thể tìm các loại sản phẩm bằng cách cung cấp thông tin về sản phẩm đó.

Sau khi tìm thấy sản phẩm, khách hàng có thể xem thông tin chi tiết về các thông tin của từng sản phẩm và có thể mua một hoặc nhiều sản phẩm.

Khi mua sản phẩm, khách hàng cần tuân thủ các hướng dẫn của cửa hàng (để lại thông tin, phương thức thanh toán, nếu đã có tài khoản thì không cần phải điền nhiều thông tin)

Ngoài ra khách hàng còn có thể liên hệ với cửa hàng qua tin nhắn trực tiếp hoăc thông qua các trang mạng xã hội như facebook, zalo, email...

*Đối với người quản trị hay nhân viên*

Nhập đầy đủ thông tin trước khi xuất hoá đơn cho khách hàng

Quản lý các danh mục sản phẩm có thể thêm các danh mục sản phẩm khi hàng nhập về và thêm vào hệ thống.

Quản lý sản phẩm khi danh mục được tạo và thêm các thuộc tính sản phẩm vào hệ thống.

Nắm rõ tình hình mua bán, doanh thu của cửa hàng. Việc kiểm tra thống kê của người quản lý phải được thực hiện hằng ngày.

Ghi nhận và giải quyết các yêu cầu của khách hàng.

* 1. **Chức năng dự kiến:**

Sau khi thu thập và phân tích yêu cầu của khách hàng, chúng em thấy được rằng một website bán hoa tươi cần có các chức năng cơ bản sau:

*Chức năng đăng nhập:* Cho phép người quản trị đăng nhập vào hệ thống, khi đăng nhập thành công người quản trị sẽ sử dụng được các chức năng của hệ thống.

*Chức năng quản lý danh mục:* Cho phép xem, thêm, cập nhật, xóa, tìm kiếm các thông tin về danh mục sản phẩm.

*Chức năng quản lý sản phẩm:* Cho phép thêm, sửa xóa các thông tin về các mặt hàng sữa (tên sản phẩm, danh mục, hình ảnh, giá cả, nội dung chi tiết, số lượng, ...)

*Tìm kiếm***:** Nhằm giúp cho người dùng có thể tìm kiếm các thông tin sản phẩm, tìm kiếm tin tức ….

*Đặt mua sản phẩm:* Khi khách hàng có nhu cầu mua 1 sản phẩm bất kì nào đó nhưng không đến trực tiếp cửa hàng thì có thể đặt hàng trực tuyến bằng cách điền đấy đủ thông tin của khách hàng vào trang đặt hàng.

*Liên hệ với khách hàng:* Cho phép xem danh sách liên hệ của khách hàng gửi tới như thông tin khách hàng, nội dung liên hệ; cho phép xóa và trả lời lại những liên hệ của khách hàng.

*Giao diện người dùng*

Có giao diện đăng nhập và đăng kí tài khoản trên hệ thống cửa hàng.

Hiển thị được các sản phẩm theo danh mục, kiểu dáng, theo giá.

Cho phép khách hàng tìm kiếm các sản phẩm, xem thông tin chi tiết của sản phẩm, xem được những sản phẩm mới nhất.

Cho phép khách hàng đặt mua sản phẩm.

Cho phép gửi liên hệ, thắc mắc để được cửa hàng giải đáp nhanh nhất có thể.

1. **Xây Dựng Cơ Sở Dữ Liệu:**

Diagram, schematic

Description automatically generated

Hình 1. 1 Biểu đồ lớp Cơ Sở Dữ Liệu

* 1. **Bảng Account:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu độ rộng** | **Ràng buộc** | **Khoá chính/khoá phụ** | **Mô tả** |
| 1 | AccountID | Int |  | KC | Mã người dùng |
| 2 | TaiKhoan | Varchar |  |  | Tên người dùng |
| 3 | MatKhau | Varchar |  |  | Mật khẩu người dùng |
| 4 | RoleID | Int |  | KP | Mã quyền tài khoản. |
| 5 | CreateDate | DateTime |  |  | Ngày tạo |

Bảng 1. 1 Bảng Account

* 1. **Bảng Role Account:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu độ rộng** | **Ràng buộc** | **Khoá chính/khoá phụ** | **Mô tả** |
| 1 | RoleID | Nvarchar |  | KC | Mã người dùng |
| 2 | RoleName | Varchar |  |  | Tên quyền |
| 3 | MoTa | NVarchar |  |  | Mô tả quyền truy cập |

Bảng 1. 2 Bảng Role Account

* 1. **Bảng Khách hàng:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tinh** | **Kiểu độ rộng** | **Ràng buộc** | **Khoá chính/Khoá phụ** | **Mô tả** |
| 1 | MaKH | Int | Not null | KC | Mã khách hàng |
| 2 | TenKH | Nvarchar | Not null |  | Tên khách hàng |
| 3 | AvatarKH | Nvarchar |  |  | Đường dẫn avatar khách hàng |
| 4 | GioiTinh | Nvarchar |  |  | Giới tính khách hàng |
| 5 | NgaySinh | DateTime |  |  | Ngày sinh khách hàng |
| 6 | SDT | Int |  |  | Số điện thoại khách hàng |
| 7 | Email | Nvarchar |  |  | Email khách hàng |
| 8 | DiaChi | Nvarchar |  |  | Địa chỉ khách hàng |
| 9 | Password | Varchar |  |  | Mã tài khoản |
| 10 | CreateDate | Date |  |  | Ngày tạo |

Bảng 1. 3 Bảng Khách hàng

* 1. **Bảng Danh mục sản phẩm**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu độ rộng** | **Ràng buộc** | **Khoá chính/khoá phụ** | **Mô tả** |
| 1 | MaDM | Int |  | KC | Mã danh mục |
| 2 | TenDM | Varchar |  |  | Tên danh mục |
| 3 | AnhDM | Varchar |  |  | Ảnh danh mục |
| 4 | MoTaDM | NVarchar |  |  | Mô tả danh mục |
| 5 | TrangThai | Bit |  |  | Trạng thái danh mục |

Bảng 1. 4 Bảng Danh mục sản phẩm

* 1. **Bảng Sản phẩm**:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tinh** | **Kiểu độ rộng** | **Ràng buộc** | **Khoá chính/Khoá phụ** | **Mô tả** |
| 1 | MaSP | Nvarchar | Not null | KC | Mã sản phẩm |
| 2 | MaDM | Nvarchar | Not null | KP | Mã danh mục |
| 3 | TenSP | Nvarchar |  |  | Tên sản phẩm |
| 4 | AnhSP | DateTime |  |  | Ảnh sản phẩm |
| 5 | VideoSP | Varchar |  |  | Video sản phẩm |
| 6 | GiaSP | Int |  |  | Giá sản phẩm |
| 7 | TrangThai | Bit |  |  | Trạng thái sản phẩm |
| 8 | SoLuong | Int |  |  | Số lượng sản phẩm |
| 9 | BestSeller | Bit |  |  | Sản phẩm bán chạy |
| 10 | CreateDate | Date |  |  | Ngày tạo sản phẩm |
| 11 | NgaySua | Date |  |  | Ngày sửa sản phẩm |
| 12 | MoTaSP | Nvarchar |  |  | Mô tả sản phẩm |

Bảng 1. 5 Bảng Sản phẩm

* 1. **Bảng Đơn hàng**:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu độ rộng** | **Ràng buộc** | **Khoá chính/khoá phụ** | **Mô tả** |
| 1 | MaDH | Int |  | KC | Mã đơn hàng |
| 2 | MaKH | Int |  | KP | Mã khách hàng |
| 3 | NgayTao | Date |  |  | Ngày tạo đơn |
| 4 | TrangThaiHuyDon | Bit |  |  | Trạng thái hủy đơn |
| 5 | ThanhToan | Bit |  |  | Trạng thái thanh toán |
| 6 | NgayThanhToan | DateTime |  |  | Ngày thanh toán |
| 7 | Note | Nvarchar |  |  | Ghi chú |

Bảng 1. 6 Bảng Đơn hàng

* 1. **Bảng Chi tiết đơn hàng**:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu độ rộng** | **Ràng buộc** | **Khoá chính/khoá phụ** | **Mô tả** |
| 1 | MaCTDH | Int |  | KC | Mã chi tiết đơn hàng |
| 2 | MaDH | Int |  | KP | Mã đơn hàng |
| 3 | MaSP | Int |  |  | Mã sản phẩm |
| 4 | TongTien | Int |  |  | Tổng tiền đơn hàng |
| 5 | NgayGiao | Date |  |  | Ngày giao hàng |

Bảng 1. 7 Bảng Chi tiết đơn hàng

* 1. **Bảng Trạng thái đơn hàng**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu độ rộng** | **Ràng buộc** | **Khoá chính/khoá phụ** | **Mô tả** |
| 1 | MaTTDH | Int |  | KC | Mã trạng thái đơn hàng |
| 2 | MaDH | Int |  | KP | Mã đơn hàng |
| 3 | TrangThai | Bit |  |  | Trạng thái đơn hàng |
| 4 | MoTa | Nvarchar |  |  | Mô tả đơn hàng |

Bảng 1. 8 Bảng Trạng thái đơn hàng

* 1. **Bảng Quản lý shipper**:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu độ rộng** | **Ràng buộc** | **Khoá chính/khoá phụ** | **Mô tả** |
| 1 | MaShipper | Nvarchar |  | KC | Mã người dùng |
| 2 | MaDH | Varchar |  | KP | Mã đơn hàng |
| 3 | TenShipper | Varchar |  |  | Tên shipper |
| 4 | NgayLayHang | Date |  |  | Ngày shipper lấy hàng |
| 5 | Phone | Int |  |  | Điện thoại shipper |
| 6 | TenCongTy |  |  |  | Tên công ty quản lý của shipper |

Bảng 1. 9 Bảng Quản lý shipper

* 1. **Bảng Tin tức**:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu độ rộng** | **Ràng buộc** | **Khoá chính/khoá phụ** | **Mô tả** |
| 1 | MaTT | Int |  | KC | Mã tin tức |
| 2 | TenTT | Nvarchar |  |  | Tên tin tức |
| 3 | AnhTT | Varchar |  |  | Ảnh tin tức |
| 4 | MoTaNgan | Nvarchar |  |  | Mô tả ngấn |
| 5 | MoTaDai | Nvarchar |  |  | Mô tả dài |
| 6 | TacGia | Nvarchar |  |  | Tên tác giả |
| 7 | CreateDate | Date |  |  | Ngày tạo |

Bảng 1. 10 Bảng Quản lý shipper

1. **Xác Định Actor Và Usecase**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **ACTOR** | **USECASE** |
| **1** | **Admin** | * Quản đơn hàng: xem thông tin đơn hàng * Quản lý sản phẩm: Thêm, sửa, xóa sản phẩm * Quản lý tin tức: Thêm, sửa, xóa tin tức * Quản lý tài khoản: Xem và phân quyền tài khoản * Quản lý danh mục: Thêm, sửa danh mục. * Quản lý khách hàng: Xem thông tin khách hàng. * Đăng nhập/Đăng xuất. * Thống kê   + Thống kê doanh thu  + Thống kê dữ liệu |
| **2** | **Khách Hàng** | * Đăng ký tài khoản * Quản lý giỏ hàng: Thêm, xóa sản phẩm trong giỏ. * Tìm kiếm * Đặt hàng * Quản lý tài khoản cá nhân   + Đổi mật khẩu  + Thay đổi thông tin   * Đăng nhập/Đăng xuất |

Bảng 1. 11 Bảng Actor Và Usecase

1. **Đặc tả chức năng Đăng nhập – Đăng xuất – Đăng ký**

* **Đăng nhập**

|  |  |
| --- | --- |
| Tên Usecase | Đăng nhập |
| Tác nhân | Admin (Quản trị), Nhân viên, Khách hàng |
| Mục đích | Cho phép người dùng truy cập vào hệ thống Website. |
| Điều kiện tiên quyết | Người dùng đã có tài khoản trên hệ thống. |
| Mô tả chung | Admin (Quản trị), nhân viên muốn thực hiện công việc hay chức năng của mình, hoặc khách hàng muốn mua mua đồ thì phải đăng nhập vào hệ thống.  Tất cả các trường trong màn hình bao gồm username, password đều là trường bắt buộc. Nếu bỏ trống, hệ thống có thông báo lỗi ‘ không được để trống’. |
| Luồng sự kiện | 1. Tại trang chủ chọn chức năng đăng nhập  2. Hiển thị form đăng nhập  3. Nhập thông tin đăng nhập (username, password)  4. Gửi thông tin đăng nhập tới hệ thống  5. Kiểm tra thông tin đăng nhập, nếu đúng thì cho phép truy cập hệ thống, sai thì thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại. |
| Ngoại lệ | 3.1. fields không được để trống  5.1.Hệ thống thông báo đăng nhập thất bại. |
| Các yêu cầu đặc biệt | Ngược lại, người dùng chưa đăng nhập hoặc đăng xuất thì:  Những lần đăng nhập tiếp theo phải đăng nhập lại. |

Bảng 1. 12 Đặc tả Use case Đăng nhập

**A picture containing diagram

Description automatically generated**

Biểu đồ 1. 1 Biểu đồ trình tự đăng nhập

**Diagram

Description automatically generated**

***Biểu đồ 1. 2 Biểu đồ hoạt động Đăng nhập***