**I)                Ngôn Ngữ Asp.Net**

1. **Tìm hiểu tổng quan về ngôn ngữ asp.net**

Asp.net là một nền tảng dành cho nhà phát triển web. Nền tằng được sử dụng để tạo ra các ứng dụng web-based

Một số thứ mà Asp.net thêm vào nền tảng .Net:

* Khung cơ sở để xử lý các yêu cầu web trong C#
* Cú pháp tạo mẫu trang web, để xây dựng các trang wev động bằng C#
* Thư viện cho các mẫu web phổ biến
* Hệ thống xác thực bao gồm thư viện, cơ sở dữ liệu và các trang mẫu để xử lý thông tin đăng nhập, bao gồm các yếu tố và xác thực bên ngoài với Google, Twitter,...
* Tiện ít sử dụng trình soạn thảo để cung cấp dấu cú pháp, hoàn thành mã và các chức năng khác dành riêng cho việc phát triển các trang web

Mã back - end: được viết bằng C#, F# hoặc Visual Basic.

Các trang hoạt động sử dụng C#, HTML, CSS và JavaScrip

* Mã C# được đánh giá trên máy chủ và nội dung HTML kết quả được gửi đến người dùng
* Mã thực thi máy khách được viết bằng JavaScrip. Asp.net tích hợp với các khung JavaScrip

1. **Giới thiệu chung asp.net**

Đầu 2002, Microsoft giới thiệu kỹ thuật lập trình Web Asp+, tên chính thức sau này là Asp.net

Asp.net là kỹ thuật lập trình và phát triển ứng dụng web ở phía Server dựa trên nền tảng của .Net Framework

Mã lệnh ở phía server sẽ được biên dịch và thi hành tại web server

Sau khi server đọc, biên dịch và thi hành, kết quả sẽ tự động được chuyển sang HTML/ CSS/ JavaScrip và trả về cho Client

Ưu điểm của Asp.net:

* Cho phép lựa chọn một trong các ngôn ngữ để lập trình: Visual Basic.Net, J#, C#,...
* Hỗ trợ mạnh mẽ bộ thư viện phong phú và đa dạng
* Dễ học, dễ quản lý và bảo trì
* Hỗ trợ quản lý trạng thái của các control

1. **Cài đặt asp.net**

* Tải xuống và cài đặt .NET SDK

Tải xuống .NET SDK (64-bit) hoặc (32-bit)

chạy file dotnet-sdk vừa tải -> Chọn install -> Close

* Sau khi cài đặt, hãy mở một dấu nhắc lệnh mới và chạy lệnh sau:
* > dotnet
* Nếu cài đặt thành công, sẽ thấy kết quả sau:

Usage: dotnet [options]

Usage: dotnet [path-to-application]

Options:

-h|--help Display help.

--info Display .Net information.

--list-sdks Display the installed SDKs.

--list-runtimes Display the installed runtimes.

1. **các thao tác cơ bản của asp.net**

* Tạo ứng dụng

Chạy lệnh sau: dotnet new webApp -o myWebApp --no-https

Trong đó:

* dotnet new: lệnh tạo ra ứng dụng mới
* webApp: Select tham số mẫu để sử dụng khi tạo ứng dụng
* -o: thông số tạo ra thư mục có tên myWevApp mơi

**II)               Bootstrap**

**1)** Giới thiệu Bootstrap

Bootstrap là một nền tảng (framework) miễn phí , mã nguồn mở , dựa trên HTML , CSS và Javascript , nó được tạo ra để xây dựng các giao diện Website tương thích với tất cả các thiết bị có kích thước màn hình khác nhau .

Bootstrap bao gồm những cái cơ bản có sẵn như :  ***typography, forms, buttons, tables, navigation, modal, image carousels*** và nhiều thứ khác . Nó cũng có nhiều Component, Javascript hỗ trợ cho việc thiết kế Responsive của bạn được dễ dàng , thuận tiện và nhanh chóng hơn .

Hiện nay thì Bootstrap là một trong những framework được sử dụng nhiều nhất trên thế giới để tạo ra các Responsive Website Bootstrap đã tạo ra một tiêu chuẩn riêng biệt ,và rất được các lập trình viên ưa chuộng . Về cơ bản thì Bootstrap có 3 ưu điểm chính :

-        Dễ dàng sử dụng : Vì Bootstrap được xây dựng trên HTML , CSS và Javascript

-        Responsive : Bootstrap đã xây dựng sẵn các “ Responsive Css” tương thích với nhiều thiết bị khác nhau , vì vậy bạn chỉ cần học cách sử dụng chúng . Tính năng này giúp tiết kiệm rất nhiều thời gian cho các người dùng khi tạo ra các Website thân thiện

-        Tương thích với các trình duyệt : Nó tương thích với tất cả các trình duyệt như (Chrome , firefox, safari ,Opera , CocCoc) . Tuy nhiên, với IE , Bootstrap 4 chỉ hỗ trợ từ IE10 trở lên .

**2)** Lịch sử Bootstrap

Bootstrap, ban đầu có tên là Twitter Blueprint, được phát triển bởi Mark Otto và Jacob Thornton tại Twitter như một khuôn khổ để khuyến khích sự nhất quán trong các công cụ nội bộ. Trước khi Bootstrap, các thư viện khác nhau được sử dụng để phát triển giao diện, dẫn đến sự thiếu nhất quán và gánh nặng bảo trì cao.

Sau một vài tháng phát triển bởi một nhóm nhỏ, nhiều nhà phát triển tại Twitter đã bắt đầu đóng góp cho dự án như một phần của Tuần lễ Hack, một tuần theo phong cách hackathon dành cho nhóm phát triển Twitter. Nó được đổi tên từ Twitter Blueprint thành Bootstrap, và được phát hành như một dự án nguồn mở vào ngày 19 tháng 8 năm 2011. Nó tiếp tục được duy trì bởi Mark Otto, Jacob Thornton và một nhóm nhỏ các nhà phát triển cốt lõi, cũng như một cộng đồng lớn người dùng.

Phiên bản Bootstrap 1.0 được phát hành ngày 19/8/2011 là phiên bản đầu tiên và chưa hỗ trợ Mobile

Phiên bản Bootstrap 2.0 được phát hành ngày 31/01/2012 Bổ sung thêm hệ thống Grid-Layout 12 cột . Thêm một số thành phần mới . Và thay đổi một số thành phần có sẵn và phiên bản này vẫn chưa hỗ trợ Mobile

Phiên bản Bootstrap 3.0 được phát hành ngày 19/8/2013 các thành phần được thiết kế lại theo phong cách thiết kế thẳng và phiên bản này lần đầu tiên hỗ trợ Mobile

Phiên bản Bootstrap 4.0 được phát hành ngày 19/1/2018 Phiên bản này gần như hoàn toàn viết lại từ Bootstrap 3.0 và được đánh giá là dễ sử dụng hơn rất nhiều so với các phiên bản trước đó .

3.Tìm hiểu về Entity framework ứng dụng MTT framework kết nối với cơ sở dữ liệu vào website.

Entity Framework có sẵn ở trên MBC khi cài tool vào để thiết kế cho giao diện admin

1. Cài đặt Entity Framework vào Project

1.Cài trực tiếp trên visual studio 2019( cài bằng gói )

* Chọn vào solution(nhấp chọn vào solution)
* Vào mục tools -> NuGet Package Manager -> Manage NuGet Package for Solution .. ( cài gói vào )
* gõ entity ( Microsoft.Entity Framework.)cài bản net framework .NET) -> install về để cài vào project
* Bấm vào References trong solution để kiểm tra đã cài được hay không?

1. Chuẩn bị sẵn CSDL để kết nối
2. Tạo lớp Model để kết nối SQL và phần admin

Connect SQL với visual

  \*Vào View -> SQL Server Object Explorer -> nhấn vào database mới tạo (localDB) -> new query -> copy code bên SQL vào để chạy

để chạy code thì trước tiên phải tạo CSDL -> Nhấn chuột phải vào databases -> add New Database

\*\*Connect visual vào trong CSDL của mình

chọn CSDL của mình -> vào properties mục connection string -> copy local của server

* tạo khu vực ( thư mục ) cho admin
* Add->New Scaffolded Item.. -> vào MVC chon Area -> đặt tên
* vào thư mục admin mới tạo -> chọn thư mục Data -> add -> Class.. ->Chọn ADO.NET Entity Data Model ( ví dụ đặt tên là QLNVDBContext  -> Add -> Chọn Code First from database ( ánh xạ chạy từ database đã có sẵn ) -> next
* ra hộp thoại Entity Data Model Wizard -> copy tên datasource trong connectionstring -> New connection .. -> continue  -> dán vào server name -> mục Select or enter a database name chọn tên CSDL cần kết nối
* hiển thị hộp hội thoại ban đầu -> nhấn next -> chọn tables và view -> finish
* sau khi hoàn tất phần Data trong Admin sẽ ánh xạ hết dbo trong CSDL

1. Tạo các control và View tự động bằng Entity để Thêm /Xóa / Sửa dữ liệu trên bảng Admin

Build lại project để máy nhớ

chỗ admin  thư mục Controllers -> Add -> Controller  -> MVC/Controller/ Chọn MVC 5 Controller with views, using Entity Framework   -> add  -> chọn model và data context class-> add

View in Browser để xem kết quả

sau khi hoàn thành chương trình sẽ tự động tạo ra view

1. Chỉnh sửa lại giao diện hiển thị