**PHÂN TÍCH KỸ THUẬT/ CÔNG NGHỆ CỦA ĐỒ ÁN**

**------------------WEB ĐẶT HOA ONLINE------------------**

1. **Công nghệ được nhóm sử dụng cho đồ án là ASP.NET MVC**

**1.1 Mô tả sơ lược về ASP.NET MVC**

* ASP.NET MVC là một framework web được phát triển bởi Microsoft, dựa trên mô hình MVC (Model - view - controller)
* ASP.NET MVC là nền tảng công nghệ mới nhất của Microsoft tính đến thời điểm hiện tại.
* ASP.NET MVC bây giờ đã trở thành mã nguồn mở, tách rời với thành phần độc quyền ASP.NET Web Forms và là phương pháp phát triển web mạnh và phổ biến nhất hiện nay.
* ASP.NET MVC được thiết kế để làm sao có thể bổ sung các nguyên lý và các patterns phát triển phần mềm khi xây dựng các ứng dụng web. Bên cạnh đó, nó được thiết kế để hỗ trợ trong việc kiểm thử.

**1.2 Các thành phần ASP.NET MVC TRONG ĐỒ ÁN:**

Ứng dụng MVC (là từ viết tắt của (Model - view - controller) được chia làm 3 phần

* ***Model:*** Đại diện cho hình dạng của dữ liệu. Nó duy trì dữ liệu của ứng dụng và nghiệp vụ. Model của MVC chứa tất cả các logic của ứng dụng (ví dụ: xử lý cơ sở dữ liệu,…)

*Từ model có thể tiến hành add 1 ADO.NET ENTITY DATA MODEL.*

*Thông qua chuỗi connectionString, cơ sở dữ liệu tạo từ SQL SERVER sẽ được kết nối qua môi trường Visual studio.*

* ***View*** : là giao diện người dùng và cũng cho phép người dùng sửa đổi dữ liệu. View của MVC chứa các thẻ HTML và view logic.

***Công nghệ ASP.NET MVC*** *có hỗ trợ sinh view tự động từ các controller hoặc tạo view mới.*

*Toàn bộ các view trong đồ án đều được nhóm sử dụng sinh view tự động từ các controller.*

* ***Controller****:* xử lý yêu cầu của người dùng. Thông thường người dùng sẽ tương tác với View, những tương tác này sẽ tạo ra yêu cầu tương ứng và sẽ được xử lý bởi controller. Controller của MVC chứa tính logic trong lưu đồ điều khiển (control-flow)

*Trong đồ án, nhóm đã tiến hành add các controller thích hợp với các cơ sở dữ liệu sẽ thao tác.*

*Vd: Các controller mà nhóm đã add vào bao gồm: HoasController, KhachHangsController, TheLoaisController, menuController, HoaDonsController, ChiTietHoaDonController…*

***Trong các controller, người viết mã (lập trình viên) có thể thao tác tùy ý với cơ sở dữ liệu thích hợp trực tiếp trên môi trường visual studio.***

**Phương thức Create**

Trong tập tin Controllers/LinkController.cs, có thể thấy 2 phương thức Create.

* Phương thức Create() thứ nhất trả về View tương ứng là Views/Link/Create.cshtml.
* PhươngthứcCreate([Bind(Include=”LinkID,LinkName,LinkURL,Link Description,CategoryID”)] Link link) thứ hai dùng để lấy dữ liệu từ client do người dùng nhập vào để kiểm tra và lưu vào database.

Tiếp theo, mở tập tin Views/Link/Create.cshtml để xem nội dung.

**Phương thức Delete**

Mở tập tin Controllers/LinkController, tìm thấy 2 phương thức Delete như sau.

* Phương thức Delete(int? id) dùng để xóa Link bất kỳ theo chỉ số ID. Trong phương thức này, có thể kiểm tra xem giá trị đầu vào null hay không, nếu không thì dùng phương thức Find để tìm đối tượng Link có trong database theo ID hay không, nếu có thì xóa, không thì trả về phương thức HttpNotFound(), tức là không tìm thấy.
* Phương thức Delete thứ hai, DeleteConfirmed(int id) dùng để xác nhận lại với người dùng lần nữa có muốn xóa hay không. Thực chất phương thức này chạy đầu tiên, nếu người dùng xem thông tin xóa, xác nhận thì phương thức Delete(int? id) mới chạy. Đây là cách thông thường khi thiết kế Web, vì vậy thao tác Delete có thể bị người dùng nhấn nhầm nút, vì vậy nên phải chạy ra trang xác nhận xóa để tránh lỗi vô tình như vậy. Một số hệ thống Web không xóa dữ liệu trực tiếp trong database, thay vào đó chỉ xóa tạm bằng cách đặt một trường Active là 0, tức không kích hoạt và dữ liệu vẫn còn trong database.

Tiếp theo, chúng ta mở Views/Link/Delete.cshtml để xem nội dung mã nguồn.

…

Các phương thức còn lại như Details, Edit cũng có cấu trúc và phương thức hoạt động tương tự.

**1.3 Các tính năng hoạt động của ASP.NET MVC**

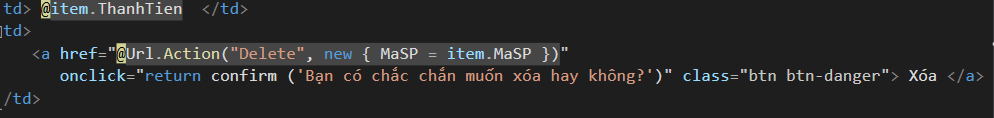
Tách bạch các tác vụ của ứng dụng (logic nhập liệu, business logic và logic giao diện) dễ dàng kiểm thử và mặc định áp dụng hướng phát triển TDD.

MVC là một nền tảng có khả năng mở rộng (extensible) & nhúng (pluggable).

ASP.NET MVC có thành phần ánh xạ URL mạnh mẽ cho phép xây dựng các chương ứng dụng có địa chỉ URL xúc tích và dễ tìm kiếm.

* *URL.Address:* Cấu trúc địa chỉ rành mạch theo dạng Controller/ Action / ID

*Ví dụ:* URL.Action () : tự tạo thẻ neo, nơi có thể dễ dàng đặt văn bản được liên kết của riêng mình ngay cả với một số thẻ html khác.



* *Kiến trúc chương trình*: Kiến trúc sử dụng việc phân chia chương trình thành Models, Views, Controllers
* *Cú pháp chương trình*: Các sự kiện được điều khiển bởi controller, các controls không do server quản lý
* *Truy cập dữ liệu*: Phần lớn dùng LINQ to SQL class để tạo mô hình truy cập đối tượng
* *Tốc độ phân tải*: Phân tải nhanh hơn do không phải quản lý ViewState để quản lý các control trong trang.

1. **Kỹ thuật đề nghị**

*Các phần mềm*

SQL Server 2019

Visual studio 2019