**Buổi 1**

1. **ASP.NET là gì ?**

* Là một Framework miễn phí để xây dựng trang web và ứng dụng trên .NET Framework sử dụng HTML, CSS và JavaScript

1. **ASP.NET MVC là gì ?**

* Là một Framework được cung cấp bởi microsoft dựa trên kiến trúc Model-View-Controller để xây dựng ứng dụng và trang web

1. **Ưu / Nhược điểm WebForm ?**

* Không có sự tách biệt rõ ràng 3 tầng trong mô hình lập trình web.
* Trong WebForm sử dụng 1 đối tượng ViewState mà đối tượng này làm cho web bị tăng kích thước vì vậy làm giảm hiệu năng của ứng dụng.
* Giao diện được thiết kế dựa trên những toolbox có sẵn mà webform cung cấp mà hiện nay designer thường sử dụng HTML, CSS để thiết kế giao diện web. Vì webform gây khó khăn trong việc thiết giao diện web.
* Việc thiết kế giao diện trở nên mất linh hoạt.

1. **MVC là gì ?**

* MVC là viết tắt (Model-View-Controller)
* Mô hình MVC giúp tách biệt 3 tầng trong mô hình lập trình web
* Giúp tối ưu ứng dụng, dễ dàng thêm mới và chỉnh sửa code hoặc giao diện
* **Model**: Đại diện cho hình dạng của dữ liệ. Một Class trong C# được sử dụng để mô tả 1 model. Các đối tượng model lưu trữ dữ liệu được truy xuất từ CSDL
* **View:** là phần giao diện dành cho user. View là phương tiện hiển thị cácđối tượng trong 1 ứng dụng
* **Controller:** là bộ phận xử lý các yêu cầu từ user đưa đến thông qua view

1. **Cơ chế hoạt động MVC ?**

* User gửi 1 yêu cầu tới server bằng cách truyền vào 1 URL trong browser.
* Yêu cầu đso được gửi tới controller đầu tiên, controller sẽ xử lý yêu cầu, Nếu yêu cầu truy xuất dữ liệu thì controller sẽ chuyển qua tầng model.
* Tại tầng model, dữ liệu được truy xuất từ database và sau đó truyền qua view thông qua controller.
* Controller sử giúp dữ liệu được chuyền từ model qua view.
* View là tần cuối cùng giao tiếp với user, mọi dữ liệu sẽ được hiển thị cho User.

1. **Ưu điểm ASP.NET MVC 5 ?**

* Các tầng trong mô hình lập trình Web tách biệt nên tối ưu ứng dụng và dễ dàng trong việc viết code, giao diện
* ASP.Net MVC sử dụng công nghệ thiết kế web HTML, CSS nên việc thết kế dễ dàng và giúp designer linh hoạt trong việc thiết kế
* ASP.Net MVC không sử dụng view state vì vậy trang web không bị tăng kích thước do đó hiệu năng không bị giảm

1. **So sánh ASP.NET vs ASP.NET MVC ?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tính năng** | **ASP .NET 2.0** | **ASP .NET MVC** |
| Kiến trúc chương trình | Kiến trúc mô hình WebForm->Business->Databases | Sử dụng việc phân chia chương trình thành Controller, View Model |
| Cú pháp chương trình | Sử dụng cú pháp của webform, tất cả các sự kiện và controller do server quản lý | Các sự kiện được điều khiển bởi controllers, các controls không do server quản lý |
| Truy cập dữ liệu | Sử dụng hầu hết các công nghệ truy cập dữ liệu trong ứng dụng | Phần lớn sử dụng LINQ to SQL class để tạo mô hình truy cập đối tượng |
| Debug | Chương trình phải thực hiện tất cả bao gồm các lớp truy cập dữ liệu, sự hiển thị, điều khiển các controls | Có thể sử dụng các unit test kiểm tra các phương thức trong controller |
| Tốc độ phân tải | Tốc độ phân tải chậm trong trang có quá nhiều các controls vì ViewState quá lớn | Phân tải nhanh hơn do không phải quản lý ViewState để quản lý các controls |
| Tương tác với javascript | Tương tác với javascript khó khan vì các controls dc điều khiển bởi server | Tương tác với javscript dễ dàng vì các đối tượng không do server quản lý |
| URL Address | Cấu trúc địa chỉ URL có dạng  <filename>.aspx?&<params> | Cấu trúc địa chỉ rõ ràng, rành mạch theo dạng  Controllers/ActionId |

1. **Cần chuẩn bị gì để tạo ứng dụng ASP.NET MVC 5 ?**

* Hệ điều hành từ Window 7 trở lên .
* Visual Studio 2013 trở lên.
* .NET Framework 4.0 trở lên.
* SQL Server 2012 trở lên.

1. **Trình bày các bước tạo project ASP.NET MVC 5 ?**

* Chọn File -> New Project .
* Chọn ASP.NET web application(.NET Framework).
* Chọn MVC và No Authentication.
* Chọn Ok.

**Buổi 2**

1. **Routing MVC là gì ?**

* Là định tuyến xác định mẫu URL và thông tin xử lý
* Tất cả các tuyến được cấu hình của một ứng dụng được lưu trữ trong RouteTable và được sử dụng bởi công cụ định tuyến để xác định controller thích hợp

1. **Controller MVC là gì ?**

* Là nơi xử lý các yêu cầu của user đưa đến thông qua view, từ đó đưa ra các dữ liệu phù hợp với user

1. **Action Method là gì ?**

* Tất cả các phương thức của lớp controller
* Action method không thể được overloaded
* Action method không phải
* Có 3 Action method:
  + NonAction
  + ActionResult

1. **Action Result là gì ?**

* Là kiểu dữ liệu trả về của 1 method trong Class Controller

1. **Action selector là gì ?**

* Các Attribute gắn với các phương thức Action
* Giúp Route Engine lựa chọn chính xác các method Action tương ứng khi đáp ứng các yêu cầu HTTP Request