



ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
BỘ MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

Bài 01:

Giới Thiệu kiến trúc MVC

BSc. Nguyễn Đức Huy
ndhuy@fit.hcmus.edu.vn

Nội dung



Kiến trúc MVC 





Giới thiệu

Kiến trúc MVC

Lịch sử, phát triển

Lịch sử phát triển ASP.Net



MYPAGE

MODEL
VIEW
CONTROLLER

Chỉ có một trang ASP
Áp dụng cho HOW, WHAT và WHERE

1997: Active Server Page

WEB TIMELINE

Lịch sử phát triển ASP.Net

MY PAGE

VIEW
CONTROLLER

Trang ASPX
Áp dụng cho WHAT và WHERE

MY MODEL

MODEL

Phân ra thành các Class
Áp dụng cho HOW

2002: ASP.Net

WEB TIMELINE

Lịch sử phát triển ASP.Net

MY PAGE

VIEW

Trang ASPX
Áp dụng cho WHERE

MY CONTROLLER

CONTROLLER

Phân ra thành các Class
Áp dụng cho WHAT

MY MODEL

MODEL

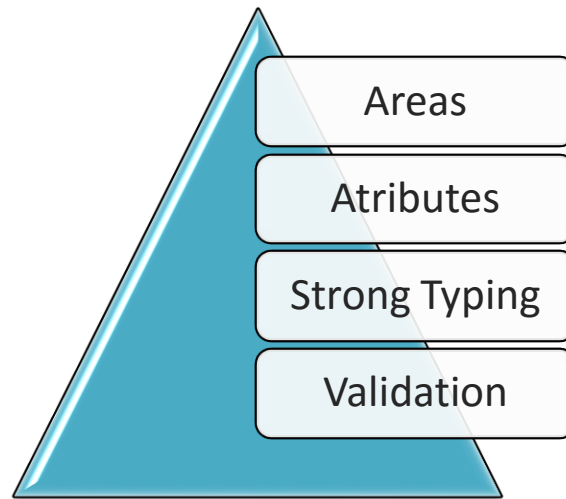
Phân ra thành các Class
Áp dụng cho HOW

2009: ASP.Net MVC

WEB TIMELINE



Lịch sử phát triển ASP.Net

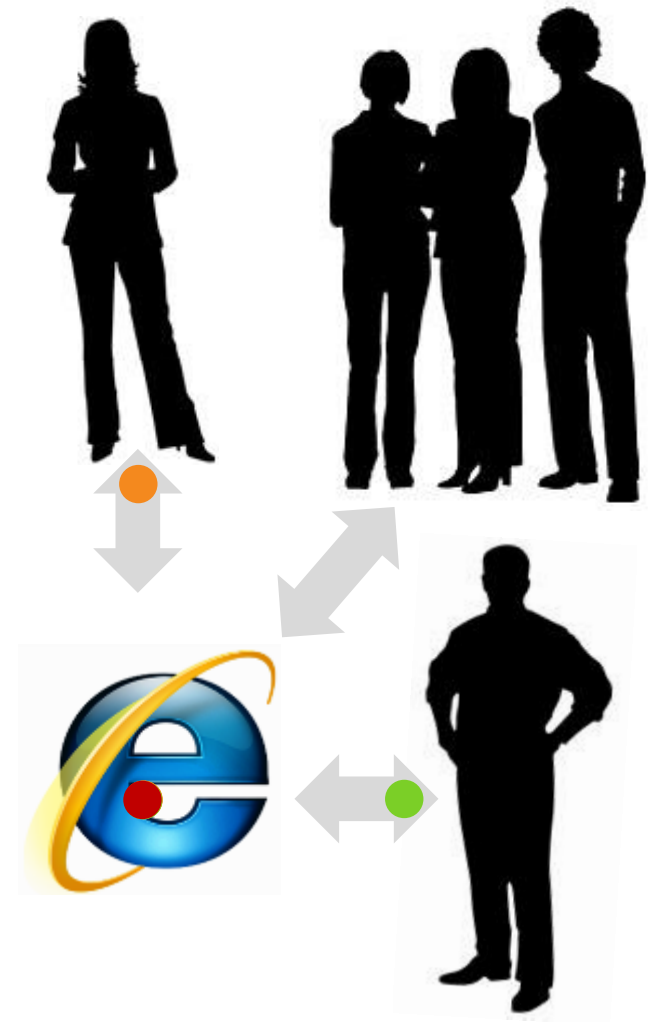


2010: ASP.Net MVC 2

WEB TIMELINE

Kiến trúc MVC là gì?

Kiến trúc MVC được chia thành 3 thành phần:
Model, **V**iewer, **C**ontroller



Kiến trúc MVC là gì ?

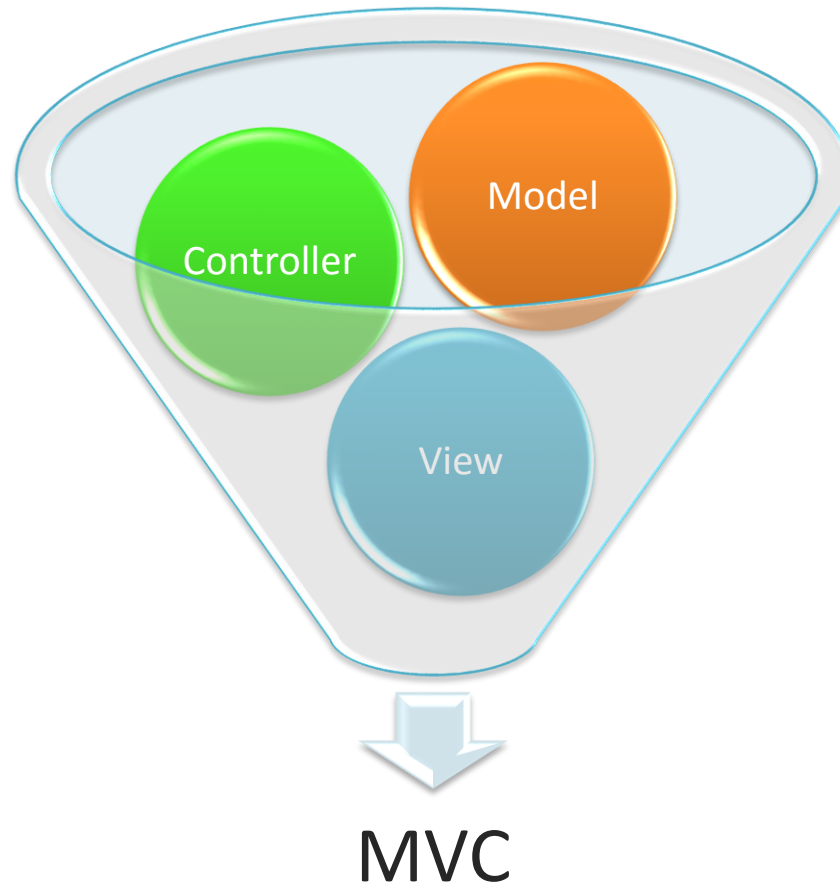
- MVC (*Model* – *View* – *Controller*) là một phương pháp thiết kế hướng đối tượng dành cho lập trình **giao diện người dùng**.
- MVC **tách biệt** 3 thao tác chính khi lập trình **giao diện** là:
 - Xây dựng dữ liệu sẽ trình bày trên giao diện (*Model*).
 - Trình bày giao diện với dữ liệu (*View*).
 - Đáp trả các thao tác của người dùng (*Controller*).



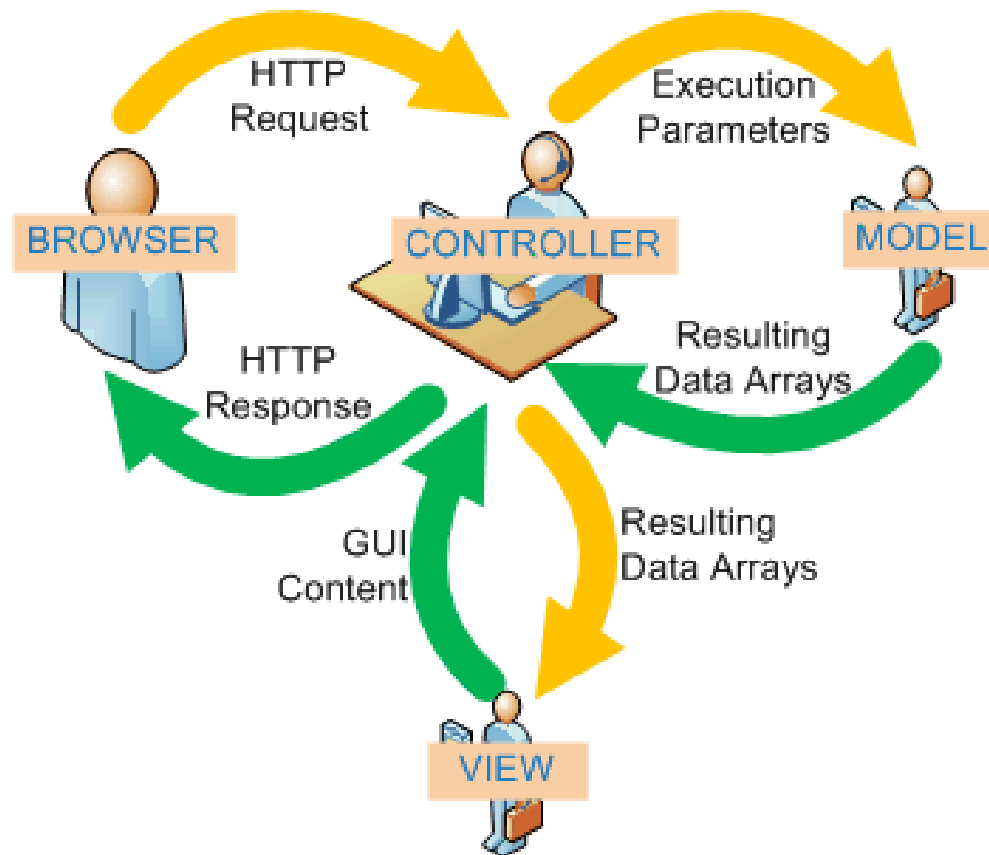
Kiến trúc MVC

Model – View – Controller

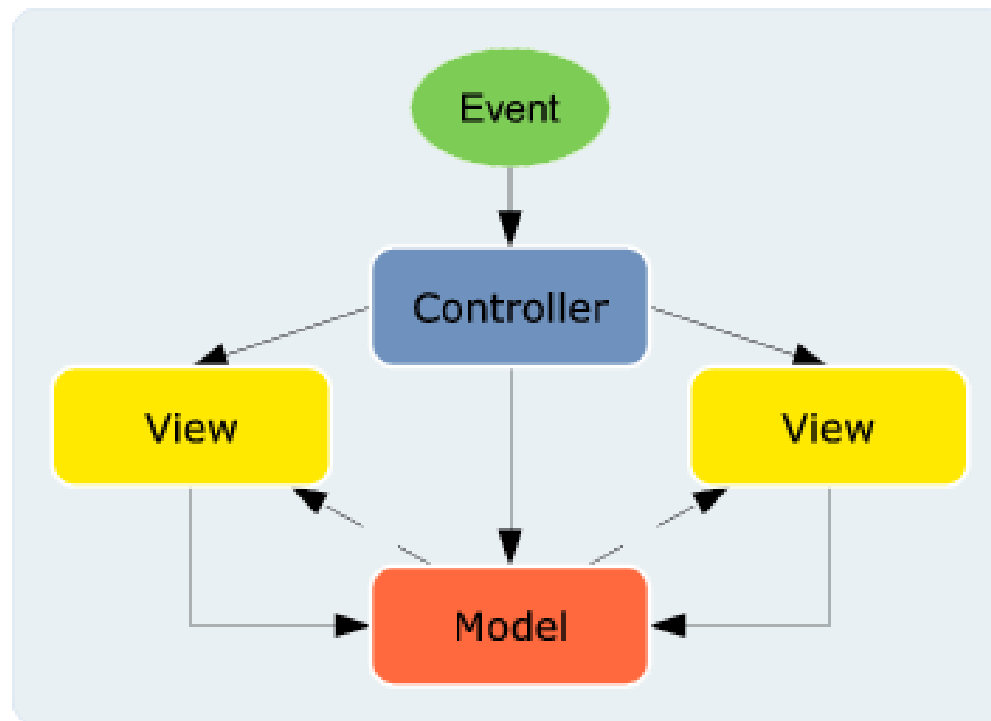
Kiến trúc MVC



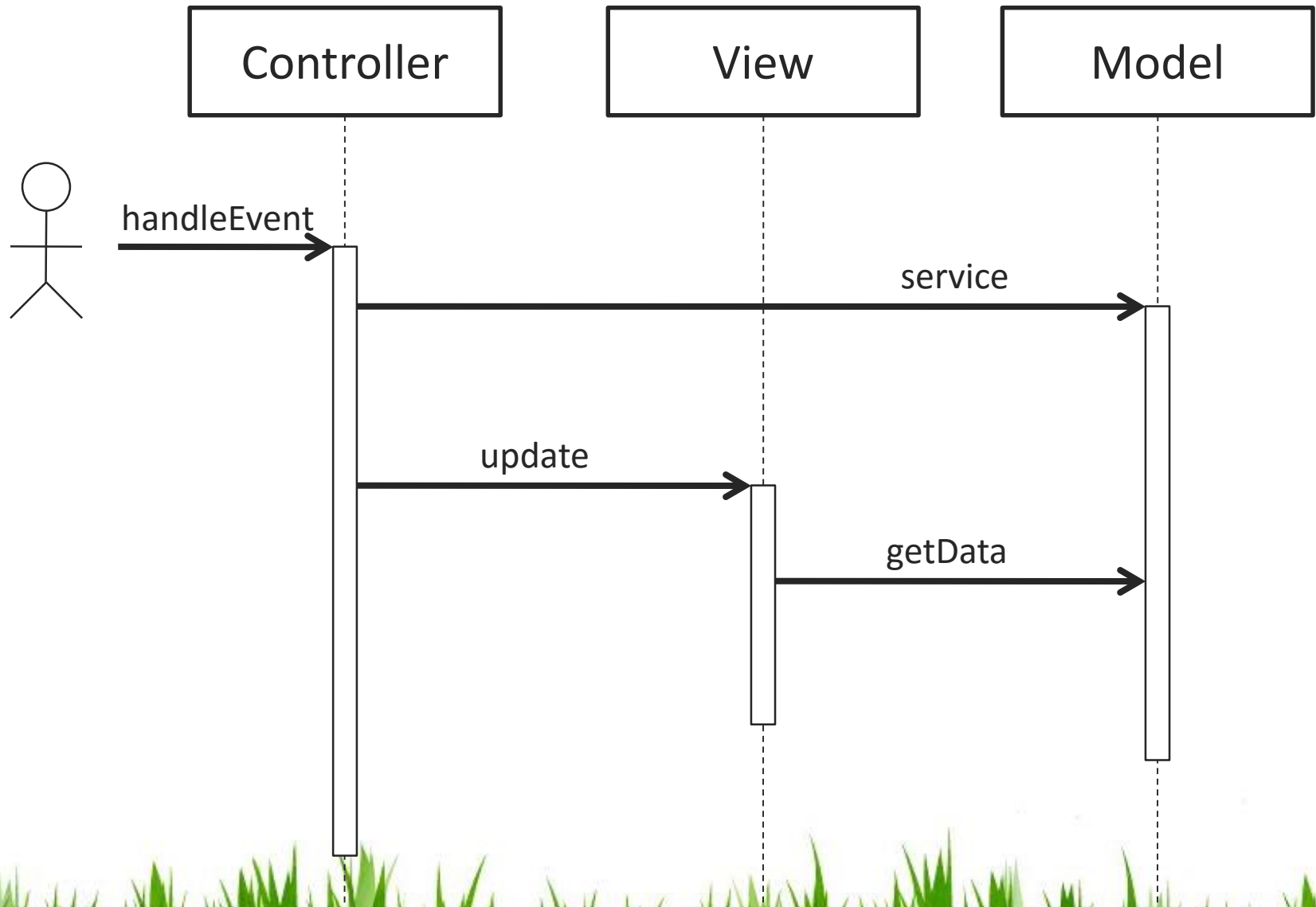
Mô hình xử lý



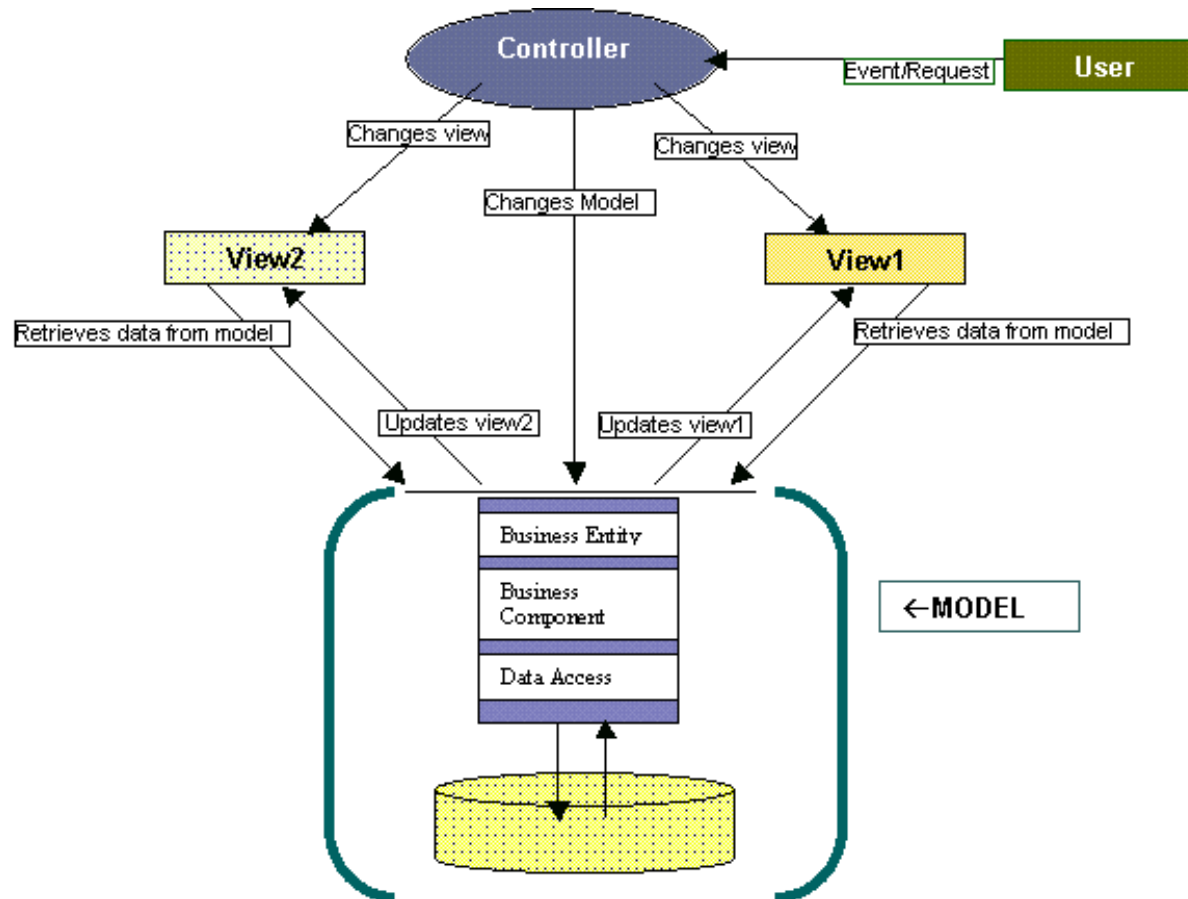
Mô hình tương tác với người dùng



Sequence Diagram



Mô hình kiến trúc MVC



Kiến trúc MVC

- Đây là một ví dụ của giao thức HTTP.
- Trình duyệt hiển thị View và đáp ứng các tương tác của người dùng, nhưng không cần biết đến thay đổi của dữ liệu trên Server.
- Chỉ khi trình duyệt yêu cầu Refresh thì Server mới cập nhật thay đổi.





Các ví dụ minh họa

Ví dụ minh họa kiến trúc MVC

HTTP Request Flow

HTTP Request

--	--	--	--	--

GET /Home/Index HTTP/1.1



HTTP Request Flow

Route Handler

```
public class Global : HttpApplication
{
    protected void Application_Start(object sender, EventArgs e)
    {
        RouteTable.Routes.Add(new Route
        {
            Url = "[controller]/[action]/[id]",
            Defaults = new { action = "Index", id = (string)null },
            RouteHandler = typeof(MvcRouteHandler)
        });
    }
}
```


HTTP Request Flow

Controller

```
public class HomeController : Controller
{
    [ControllerAction]
    public void Index()
    {
        CompanyInfo companyInfo = new CompanyInfo();
        companyInfo.CompanyName = "Your company name here";
        RenderView("Index", companyInfo);
    }
}
```

HTTP Request Flow



```
public class CompanyInfo
{
    public string CompanyName { get; set; }
}
```

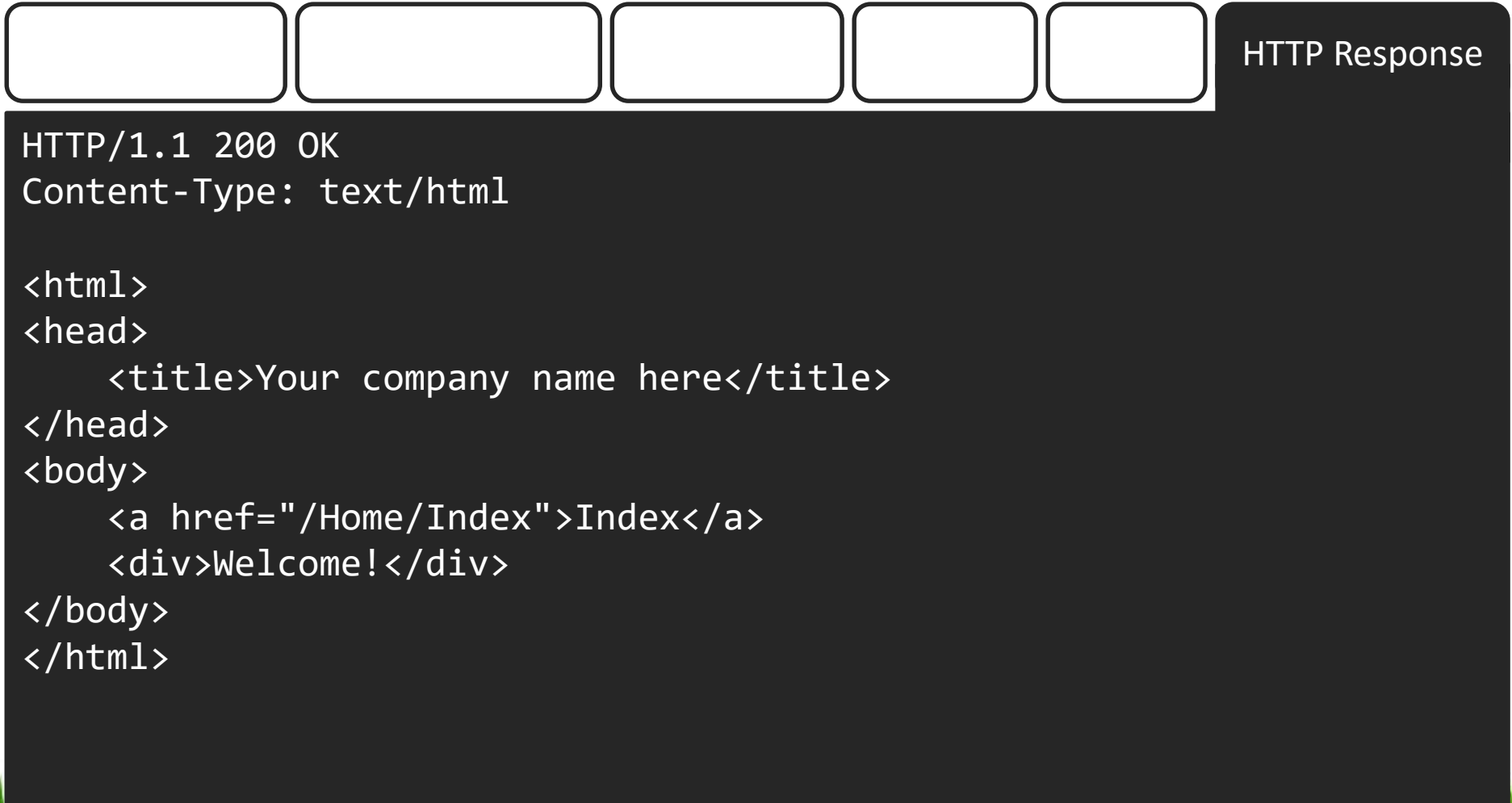
HTTP Request Flow



```
public partial class Index : ViewPage<CompanyInfo>
{ }
```

```
<%@ Page Language="C#" AutoEventWireup="true"
CodeBehind="Index.aspx.cs"
Inherits="MvcApplication.Views.Home.Index" %>
<html>
<head>
    <title><%= this.ViewData.companyName %></title>
</head>
<body>
    <%= Html.ActionLink("Homepage", "Index", "Home") %>
    <div>Welcome!</div>
</body>
</html>
```

HTTP Request Flow



Tham khảo

- <http://www.asp.net/mvc/overview/getting-started/introduction/getting-started>





Kiến Trúc MVC

