

## Lab2

# Controller in ASP.NET MVC

### Mục tiêu

- Tạo Controller
- Tạo và sử dụng các kiểu trả về của Action Methods
- Mapping url

### Phần I bài tập step by step

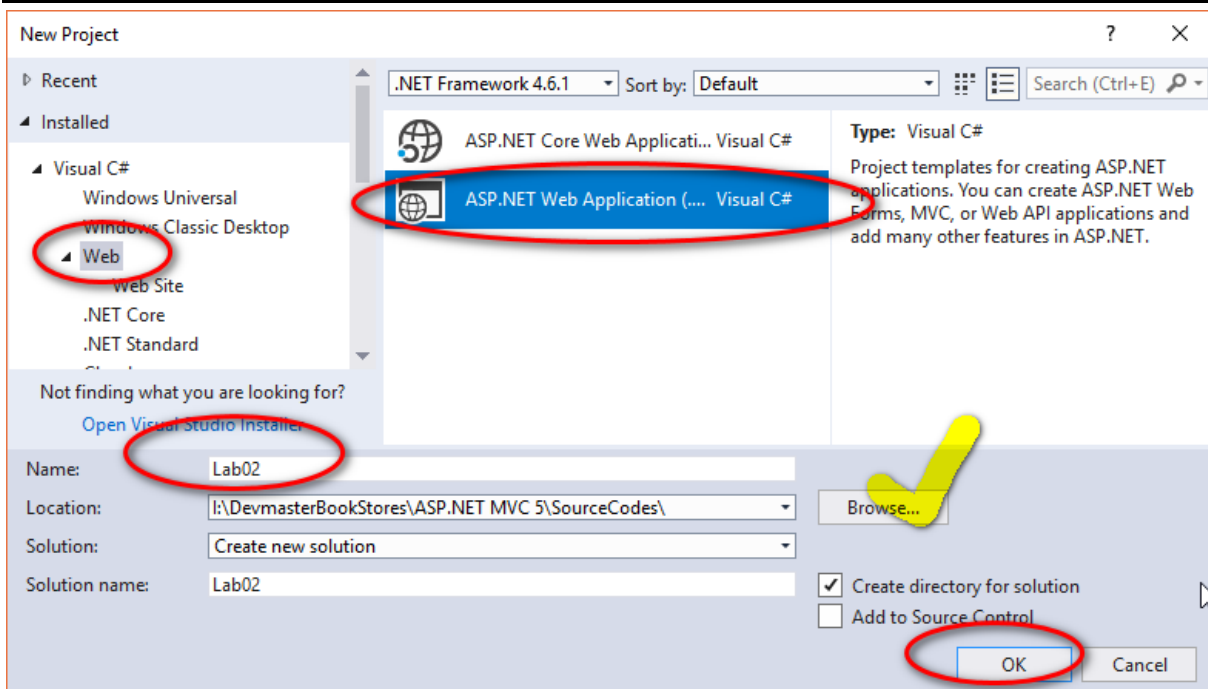
#### Bài 2.1

Tạo ứng dụng ASP.NET MVC 5 với các yêu cầu sau:

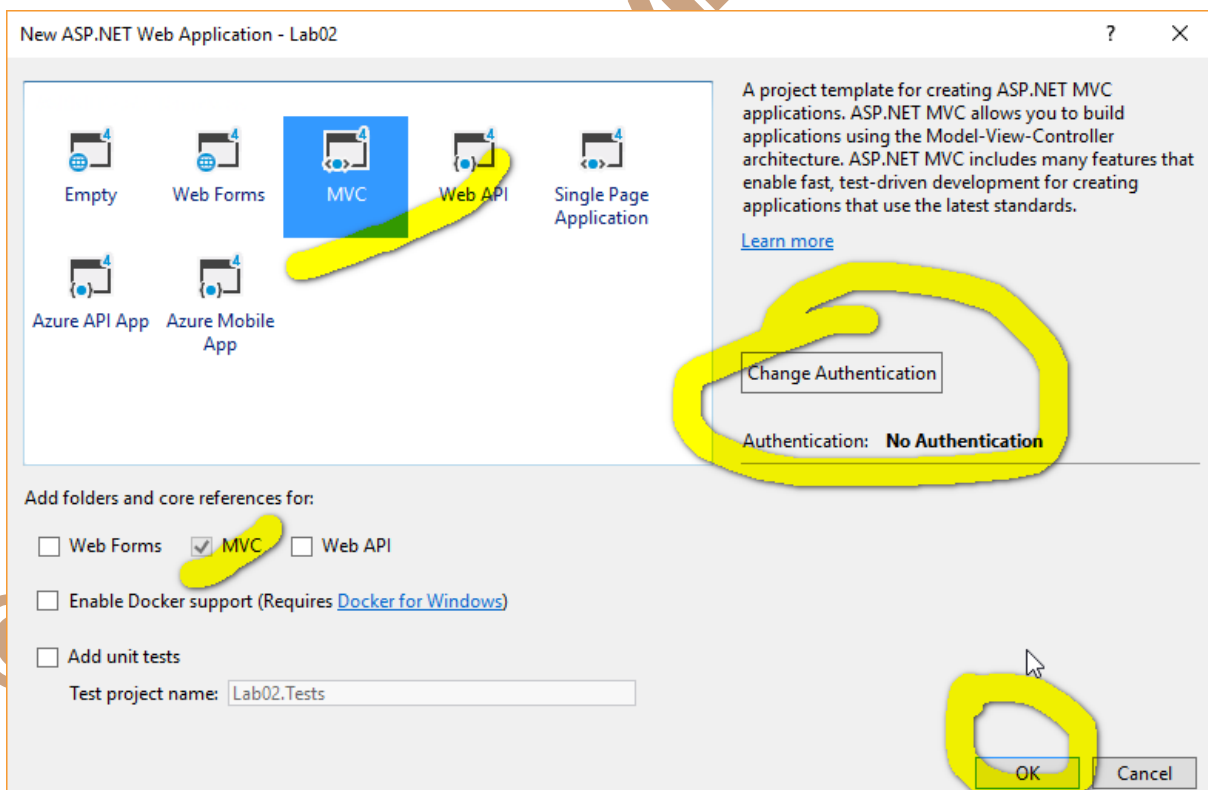
- Tạo các Action với các kiểu trả về ActionResult khác nhau trong HomeController.

ActionResult	Helper Method	Description
ViewResult	View	Renders a view as a web page
PartialViewResult	PartialView	Section of a view, that can be rendered inside another view
RedirectResult	Redirect	Redirect to another action method
RedirectToRouteResult	RedirectToRoute	Redirect to another action method
ContentResult	Content	Returns a user-defined content type
JsonResult	Json	Returns a serialized JSON object
JavaScriptResult	JavaScript	Returns a script that can be executed on the client
FileResult	File	Returns a binary output to write to the response
EmptyResult	(None)	returns a null result

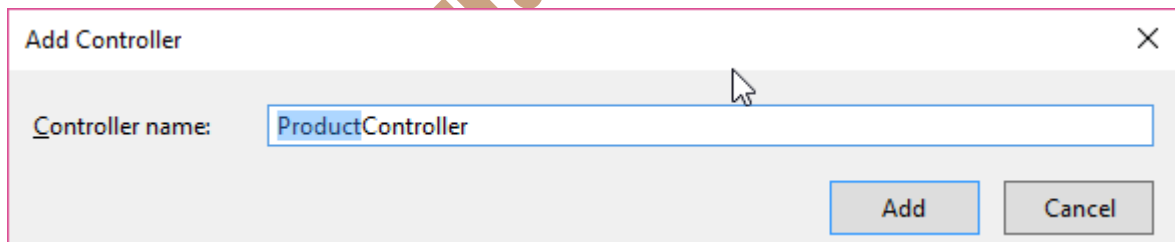
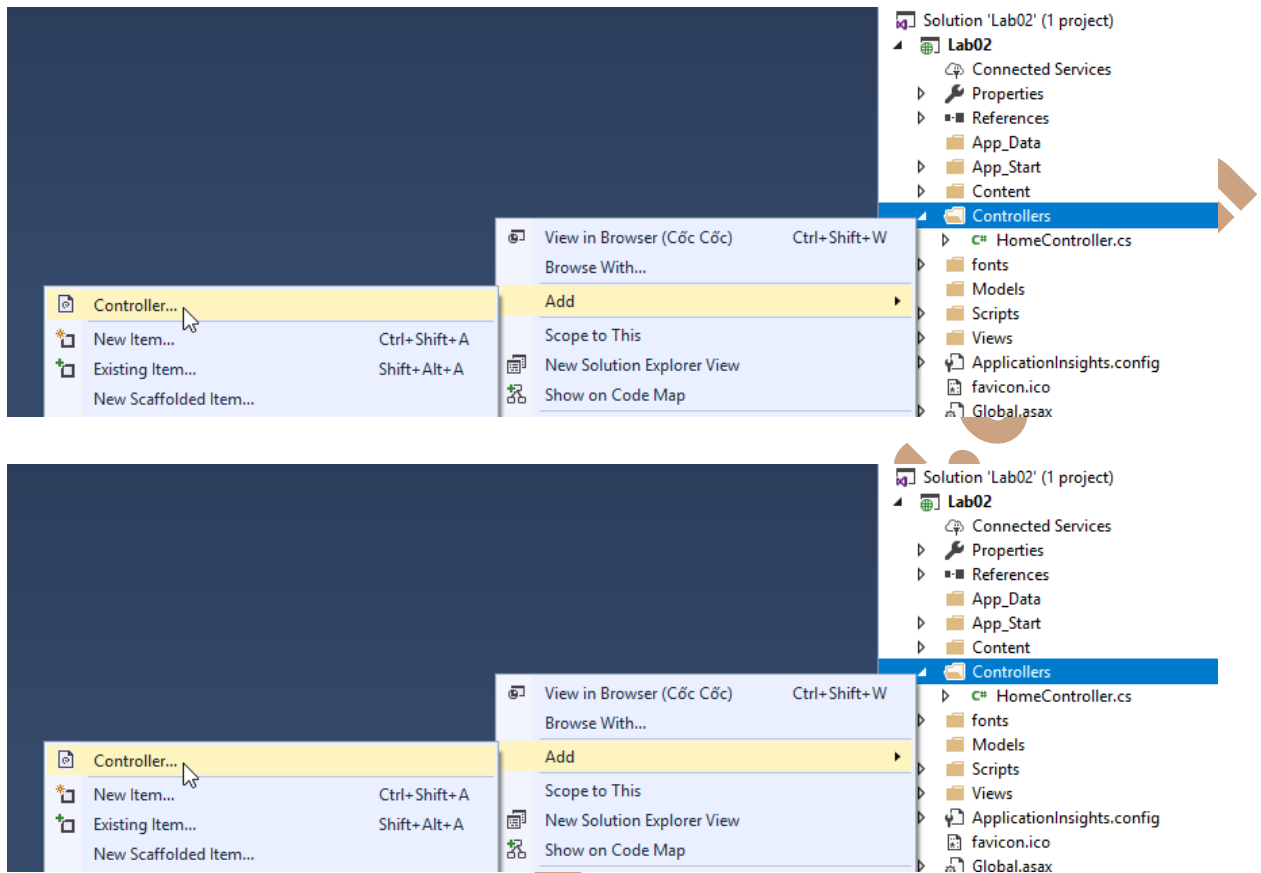
**Bước 1:** Mở Visual Studio 2013 -> tạo project vào File -> New -> Projects -> Chọn Web -> ASP.NET Web Application -> Nhập tên project -> Chọn đường dẫn lưu trữ -> Nhập tên solution -> Nhấn OK (xem hình dưới).



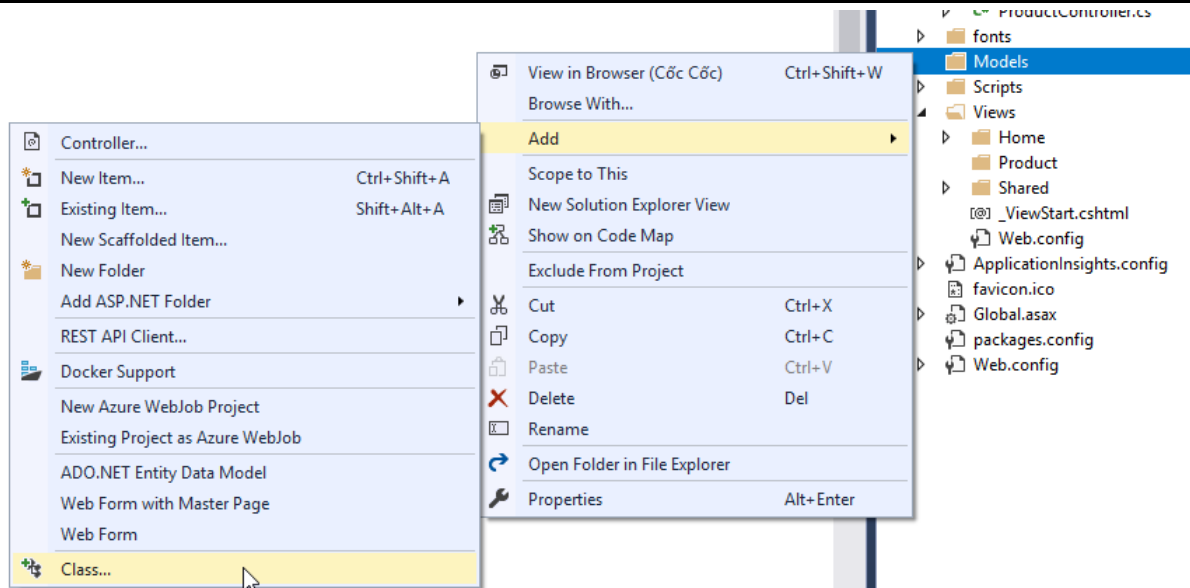
Nhấn OK -> màn hình tiếp theo xuất hiện bạn chọn template là MVC sau đó chọn Change Authentication -> No Authentication -> OK -> OK (Xem hình bên dưới)



**Bước 2:** Kích chuột phải vào thư mục Controller -> chọn Add -> chọn Controller -  
>Nhập tên Controller -> Add



**Bước 4:** kích chuột phải vào thư mục Model Chọn Add-> Chọn Class-> nhập tên Student -> thêm code theo gợi ý sau:



```
0 references
public class Student
{
    0 references | 0 exceptions
    public int ID { get; set; }
    0 references | 0 exceptions
    public string Name { get; set; }
    0 references | 0 exceptions
    public String ClassName { get; set; }
}
```

**Bước 5:** Copy các tệp tin tài nguyên vào thư mục Content (demovideo.mp4, vonsong.docx).

**Bước 6:** Mở HomeController và tạo các Action ứng với từng loại ActionResult theo gợi ý sau:

```
public class HomeController: Controller
{
    public ActionResult Index ()
    {
        return View ();
    }
    //Action trả về một View là một trang html và nó có thể truyền tham số hoặ model
    public ViewResult TestViewResult ()
    {

```

```
        return View ();
    }
    //Action trả về một PartialViewResult
    public PartialViewResult TestPartialViewResult ()
    {
        return PartialView ();
    }
    //Action trả về một View trống (null)
    public EmptyResult TestEmptyResult ()
    {
        return new EmptyResult ();
    }
    // Action đáp ứng việc chuyển trực tiếp tới một view khác
    public RedirectResult TestRedirectResult ()
    {
        return Redirect("Index");
    }
    //Action trả về một kết quả dạng Json
    public JsonResult TestJsonResult ()
    {
        List<Student> listStudent = new List<Student>();
        listStudent.Add(new Student () { ID = 001, Name = "Nguyễn Quang Huy", ClassName = "C1311L" });
        listStudent.Add(new Student () { ID = 001, Name = "Nguyễn Quang Huy", ClassName = "C1311J" });
        listStudent.Add(new Student() { ID = 001, Name = "Nguyễn Quang Hiển", ClassName = "C1311H" });
        listStudent.Add(new Student() { ID = 001, Name = "Nguyễn Duy Huân", ClassName = "C1311T" });
        listStudent.Add(new Student() { ID = 001, Name = "Vũ Quang Huy", ClassName = "C1311C" });
        listStudent.Add(new Student() { ID = 001, Name = "Trần Quang Huy", ClassName = "C1311L" });
        listStudent.Add(new Student() { ID = 001, Name = "Phạm Quang Huy", ClassName = "C1311L" });
    }
}
```

```
listStudent.Add(new Student() { ID = 001, Name = "Trịnh Quang  
Huy", ClassName = "C1311B" });  
listStudent.Add(new Student() { ID = 001, Name = "Vũ Quang  
Huy", ClassName = "C1311L" });  
listStudent.Add(new Student() { ID = 001, Name = "Vũ Minh  
Trịnh", ClassName = "C1311M" });  
return Json(listStudent, JsonRequestBehavior.AllowGet);  
}  
//Action trả về một view là JavaScript  
public JavaScriptResult TestJavaScriptResult()  
{  
    string js = "function checkEmail(){var btloc=/^([w-]+(?:[w-]  
]+)*)@((?:[w-]+)*w[w-]{0,66}).([a-z]{2,6}(?:[a-z]{2})?)$/i  
if(btloc.test(mail)) {kq=true ;} else { alert("Email address invalid");  
kq=false; } return kq;}";  
    return JavaScript(js);  
}  
//Acion tra về một ContentResult dữ liệu là dạng văn bản  
public ContentResult TestContentResult()  
{  
    XElement contentXML = new XElement("Students",  
        new XElement("Student",  
            new XElement("ID", "001"),  
            new XElement("FullName", "Nguyễn Viết Nam"),  
            new XElement("ClassName", "C1308H"),  
            new XElement("Student",  
                new XElement("ID", "002"),  
                new XElement("FullName", "Nguyễn Hoàng Anh"),  
                new XElement("ClassName", "C1411P"),  
                new XElement("Student",  
                    new XElement("ID", "003"),  
                    new XElement("FullName", "Phạm Ngọc Anh"),  
                    new XElement("ClassName", "C1411L"),  
                    new XElement("Student",  
                        new XElement("ID", "004"),  
                        new XElement("FullName", "Trần Ngọc Linh"),
```

```
        new XElement("ClassName", "C1411H")),
        new XElement("Student",
        new XElement("ID", "005"),
        new XElement("FullName", "Nguyễn Hồng Anh"),
        new XElement("ClassName", "C1411L"))));
    return Content(contentXML.ToString(), "text/xml",
Encoding.UTF8);

}

// Cả ba kiểu FileContentResult, FileStreamResult, FilePathResult đều
cho phép trình duyệt mở hộp thoại lưu file và tải file về
// phương thức trả về có 3 tham số
// tham số thứ nhất đối với kiểu FileContentResult là một mảng byte
của file
// tham số thứ nhất đối với kiểu FileStreamResult là một FileStream
// tham số thứ nhất đối với kiểu PathFileResult là một đường dẫn
file

// tham số thứ hai chỉ ra loại định dạng của file
// tham số thứ ba tên file mà trình duyệt sẽ tải về

public FileContentResult TestFileContentResult()
{
    byte[] fileBytes =
System.IO.File.ReadAllBytes(Server.MapPath("~/Content/demovideo.mp4"));
    string fileName = "demovideo.mp4";
    //return File(fileBytes,
System.Net.Mime.MediaTypeNames.Application.Octet, fileName);
    return File(fileBytes, "video/mp4", fileName);
}

public FileStreamResult TestFileStreamResult()
{
    string pathFile = Server.MapPath("~/Content/vonsong.docx");
    string fileName = "vonsong.docx";
    return File(new FileStream(pathFile, FileMode.Open),
"text/doc", fileName);
}
```

```
}  
public FilePathResult TestFilePathResult()  
{  
    string pathFile = Server.MapPath("~/Content/vongsong.docx");  
    string fileName = "vongsong.docx";  
    return File(pathFile, "text/doc", fileName);  
}  
  
}
```

**Bước 7:** Tạo các View cho các Action trong HomeController với code gợi ý như sau:

- **Views/index.cshtml**

```
@{  
    ViewBag.Title = "Index";  
    Layout = "~/Views/Shared/_Layout.cshtml";  
}  
  
<br />  
<br />  
<br />  
<h2>Trang chủ</h2>
```

- **Views/TestPartialViewResult.cshtml**

```
@{  
    ViewBag.Title = "TestPartialViewResult";  
}  
  
<h3>PartialViewResult</h3>  
<ol>  
    <li>item 1</li>  
    <li>item 2</li>  
    <li>item 3</li>  
    <li>item 4</li>  
    <li>item 5</li>  
</ol>
```

- **Views/TestViewResult.cshtml**



```
@{
    ViewBag.Title = "TestViewResult";
    Layout = "~/Views/Shared/_Layout.cshtml";
}

<br />
<br />
<h2>ViewResult </h2>
```

**Bước 8 :** Mở Views/Shared/\_Layout.cshtml tìm và chỉnh lại code như sau:

```
<div class="navbar-collapse collapse">
    <ul class="nav navbar-nav">
        <li>@Html.ActionLink("ViewResult", "TestViewResult",
"Home")</li>
        <li>@Html.ActionLink("PartialViewResult",
"TestPartialViewResult", "Home")</li>
        <li>@Html.ActionLink("EmptyResult", "TestEmptyResult",
"Home")</li>
        <li>@Html.ActionLink("RedirectResult ",
"TestRedirectResult", "Home")</li>
        <li>@Html.ActionLink("JsonResult", "TestJsonResult",
"Home")</li>
        <li>@Html.ActionLink("JavaScriptResult",
"TestJavaScriptResult", "Home")</li>
        <li>@Html.ActionLink("ContentResult",
"TestContentResult", "Home")</li>
        <li>@Html.ActionLink("FileContentResult ",
"TestFileContentResult", "Home")</li>
        <li>@Html.ActionLink("FileStreamResult",
"TestFileStreamResult", "Home")</li>
        <li>@Html.ActionLink("FilePathResult",
"TestFilePathResult", "Home")</li>
    </ul>
</div>
```

**Bước 9 :** F5 để chạy được kết quả như hình dưới đây

Devmaster.vn

[ViewResult](#) [PartialViewResult](#) [EmptyResult](#) [RedirectResult](#) [JsonResult](#) [JavaScriptResult](#) [ContentResult](#) [FileContentResult](#)  
[FileStreamResult](#) [FilePathResult](#)

## Trang chủ

©2015 - ITRD/www.devmaster.vn

Lần lượt kích chuột vào từng link để xem kết quả mỗi một link kết quả của một kiểu trả về... Hình bên dưới là kết quả của kiểu ContentResult

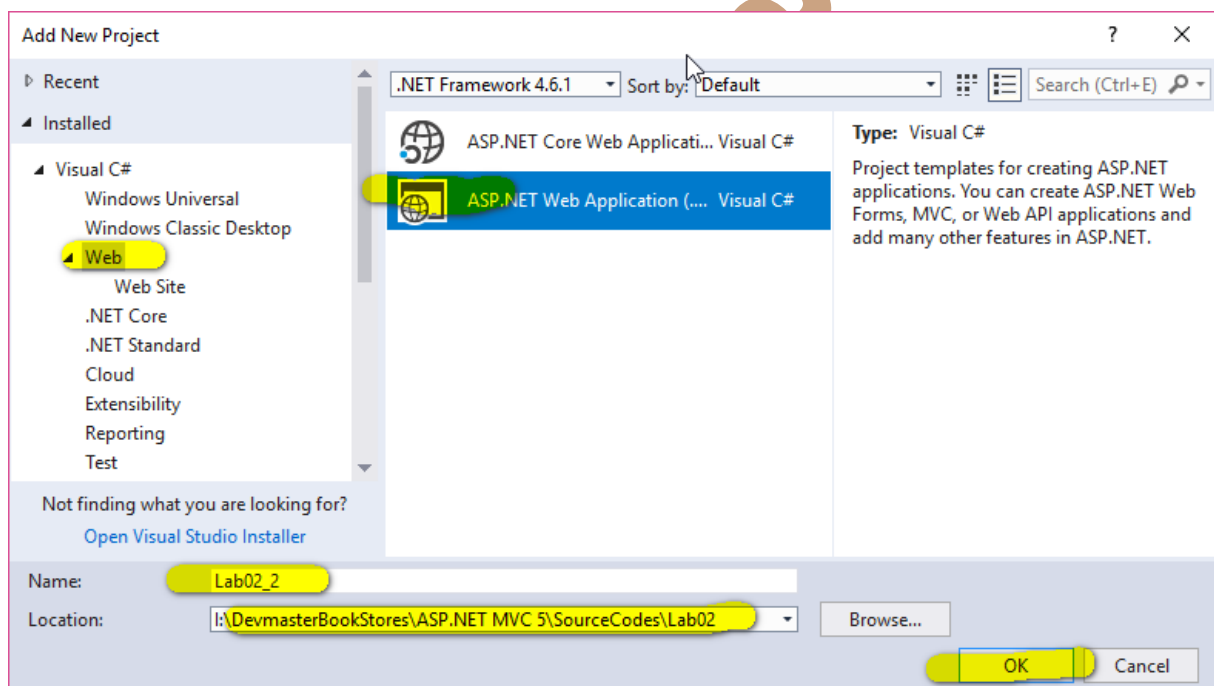
```
▼<Students>
  ▼<Student>
    <ID>001</ID>
    <FullName>Nguyễn Việt Nam</FullName>
    <ClassName>C1308H</ClassName>
  </Student>
  ▼<Student>
    <ID>002</ID>
    <FullName>Nguyễn Hoàng Anh</FullName>
    <ClassName>C1411P</ClassName>
  </Student>
  ▼<Student>
    <ID>003</ID>
    <FullName>Phạm Ngọc Anh</FullName>
    <ClassName>C1411L</ClassName>
  </Student>
  ▼<Student>
    <ID>004</ID>
    <FullName>Trần Ngọc Linh</FullName>
    <ClassName>C1411H</ClassName>
  </Student>
  ▼<Student>
    <ID>005</ID>
    <FullName>Nguyễn Hồng Anh</FullName>
    <ClassName>C1411L</ClassName>
  </Student>
</Students>
```

## Bài 2.2

Tạo ứng dụng ASP.NET MVC 5 tạo các Url thân thiện với google sử dụng MapRoute và các Url Pattern.

- Trang chủ hiển thị link “Sản phẩm” với mẫu: <http://domain//San-Pham/Danh-Sach-San-Pham>
- Trang sản phẩm hiển thị danh sách sản phẩm với các link “Xem chi tiết” với mẫu: <http://domain/ San-Pham/Ten-san-pham/ma-so>. Link “Sửa sản phẩm” với mẫu: <http://domain/San-Pham/Sua/ma-so>

**Bước 1:** Kích chuột phải vào Solution “Lab02” -> Chọn Add -> Chọn New Project  
Nhập tên project -> Chọn đường dẫn lưu trữ -> Nhấn OK (xem hình dưới).

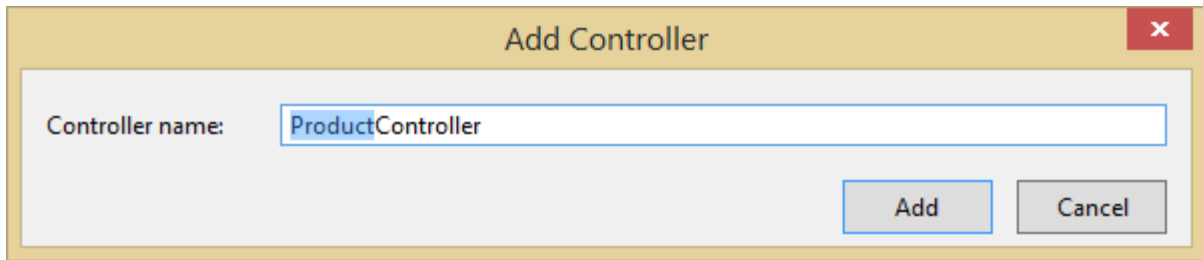


Nhấn OK -> màn hình tiếp theo xuất hiện bạn chọn template là MVC sau đó chọn

Change Authentication -> No Authentication -> OK -> OK

**Bước 2:** kích chuột phải vào thư mục Controller -> chọn Add -> chọn Controller -

>Nhập tên Controller -> Add



**Bước 3:** Mở ProductController nhập code theo gợi ý sau:

```
public class ProductController : Controller
{
    // GET: Product
    public ActionResult ShowProduct()
    {
        return View();
    }
    // GET: Action sửa sản phẩm
    public ActionResult EditProduct( int? productId)
    {
        ViewBag.id = productId;
        return View();
    }
    //GET: Action chi tiết sản phẩm
    public ActionResult DetailsProduct(string productName, int? productId)
    {
        ViewBag.name = productName;
        ViewBag.id = productId;
        return View();
    }
}
```

**Bước 4:** Tạo các View cho các Action trong ProductController.

- **ShowProduct.cshtml**

@{

```

        ViewBag.Title = "ShowProduct";
        Layout = "~/Views/Shared/_Layout.cshtml";
    }

    <h2>Danh Sách Sản Phẩm</h2>
    <table class="table table-bordered">
        <thead>
            <tr>
                <th>Mã Sản Phẩm</th>
                <th>Tên Sản Phẩm</th>
                <th>Lựa Chọn</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            @for(int i=1;i<10;i++){
                <tr>
                    <td>@i</td>
                    <td>Sản Phẩm Thứ @i</td>
                    <td>
                        @Html.ActionLink("Chi Tiết", "DetailsProduct", new {
                            productName = "Sản Phẩm Thứ " + @i ,productId = @i}) |
                        @Html.ActionLink("Sửa", "EditProduct", new {
                            productId=@i})
                    </td>
                </tr>
            }
        </tbody>
    </table>

```

- EditProduct.cshtml

```

    @{
        ViewBag.Title = "EditProduct";
        Layout = "~/Views/Shared/_Layout.cshtml";
    }

    <h2>Sửa thông tin chi tiết sản phẩm </h2><br/>

```

---

```
<h3> Mã Sản Phẩm : @ViewBag.id</h3>
```

---

- DetailsProduct.cshtml

```
@{  
    ViewBag.Title = "DetailsProduct";  
    Layout = "~/Views/Shared/_Layout.cshtml";  
}
```

```
<h2>Thông Tin Sản Phẩm</h2>  
<h3> Mã Sản Phẩm : @ViewBag.id</h3>  
<h3> Tên sản phẩm : @ViewBag.name</h3>
```

---

**Bước 5:** Mở Views/Shared/\_Layout.cshtml tìm và chỉnh lại như sau:

```
<div class="navbar-collapse collapse">  
    <ul class="nav navbar-nav">  
        <li>@Html.ActionLink("Sản Phẩm", "ShowProduct", "Product")</li>  
    </ul>  
</div>
```

---

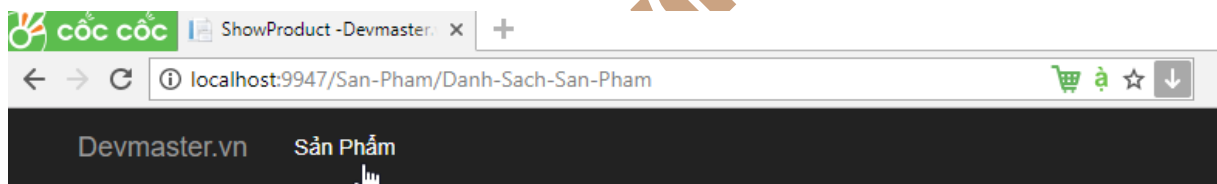
**Bước 6:** Mở tệp tin App\_Start/RouteConfig.cs và chèn đoạn MapRoute sau vào trước MapRoute default

```
//http://domain-name/San-Pham/Danh-Sach-San-Pham  
routes.MapRoute(  
    name: "Show Product",  
    url: "San-Pham/Danh-Sach-San-Pham",  
    defaults: new { controller = "Product", action = "ShowProduct" }  
);  
//http://domain-name/San-Pham  
routes.MapRoute(  
    name: "Product",  
    url: "San-Pham",  
    defaults: new { controller = "Product", action = "ShowProduct" }  
);  
  
//http://domain-name/San-Pham/Sua/productId
```

```
routes.MapRoute(
    name: "Edit Product",
    url: "San-Pham/Sua/{productId}",
    defaults: new { controller = "Product", action = "EditProduct",
        productId = @"\d{1,4}" }
);
//http://domain-name/San-Pham/productName/productId
routes.MapRoute(
    name: "Details Product",
    url: "San-Pham/{productName}/{productId}",
    defaults: new { controller = "Product", action = "DetailsProduct",
        productName = (string)null, productId = @"\d{1,4}" }
);
```

**Bước 7:** Chạy và quan sát kết quả

- Kích vào link sản phẩm

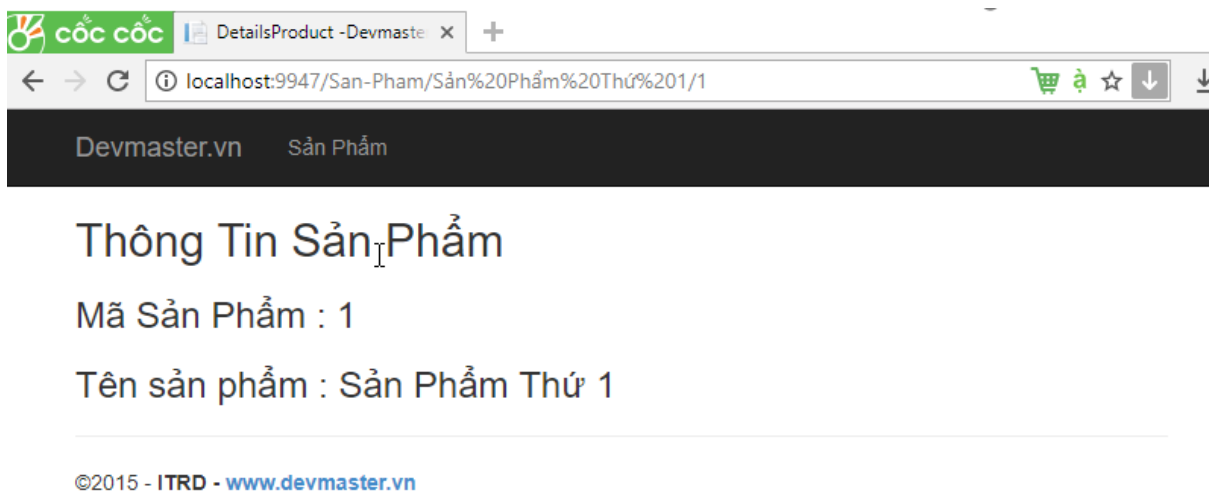


## Danh Sách Sản Phẩm

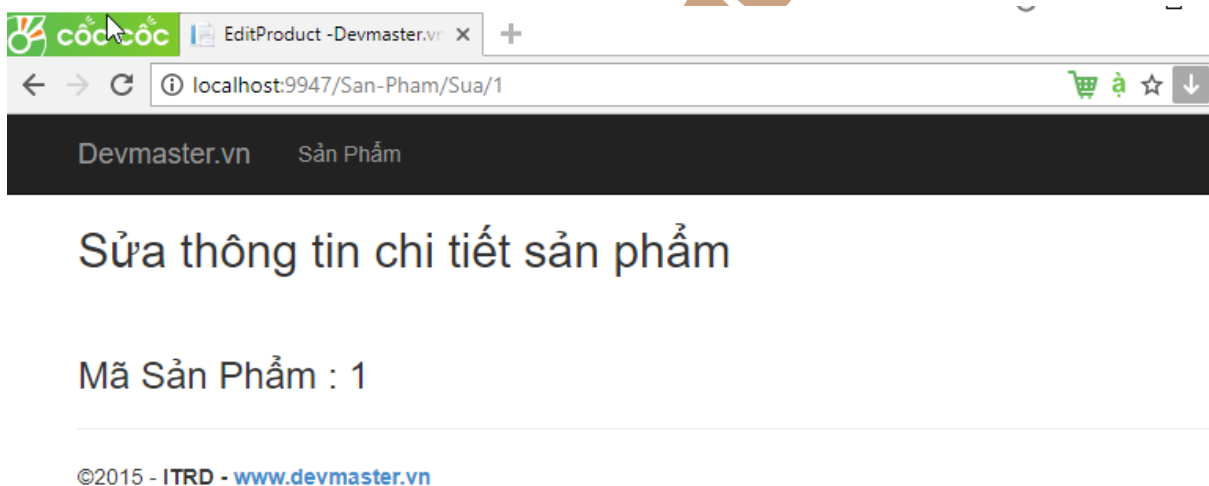
Mã Sản Phẩm	Tên Sản Phẩm	Lựa Chọn
1	Sản Phẩm Thứ 1	<a href="#">Chi Tiết</a>   <a href="#">Sửa</a>
2	Sản Phẩm Thứ 2	<a href="#">Chi Tiết</a>   <a href="#">Sửa</a>
3	Sản Phẩm Thứ 3	<a href="#">Chi Tiết</a>   <a href="#">Sửa</a>
4	Sản Phẩm Thứ 4	<a href="#">Chi Tiết</a>   <a href="#">Sửa</a>
5	Sản Phẩm Thứ 5	<a href="#">Chi Tiết</a>   <a href="#">Sửa</a>
6	Sản Phẩm Thứ 6	<a href="#">Chi Tiết</a>   <a href="#">Sửa</a>
7	Sản Phẩm Thứ 7	<a href="#">Chi Tiết</a>   <a href="#">Sửa</a>
8	Sản Phẩm Thứ 8	<a href="#">Chi Tiết</a>   <a href="#">Sửa</a>
9	Sản Phẩm Thứ 9	<a href="#">Chi Tiết</a>   <a href="#">Sửa</a>

©2015 - ITRD - [www.devmaster.vn](http://www.devmaster.vn)

- Kích vào link Chi tiết



- Kích vào link sửa



## Phần II Bài tập tự làm

### Bài 2.1 : Tạo ứng dụng MVC thực hiện các yêu cầu

- Xây dựng trang hiển thị một danh sách các bài hát tương ứng với mỗi bài hát là một nút tải về



[Trang Trủ](#) [Nhạc Việt Nam](#)

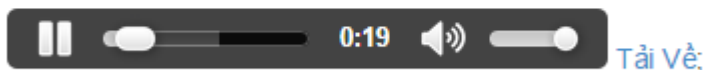
## Bảng xếp hạng tháng 8

<a href="#">AiHayChuNgo-LamChan-Khang</a>	<a href="#">Tải Về</a>
<a href="#">AiRoiCungKhac-HamletTruong</a>	<a href="#">Tải Về</a>
<a href="#">Anh O Dau - Trang Phap</a>	<a href="#">Tải Về</a>
<a href="#">AnhBiet-HoQuangHieu</a>	<a href="#">Tải Về</a>
<a href="#">AnhBiet-Tim</a>	<a href="#">Tải Về</a>
<a href="#">AnhGhetLamBanEm-PhanManhQuynh</a>	<a href="#">Tải Về</a>
<a href="#">AnhCanEm-KhacViet</a>	<a href="#">Tải Về</a>
<a href="#">AnhCanEmNghe-KhacViet</a>	<a href="#">Tải Về</a>
<a href="#">AnhChiLaNguoiEmTungYeu-KhacAnh</a>	<a href="#">Tải Về</a>
<a href="#">AnhChiLaNguoiEmTungYeu-KhacAnh</a>	<a href="#">Tải Về</a>
<a href="#">AnhDaSai-OnlyC</a>	<a href="#">Tải Về</a>

- Trang chi tiết hiển thị thông tin bài hát như tên bài hát và cho chạy phát bài hát đó

[Trang Trủ](#) [Nhạc Việt Nam](#)

## Bài Hát Anh O Dau - Trang Phap



- Khi kích chuột vào nút tải về thì cho phép trình duyệt mở hộp thoại save là tải bài hát về
- Tạo MapRoute cho Url thân thiện với Google

# HẾT