

## Lab09

### State Management and Optimization

#### Mục tiêu

- Sử dụng Cookie, Session, Application để quản lý trạng thái ứng dụng
- Sử dụng Caching dữ liệu

#### Phần I Bài tập step by step

---

### Lab09\_01

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

- Tại giao diện trang chủ cho phép hiển thị thực đơn(tên, hình ảnh) và cho phép chọn thực đơn đưa vào giỏ hàng.
- Hiển thị giỏ hàng.
- Sử dụng Caching trên server cho hành động lấy danh sách thực đơn.
- Từ giao diện trang chủ cung cấp đường link vào trang quản trị
- Khi kích vào trang quản trị nếu thông tin đăng nhập đã chứa trong cookie thì vào luôn ngược lại bật trang đăng nhập, nếu username và password là admin thì đăng nhập thành công và chuyển vào trang Admin. Trang đăng nhập cho tùy chọn lưu thông tin vào cookies(thông tin đăng nhập lưu trong database)
- Trong trang quản trị có nút Logout để thoát ra và xóa cookie.
- Các tài nguyên hình ảnh, dữ liệu sẽ được cung cấp kèm theo bài thực hành này

**Bước 1:** Mở Visual Studio 2017 -> vào File -> New -> Projects -> Chọn Web -> ASP.NET Web Application -> Nhập tên project -> Chọn đường dẫn lưu trữ -> Nhập tên solution -> Nhấn OK.



**Bước 2:** Chuẩn bị tài nguyên

- Tạo cơ sở dữ liệu đã cung cấp file Script
- Tạo thư mục products trong Content và copy các ảnh sản phẩm vào đây
- Tạo thư mục images trong Content và copy một số hình ảnh thiết kế giao diện trang admin vào đây.

**Bước 3:** Bổ sung code CSS vào tệp Site.css trong thư mục Content như sau:

```
/* Phần định nghĩa css bố cục trang */
```

```
.products {  
    margin: auto;  
    width: 100%;  
    display: inline-block;  
    background: #f6eeee;  
}  
  
.product {  
    float: left;  
    margin: 5px;  
    width: 180px;  
    height: 220px;  
    text-align: center;  
    background-color: #b94a48;  
    padding: 10px;  
}  
  
.productname  
{  
    padding-top: 10px;  
    color: white;  
    text-wrap: normal;  
}  
  
.productname a  
{  
    color: yellow;  
}  
  
/*hết phần định nghĩa CSS*/
```

### Bước 4: Tạo tệp admin.css trong thư mục Content

```
/****** MAIN LAYOUT******/
#wrapper {
    width: 100%;
    margin: 0 auto;
    min-width: 990px;
}

#header {
    width: 100%;
    margin: 0;
    padding: 0;
    height: 120px;
    background-color: #2D74AE;
    background-image: url(images/titleleft.png);
    background-position: left;
    background-repeat: no-repeat;
}

#horizontal {
    width: auto;
    margin: 0;
    padding-top: 8px;
    height: 26px;
    background-color: #006699;
    color: White;
    padding-left: 10px;
    font-weight: bold;
}

#main {
    width: 100%;
    margin: 0;
    padding: 0;
}
```

```
#footer {  
    width: 100%;  
    margin: 0;  
    padding: 0;  
    background-color: #006699;  
    height: 20px;  
    padding-top: 10px;  
    text-align: center;  
    color: White;  
    font-style: italic;  
}  
  
#left {  
    width: 220px;  
    background-color: #006699;  
    vertical-align: top;  
}  
  
#right {  
    width: auto;  
    vertical-align: top;  
    padding-left: 1px;  
    background-image: url(images/content.png);  
}  
  
.powered_by {  
    color: white;  
    padding-top: 10px;  
    font-weight: bold;  
    padding-left: 10px;  
    padding-bottom: 5px;  
}  
  
.powered_by a {  
    color: yellow;  
}
```

```
#tbody {
    width: 100%;
}

/*****Body*****/
body {
    margin: 2px 2px 2px 2px;
    font-family: Tahoma;
    font-size: 12px;
}

/***** Panel menu *****/
.msg_list {
    margin-left: 5px;
    margin-top: -3px;
    padding: 0px;
    width: 210px;
}

.msg_head {
    padding-top: 5px;
    padding-left: 8px;
    padding-bottom: 5px;
    cursor: pointer;
    position: relative;
    background-image: url(images/bartitle.png);
    background-repeat: repeat-x;
    margin-bottom: 1px;
    margin-top: 2px;
    color: white;
    font-weight: bold;
    font-family: Tahoma;
    font-size: 13px;
}

.msg_body {
```

```
padding: 5px 5px 10px;
background-image: url(images/bg_link.png);
background-repeat: repeat-y;
margin-left: 1px;
margin-top: 0px;
}

.msg_body li {
    background-image: url('images/add.png');
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: left;
    list-style-type: none;
    padding-bottom: 5px;
    padding-top: 4px;
    padding-left: 20px;
}

.msg_body li a {
    text-decoration: none;
    color: #006699;
}

.msg_body li a:hover {
    font-weight: bold;
}
```

**Bước 5:** Mở tệp Global.cs bổ sung đoạn code sau

```
//đáp ứng sự kiện session start
protected void Session_Start()
{
    Session["username"] = null;
    Session["pid"] = "";
    Session["qty"] = "";
}

//đáp ứng sự kiện session end
protected void Session_End()
{
}
```

```
Session["username"] = null;  
}
```

**Bước 6:** Tạo lớp Item trong thư mục Models với code sau

//lớp chứa thông tin về item được chọn đưa vào giỏ hàng

```
public class Item  
{  
    public int Id { get; set; }  
    public string Name { get; set; }  
    public string Picture { get; set; }  
    public int Quantity { get; set; }  
    public int Price { get; set; }  
    public int Amount { get; set; }  
}
```

**Bước 7:** Tạo ADO.NET Entity Data Model trong thư mục Models để làm việc với database NhaHang.

**Bước 8:** Mở HomeController.cs và code các Action như sau:

```
public class HomeController : Controller  
{  
    //khởi tạo entity nhà hàng  
    NhahangEntities nhahang = new NhahangEntities();  
    public ActionResult Index()  
    {  
        return View();  
    }  
    //tạo caching  
    [OutputCache(Location = OutputCacheLocation.Server, Duration =  
10000)]  
    public ActionResult Products()  
    {  
        //lấy tất cả sản phẩm  
        var listproduct = nhahang.Products.AsEnumerable();  
        //chuyển ra view  
        return View(listproduct);  
    }  
}
```

```
}  
//thêm sản phẩm vào giỏ và hiển thị ra view  
public ActionResult AddToBasket(string id)  
{  
    //nếu có id thì add vào giỏ hàng  
    if(id!=null)  
    {  
        AddBasket(id);  
    }  
    //đưa dữ liệu ra view  
    return View(GetBasket());  
}  
  
#region "xử lý giỏ hàng"  
private List<Item> GetBasket()  
{  
  
    //chuyển Session thành mảng  
    string[] apid = Session["pid"].ToString().Split(new char[] { ','  
});  
  
    string[] aqty = Session["qty"].ToString().Split(new char[] { ','  
});  
  
    //tạo danh sách chứa kết quả  
    List<Item> listproduct = new List<Item>();  
    //duyet mảng id và quantity  
    for (int i = 0; i < apid.Length - 1; i++)  
    {  
        int id = int.Parse(apid[i]);  
        //lấy sản phẩm có id trong bảng  
        Product p = nhahang.Products.SingleOrDefault(x => x.ProductId  
== id);  
  
        //khởi tạo item với các thông số tương ứng sản phẩm chọn  
        Item it = new Item()  
        {  
            Id = p.ProductId,  
            Name = p.ProductName,  
            Picture = p.Picture,  

```



```

        Price = p.Price.Value,
        Quantity = int.Parse(aqty[i]),
        Amount = p.Price.Value * int.Parse(aqty[i])
    };
    //thêm vào danh sách
    listproduct.Add(it);
}
//trả về kết quả là một danh sách các item đã chọn với đầy đủ
thông tin
return listproduct;
}
private void AddBasket(string pid)
{
    //nếu trống thì nối id và chuỗi
    if (Session["pid"].ToString() == "")
    {
        Session["pid"] += pid + ",";
        Session["qty"] += "1,";
    }
    else
    {
        //chuyển Session thành mảng và kiểm tra trùng sản phẩm
        string[] apid = Session["pid"].ToString().Split(new char[] {
',' });
        string[] aqty = Session["qty"].ToString().Split(new char[] {
',' });
        //đánh dấu chưa trùng
        bool flag = false;
        //duyet
        for (int i = 0; i < apid.Length - 1; i++)
        {
            //nếu trùng id thì tăng số lượng lên 1 và thoát khỏi for
            if (apid[i] == pid)
            {
                int q = int.Parse(aqty[i]) + 1;
                aqty[i] = q.ToString();
            }
        }
    }
}

```



## Bước 9: Tạo các View tương ứng với các Action trong controller home

<div class="products">

```
@foreach (var p in Model)
{
    <div class="product">
        <img width="160" height="140"
src='@Url.Content("~/Content/products/")@p.Picture' title="@p.ProductName"
/>

        <div class="productname">@p.ProductName</div>
        <div class="productname">@Html.ActionLink("Mua",
"AddToBasket", new { id=p.ProductId})</div>
    </div>
}
</div>
```

- AddToBasket.cshtml

```
@model List<Lab9_1.Models.Item>
@{
    ViewBag.Title = "AddToBasket";
}

<h2>Thực đơn bạn đã chọn</h2>
<table class="table table-bordered">
    <thead>
        <tr>
            <th>Mã SP</th>
            <th>Tên</th>
            <th>Ảnh</th>
            <th>Số lượng</th>
            <th>Giá</th>
            <th>Thành tiền</th>
        </tr>
    </thead>
    <tbody>
        @foreach (var item in Model)
        {
            <tr>
                <td>@item.Id</td>
```

```

        <td>@item.Name</td>
        <td><img width="50" height="50"
src='@Url.Content("~/Content/products/")@item.Picture' /></td>
        <td>@item.Quantity</td>
        <td>@item.Price</td>
        <td>@item.Amount</td>
    </tr>
}

</tbody>
</table>

```

**Bước 10:** Tạo thư mục Administrator trong Controllers, sau đó tạo controller “AdministratorController” trong thư mục Administrator với các Action sau:

```

public class AdministratorController : Controller
{
    public ActionResult Index()
    {
        return View();
    }
    public ActionResult Login()
    {
        return View();
    }
    //đáp ứng hành động login
    [HttpPost]
    public ActionResult Login(string username, string password, bool
remember)
    {
        //kiểm tra username và password
        if (username.ToLower().Equals("admin") &&
password.ToLower().Equals("admin"))
        {
            Session["username"] = username;
            //lưu cookie nếu có

```

```

        if (remember)
        {
            HttpCookie user = new HttpCookie("user");
            user["username"] = username;
            user["password"] = password;
            user.Expires = DateTime.Now.AddDays(1);
            Response.Cookies.Add(user);
        }
        //vào trang quản trị
        return RedirectToAction("Index");
    }
    ViewBag.error = "Đăng nhập sai!";
    return View();
}
//đáp ứng hành động logout
public ActionResult Logout()
{
    //hủy các thông tin
    Session["username"] = null;
    Response.Cookies["user"].Expires = DateTime.Now;
    return RedirectToAction("Login");
}
}

```

### Bước 11: Tạo tác View tương ứng với các Action trong AdministratorController

- Login.cshtml

```

@{
    Layout = null;
}

```

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<meta name="viewport" content="width=device-width" />
```

```

<title>Đăng nhập</title>
</head>
<body>
    <div style="border:solid 1px
gray;padding:10px;width:400px;margin:auto;">
        <h3>Đăng nhập hệ thống</h3>

        @using (Html.BeginForm())
        {

            if (Request.Cookies["user"] != null)
            {
                @Html.DisplayName("Tên đăng nhập")<br />
                @Html.TextBox("username",
Request.Cookies["user"]["username"])<br />
                @Html.DisplayName("Mật khẩu")<br />
                @Html.Password("password",
Request.Cookies["user"]["password"] )
            }
            else
            {
                @Html.DisplayName("Tên đăng nhập")<br />
                @Html.TextBox("username")<br />
                @Html.DisplayName("Mật khẩu")<br />
                @Html.Password("password")
            }
        }
        <br />
        <p> @Html.CheckBox("remember", true) @Html.DisplayName("Nhớ
mật khẩu")</p>
        <input type="submit" value="Đăng nhập" /> <a
href="/Home/Index">Trang chủ</a>
    }

    <br />
    <address>@ViewBag.error</address>
</div>

```

```
</body>
</html>
- Index.cshtml
```

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

**Bước 12:** Mở trang \_Layout.cshtml trong thư mục Views/Shared và chỉnh sửa như sau:

```
<body>
    <div class="navbar navbar-inverse navbar-fixed-top">
        <div class="container">
            <div class="navbar-header">
                <button type="button" class="navbar-toggle" data-
toggle="collapse" data-target=".navbar-collapse">
                    <span class="icon-bar"></span>
                    <span class="icon-bar"></span>
                    <span class="icon-bar"></span>
                </button>
                @Html.ActionLink("CTCP Giải trí A2Z", "Index", "Home", null,
new { @class = "navbar-brand" })
            </div>
            <div class="navbar-collapse collapse">
                <ul class="nav navbar-nav">
                    <li>@Html.ActionLink("Sản phẩm", "Products", "Home")</li>
                    <li>@Html.ActionLink("Giỏ hàng", "AddToBasket",
"Home")</li>
                    <li>@Html.ActionLink("Quản trị", "Index",
"Administrator")</li>
                </ul>
            </div>
        </div>
    </div>
    <div class="container body-content">
        @RenderBody()
```

```
<hr />
<footer>
    <p>&copy; @DateTime.Now.Year - Phòng chuyên môn - Bách Khoa
Aptech</p>
</footer>
</div>
</body>
```

**Bước 13:** Tạo trang \_LayoutAdmin.cshtml trong thư mục Views/Shared với code gọi ý sau:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta name="viewport" content="width=device-width" />
    <title>@ViewBag.Title</title>
    @Scripts.Render("~/bundles/jquery")
    <link href("~/Content/admin.css" rel="stylesheet" />
    <script type="text/javascript">
        $(document).ready(function () {
            //show the all of the element with class msg_body
            $(".msg_body").show();
            //toggle the componenet with class msg_body
            $(".msg_head").click(function () {
                $(this).next(".msg_body").slideToggle(200);
            });
        });
    </script>
</head>
<body>
    <div id="wrapper">
        <div id="header">
        </div>
        <div id="horizontal">
            Xin chào: @{
                if (Session["username"] != null)
                {
```



```

        <span>@Session["username"]</span>
    }
    else
    {
        if (Request.Cookies["user"] != null)
        {
            Session["username"] =
Request.Cookies["user"]["username"];
        }
        else
        {
            Response.Redirect("~/Administrator/Login");
        }
    }
}

/ <a style="color:white" href="/Home/Index">Trang chủ</a> / <a
style="color:white" href="/Administrator/Logout">Đăng xuất</a>
</div>
<div id="main">
    <table id="tablebody" border="0" cellspacing="0">
        <tr>
            <td id="left">
                <div class="msg_list">
                    <p class="msg_head"> Quản lý danh mục</p>
                    <ul class="msg_body">
                        <li><a href="#">Loại thực đơn</a></li>
                        <li><a href="#">Thực đơn</a></li>
                        <li><a href="#">Đơn đặt hàng</a></li>
                    </ul>
                    <p class="msg_head"> Quản lý thông tin chung</p>
                    <ul class="msg_body">
                        <li><a href="#">Bộ sưu tập slideshow</a></li>
                        <li><a href="#">Thông tin giới thiệu</a></li>
                        <li><a href="#">Người dùng</a></li>

```



```

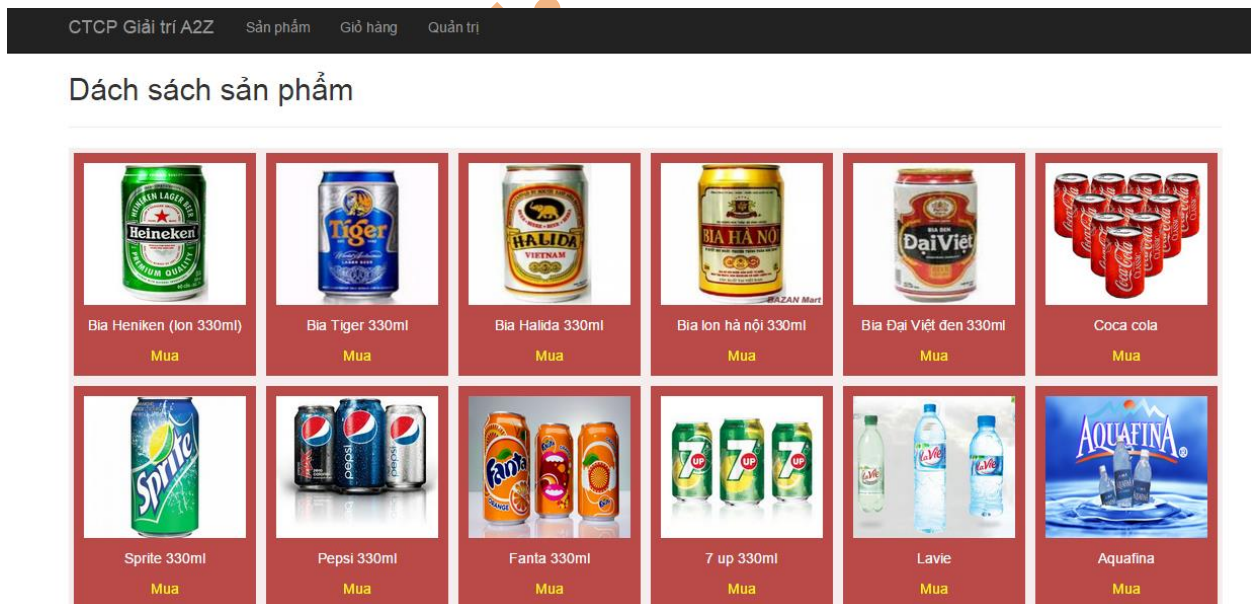
        </ul>
    </div>
    <div class="powered_by">Copyright by : <b>Lại Đức
Chung</b></div>

    </td>
    <td id="right">
        <div>
            @RenderBody()
        </div>
    </td>
</tr>
</table>
</div>
</div>
<div id="footer">Phiên bản Demo</div>
</body>
</html>

```



## Bước 14: Chạy và kiểm tra kết quả

- Trang chủ



- Trang giỏ hàng

## Thực đơn bạn đã chọn

Mã SP	Tên	Ảnh	Số lượng	Giá	Thành tiền
2	Bia Tiger 330ml		2	0	0
33	Cá bống kho dưa		1	0	0

© 2015 - Phòng chuyên môn - Bách Khoa Aptech

## - Trang đăng nhập

### Đăng nhập hệ thống


Tên đăng nhập

Mật khẩu

☒ Nhớ mật khẩu

[Trang chủ](#)

## - Trang quản trị



## HỆ THỐNG QUẢN TRỊ NỘI DUNG WEB SITE

Xin chào: admin / [Trang chủ](#) / [Đăng xuất](#)

**Quản lý danh mục**

- Loại thực đơn
- Thực đơn
- Đơn đặt hàng

**Quản lý thông tin chung**

- Bộ sưu tập slideshow
- Thông tin giới thiệu
- Người dùng

Copyright by : Lại Đức Chung

### Index

Phiên bản Demo

---

## Phần II Bài tập tự làm

---

Phát triển tiếp bài lab trên với yêu cầu sau:

- Hiển thị sản phẩm theo loại thực đơn
- Phân trang
- Trên trang giỏ hàng cho phép chỉnh sửa thông tin đặt hàng

---

**HẾT**