عنوان: **آشنایی با ساختار IIS قسمت هشتم**
نویسنده: علی یگانه مقدم
تاریخ: ۱۳۹۳/۱۰/۰۹ ۲۳:۰
آدرس: www.dotnettips.info
گروه‌ها: ASP.Net, IIS, IHandler

پس از بررسی مفاهیم، بهتر هست وارد یک کار عملی شویم. مثال مورد نظر، یک مثال از وب سایت شرکت مایکروسافت است که هنگام نمایش تصاویر، بر حسب پیکربندی موجود، یک پرچسب یا تگی را در گوشه‌ای از تصویر درج می‌کند. البته تصویر را ذخیره نمی‌کنیم و تگ را بر روی تصویر اصلی قرار نمی‌دهیم. تنها هنگام نمایش به کاربر، روی response خروجی آن را درج می‌کنیم.
قبلا ما در این مقاله به بررسی httpandler پرداخته‌ایم، ولی بهتر هست در این مثال کمی حالت پیشرفته‌تر آن‌را بررسی کنیم.

ابتدا اجازه دهید کمی قابلیت‌های فایل کانفیگ IIS را گسترش دهیم.
مسیر زیر را باز کنید:

```
%windir%\system32\inetsrv\config\schema
```

یک فایل xml را با نام imagecopyright.xml ساخته و تگ‌های زیر را داخلش قرار دهید:

احتمال زیاد دسترسی برای ویرایش این دایرکتوری به خاطر مراتب امنیتی با مشکل برخواهید خورد برای ویرایش این نکته امنیتی از اینجا یا به خصوص از اینجا کمک بگیرید.

```
<configSchema>

     <sectionSchema name="system.webServer/imageCopyright">
         <attribute name="enabled" type="bool" defaultValue="false" />
         <attribute name="message" type="string" defaultValue="Your Copyright Message" />
        <attribute name="color" type="string" defaultValue="Red"/>
   </sectionSchema>
 </configSchema>
```

با این کار ما یک شِما یا اسکیما را ایجاد کردیم که دارای سه خصوصیت زیر است:
enabled: آیا این هندلر فعال باشد یا خیر.
message: پیامی که باید به عنوان تگ درج شود.
color: رنگ متن که به طور پیش فرض قرمز رنگ است.

به هر کدام از تگ‌های بالا یک مقدار پیش فرض داده ایم تا اگر مقداردهی نشدند، ماژول طبق مقادیر پیش فرض کار خود را انجام هد.
بعد از نوشتن شما، لازم هست که آن را در فایل applicationhost.config نیز به عنوان یک section جدید در زیر مجموعه system.webserver معرفی کنیم:

```
<configSections>

...
   <sectionGroup name="system.webServer">
        <section name="imageCopyright"  overrideModeDefault="Allow"/>
...
   </sectionGroup>
</configSections>
```

تعریف کد بالا به شما اجازه میدهد تا در زیر مجموعه تگ system.webserver، برای هندلر خود تگ تعریف کنید. در کد بالا، شمای خود را بر اساس نام فایل مشخص می‌کنیم و خصوصیت overrideModeDefault، یک قفل گذار امنیتی برای تغییر محتواست. در صورتی که allow باشد هر کسی در هر مرحله‌ی دسترسی در سیستم و در هر فضای نامی، در فایل‌های وب کانفیگ می‌تواند به مقادیر این section دسترسی یافته و آن‌ها را تغییر دهد. ولی اگر با Deny مقدادهی شده باشد، مقادیر قفل شده و هیچ دسترسی برای تغییر آن‌ها وجود ندارد.
در مثال زیر ما به ماژول windows Authentication اجازه می‌دهیم که هر کاربری در هر سطح دسترسی به این section

دسترسی داشته باشد؛ از تمامی سایت‌ها یا اپلیکیشن‌ها یا virtual directories موجود در سیستم و در بعضی موارد این گزینه باعث افزایش ریسک امنیتی می‌گردد.

```
<section name="windowsAuthentication" overrideModeDefault="Allow" />
```

در کد زیر اینبار ما دسترسی را بستیم و در تعاریف دامنه‌های دسترسی، دسترسی را فقط برای سطح مدیریت سایت AdministratorSite باز گذاشته‌ایم:

```
<location path="AdministratorSite" overrideMode="Allow">
   <security>
            <authentication>
                    <providers>
                <windowsAuthentication enabled="false">
                     </providers>
                        <add value="Negotiate" />
                        <add value="NTLM" />
 </location>
                </windowsAuthentication>
            </authentication>
    </security>
```

برای خارج نشدن بیش از اندازه از بحث، به ادامه تعریف هندلر می‌پردازیم. بعد از معرفی یک section برای هندلر خود، میتوانیم به راحتی تگ آن را در قسمت system.webserver تعریف کنیم. این کار می‌تواند از طریق فایل web.config سایت یا applicationhost.config صورت بگیرد یا میتواند از طریق ویرایش دستی یا خط فرمان appcmd معرفی شود؛ ولی در کل باید به صورت زیر تعریف شود:

```
<system.webServer>
     <imageCopyright />
 </system.webServer>
```

در کد بالا این تگ تنها معرفی شده است؛ ولی مقادیر آن پیش فرض می‌باشند. در صورتی که بخواهید مقادیر آن را تغییر دهید کد به شکل زیر تغییر می‌کند:

```
<system.webServer>
 <imageCopyright enabled="true" message="an example of www.dotnettips.info" color="Blue" />
 </system.webServer>
```

در صورتی که میخواهید از خط فرمان کمک بگیرید به این شکل بنویسید:

```
%windir%\system32\inetsrv\appcmd set config -section:system.webServer/imageCopyright /color:yellow
/message:"Dotnettips.info" /enabled:true
```

برای اطمینان از این که دستور شما اجرا شده است یا خیر، یک کوئری یا لیست از تگ مورد نظر در system.webserver بگیرید:

```
%windir%\system32\inetsrv\appcmd list config -section:system.webServer/imageCopyright
```

در این مرحله یک دایرکتوری برای پروژه تصاویر ایجاد کنید و در این مثال ما فقط تصاویر jpg را ذخیره می‌کنیم و در هنگام درج تگ، تصاویر jpg را هندل می‌کنیم؛ برای مثال ما:

```
c:\inetpub\mypictures
```

در این مرحله دایرکتوری ایجاد شده را به عنوان یک application معرفی می‌کنیم:

```
%windir%\system32\inetsrv\appcmd add app -site.name:"Default Web Site" -path:/mypictures -
physicalPath:%systemdrive%\inetpub\mypictures
```

و برای آن ماژول DirectoryBrowse را فعال می‌کنیم. برای اطلاعات بیشتر به مقاله قبلی که به تشریح وظایف ماژول‌ها پرداختیم رجوع کنید. فقط به این نکته اشاره کنم که اگر کاربر آدرس localhost/mypictures را درخواست کند، فایل‌های این قسمت را برای ما لیست می‌کند. برای فعال سازی، کد زیر را فعال می‌کنیم:

```
%windir%\system32\inetsrv\appcmd set config "Default Web Site/mypictures"  -section:directoryBrowse -
enabled:true
```

حال زمان این رسیده است تا کد نوشته و فایل cs آن را در مسیر زیر ذخیره کنیم:

```
c:\inetpub\mypictures\App_Code\imagecopyrighthandler.cs
```

هندل مورد نظر در زبان سی شارپ :

```
#region Using directives
using System;
using System.Web;
using System.Drawing;
using System.Drawing.Imaging;
using Microsoft.Web.Administration;
#endregion

namespace IIS7Demos
{
    public class imageCopyrightHandler : IHttpHandler
    {
        public void ProcessRequest(HttpContext context)
        {
            ConfigurationSection imageCopyrightHandlerSection =
                WebConfigurationManager.GetSection("system.webServer/imageCopyright");

            HandleImage(    context,
                            (bool)imageCopyrightHandlerSection.Attributes["enabled"].Value,
                            (string)imageCopyrightHandlerSection.Attributes["message"].Value,
                            (string)imageCopyrightHandlerSection.Attributes["color"].Value
                        );
        }

        void HandleImage(   HttpContext context,
                            bool enabled,
                            string copyrightText,
                            string color
                        )
        {
            try
            {
                string strPath = context.Request.PhysicalPath;
                if (enabled)
                {
                    Bitmap bitmap = new Bitmap(strPath);
                    // add copyright message
                    Graphics g = Graphics.FromImage(bitmap);
                    Font f = new Font("Arial", 50, GraphicsUnit.Pixel);
                    SolidBrush sb = new SolidBrush(Color.FromName(color));
                    g.DrawString(   copyrightText,
                                    f,
                                    sb,
                                    5,
                                    bitmap.Height - f.Height - 5
                                );
                    f.Dispose();
                    g.Dispose();
                    // slow, but good looking resize for large images
                    context.Response.ContentType = "image/jpeg";
                    bitmap.Save(
                                       context.Response.OutputStream,
                                       System.Drawing.Imaging.ImageFormat.Jpeg
                                   );
                    bitmap.Dispose();
                }
                else
                {
                    context.Response.WriteFile(strPath);
                }
            }
            catch (Exception e)
            {
                context.Response.Write(e.Message);
            }
        }

        public bool IsReusable
        {
            get { return true; }
        }
    }
}
```

در خط WebConfigurationManager.GetSection، در صورتیکه تگ imagecopyright تعریف شده باشد، همه اطلاعات این تگ را از فایل کانفیگ بیرون کشیده و داخل شیء imageCopyrightHandlerSection از نوع ConfigurationSection قرار می‌دهیم.
سپس اطلاعات هر سه گزینه را خوانده و به همراه context (اطلاعات درخواست) به تابع handleimage که ما آن را نوشته ایم ارسال می‌کنیم. کار این تابع درج تگ می‌باشد.
در خطوط اولیه تابع، ما آدرس فیزیکی منبع درخواست شده را به دست آورده و در صورتیکه مقدار گزینه enable با true مقدار دهی شده باشد، آن را به شی bitmap نسبت می‌دهیم و با استفاده از دیگر کلاس‌های گرافیکی، تگ مورد نظر را با متن و رنگ مشخص شده ایجاد می‌کنیم. در نهایت شیء bitmap را ذخیره و نوع خروجی response را از نوع image/jpeg تعریف می‌کنیم تا مرورگر بداند که خروجی ما یک تصویر است. ولی در صورتی که enabled با false مقداردهی شده باشد، همان تصویر اصلی را بدون درج تگ ارسال می‌کنیم.
فضای نام Microsoft.Web.Administration برای اجرای خود نیاز دارد تا اسمبلی آن رفرنس شود. برای اینکار به درون دایرکتوری mypictures رفته و در داخل فایل web.config که بعد از تبدیل این دایرکتوری به اپلیکیشن ایجاد شده بنویسید:

```
<system.web>
     <compilation>
       <assemblies>
         <add assembly="Microsoft.Web.Administration, Version=7.0.0.0,
 Culture=neutral, PublicKeyToken=31bf3856ad364e35, processorArchitecture=MSIL"/>
      </assemblies>
    </compilation>
 </system.web>
```

در صورتی که کلاس خود را کامپایل کنید می‌توانید آن را داخل پوشه‌ی Bin به جای App_Code قرار دهید و نیاز به رفرنس کرده اسمبلی Microsoft.Web.Administration نیز ندارید.
در آخرین مرحله فقط باید به IIS بگویید که تنها فایل‌های jpg را برای این هندلر، هندل کن. این کار را از طریق خط فرمان نجام می‌دهیم:

```
appcmd set config "Default Web Site/mypictures/" -section:handlers
/+[name='JPGimageCopyrightHandler',path='*.jpg',verb='GET',type='IIS7Demos.imageCopyrightHandler']
```

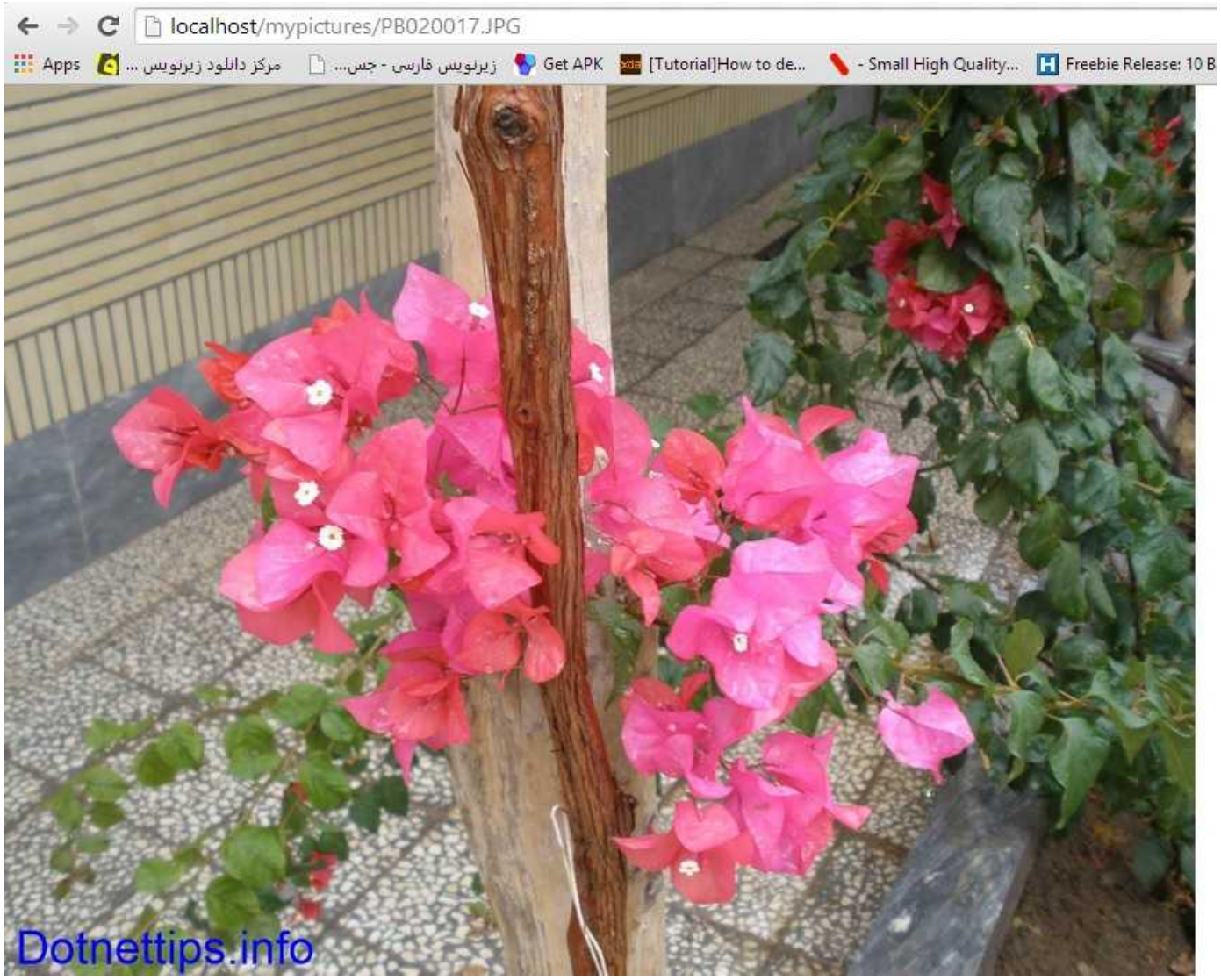
هندلر مورد نظر تنها برای این اپلیکیشن و در مسیر mypicture فعال شده و در قسمت name، یک نام اختیاری بدون فاصله و unique بر می‌گزینیم. در قسمت path نوع فایل‌هایی را که نیاز به هندل هست، مشخص کردیم و در قسمت verb گفته‌ایم که تنها برای درخواست‌های نوع GET، هندلر را اجرا کن و در قسمت type هم که اگر مقاله httphandler را خوانده باشید می‌دانید که به معرفی هندلر می‌پردازیم؛ اولی نام فضای نام هست و بعد از . نام کلاس، که در اینجا می‌شود :

```
'IIS7Demos.imageCopyrightHandler
```

الان همه چیز برای اجرا آماده است و فقط یک مورد برای احتیاط الزامی است و آن هم این است که پروسه‌های کارگر، ممکن است از قبل در حال اجرا بوده باشند و هنوز شمای جدید ما را شناسایی نکرده باشند، برای همین باید آن‌ها را با تنظیمات جدیدمان آشنا کنیم تا احیانا برایمان استثناء صادر نشود:

```
appcmd recycle AppPool DefaultAppPool
```

کارمان تمام شده ، چند تصویر داخل دایرکتوری قرار داده و درخواست تصاویر موجود را بدهید تا تگ را ببینید:



فعلا تا بدین جا کافی است. در قسمت آینده این هندلر را کمی بیشتر توسعه خواهیم داد.