

ارائه RSS در پایگاه اطلاع رسانی

در این قسمت شما به عنوان مدیر یک پایگاه اطلاع رسانی هستید که می خواهید بخش RSS اخبار پایگاه خود را در اختیار سایرین (دیگر پایگاههای اطلاع رسانی و یا خوانندگان خبر از طریق برنامه گردآور خبر (News aggregator) قرار دهد. پیش از شروع، لازم است که قوانین پایه ای مربوط به xml و RSS را مطالعه نماید. حال جدولی از پایگاه داده (Data base) را که می خواهید تغییرات آن را نمایش دهید انتخاب نمایید برای مثال ما در اینجا از جدولی به نام NEWS_ استفاده می کنیم که شامل فیلدهای زیر است:

ID
TITLE
LEAD
IMAGE_PATH
DATE

در بخش بعدی با استفاده از .NET برنامه ای خواهیم نوشت تا فایل RSS جدول بالا را تولید نماید.

• نوشتن برنامه ای با استفاده از .Net برای ایجاد Feed

(Feed یک فایل xml است که از پایگاه داده خود می سازید تا از آن برای ارائه RSS استفاده شود.)

Namespace های مورد استفاده

مشخص است که برای کار با داده های xml احتیاج به System.Xml خواهیم داشت و چون به کلاس Encoding نیز احتیاج داریم باید از Namespace مربوط به آن System.Text استفاده کنیم.

توضیح: نکات تکمیلی در مورد هر کد در برابر آن ارائه شده است.

```
using System;  
using System.Configuration;  
using System.Data;  
using System.Data.SqlClient;  
using System.Text;  
using System.Web;  
using System.Xml;
```

آنچه در Page_load لازم داریم

1. ایجاد و یا به روز رسانی فایل xml
2. اتصال به پایگاه داده برای خواندن اطلاعات مورد نظر
3. بستن تگها و اتمام کار بر روی فایل

1- ایجاد و یا به روز رسانی فایل xml

```
XmlTextWriter xmlWriter = new XmlTextWriter(Server.MapPath("rss.xml"), Encoding.UTF8);
```

تعریف شیء از نوع xmlWriter این امکان را داریم که یک فایل xml ایجاد کرده و یا اطلاعات آن را به روز نماییم. با استفاده از این شیء می توان Encoding فایل را نیز تعیین کرد.

```
xmlWriter.WriteStartDocument();
```

شروع فایل و افزودن مشخصات لازم برای فایل xml نظیر نسخه 1,0 برای تگ xml

```
xmlWriter.WriteStartElement("rss");
```

عنوان اولین عنصر در فایل به <rss> افزودن تگ شروع کننده عنصر

```
xmlWriter.WriteAttributeString("version", "2.0");
```

افزودن مشخصه "نسخه" برای عنصر <rss>

```
xmlWriter.WriteStartElement("channel");
```

افزودن تگ شروع کننده عنصر <channel> برای معرفی پایگاه ارائه دهنده RSS

```
xmlWriter.WriteElementString("title", "MyDomain NewsWriter");
```

افزودن عنصر <title> به عنوان فرزند <channel> برای نمایش عنوان پایگاه ارائه دهنده RSS. به عنوان مثال mydomain.com نمایان گر این مطلب است که این feed متعلق به سایت mydomain.com می باشد.

```
xmlWriter.WriteElementString("link", "http://mydomain.com");
```

افزودن عنصر <link> به عنوان فرزند <channel> برای نمایش آدرس پایگاه ارائه دهنده RSS

```
xmlWriter.WriteElementString("description", "mycomain.com");
```

افزودن عنصر <description> به عنوان فرزند <channel> برای نمایش توضیحات پایگاه ارائه دهنده RSS

```
xmlWriter.WriteElementString("copyright", "(c) 2004, Mydomain.com. All rights reserved.");
```

افزودن عنصر <copyright> به عنوان فرزند <channel> برای نمایش حقوق پدید آورندگان پایگاه ارائه دهنده RSS

```
xmlWriter.WriteElementString("ttl", "25");
```

افزودن عنصر <ttl> یا Time To Live به عنوان فرزند <channel> برای اینکه نرم افزار گردآور خبر بداند پس از چه مدت زمانی باید فایل مورد نظر را برای اطلاعات جدید چک نماید. به عبارت دیگر پس از چه مدت زمانی اطلاعات موجود "قدیمی" به حساب می آیند و دوباره باید به روز شوند. <ttl> بر حسب دقیقه می باشد.

2- خواندن از روی پایگاه داده

```
SqlConnection sqlCn = new  
SqlConnection(ConfigurationSettings.AppSettings["ConnectionString"]);
```

خواندن رشته حاوی اطلاعات اتصال به پایگاه داده از `web.config`

```
string sqlNews = "SELECT TOP 15 ID, LEAD, TITLE, DATE FROM NEWS WHERE  
STATUS_ID=2 ORDER BY DATE DESC";
```

تعریف پرس وجو برای نمایش ردیفهای مورد نظر

```
sqlCn.Open();  
SqlCommand sqlcmdNews = new SqlCommand(sqlNews, sqlCn);  
SqlDataReader drNews = sqlcmdNews.ExecuteReader();
```

برقراری اتصال با پایگاه داده و شروع خواندن اطلاعات

```
while(drNews.Read())  
{  
    xmlWriter.WriteStartElement("item");
```

افزودن تگ شروع کننده عنصر `<item>` و مطالب آن به ازای هر خبر خوانده شده از پایگاه

```
xmlWriter.WriteElementString("title", drNews.GetString(drNews.GetOrdinal("TITLE")));
```

افزودن عنصر `<title>` به عنوان فرزند عنصر `<item>` به ازای هر خبر خوانده شده از پایگاه که حاوی عنوان خبر خوانده شده می باشد.

```
xmlWriter.WriteElementString("description", drNews.GetString(drNews.GetOrdinal("LEAD")));
```

افزودن عنصر `<description>` به عنوان فرزند عنصر `<item>` به ازای هر خبر خوانده شده از پایگاه که حاوی خلاصه خبر خوانده شده می باشد.

```
xmlWriter.WriteElementString("link", "http://mydomain.com/news.aspx?" + drNews.GetInt32(drNews.GetOrdinal("ID")).ToString());
```

افزودن عنصر `<link>` به عنوان فرزند عنصر `<item>` به ازای هر خبر خوانده شده از پایگاه که حاوی آدرس خبر بوده و برای نمایش متن کامل خبر در مرورگر مورد استفاده قرار می گیرد.

```
xmlWriter.WriteElementString("pubDate", drNews.GetDateTime(drNews.GetOrdinal("DATE")).ToString("R"));
```

افزودن عنصر `<pubDate>` به عنوان فرزند عنصر `<item>` به ازای هر خبر خوانده شده از پایگاه حاوی تاریخ خبر خوانده شده می باشد. این تاریخ باید به صورت استاندارد 822 RTC نوشته شده باشد.

```
xmlWriter.WriteEndElement();
```

افزودن تگ پایانی </item> در پایان هر خبر

```
}
```

3- در انتها: بستن تگ ها و پایان کار بروی فایل

```
xmlWriter.WriteEndElement();
```

افزودن تگ پایانی </channel>

```
xmlWriter.WriteEndElement();
```

افزودن تگ پایانی </rss>

```
xmlWriter.WriteEndDocument();
```

بستن تمامی تگ ها و یا مشخصه ها که بسته نشده اند .

```
xmlWriter.Close();
```

پایان کار با فایل

نسخه کامل برنامه

```
using System;
using System.Collections;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Data.SqlClient;
using System.Drawing;
using System.Web;
using System.Web.SessionState;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;
using System.Web.UI.HtmlControls;
using System.Xml;
using System.IO;
using System.Text;
using System.Configuration;
namespace rss
{
    /// <summary>
    /// Summary description for createXml.
    /// </summary>
    public class createXml : System.Web.UI.Page
    {
        private void Page_Load(object sender, System.EventArgs e)
        {
            XmlTextWriter xmlWriter = new XmlTextWriter(Server.
            MapPath("rss.xml")
            ,Encoding.UTF8);
            xmlWriter.WriteStartDocument();
            xmlWriter.WriteStartElement("rss");
            xmlWriter.WriteAttributeString("version", "2.0");
            xmlWriter.WriteStartElement("channel");
```

```

xmlWriter.WriteElementString("title", "MyDomain News");
xmlWriter.WriteElementString("link", "http://MyDomain.com");
xmlWriter.WriteElementString("description", "MyDomain");
xmlWriter.WriteElementString("copyright", "(c) 2004,
MyDomain.com. All rights reserved.");
xmlWriter.WriteElementString("ttl", "25");
SqlConnection sqlCn = new
SqlConnection(ConfigurationSettings.AppSettings
["ConnectionString"]);
sqlCn.Open();
string sqlNews = "SELECT TOP 15 ID, LEAD,
TITLE, IMAGE_PATH,DATE FROM NEWS WHERE
STATUS_ID=2 ORDER BY DATE
DESC";
SqlCommand sqlcmdNews = new SqlCommand(sqlNews, sqlCn);
SqlDataReader drNews = sqlcmdNews.ExecuteReader();
while (drNews.Read())
{
xmlWriter.WriteStartElement("item");
xmlWriter.WriteElementString("title",drNews.GetString
(drNews.GetOrdinal("TITLE")));
xmlWriter.WriteElementString("description",drNews.GetString
(drNews.GetOrdinal("LEAD")));
xmlWriter.WriteElementString("link",
"http://mydomain.com/news.aspx?"
+drNews.GetInt32(drNews.GetOrdinal("ID")).
ToString()+".html");
xmlWriter.WriteElementString("pubDate",
drNews.GetDateTime(drNews.GetOrdinal("DATE"))
.ToString("R"));
xmlWriter.WriteEndElement();
}
drNews.Close();
sqlCn.Close();
xmlWriter.WriteEndElement();
xmlWriter.WriteEndElement();
xmlWriter.WriteEndDocument();
xmlWriter.Close();
}
}

```

پس از اجرای این برنامه کوتاه می توانید فایل xml ایجاد شده که در ریشه (Root) پایگاه اطلاع رسانی قرار دارد ، در اختیار دیگران قرار دهید .

تعیین درستی Feed تولید شده از پایگاه اطلاعاتی

هرگز فراموش نکنید که در انتهای کار، اطلاعات تولیدی خود را از جهت درستی و استاندارد بودن Feed ایجاد شده ، بیازمایید. به همین دلیل نرم افزار ها و پایگاههایی وجود دارند که عملیات تعیین درستی فایل XML شما را انجام می دهند . به عنوان مثال از پایگاه RSS Validator می توانید استفاده کنید. برای استفاده از خدمات این پایگاه ، کافی است که آدرس فایل xml پایگاه خود را وارد کرده و نتیجه نهایی را دریافت کنید. از دیگر پایگاههای ارائه دهنده این سرویس Feed Validator می باشد .