

## TẠO VÀ LẤY TIN TỨC RSS TRONG ỨNG DỤNG WEBSITE ASP NET MVC

### **Đánh giá điểm thực hành**

- Trang danh mục xem RSS (3 điểm)
- Trang xem chi tiết RSS theo danh mục (4 điểm)
- Trang đọc tin tức RSS từ một website khác (3 điểm)

### **Lưu ý:**

- Sinh viên tạo mới một project ASP NET MVC để thực hành hoặc thực hiện trên project cá nhân.

### **Tham khảo**

- <http://vnexpress.net>
- <http://codeproject.com>

## **1 Tạo và lấy tin tức RSS**

Tạo RSS cho sản phẩm mới, RSS cho tin tức mới → Các website khác có thể lấy thông tin để hiển thị

### **1.1 Tổng quan về RSS (theo <https://vi.wikipedia.org>)**

RSS là một định dạng tập tin thuộc họ XML dùng trong việc chia sẻ tin tức Web (Web syndication) được dùng bởi nhiều website tin tức và weblog. Chữ viết tắt (theo tiếng Anh) dùng để chỉ các chuẩn sau:

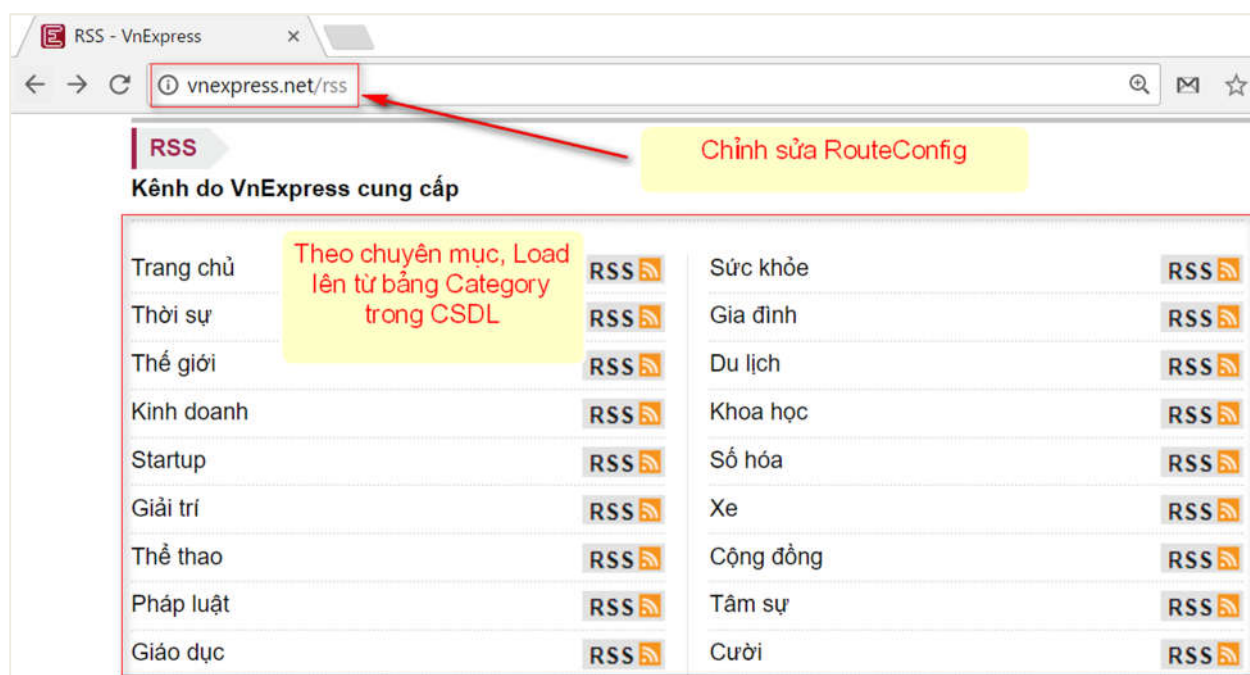
Công nghệ của RSS cho phép người dùng Internet có thể lấy thông tin từ các websites có cung cấp khả năng RSS (RSS feeds); chúng thường là các site có nội dung thay đổi và được thêm vào thường xuyên. Để có thể dùng công nghệ này, các người quản trị site đó tạo ra hay quản lý một phần mềm chuyên dụng (như là một hệ thống quản lý nội dung - content management system-CMS) mà, với định dạng XML mà máy có thể đọc được, có thể biểu diễn các bài tin mới thành một danh sách, với một hoặc hai dòng cho mỗi bài tin và một liên kết đến bài tin đầy đủ đó. Khác với việc lấy thông tin nhiều ấn bản của các tờ báo hay tạp chí in giấy, hầu hết việc lấy thông tin RSS là miễn phí.

Định dạng RSS cung cấp nội dung web và tóm lược nội dung web cùng với các liên kết đến phiên bản đầy đủ của nội dung tin đó, và các siêu-dữ-liệu (meta-data) khác. Thông tin này được cung cấp dưới dạng một tập tin XML được gọi là một RSS feed, webfeed, RSS stream, hay RSS channel. Cùng với việc hỗ trợ cung cấp chia sẻ thông tin, RSS cho phép những độc giả thường xuyên của một website có thể theo dõi các cập nhật của site đó

## 1.2 Tạo RSS theo chuyên mục tin tức trên website

### 1.2.1 Kết quả cần đạt được.

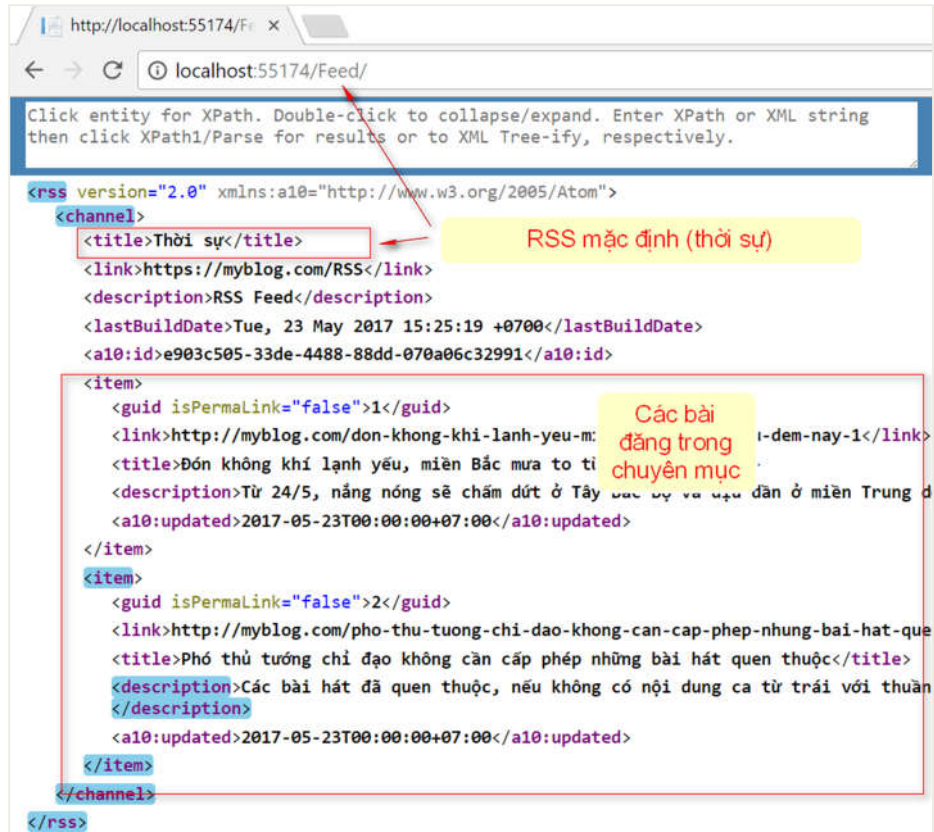
#### 1.2.1.1 Trang danh sách RSS



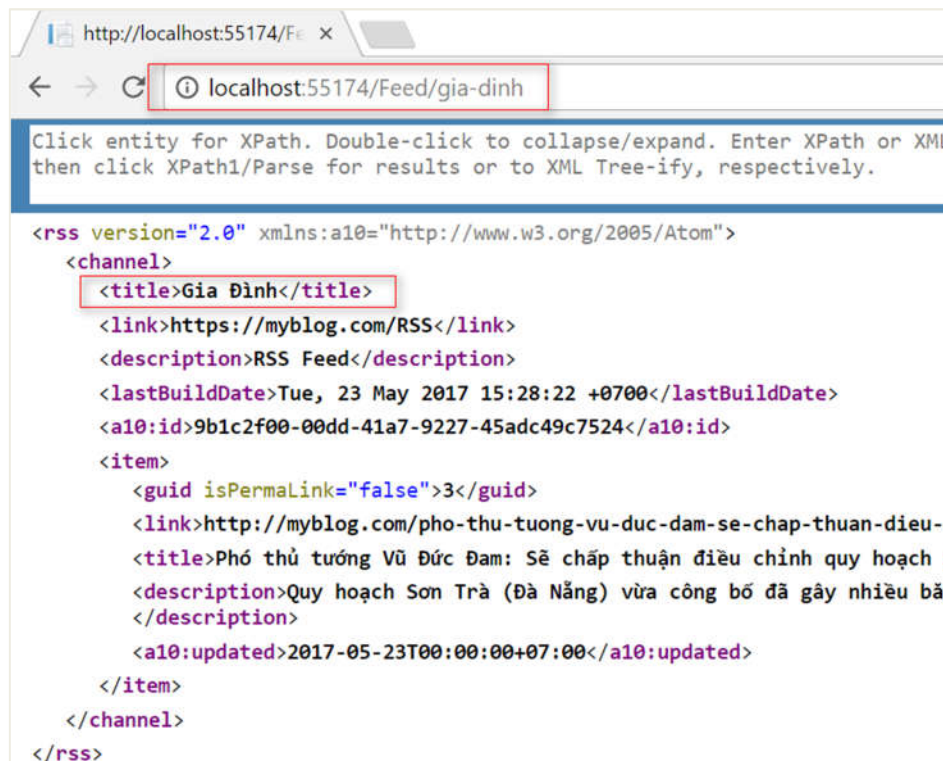
#### 1.2.1.2 Trang kết quả RSS khi nhấn vào một chuyên mục tin tức (ví dụ thời sự)

Cài đặt XML Tree – Chrome Extension để hiển thị XML

RSS mặc định



### RSS theo chuyên mục



## 1.2.2 Hướng dẫn thực hiện

### 1.2.2.1 Tạo CSDL mô phỏng

Bảng Category

| DESKTOP-AT2MHH8....e - dbo.Category |      |          |             |          |
|-------------------------------------|------|----------|-------------|----------|
|                                     | Id   | Name     | Description | Alias    |
|                                     | 1    | Thời sự  | NULL        | thoi-su  |
|                                     | 2    | Gia Đình | NULL        | gia-dinh |
|                                     | 3    | Sức khỏe | NULL        | suc-khoe |
| »*                                  | NULL | NULL     | NULL        | NULL     |

Bảng Article

| DESKTOP-AT2MHH8.e...yee - dbo.Article |      |                                      |                                 |           |                    |                    |        |
|---------------------------------------|------|--------------------------------------|---------------------------------|-----------|--------------------|--------------------|--------|
| DESKTOP-AT2MHH8....e - dbo.Category   |      |                                      |                                 |           |                    |                    |        |
|                                       | Id   | Title                                | Alias                           | Author    | Description        | DatePublished      | Cateld |
|                                       | 1    | Đón không khí lạnh yếu, miền Bắc ... | don-khong-khi-lanh-yeu-mien-... | VnExpress | Từ 24/5, nắng n... | 2017-05-23 00:0... | 1      |
|                                       | 2    | Phó thủ tướng chỉ đạo không căn c... | pho-thu-tuong-chi-dao-khong-... | VnExpress | Các bài hát đã ... | 2017-05-23 00:0... | 1      |
|                                       | 3    | Phó thủ tướng Vũ Đức Đam: Sẻ chấ...  | pho-thu-tuong-vu-duc-dam-se...  | VnExpress | Quy hoạch Sơn...   | 2017-05-23 00:0... | 2      |
| »*                                    | NULL | NULL                                 | NULL                            | NULL      | NULL               | NULL               | NULL   |

### 1.2.2.2 Viết code xử lý

Hàm thư viện: xóa bỏ các ký tự không hợp lệ trong XML, **Tạo lớp Helper.cs (tạo thư mục /common/Helper.cs)**

```
public static class Helper
{
    public static string RemoveIllegalCharacters(object input)
    {
        string data = input.ToString();

        //Xóa các ký tự đặc biệt, gây lỗi trong XML
        data = data.Replace("&", "&amp;");
        data = data.Replace("\"", "&quot;");
        data = data.Replace("'", "&apos;");
        data = data.Replace("<", "&lt;");
        data = data.Replace(">", "&gt;");

        return data;
    }
}
```

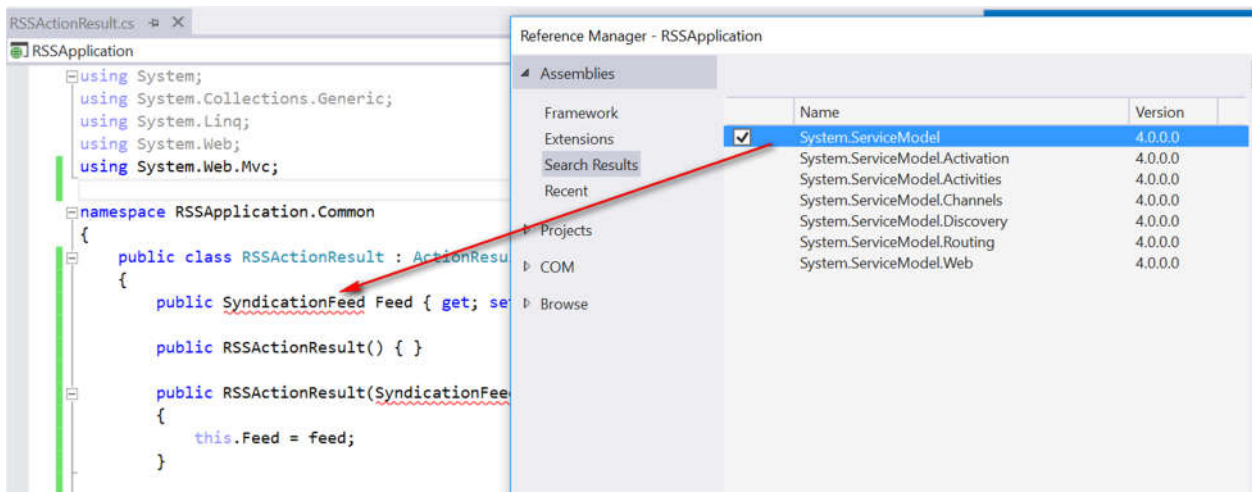
Tạo lớp **RSSActionResult** kế thừa từ lớp **ActionResult** và ghi đè phương thức **ExecuteResult**

```
namespace RSSApplication.Common
{
    public class RSSActionResult : ActionResult
    {
        public SyndicationFeed Feed { get; set; }
        public RSSActionResult() { }
        public RSSActionResult(SyndicationFeed feed)
        {
            this.Feed = feed;
        }
        public override void ExecuteResult(ControllerContext context)
        {
            context.HttpContext.Response.ContentType = "application/rss+xml";

            Rss20FeedFormatter formatter = new Rss20FeedFormatter(this.Feed);

            using (XmlWriter writer = XmlWriter.Create(context.HttpContext.Response.Output))
            {
                formatter.WriteTo(writer);
            }
        }
    }
}
```

Add Reference → **System.ServiceModel.dll**



Viết Action xử lý lấy tin RSS, tạo mới **BlogController**, viết hàm xử lý **PostFeed**



```
// GET: Feed Blog
// Giá trị mặc định type = thoi-su --> lấy RSS mục thời sự
// type = gia-dinh --> lấy RSS mục gia đình,...vv
public ActionResult PostFeed(string type)
{
    //Lấy chuyên mục
    Category category = db.Categories.Where(s => s.Alias.Contains(type)).FirstOrDefault();
    //Nếu chuyên mục không tồn tại, trả về trang NotFound
    if (category == null)
    {
        return HttpNotFound();
    }
    IEnumerable<Article> posts = (from s in db.Articles where s.Category.Alias.Contains(type) select s).ToList();

    var feed = new SyndicationFeed(category.Name, "RSS Feed",
        new Uri("https://myblog.com/RSS"),
        Guid.NewGuid().ToString(),
        DateTime.Now);

    var items = new List<SyndicationItem>();
    foreach (Article art in posts)
    {
        string postUrl = String.Format("http://myblog.com/" + art.Alias + "-{0}", art.Id);
        var item =
            new SyndicationItem(Helper.RemoveIllegalCharacters(art.Title),
                Helper.RemoveIllegalCharacters(art.Description),
                new Uri(postUrl),
                art.Id.ToString(),
                art.DatePublished.Value);
        items.Add(item);
    }
    feed.Items = items;
    return new RSSActionResult { Feed = feed };
}
```

Tên Danh mục

Địa chỉ website

Lớp tiện ích, xóa bỏ các ký tự không hợp lệ trong XML

Bổ sung App\_Start/RouteConfig.cs

```
routes.MapRoute(
    "PostFeed",
    "Feed/{type}",
    new { controller = "Blog", action = "PostFeed", type = "blog.rss" }
);
```

### 1.3 Xây dựng ứng dụng đọc tin RSS (đọc RSS từ trang VnExpress làm ví dụ minh họa)

Thư mục Model, xây dựng lớp **RSSFeed.cs**

```
namespace RSSApplication.Models
{
    public class RSSFeed
    {
        public string Title { get; set; }
        public string Link { get; set; }
        public string Description { get; set; }
        public string PubDate { get; set; }
    }
}
```

BlogController tạo hai Action **ReadRSS** để thực hiện (Hiển thị trang cho nhập URL để xem RSS, Trang kết quả sau xem tin RSS)

```
//View page Read RSS
public ActionResult ReadRSS()
{
    return View();
}
//Read RSS from URL
[HttpPost]
public ActionResult ReadRSS(string url)
{
    WebClient wclient = new WebClient();
    wclient.Encoding = ASCIIEncoding.UTF8;
    string RSSData = wclient.DownloadString(url);

    XDocument xml = XDocument.Parse(RSSData, LoadOptions.PreserveWhitespace);
    var RSSFeedData = (from x in xml.Descendants("item")
                       select new RSSFeed
                       {
                           Title = ((string)x.Element("title")),
                           Link = ((string)x.Element("link")),
                           Description = ((string)x.Element("description")),
                           PubDate = ((string)x.Element("pubDate"))
                       });
    ViewBag.RSSFeed = RSSFeedData;
    ViewBag.URL = url;
    return View();
}
```

Tạo trang View ReadRSS (/Views/Blog/ReadRSS.cshtml)

```
<h2>Trang đọc tin tức RSS</h2>
@using (Html.BeginForm())
{
    <input type="URL" name="url" placeholder="Nhập địa chỉ đọc RSS"
        class="form-control" value="@ViewBag.URL" style="min-width:100%" />
    <br />
    <input type="submit" value="Đọc tin RSS" class="btn btn-danger" />
}
<table class="table table-hover">
    <thead>
        <tr>
            <th>Title</th>
            <th>Link</th>
            <th>Description</th>
            <th>Publish Date</th>
        </tr>
    </thead>
    <tbody>
        @if (ViewBag.RSSFeed != null)
        {
            foreach (var item in ViewBag.RSSFeed)
            {
                <tr>
                    <td>@item.Title</td>
                    <td><a href="@item.Link">@item.Link</a></td>
                    <td>@item.Description</td>
                    <td>@item.PubDate</td>
                </tr>
            }
        }
    </tbody>
</table>
```



## Kết quả trang đọc tin tức RSS

| Trang đọc tin tức RSS   |   |  |                                 |
|---|---|--|---------------------------------|
| <a href="http://vnexpress.net/rss/thoi-su.rss">http://vnexpress.net/rss/thoi-su.rss</a> |   |  |                                 |
| <a href="#">Đọc tin RSS</a>   |   |  |                                 |
| Title   | Link  | Description  | Publish Date                    |
| Lần đường ưu tiên người đi bộ đầu tiên ở Hà Nội bị xóa bỏ                               | <a href="http://video.vnexpress.net/tin-tuc/xa-hoi/lan-duong-uu-tien-nguoi-di-bo-dau-tien-o-ha-noi-bi-xoa-bo-3589154.html">http://video.vnexpress.net/tin-tuc/xa-hoi/lan-duong-uu-tien-nguoi-di-bo-dau-tien-o-ha-noi-bi-xoa-bo-3589154.html</a> | <a href="http://video.vnexpress.net/tin-tuc/xa-hoi/lan-duong-uu-tien-nguoi-di-bo-dau-tien-o-ha-noi-bi-xoa-bo-3589154.html"></a></br>Thử nghiệm lần đường đi bộ chưa lâu, phường Hạ Đình (Thanh Xuân) đã phải xóa bỏ khiến người dân bức xúc trẻ đi học có thể gặp nguy hiểm, con ngõ trở nên bụi bẩn và lem nhem. | Tue, 23 May 2017 18:24:29 +0700 |
| Đề thi Toán lớp 5 khiến học sinh 'phát khóc'  | <a href="http://vnexpress.net/tin-tuc/giao-duc/de-thi-toan-lop-5-khien-hoc-sinh-phat-khoc-3589132.html">http://vnexpress.net/tin-tuc/giao-duc/de-thi-toan-lop-5-khien-hoc-sinh-phat-khoc-3589132.html</a>                                       | <a href="http://vnexpress.net/tin-tuc/giao-duc/de-thi-toan-lop-5-khien-hoc-sinh-phat-khoc-3589132.html"></a></br>Trước phản ánh đề thi môn Toán lớp 5 "quá khó", Sở Giáo dục Nghệ An có văn bản yêu cầu phòng Giáo dục thành phố Vinh báo cáo vụ việc.  | Tue, 23 May 2017 17:05:27 +0700 |

*- Chúc các bạn thực hành tốt -*