



Отображение содержимого XML-документов

**Богданов Марат Робертович
Современные веб-технологии.
Подробный курс**

Таблицы XSLT применяются для преобразования содержимого исходного XML-документа в другой документ, отличный по формату или структуре.

Элемент управления XmlDataSource делает данные в XML-файле доступными для других элементов управления.

Табличные данные удобно отображать с помощью элемента управления GridView, а данные с иерархической структурой – TreeView.

Отображение данных с помощью элемента управления Xml

Чтобы отобразить содержимое XML-файла нужно получить информацию о форматировании и отображении.

Для этих целей обычно используется язык XSL-преобразований.

Можно определить несколько преобразований и затем применить их к одному и тому же XML-файлу. Этот процесс лучше делать с помощью серверного элемента управления Xml. Можно указать в его свойствах определенный XML-файл и XSL-преобразование.

Посмотрим, как можно отобразить сведения о товарах.

XML-файл

```
Products.xml<?xml version="1.0" encoding="windows-1251" ?>
```

```
<Products>
```

```
  <Product id="101">
```

```
    <ProductName>Sharp LC-32 LE600 RU</ProductName>
```

```
    <Price>38990 руб.</Price>
```

```
    <Manufacturer>Польша</Manufacturer>
```

```
    <Warranty>3 года</Warranty>
```

```
    <Description>
```

Серия ЖК телевизоров с оригинальной "шарповской" Full HD панелью 10-го поколения.

```
  </Description>
```

```
</Product>
```

```
</Products>
```

Теперь добавим в проект два XSL-преобразования: Products_all.xslt, с помощью которого на экран будут выводиться все данные и Products_headers.xslt (выводит только заголовки).

Только заголовки

Название товара	Цена	Страна-производитель
Sharp LC-32 LE600 RU	38990 руб.	Польша
Samsung UE-32 B6000	39900 руб.	Россия
Philips 42PFL9803H/10	99900 руб.	Бельгия

Только заголовки

Название товара: **Sharp LC-32 LE600 RU**

Цена: **38990 руб.**

Страна-производитель: **Польша**

Гарантия: **3 года**

Серия ЖК телевизоров с оригинальной "шарповской" Full HD панелью 10-го поколения и светодиодной подсветкой Full LED.

Название товара: **Samsung UE-32 B6000**

Цена: **39900 руб.**

Страна-производитель: **Россия**

Гарантия: **2 года**

Элегантный Samsung UE-32 B6000, оснащенный технологией устранения бликов Ultra Clear Panel, поможет вам превратить свою гостиную в уютный кинозал. Благодаря использованию светодиодов (LED) для подсветки вместо обычных люминесцентных ламп толщина этого телевизора составляет всего 3 см.

Отображение содержимого XML-файла с помощью элемента управления GridView

MythicalAnimals.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251" standalone="yes" ?>
<MythicalAmimals>
  <Animal Title="Сфинкс"
    Place="Египет, Месопотамия, Греция"
    Description="Египетскими сфинксами называют мифических
существ. ">
  <comments>
    <userComment rating="4"
      comment="«Азиатский сфинкс жив до сих пор." />
    <userComment rating="2"
      comment="В шестнадцатом веке появилось такое понятие как
«французский сфинкс». " />
  </comments>
</Animal>
</MythicalAmimals>
```

Добавим к проекту файл Default.aspx, добавим элемент управления XmlDataSource . Свяжем его с файлом MythicalAnimals.xml.

Добавим элемент управления GridView и свяжем его с XmlDataSource.
Запустим проект.

Название животного	Район обитания	Описание
Сфинкс	Египет, Месопотамия, Греция	Египетскими сфинксами называют мифических существ, которые в скульптурной традиции культуры представляют собой стражей. Арабское название Великого Сфинкса, Абу аль-Холь, переводится как «отец страха».
Минотавр	Эллада	В греческой мифологии Минотавр представлял собой наполовину человека, наполовину быка. Он проживал в центре Лабиринта – запутанной конструкции, построенной на Крите для царя Миноса и спроектированной архитектором Дедалом, чтобы удерживать чудовище вдали от людей. Минотавр переводится с греческого как «миноский бык», а на Крите его называют Астерион и связывают с царем Миносом кровными узами.
Химера	Холмистые равнины Ликии	Химера (греч. «коза») – мифическое создание, фигурирующее в мифе про Беллерофонта. Согласно этому мифу чудовище Химера наводило страх на всю округу. Представляло оно собой существо с исполинским телом козы, львиной головой, крыльями и змеиным хвостом. Из медной пасти Химеры бил огонь. Своих жертв чудовище затаптывало, опаливало огнем или убивало огромным хвостом.
Кентавры	Греция	В греческой мифологии кентавры представляли собой расу существ, внешний вид которых представлял собой полчеловека-полуконя. В ранней аттической росписи они изображены в виде человеческого торса, прикрепленного к телу коня.
Горгульи	Греция	Горгулий можно с уверенностью назвать ближайшими родственниками химер. Однако используется это понятие, в основном, не в мифологическом контексте, а в архитектурном, где горгульи нередко путают с собственно химерой. Как такового понятий горгульи в мифологическом словаре не существует, оно появилось только в районе двенадцатого века с определенным архитектурным стилем и происходило от латинских корней или французского gargouille, что означало «стекать, глотать», так как фигурки были прикреплены к стокам на крыше зданий.

Связывание XML-файла с элементом управления TreeView

```
<%@ Page Language="VB" %>
```

default.aspx

```
<html>  
<body>  
  <form id="form1" runat="server">  
    <asp:xmlDataSource id="XmlDataSource1"  
      runat="server" datafile="Life.xml"  
      transformfile="Life.xsl"/>  
    <asp:treeview id="TreeView1" runat="server" datasourceid="XmlDataSource1">  
      <databindings>  
        <asp:treenodebinding depth="1" datamember="TypeOfAnimals"  
          textfield="name" valuefield="name"/>  
        <asp:treenodebinding depth="2" datamember="ClassOfAnimals"  
          textfield="title" valuefield="AnimalID"/>  
        <asp:treenodebinding depth="3" datamember="order"  
          textfield="name" valuefield="num"/>  
      </databindings>  
    </asp:treeview>  
  </form>  
</body>  
</html>
```

Затем создаем файл Life.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251" ?>
<kingdom>
  <TypeOfAnimals name="Членистоногие">
    <ClassOfAnimals AnimalID="0000000000">
      <title>Насекомые</title>
      <Description>Имеют шесть ног</Description>
      <orders>
        <order num="1" name="ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ" />
        <order num="2" name="ЧЕШУЕКРЫЛЫЕ" />
        <order num="3" name="ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫЕ"
      />
      </orders>
    </ClassOfAnimals>
  </TypeOfAnimals>
</kingdom>
```

Добавим таблицу стилей XSL (файл Life.xsl), выполняющую преобразование XML

и получим результат:

- ▣ kingdom
 - ▣ Членистоногие
 - ▣ Насекомые
 - ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ
 - ЧЕШУЕКРЫЛЫЕ
 - ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫЕ
 - ▣ Ракообразные
 - УСОНОГИЕ
 - ВЕСЛОНОГИЕ
 - ЛИСТОНОГИЕ
 - ДЕСЯТИНОГИЕ
 - РОТОНОГИЕ
 - ▣ Хордовые
 - ▣ Млекопитающие
 - ПРИМАТЫ
 - ПАРНОКОПЫТНЫЕ
 - КИТООБРАЗНЫЕ
 - ▣ Птицы
 - ВОРОБЬИНЫЕ
 - ГАГАРЫ
 - ГОЛУБИ
 - ДЯТЛЫ
 - ЖУРАВЛИ
 - КИВИ