

Практическая работа №11

Использование XML-файлов в ASP.NET

Цель – изучение основных приемов обработки иерархических данных в веб-приложениях; декларативные методы представления табличных данных xml-файлов с помощью серверных элементов управления (DataList, GridView); приемы создания карты сайта на основе xml-файлов; изучение серверного элемента управления TreeView.

Информационные материалы:

Курс лекций «Компьютерные сети и Интернет-технологии».

Эспозито Д. Microsoft ASP.NET 2.0 Базовый курс. Мастер-класс /Пер.с англ. – М.: Изд-во «Русская редакция»; СПб.: Питер, 2007. – 668 с.

Эспозито Д. Microsoft ASP.NET 2.0 Углубленное изучение /Пер.с англ. – М.: Изд-во «Русская редакция»; СПб.: Питер, 2007. – 592 с.

Общие сведения о серверном веб-элементе управления источником данных XMLDataSource, [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/494y92bs\(v=vs.100\).aspx](http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/494y92bs(v=vs.100).aspx)

Карты сайта ASP.NET [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/yy2ykkab\(v=vs.100\).aspx](http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/yy2ykkab(v=vs.100).aspx)

Отображение меню на веб-страницах [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/305w735z\(v=vs.100\).aspx](http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/305w735z(v=vs.100).aspx)

Программное обеспечение:

Microsoft Visual Studio 2005, SQL Server Express, Internet Explorer.

Практикум

Представление данных XML-файлов с помощью табличных элементов управления

1. Откройте VisualStudio и создайте новый веб-сайт.
2. В окне Solution Explorer вызовите контекстное меню системной папки App_Data, выберите команду AddNewItem... и выберите шаблон



XML File

3. Скопируйте следующий текст xml-файла в открывшееся окно.

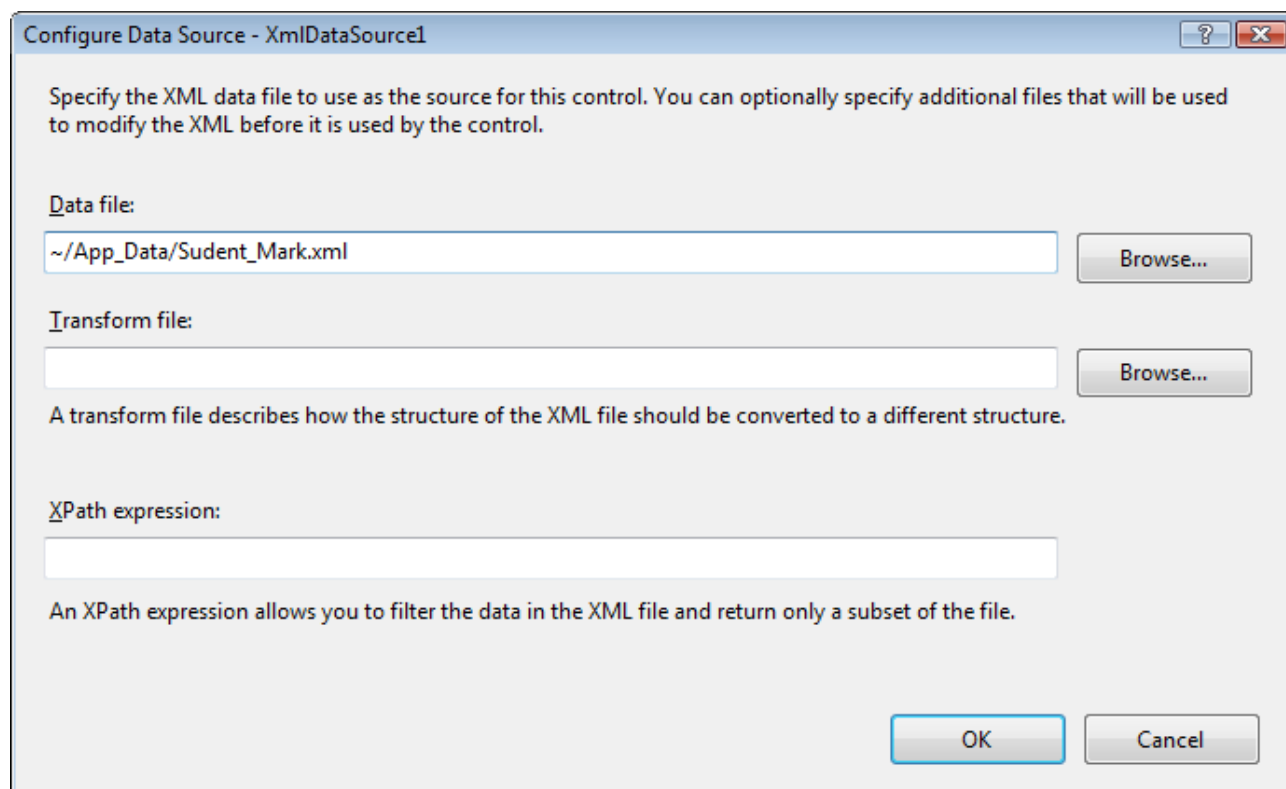
```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<record-book>
<book number="09-000000-009"
FirstName="Алёшина"
LastName="Татьяна"
Year="2009">
```

```
<disciplines>
<discipline mark="6"
name="Компьютерные сети и Интернет-технологии" />
<discipline mark="5"
name="Системы управления базами данных" />
</disciplines>
</book>
<book number="09-000000-010"
FirstName="Иванова"
LastName="Ольга"
Year="2009">
<disciplines>
<discipline mark="7"
name="Компьютерные сети и Интернет-технологии" />
<discipline mark="8"
name="Системы управления базами данных" />
</disciplines>
</book>
<book number="09-000000-011"
FirstName="Петров"
LastName="Василий"
Year="2009">
<disciplines>
<discipline mark="4"
name="Компьютерные сети и Интернет-технологии" />
<discipline mark="4"
name="Системы управления базами данных" />
</disciplines>
</book>
<book number="09-000000-012"
FirstName="Сидоров"
LastName="Константин"
Year="2009">
<disciplines>
<discipline mark="8"
name="Компьютерные сети и Интернет-технологии" />
<discipline mark="9"
name="Системы управления базами данных" />
</disciplines>
</book>
<book number="09-000000-013"
FirstName="Васнецова"
LastName="Василиса"
Year="2009">
<disciplines>
<discipline mark="6"
name="Компьютерные сети и Интернет-технологии" />
<disciplinemark="7"
name="Системы управления базами данных" />
</disciplines>
</book>
<book number="09-000000-014"
FirstName="Пушкин"
LastName="Александр"
Year="2009">
<disciplines>
<discipline mark="8"
name="Компьютерные сети и Интернет-технологии" />
<discipline mark="9"
name="Системы управления базами данных" />
</disciplines>
</book>
</record-book>
```

4. Сохраните xml-файл под именем Student-mark.xml и закройте окно редактирования.

5. Перейдите на страницу Default.aspx и разместите на ней элемент управления источниками данных – XMLDataSource.

Организуйте связь элемента управления с содержимым файла Student-mark.xml



6. Добавьте на страницу Default.aspx элемент управления GridView, обеспечив взаимосвязь с источником данных файла Student-mark.xml.

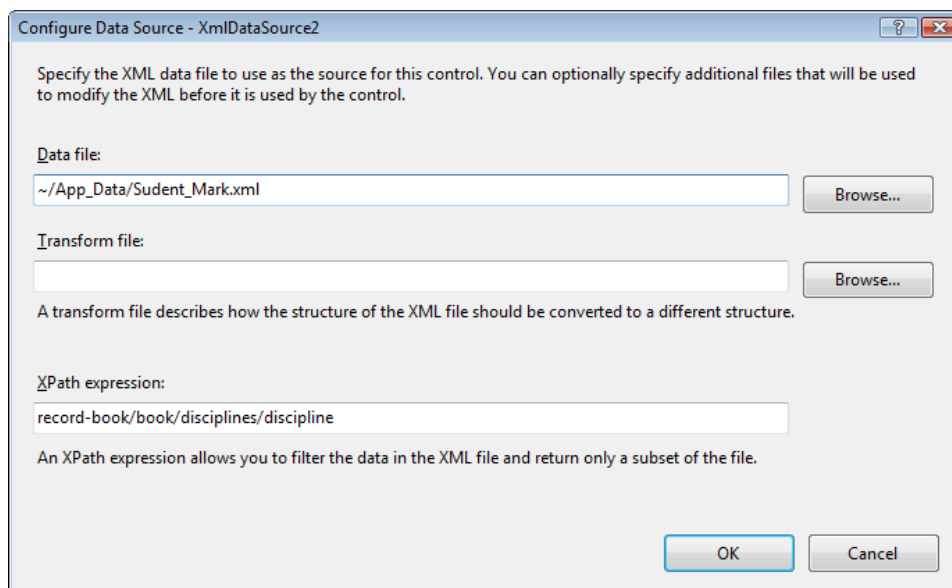
Названия колонок таблицы должны быть представлены на одном из государственных языков.

Зачетная книжка	Фамилия	Имя	Год
09-000000-009	Алёшина	Татьяна	2009
09-000000-010	Иванова	Ольга	2009
09-000000-011	Петров	Василий	2009
09-000000-012	Сидоров	Константин	2009
09-000000-013	Васнецова	Василиса	2009
09-000000-014	Пушкин	Александр	2009

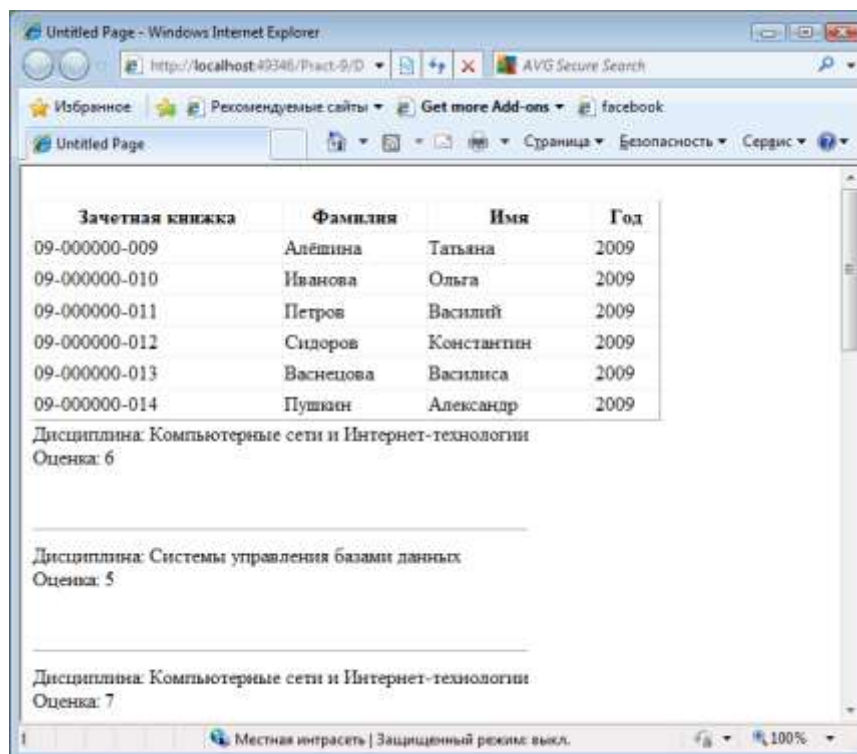
XmlDataSource - XmlDataSource1

7. Для отображения данных второго уровня в xml-файле разметим элемент DataList.

Источником данных для DataList назначим XMLDataSource2, в котором свойство XPathExpression указывает путь ко второму уровню данных



8. Соединив DataList с источником данных и откорректировав шаблон ItemTemplate, получим отображение данных второго уровня



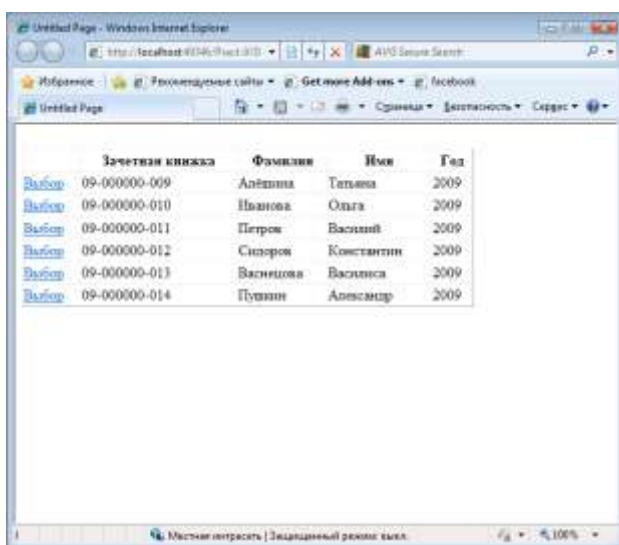
9. Измените для элемента DataList свойство Visible в режим false.

10. Установите для свойства DataKeyName элемента GridView значение number.

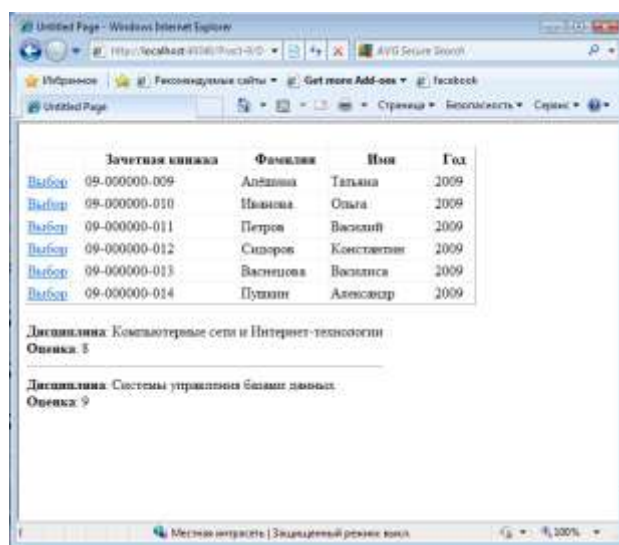
11. Добавьте для элемента GridView декларативный метод Selectи программно задайте событие SelectedIndexChanged, в котором обеспечивается вывод сведений об оценках после выбора пользователя.

```
protected void GridView1_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
{
    String number = (String)
    GridView1.DataKeys[GridView1.SelectedIndex].Value;
    XmlDataSource2.XPath =
        String.Format("/record-book/book[@number='{0}']/disciplines/discipline", number);
    DataList1.Visible = true;
}
```

12. После компиляции, например, выбираем студента Александра Пушкина и получаем его оценки по дисциплинам:



	Зачетная книжка	Фамилия	Имя	Год
Выбор	09-000000-009	Алехина	Татьяна	2009
Выбор	09-000000-010	Иванова	Ольга	2009
Выбор	09-000000-011	Петров	Василий	2009
Выбор	09-000000-012	Сидоров	Константин	2009
Выбор	09-000000-013	Васникова	Василиса	2009
Выбор	09-000000-014	Пушкин	Александр	2009



	Зачетная книжка	Фамилия	Имя	Год
Выбор	09-000000-009	Алехина	Татьяна	2009
Выбор	09-000000-010	Иванова	Ольга	2009
Выбор	09-000000-011	Петров	Василий	2009
Выбор	09-000000-012	Сидоров	Константин	2009
Выбор	09-000000-013	Васникова	Василиса	2009
Выбор	09-000000-014	Пушкин	Александр	2009


Дисциплина: Компьютерные сети и Интернет-технологии
Оценка: 5

Дисциплина: Системы управления базами данных
Оценка: 9

Создание карты сайта, ее отображение на дочерних страницах

1. Откройте веб-приложение, созданное Вами на практической работе «Организация доступа к данным в ASP.NET».

Активизируйте соединение с базой данных Students и перейдите на главную aspx-страницу (Default.aspx).

2. В SolutionExplorer в контекстном меню проекта выполните команду AddNewItem... и выберите шаблон  Site Map.

3. VisualStudio автоматически создаст XML-файл, в котором между тэгами siteMapNode следует описать иерархическую структуру сайта.

В нашем примере относительно Домашней страницы (Default.aspx) вложенными являются Default2.aspx и Default3.aspx, которым мы присвоим следующие наименования:

- Элемент DataList;
- Элементы GridView и FormView.

```

Web.sitemap Default2.aspx.cs Default.aspx Default2.aspx Default3.aspx
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<siteMap xmlns="http://schemas.microsoft.com/AspNet/SiteMap-File-1.0" >
  <siteMapNode url="~/Default.aspx/" title="Домашняя">
    <siteMapNode url="~/Default2.aspx/" title="Элемент DataList" />
    <siteMapNode url="~/Default3.aspx/" title="Элементы GridView и FormView" />
  </siteMapNode>
</siteMap>

```

4. На странице Default.aspx разместим серверный элемент управления иерархическими данными TreeView, в котором в качестве источника данных (команда ChooseDataSource в SmartTag шаблона) создадим SiteMapDataSource.

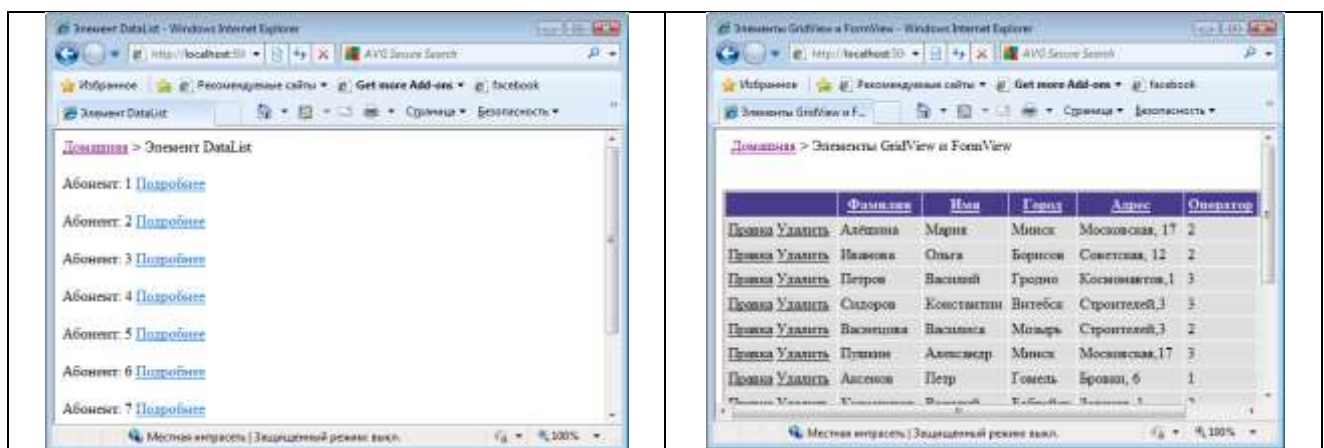
После компиляции (Ctrl+F5) на странице появится элемент навигации



5. Перейдите на страницу Default2.aspx и добавьте серверный элемент управления SiteMapPath, с помощью которого отрисовывается иерархическая структура источника SiteMapDataSource.

На странице Default3.aspx выполните те же действия.

6. После компиляции проекта вверху страницы отражается ее наименование и меню перехода.



7. Изучите раздел "Отображение меню на веб-страницах" ([http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/305w735z\(v=vs.100\).aspx](http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/305w735z(v=vs.100).aspx)) и дополните основную страницу Default.aspx статическим меню с привязкой к xml-файлу.