

Введение

Благодаря взрывному росту сети Internet, инструменты Web-разработки эволюционировали как комбинация HTML и языков сценариев, наподобие ASP или Perl, для генерации динамического вывода. С появлением Microsoft .NET Framework, инфраструктура ASP.NET совершила переворот в области Web-разработки, комбинируя интерфейс времени проектирования, подобный Visual Basic с выводом HTML и JavaScript, который не требует ничего, помимо браузера, для визуализации. В ASP.NET 3.5 HTML и JavaScript скомбинированы в мощную технологию посредством ASP.NET AJAX, которая помогает соединить клиентскую и серверную части, не теряя поддержки времени проектирования в стиле “указать и щелкнуть”. Мы написали эту книгу для документирования основных усовершенствований, которые произошли со времен ASP.NET 1.1, также раскрывая основы для тех, кто является новичком в разработке серверных элементов управления.

В сердце ASP.NET лежит технология серверного элемента управления. От класса Page и элемента Label до Web-частей — все эти объекты являются серверными элементами управления ASP.NET. Серверные элементы управления комбинируют выполнение кода серверной стороны в четко определенном жизненном цикле с дружественной к пользователю визуализацией, включающей поддержку как браузеров начального уровня, так и всего разнообразия мобильных клиентов. Независимо от целевого вывода, все серверные элементы управления ведут себя сходным образом. Понимание этой технологии и того, как ее использовать в ваших собственных разработках — тема настоящей книги.

Для кого написана эта книга

Целевая аудитория этой книги состоит из разработчиков со средним или большим опытом, которые стремятся углубить свои знания ASP.NET и лежащей в основе архитектуры серверных элементов управления. Код примеров в настоящей книге написан на C#. Однако если вы — разработчик на VB.NET, все эти примеры достаточно легко переводятся на VB, поскольку разработка ASP.NET не привязана к одному языку. Что важно — это объектная модель .NET Framework и ASP.NET, а не конкретный язык разработки.

Если вы — разработчик, нуждающийся в изучении определенной техники, то для вас каждая основная грань разработки серверных элементов управления представлена кодом примеров, выделяющим определенную тему. Например, если вам нужна информация о том, как добавлять события к вашим серверным элементам управления, или вы хотите разобраться, как работают события в ASP.NET, вы можете сразу обратиться к соответствующей главе, чтобы получить детальную информацию.

Если вы — разработчик, которому необходим код примера полноценного приложения, вы также найдете его здесь. Один из примеров демонстрирует, как реализовать привязку данных и шаблоны, которые подключаются к базе данных. Богатый пример в последней части книги использует приемы, описанные на протяжении всей книги, демонстрируя построение развитого, сложного серверного элемента управления — полностью локализованного и включающего лицензионную поддержку.

Как организована эта книга

Эта книга посвящена технологии серверных элементов управления как основополагающего фундамента ASP.NET. Она даст вам глубокое понимание работы серверных элементов управления, а также объяснит, как строить ваши собственные серверные элементы управления в виде части проекта разработки либо для продажи на рынке компонентов.

Первый раздел настоящей книги представляет ввод в технологию серверных элементов управления. Мы обсудим также разные способы построения серверных элементов управления, включая наследование от базового элемента (такого как `Control` или `WebControl`), инкапсуляцию или составные элементы, а также наследование от существующего развитого серверного элемента, подобного `TextBox`.

Второй раздел книги содержит углубленную дискуссию на важнейшие темы, такие как управление состоянием, обработка событий на стороне сервера, шаблоны, привязка данных и интеграция сценария клиентской стороны, наряду с рассмотрением расширенных базовых классов, вроде `CompositeControl` и `DataBoundControl`. Все эти дискуссии объединены общей темой — о том, как конкретная часть относится к жизненному циклу элемента управления. Понимание этого жизненного цикла существенно и для разработки серверных элементов управления, и для разработки ASP.NET в целом. Конечно, вся наша дискуссия сопровождается изрядным объемом кода примеров.

Третий раздел книги раскрывает продвинутые приемы разработки, такие как построение элементов управления ASP.NET AJAX и расширителей. Мы также поговорим о разработке Web-частей для ASP.NET или SharePoint. Этот раздел мы завершим дискуссией об адаптерах элементов управления, которые модифицируют HTML-вывод существующих элементов управления, и адаптерах устройств для разработки мобильных элементов управления.

И последний раздел книги раскрывает в деталях поддержку времени проектирования. Многие элементы, построенные в предшествующих главах, включают такую поддержку; однако мы свели в одно место обсуждение средств поддержки времени проектирования в ASP.NET и серверных элементах управления, чтобы не отвлекаться и не засорять предшествующие главы. Последний раздел книги завершается описанием создания серверного элемента управления профессионального качества вместе с дискуссией о лицензировании, глобализации и локализации.

Предварительные требования

Следующие приложения должны быть полезны при работе с примерами этой книги, хотя доступ к ним не обязателен:

- Visual Studio 2008, Express Edition
- SQL Server 2005 Express (для пары примеров работы с базой данных)
- Internet Information Services (для проекта мобильного Web-клиента)

Загрузка кода

Исходный код всех примеров, рассмотренных в книге, доступен на Web-сайте издательства по адресу <http://www.williamsublishing.com>.

От издательства

Вы, читатель этой книги, и есть главный ее критик и комментатор. Мы ценим ваше мнение и хотим знать, что было сделано нами правильно, что можно было сделать лучше и что еще вы хотели бы увидеть изданным нами. Нам интересно услышать и любые другие замечания, которые вам хотелось бы высказать в наш адрес.

Мы ждем ваших комментариев и надеемся на них. Вы можете прислать нам бумажное или электронное письмо, либо просто посетить наш Web-сервер и оставить свои замечания там. Одним словом, любым удобным для вас способом дайте нам знать, нравится или нет вам эта книга, а также выскажите свое мнение о том, как сделать наши книги более интересными для вас.

Посылая письмо или сообщение, не забудьте указать название книги и ее авторов, а также ваш обратный адрес. Мы внимательно ознакомимся с вашим мнением и обязательно учтем его при отборе и подготовке к изданию последующих книг.

Наши координаты:

E-mail: info@williamspublishing.com

WWW: <http://www.williamspublishing.com>

Информация для писем из:

России: 127055, г. Москва, ул. Лесная, д. 43, стр. 1

Украины: 03150, Киев, а/я 152