

آموزش گام به گام

ASP.NET 4

جلد اول

نویسنده: ایماز اسپانجارتز

مترجم: مهندس سامان هزارخانی



کستار



سرشناسه	: اسپانجاارس، ایمار، ۱۹۷۱ - م. Spaanjaars, Imar.
عنوان و نام پدیدآور	: آموزش گام به گام ASP.NET 4 / نویسنده ایمار اسپانجاارس؛ مترجم سامان هزارخانی.
مشخصات نشر	: تهران : نشر گستر، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	: ۲ ج: مصور، جدول.
شابک	: دوره: 4-53-978-600-5883-54-1 ج: ۱: 978-600-5883-55-8 ج: ۲: 978-600-5883-55-8
وضعیت فهرست نویسی	: فیبیا
یادداشت	: عنوان اصلی: Beginning ASP.NET 4 in C# and VB, 2010.
موضوع	: صفحه‌های سرور فعال
موضوع	: وب - سایت‌ها - توسعه
موضوع	: وب - سایت‌ها - طراحی
موضوع	: مایکروسافت دات نت
شماره افزوده	: هزارخانی، سامان، ۱۳۵۸ - مترجم
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۱ ج: ۲ الف ۵ TK۵۱۰۵/۸۸۸۵
رده بندی دیوبند	: ۵/۲۷۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۸۲۷۴۲۹



گستر

نام کتاب	: آموزش گام به گام ASP.NET 4 (جلد اول)
نویسندگان	: ایمار اسپانجاارس
مترجم	: سامان هزارخانی
نوبت چاپ	: اول
تاریخ چاپ	: ۱۳۹۱
تیراژ	: ۵۰۰ جلد
چاپ	: پڑمان
قیمت	: قیمت دوره دوجلدی ۲۹۰۰۰ تومان
ناشر	: انتشارات گستر ۵۰۵۶۴۳۲۷۰۵
مرکز پخش	: انتشارات گستر (۳-۱۵۶۱-۶۶۵۹۱۵۶۱)

فهرست مطالب

۱۵	مقدمه
۱۶	این کتاب برای چه کسانی است
۱۶	مطالب کتاب
۱۹	ساختار کتاب
۲۰	آنچه برای استفاده از این کتاب نیاز دارید
۲۰	قراردادها
۲۰	قراردادهای خودآزمایی
۲۱	توضیح طرز کار
۲۲	کد منبع
۲۴	غلط نامه
۲۵	P2P.WROX.COM
۲۷	فصل ۱: شروع کار با ASP.NET 4
۲۹	MICROSOFT VISUAL WEB DEVELOPER
۲۹	به دست آوردن Visual Web Developer
۳۰	نصب Visual Web Developer Express
۳۲	ایجاد اولین وب سایت ASP.NET 4 شما
۳۷	مقدمه‌ای بر ASP.NET 4
۳۹	درک HTML
۳۹	عناصر و تگ‌های HTML
۴۲	صفات HTML
۴۲	تفاوت بین HTML و XHTML
۴۴	بررسی مختصر نشانه‌گذاری ASP.NET
۴۵	بررسی IDE (محیط طراحی یکپارچه)
۴۵	ناحیه برنامه‌نویسی اصلی
۴۵	انتخاب پروفایل برنامه‌نویسی
۴۶	منوی اصلی
۴۶	ناحیه نوار ابزار
۴۷	جمعیه ابزار

۴۷	Solution Explorer
۴۸	Database Explorer
۴۸	Properties Grid
۴۸	پنجره سند
۴۹	صفحه آغازین
۵۲	پنجره‌های اطلاع رسانی
۵۲	Error List
۵۲	پنجره Output
۵۳	پنجره Find Results
۵۳	شخصی‌سازی IDE
۵۳	مرتب‌سازی پنجره‌ها
۵۵	اصلاح جعبه ابزار
۵۷	شخصی‌سازی پنجره سند
۵۸	شخصی‌سازی نوار ابزارها
۵۸	فعال و غیر فعال کردن نوار ابزارها
۵۸	ویرایش نوار ابزارهای موجود
۵۸	ایجاد نوار ابزارهای خاص خود
۵۸	شخصی‌سازی میانبرهای کیبورد
۵۹	ریست کردن تغییرات
۵۹	ریست کردن لی‌اوت پنجره
۵۹	ریست کردن جعبه ابزار
۵۹	ریست کردن همه تنظیمات
۶۰	برنامه نمونه
۶۲	نکات کاربردی درباره VISUAL WEB DEVELOPER
۶۲	خلاصه
۶۳	تمرین‌ها
۶۴	آنچه در این فصل آموختید
۶۵	فصل ۲: ایجاد یک وب سایت ASP.NET
۶۶	ایجاد وب سایت‌ها با VWD 2010
۶۶	انواع مختلف پروژه‌ها
۶۶	Web Site Projects
۶۷	Web Application Projects
۶۸	انتخاب قالب وب سایت
۶۸	وب سایت ASP.NET
۶۹	قالب ASP.NET Empty Web Site
۶۹	سرویس WCF
۶۹	وب سایت‌های Dynamic Data
۷۰	ایجاد و باز کردن یک وب سایت جدید

۷۰	ایجاد وب سایت جدید
۷۳	باز کردن وب سایت‌های جدید
۷۴	کار با فایل‌ها در وب سایت
۷۴	انواع فایل‌های وب سایت ASP.NET 4
۷۵	فایل‌های وب
۷۷	فایل‌های کد
۷۷	فایل‌های داده
۷۸	اضافه کردن فایل‌های موجود
۸۰	سازماندهی سایت
۸۱	انواع فایل ویژه
۸۲	کار با فرم‌های وب
۸۲	نماهای مختلف در فرم‌های وب
۸۴	انتخاب بین Code Behind و صفحات با کد درون خطی
۹۰	اضافه کردن نشانه‌گذاری به صفحه
۹۰	اضافه کردن و فرمت‌بندی متن
۹۳	اضافه کردن جدول و نشانه‌گذاری دیگر
۹۷	مرتبط کردن صفحات
۱۰۰	نکات کاربردی درباره کار با WEB FORMS
۱۰۰	خلاصه
۱۰۳	فصل ۳: طراحی صفحات وب
۱۰۴	چرا به CSS نیاز دارید؟
۱۰۴	مسائل فرمت‌بندی HTML
۱۰۵	CSS چگونه مشکلات فرمت‌بندی را حل می‌کند
۱۰۶	مقدمه‌ای بر CSS
۱۱۱	CSS - زبان
۱۱۱	شیوه نامه
۱۱۲	انتخابگرها
۱۱۵	ویژگی‌ها
۱۱۶	مقادیر
۱۱۷	استفاده از کوتاه نویسی
۱۱۹	مدل باکس CSS
۱۲۶	اضافه کردن CSS به صفحات
۱۲۷	انتخاب شیوه نامه‌های خارجی، تعبیه شده و درون خطی
۱۲۹	کار با CSS در محیط VISUAL WEB DEVELOPER
۱۲۹	ایجاد استایل‌های جدید در شیوه نامه‌های خارجی
۱۳۶	ایجاد شیوه نامه‌های تعبیه شده و درون خطی
۱۴۳	اعمال استایل‌ها
۱۴۵	مدیریت استایل‌ها

۱۴۸.....	نکات کاربردی درباره کار با CSS
۱۴۹.....	خلاصه

فصل ۴: کار با کنترل‌های سرور ASP.NET..... ۱۵۳

۱۵۴.....	مقدمه‌ای بر کنترل‌های سرور
۱۵۹.....	نگاه دقیق‌تر به کنترل‌های سرور ASP.NET
۱۵۹.....	تعریف کنترل‌ها در صفحات
۱۵۹.....	ویژگی‌های مشترک برای همه کنترل‌ها
۱۶۲.....	انواع کنترل‌ها
۱۶۳.....	کنترل‌های استاندارد
۱۶۹.....	کنترل‌های کاستومر
۱۷۷.....	سایر کنترل‌های استاندارد
۱۷۸.....	کنترل‌های HTML
۱۷۹.....	نحوه انتخاب بین کنترل‌های HTML و Standard
۱۷۹.....	کنترل‌های Data
۱۷۹.....	کنترل‌های Validation
۱۸۰.....	Navigation
۱۸۰.....	کنترل‌های Login
۱۸۰.....	Ajax Extensions
۱۸۰.....	WebParts
۱۸۱.....	Dynamic Data
۱۸۱.....	موتور حالت ASP.NET
۱۸۱.....	حالت چیست و چرا مهم است؟
۱۸۲.....	طرز کار موتور حالت
۱۸۷.....	همه کنترل‌ها متکی به View State نیستند
۱۸۸.....	نکته‌ای درباره View State و کارایی
۱۸۹.....	نکات کاربردی درباره کار با کنترل‌ها
۱۹۰.....	خلاصه

فصل ۵: برنامه‌نویسی صفحات وب..... ۱۹۳

۱۹۴.....	مقدمه‌ای بر برنامه‌نویسی
۱۹۴.....	انواع داده‌ها و متغیرها
۱۹۸.....	تبدیل کردن و قالب‌بندی انواع داده‌ها
۲۰۱.....	استفاده از آرایه‌ها و کلکسیون‌ها
۲۰۱.....	تعریف کردن و کار با آرایه‌ها
۲۰۳.....	تعریف کردن و کار با کلکسیون‌ها
۲۰۴.....	مقدمه‌ای بر ژنریک‌ها
۲۰۶.....	عبارت‌ها
۲۰۷.....	عملگرها

۲۰۷.....	عملگرهای انتساب
۲۰۷.....	عملگرهای ریاضی
۲۱۰.....	عملگرهای مقایسه
۲۱۲.....	عملگرهای الحاق
۲۱۳.....	عملگرهای منطقی
۲۱۵.....	تصمیم‌گیری
۲۱۶.....	ساخترهای If Else If Else
۲۱۸.....	ساخترهای Switches / Select Case
۲۲۳.....	حلقه‌ها
۲۲۴.....	حلقه For
۲۲۵.....	حلقه For Each / foreach
۲۲۶.....	حلقه While
۲۲۸.....	سازماندهی کد
۲۲۸.....	متدها: توابع و ساب‌روین‌ها
۲۳۱.....	پوشه App_Code
۲۳۶.....	سازماندهی کد با فضای نام
۲۳۹.....	نوشتن کامنت‌ها
۲۳۹.....	کامنت‌های درون خطی
۲۴۱.....	نوشتن کامنت‌های XML
۲۴۲.....	مبانی شیء‌گرایی
۲۴۳.....	اصطلاحات مهم شیء‌گرایی
۲۴۳.....	اشیا
۲۴۴.....	کلاس‌ها
۲۴۴.....	ویژگی‌ها
۲۴۹.....	متدها
۲۵۰.....	سازندگان
۲۵۳.....	وراثت
۲۵۶.....	ناظم‌های دسترسی
۲۵۷.....	رویدادها
۲۵۹.....	نکات کاربردی درباره برنامه‌نویسی
۲۶۰.....	خلاصه
۲۶۳.....	فصل ۶: ایجاد صفحاتی با ظاهر سازگار
۲۶۴.....	لی‌اوت سازگار به وسیله صفحات مستر
۲۶۶.....	ایجاد صفحات محتوا
۲۶۸.....	ایجاد صفحات محتوا
۲۷۲.....	نگاه دقیق‌تری به صفحات محتوا
۲۷۴.....	تودرتو کردن صفحات مستر
۲۷۴.....	هشدارهای صفحه مستر

۲۷۶	استفاده از یک صفحه پایه متمرکز
۲۷۷	مقدمه‌ای بر چرخه حیات صفحه ASP.NET
۲۷۹	پیاده‌سازی صفحه پایه
۲۸۴	ایجاد قالب‌های صفحه قابل استفاده مجدد
۲۸۸	تم‌ها
۲۹۰	انواع مختلف تم
۲۹۰	انتخاب بین Theme و StyleSheetTheme
۲۹۰	اعمال کردن تم‌ها
۲۹۵	توسعه دادن تم‌ها
۲۹۸	تغییر دادن تم‌ها به طور دینامیک
۳۰۷	پوسته‌ها
۳۰۸	ایجاد یک فایل پوسته
۳۱۰	پوسته‌های نامدار
۳۱۱	غیر فعال کردن تم برای کنترل‌های خاص
۳۱۱	نکات کاربردی درباره ایجاد صفحات سازگار
۳۱۲	خلاصه
۳۱۵	فصل ۷: مسیریابی
۳۱۶	روش‌های مختلف برای حرکت در سایت شما
۳۱۷	درک URL‌های نسبی و مطلق
۳۱۷	URL‌های نسبی
۳۲۲	URL‌های مطلق
۳۲۲	درک اسناد پیش‌فرض
۳۲۳	استفاده از کنترل‌های مسیریابی
۳۲۴	معماری کنترل‌های مسیریابی
۳۲۴	بررسی فایل Web.sitemap
۳۲۴	عناصر کلیدی فایل Web.sitemap
۳۲۷	استفاده از کنترل Menu
۳۲۸	استفاده از مود رندرینگ
۳۲۹	ایجاد یک ورژن ساده از کنترل Menu
۳۳۳	استایل‌بندی کنترل Menu
۳۳۷	استفاده از کنترل TreeView
۳۴۲	استفاده از کنترل SiteMapPath
۳۴۵	هدایت با برنامه‌نویسی
۳۴۵	هدایت کلاینت به صفحه دیگری از طریق برنامه‌نویسی
۳۴۹	هدایت‌های سمت سرور
۳۵۱	نکات کاربردی درباره مسیریابی
۳۵۲	خلاصه

فصل ۸: کنترل‌های کاربر	۳۵۵
مقدمه‌ای بر کنترل‌های کنترل	۳۵۶
ایجاد کنترل‌های کاربر	۳۵۷
اضافه کردن کنترل‌های کاربر به یک صفحه محتوا یا ماستر	۳۶۱
ثبت کنترل‌های کاربر در سطح سایت	۳۶۵
هشدارهای کنترل کاربر	۳۶۷
درک و مدیریت IDهای کلانت	۳۶۷
مقدمه‌ای بر ClientIDMode	۳۶۸
افزودن منطق به کنترل‌های کاربر شخصی شما	۳۶۹
ایجاد انواع داده شخصی برای ویژگی‌ها	۳۶۹
پیاپی‌سازی ویژگی‌های View State	۳۷۶
ملاحظات View State	۳۸۳
نکات کاربردی درباره کنترل‌های کاربر	۳۸۳
خلاصه	۳۸۴
فصل ۹: راستی‌آزمایی ورودی کاربر	۳۸۷
جمع‌آوری داده‌ها از کاربر	۳۸۸
راستی‌آزمایی ورودی کاربر در فرم‌های وب	۳۸۹
کنترل‌های راستی‌آزمایی ASP.NET	۳۹۰
یک هشدار درباره راستی‌آزمایی سمت سرور	۳۹۱
استفاده از کنترل‌های راستی‌آزمایی	۳۹۱
کنترل‌های راستی‌آزمایی استاندارد	۳۹۵
کنترل‌های CustomValidator و ValidationSummary	۴۰۳
درک راستی‌آزمایی درخواست	۴۱۰
پردازش داده‌ها در سرور	۴۱۱
ارسال ایمیل از وب سایت شما	۴۱۱
پیکربندی وب سایت شما برای ارسال ایمیل	۴۱۲
ایجاد پیام‌های ایمیل	۴۱۴
خواندن از فایل‌های متنی	۴۱۸
نکات کاربردی درباره راستی‌آزمایی داده‌ها	۴۲۵
خلاصه	۴۲۵
فصل ۱۰: ASP.NET AJAX	۴۲۹
مقدمه‌ای بر آجاکس	۴۳۰
استفاده از ASP.NET AJAX در پروژه‌های شما	۴۳۲
کنترل UpdatePanel	۴۳۳
نگاه دقیق‌تری به UpdatePanel	۴۳۶
کنترل ScriptManager	۴۳۸
ارائه بازخورد به کاربران	۴۴۰

مقدمه

شما برای ایجاد وب سایت‌های مبتنی بر بانک اطلاعاتی مؤثر و جذاب به دو چیز نیاز دارید: یک بستر^۱ محکم و سریع برای اجرای صفحات وب، و یک محیط غنی و گسترده برای ایجاد و توسعه صفحات وب. با ASP.NET 4 و Visual Web Developer 2010 هر دو را در اختیار دارید. این دو برنامه با هم پلتفرمی را برای ایجاد وب سایت‌های پویا و تعاملی تشکیل می‌دهند.

ASP.NET 4 مبتنی بر ورژن‌های محبوب قبلی خود یعنی ASP.NET 2.0 و ASP.NET 3.5 است. اگرچه ASP.NET 4 و Visual Web Developer 2010 با سایت‌های ساخته شده با ورژن‌های قبلی سازگاری پسرو دارند اما قابلیت‌های جدید و جذاب و نیز تعداد زیادی تغییرات کوچک‌تر برای ابزارهای بستر و برنامه‌نویسی دارند.

از زمان عرضه ویژوال استودیو ۲۰۰۳، با عرضه هر ورژن جدید ویژوال استودیو (که شامل Visual Web Developer است)، من از فراوانی گزینه‌ها و تغییراتی جدیدی که مایکروسافت به این محصول اضافه کرده است حیرت کرده‌ام. ویژوال استودیو ۲۰۱۰ نیز از این قاعده مستثنی نیست. یک قابلیت مهم در ویژوال استودیو ۲۰۱۰ یکپارچگی کامل ADO.NET Entity Framework 4 است که به شما امکان می‌دهد تا با کد بسیار کمی با بانک‌های اطلاعاتی کار کنید. دیگر تغییر بزرگ در ویژوال استودیو، استفاده از Windows Presentation Foundation (WPF) برای رابط کاربر^۲ است که تجربه کاربر بهتر و رفتار جدید در خود ویژوال استودیو را به ارمغان می‌آورد.

قرار گرفتن jQuery در Visual Web Developer اگرچه قابلیت جدیدی نیست اما تصمیمی عالی است که به شما کمک می‌کند تا وب سایت‌های جذاب‌تر را در زمان کمتری بنویسید. jQuery یک بستر جاوا اسکریپت سمت کلاینت و مستقل از مرورگر است که به طور مفصل در فصل ۱۱ مورد بحث قرار می‌گیرد.

اگر با ورژن‌های قبلی ASP.NET آشنا باشید، از دیدن تعداد زیادی بازی‌های کوچک در ورژن جدید این بستر - که زندگی شما به عنوان برنامه نویس را ساده‌تر می‌کند - خوشحال خواهید شد. این قابلیت‌های جدید در سراسر کتاب مورد بررسی قرار می‌گیرند. برای لیست کامل قابلیت‌های جدید در ASP.NET به

^۱ Framework

^۲ منظور از رابط کاربر یا user interface صفحه تصویری برنامه یا سایت شامل دکمه‌ها، پنجره‌ها، کادرها و ... است که کاربر از طریق آن‌ها با برنامه یا سایت شما ارتباط برقرار می‌کند.

صفحه زیر در وب سایت رسمی ASP.NET مراجعه کنید:

<http://www.asp.net/learn/whitepapers/aspnet4/>

احتمالاً بهترین نکته درباره Visual Web Developer 2010 قیمت آن است: این برنامه هنوز به طور رایگان در دسترس است. اگرچه ورژن‌های تجاری Visual Studio 2010 با Visual Web Developer هم وجود دارند اما شما می‌توانید ویرایشی Express رایگان آن را دانلود و نصب کنید. این امر احتمالاً Visual Web Developer 2010 و ASP.NET 4 را به جذاب‌ترین و چشمگیرترین تکنولوژی‌های برنامه‌نویسی وب تبدیل می‌کند.

این کتاب برای چه کسانی است

این کتاب برای هر کسی است که می‌خواهد نحوه ایجاد وب سایت‌های غنی و تعاملی را که روی پلتفرم میکروسافت اجرا می‌شوند یاد بگیرد. شما با دانشی که از این کتاب به دست می‌آورید، یک شالوده محکم برای ایجاد هر نوع وب سایت در اختیار دارید از وب سایت‌های ساده مربوط به تفریحات گرفته تا سایت‌های مربوط به اهداف تجاری.

افراد مبتدی در برنامه‌نویسی وب باید بتوانند مطالب این کتاب را درک و پیگیری کنند زیرا فرض من این است که خوانندگان کتاب، دانش قبلی در برنامه‌نویسی وب ندارند اگرچه داشتن درک مقدماتی از HTML و وب مفید است. این کتاب از ابتدای برنامه‌نویسی وب با نشان دادن نحوه دانلود و نصب Visual Web Developer شروع می‌شود. فصل‌های بعدی شما را به تدریج با تکنولوژی‌های جدید بر اساس دانش کسب شده از فصل‌های قبلی آشنا می‌کنند.

آیا شما زبان ویژوال بیسیک را به C# ترجیح می‌دهید یا برعکس؟ یا فکر می‌کنید که هر دو زبان به یک اندازه عالی هستند؟ یا شاید هنوز تصمیم نگرفته‌اید و می‌خواهید هر دو زبان را یاد بگیرید؟ به هر حال، شما این کتاب را دوست خواهید داشت زیرا همه مثال‌های کد به هر دو زبان ارائه شده‌اند!

حتی اگر مقداری تجربه از ورژن‌های قبلی ASP.NET داشته باشید، می‌تواند از این کتاب بهره زیادی ببرید. اگرچه مفاهیم زیادی از ورژن‌های قبلی به ASP.NET 4 آورده شده‌اند اما خواهید دید که مطالب جدید فراوانی در این کتاب وجود دارد از جمله مقدمه‌ای بر ADO.NET Entity Framework ، Query ، ASP.NET AJAX تغییرات فراوان در ASP.NET 4 Framework و بسیاری دیگر.

مطالب کتاب

این کتاب نحوه ایجاد یک وب سایت غنی، داده محور و تعاملی با نام Planet Wrox را به شما یاد می‌دهد. اگرچه این کار بزرگ و دشواری است اما خواهید دید که ایجاد چنین سایتی با Visual Web Developer 2010 آنقدرها هم که به نظر می‌رسد دشوار نیست. کل فرایند ایجاد یک وب سایت را خواهید دید از نصب Visual Web Developer 2010 در فصل ۱ تا قرار دادن وب سایتتان روی سرور در فصل ۱۹. این کتاب

به ۱۹ فصل تقسیم شده است که هر یک به بررسی موضوع خاصی می‌پردازد:

- **فصل ۱، شروع کار با ASP.NET 4:** در این فصل، نحوه دانلود و نصب Visual Web Developer 2010 را خواهید دید. دستورالعمل‌های دانلود و نصب ویرایشی رایگان Visual Web Developer 2010 موسوم به Express در این فصل قرار دارد. شما همچنین با HTML، زبان پشت هر صفحه وب آشنا خواهید شد. در انتهای این فصل، مروری بر گزینه‌های شخصی‌سازی Visual Web Developer وجود دارد.
- **فصل ۲، ایجاد یک وب سایت ASP.NET:** این فصل نحوه ایجاد یک وب سایت جدید و نحوه اضافه کردن عناصر جدید از قبیل صفحات را نشان می‌دهد. علاوه بر یادگیری نحوه ایجاد یک سایت خوش ساخت، نحوه استفاده از ابزارهای مختلف در Visual Web Developer برای ایجاد صفحات HTML و ASP.NET را خواهید دید.
- **فصل ۳، طراحی صفحات وب:** Visual Web Developer مجموعه‌ای از ابزارها دارد که به شما امکان می‌دهند با صفحات وب خوش فرم و جذاب ایجاد کنید. در این فصل، نحوه استفاده درست از این ابزارها را خواهید دید. به علاوه، مطالبی درباره CSS یعنی زبان مورد استفاده برای فرمت‌بندی صفحات وب را یاد می‌گیرید.
- **فصل ۴، کار با کنترل‌های سرور ASP.NET:** کنترل‌های سرور ASP.NET یکی از مهم‌ترین مفاهیم در ASP.NET هستند. آن‌ها به شما امکان می‌دهند تا وب سایت‌های غنی و پیچیده را با یکد بسیار کمی ایجاد کنید. این فصل، تعداد زیادی از کنترل‌های سرور موجود را معرفی می‌کند، کاربرد آن‌ها را توضیح می‌دهد و نحوه استفاده از آن‌ها را نشان می‌دهد.
- **فصل ۵، برنامه‌نویسی صفحات وب ASP.NET:** اگرچه ابزارهای تعبیه شده CSS و کنترل‌های سرور ASP.NET می‌توانند شما را تا فاصله زیادی در ایجاد صفحات وب جلو ببرند اما احتمالاً می‌خواهید که از یک زبان برنامه‌نویسی برای بهبود صفحات وب خود استفاده کنید. این فصل همچون مقدمه‌ای بر برنامه‌نویسی با تمرکز زیاد روی برنامه‌نویسی صفحات وب است. بهترین نکته آن است که همه مثال‌های این فصل (و سراسر کتاب) به هر دو زبان ویژوال بیسیک و C# هستند بنابراین شما می‌توانید زبان دلخواه خود را انتخاب کنید.
- **فصل ۶، ایجاد وب سایت‌هایی با ظاهر سازگار:** سازگاری دارای اهمیت بالایی برای دادن ظاهر جذاب و حرفه‌ای به وب سایت است. ASP.NET به شما کمک می‌کند که از طریق استفاده از صفحات مستر، صفحاتی با ظاهر سازگار ایجاد کنید که به شما امکان می‌دهند تا ظاهر و احساس کل صفحه را تعریف کنید. پوسته‌ها و تم‌ها به شما کمک می‌کنند تا ظاهر کنترل‌ها و سایر عناصر ویژوال در سایت خود را متمرکز کنید. شما همچنین نحوه ایجاد یک صفحه پایه را خواهید دید که به متمرکز کردن کد برنامه‌نویسی - که در همه صفحات سایت شما مورد نیاز هستند - کمک می‌کند.
- **فصل ۷، مسیریابی:** برای کمک به کاربران در پیدا کردن مسیرشان در سایت شما، ASP.NET

تعدادی کنترل مسیریابی دارد. از این کنترل‌ها برای ایجاد ساختار مسیریابی از سایت شما استفاده می‌شود. آن‌ها می‌توانند به نقشه مرکزی سایت شما که صفحات وب سایت را تعریف می‌کند متصل شوند. همچنین نحوه ارسال کاربران از یک صفحه به صفحه دیگر از طریق برنامه‌نویسی را یاد می‌گیرید.

■ **فصل ۸، کنترل‌های کاربر:** کنترل‌های کاربر، قطعات صفحه قابل استفاده مجدد هستند که در چندین صفحه وب قابل استفاده‌اند. به همین دلیل، آن‌ها برای تکرار کردن محتوا نظیر منوها، پیرها و... عالی هستند. در این فصل نحوه ایجاد و استفاده از کنترل‌های کاربر و بهبود آن‌ها با کپی هوش برنامه‌نویسی را یاد می‌گیرید.

■ **فصل ۹، راستی آزمایی ورودی کاربر:** مقدار زیادی از تعاملی بودن در سایت شما توسط ورودی کاربران تعریف می‌شود. این فصل، نحوه پذیرش، راستی‌آزمایی و پردازش ورودی کاربر با استفاده از کنترل‌های سرور ASP.NET را نشان می‌دهد. به علاوه، نحوه ارسال ایمیل از وب سایت ASP.NET و نحوه خواندن فایل‌های متنی را ارائه می‌کند.

■ **فصل ۱۰، ASP.NET AJAX:** Microsoft ASP.NET AJAX به شما امکان می‌دهد تا صفحات وب خوش فرم و بدون لرزش را ایجاد کنید که فاصله بین برنامه‌های دسکتاپ و سایت‌های وب را کاهش می‌دهد. در این فصل نحوه استفاده از قابلیت‌های تعبیه شده آجاکس برای بهبود حضور صفحات وب خود را یاد می‌گیرید که منجر به تعامل هموارتر با وب سایت می‌شود.

■ **فصل ۱۱، jQuery:** jQuery یک کتابخانه جاوا اسکریپت محبوب، کد باز و مستقل از مرورگر است که برای تسهیل تعامل با صفحات وب در مرورگر کلاینت طراحی شده است. در این فصل، مبانی jQuery و نحوه اضافه کردن انیمیشن‌ها و افکت‌های بصری غنی به صفحات وب را خواهید دید.

■ **فصل ۱۲، مقدمه‌ای بر بانک‌های اطلاعاتی:** درک نحوه استفاده از یک بانک اطلاعاتی برای ایجاد وب سایت‌ها حیاتی است زیرا اکثر وب سایت‌های مدرن به استفاده از بانک‌های اطلاعاتی نیاز دارند. شما مبانی SQL (زبان پرس‌وجو) را یاد خواهید گرفت که دسترسی و تغییر دادن داده‌های یک بانک اطلاعاتی را امکان‌پذیر می‌کند. به علاوه، با ابزارهای بانک اطلاعاتی موجود در Visual Web Developer آشنا می‌شوید که به ایجاد و مدیریت بانک‌های اطلاعاتی SQL Server کمک می‌کنند.

■ **فصل ۱۳، نمایش و به روز رسانی داده‌ها:** این فصل بر پایه دانشی که از فصل ۱۲ به دست می‌آورید، نحوه استفاده از کنترل‌های انقیاد شده به داده‌ها و منبع داده‌های ASP.NET برای ایجاد رابط کاربر غنی را نشان می‌دهد که کاربران از طریق آن می‌توانند با داده‌های درون بانک اطلاعاتی تعامل داشته باشند.

■ **فصل ۱۴، LINQ و ADO.NET Entity Framework:** LINQ راه حل مایکروسافت برای دسترسی به اشیاء، بانک‌های اطلاعاتی، XML و... است. ADO.NET Entity Framework

(EF) تکنولوژی جدید مایکروسافت برای دسترسی به بانک‌های اطلاعاتی است. این فصل به شما نشان می‌دهد که LINQ درباره چیست، چگونه می‌توان از دیزاینر ویزوال EF که در ویزوال استودیو وجود دارد استفاده کرد و چگونه می‌توان پرس‌وجوهای LINQ to EF را برای وارد و خارج کردن داده‌ها از بانک اطلاعاتی SQL Server نوشت.

■ **فصل ۱۵، کار با داده‌ها – موضوعات پیشرفته:** درحالی‌که فصل‌های قبلی بیشتر متمرکز بر مباحثی کلی کار با داده‌ها بودند، این فصل از دیدگاه front-end به همین موضوع می‌پردازد. نحوه تغییر دادن ظاهر بصری داده‌ها از طریق استفاده از استایل‌های کنترل را خواهید دید. همچنین نحوه تعامل با کنترل‌های انقیاد شده به داده‌ها و نحوه افزایش سرعت وب سایت خود با نگهداری یک کپی محلی از داده‌های پر بازدید را خواهید دید.

■ **فصل ۱۶، امنیت در وب سایت ASP.NET 4 شما:** اگرچه امنیت در اواخر این کتاب مطرح می‌شود اما موضوعی مهم و درجه یک است. این فصل، نحوه استفاده از قابلیت‌های امنیتی تعبیه شده در ASP.NET را نشان می‌دهد. مطالبی درباره چند سرویس کاربردی مربوط به امنیت می‌آموزید، شما همچنین موارد زیر را یاد می‌گیرید: به کاربر امکان دهید تا برای یک اکانت در وب سایت شما ثبت نام کند چگونه بین کاربران بی‌نام و ثبت نام شده تمایز قائل شوید و چگونه کاربران سیستم خود را مدیریت کنید.

■ **فصل ۱۷، شخصی‌سازی وب سایت‌ها:** این فصل بر پایه قابلیت‌های امنیتی ارائه شده در فصل ۱۶، نحوه شخصی‌سازی صفحات وب با محتوای در نظر گرفته شده برای هر کاربر را نشان می‌دهد. شما نحوه پیکربندی و استفاده از ASP.NET Profile را خواهید دید که امکان شخصی‌سازی داده‌ها برای بازدیدکنندگان ثبت شده و بی‌نام را فراهم می‌کند.

■ **فصل ۱۸، مدیریت خطا، دیباگ (اشکال‌زدایی) و ردیابی:** به منظور درک، بهبود و رفع اشکالات کدی که برای صفحات وب ASP.NET می‌نویسید نیاز به ابزارهای دیباگ مناسب دارید. Visual Web Developer دارای پشتیبانی دیباگ برای شخصی‌سازی حالت برنامه شما در runtime است که به پیدا کردن و رفع مسائل کمک می‌کند.

■ **فصل ۱۹، انتشار وب سایت:** در انتهای کتاب، شما باید یک وب سایت داشته باشید که آماده نشان دادن آن به تمام دنیا هستید. اما این کار را چگونه انجام می‌دهید؟ باید چه مطالبی را برای انتشار وب سایت خود بدانید و درک کنید؟ این فصل، پاسخ این سؤالات را می‌دهد و به بررسی پیکربندی سیستم‌های تولید مختلف به منظور اجرای وب سایت نهایی شما می‌پردازد.

ساختار کتاب

این کتاب، مفاهیم را گام به گام با استفاده از مثال‌های کاربردی و توضیحات مفصل تشریح می‌کند. بخش‌های «خودآزمایی» و «توضیح طرز کار»، شما را گام به گام در یک کار خاص راهنمایی می‌کنند. پس از هر بخش خودآزمایی یک بخش توضیح طرز کار وجود دارد که مراحل را که در آن تمرین انجام دادید

توضیح می‌دهد.

در انتهای هر فصل، تمریناتی به عنوان آزمون دانشی که از آن فصل به دست آورده‌اید ارائه می‌شود. پاسخ هر سؤال در ضمیمه A در انتهای کتاب قرار دارد. اگر پاسخ همه سؤالات را نمی‌دانید نگران نباشید. فصل‌های بعدی فرض نمی‌کنند که شما تمرینات فصل‌های قبلی را انجام داده‌اید.

آنچه برای استفاده از این کتاب نیاز دارید

شما برای استفاده از این کتاب به کامپیوتری نیاز دارید که الزامات زیر را برآورده کند:

- قادر به اجرای Visual Web Developer باشد. برای الزامات دقیق کامپیوتر، به فایل readme که همراه مافزار است مراجعه کنید.
- ویندوز ویستا یا ویندوز ۷ را اجرا کند (هر دو حداقل نیاز به ویرایش Home Premium دارند) یا یکی از ویرایش‌های Windows Server 2008.

اگرچه باید بتوانید اکثر تمرینات ۱ با استفاده از ورژن دیگری از ویندوز مانند ویندوز XP اجرا کنید (به شرطی که Visual Web Developer از آن پشتیبانی کند)، تمرینات فصل ۱۹ مربوط به انتشار نیاز به Microsoft's web server IIS 7 یا ورژن بعدتر دارند که فقط در ورژن‌های ویندوز در لیست فوق وجود دارند.

فصل ۱ نحوه دانلود و نصب Visual Web Developer 2010 را نشان می‌دهد که به نوبه خود Microsoft .NET Framework، ورژن ۴ و ویرایش SQL Server 2008 Express را نصب می‌کند؛ تنها چیزی که شما نیاز دارید یک سیستم عامل خوب و انگیزه برای خواندن این کتاب است!

قراردادها

برای کمک به بهره‌برداری حداکثری از متن کتاب و پیگیری مطالب، چند قرارداد در سراسر این کتاب مورد استفاده قرار می‌گیرد.

قراردادهای خودآزمایی

هر «خودآزمایی» یک تمرین است که باید با پیروی از متن کتاب آن را انجام دهید:

- ۱- آن‌ها معمولاً شامل یک مجموعه مراحل هستند.
- ۲- هر مرحله یک شماره دارد.
- ۳- با کپی کد خودتان از مراحل پیروی کنید.
- ۴- سپس بخش «توضیح طرز کار» را برای پی بردن به طرز کار آن بخوانید.

توضیح ملرز کار

بعد از هر بخش خودآزمایی، کارهایی که انجام دادید و کدی که تایپ کردید به طور مفصل توضیح داده خواهد شد.

توجه: کادریهایی مانند این حاوی اطلاعات مهمی مربوط به بحث جاری هستند که باید به خاطر بسپارید.

اشتباهات رایج: اشتباهاتی که هنگام انجام تمرینات به راحتی رخ می‌دهند در چنین کادری ارائه می‌شوند. هنگام انجام یک تمرین، حتماً این کادرها را به دقت بخوانید.

اما درباره استایل‌های مورد استفاده در متن:

- اصطلاحات جدید و کلمات مهم در هنگام معرفی به صورت ایتالیک هستند.
- کد درون متن به این صورت ارائه می‌شود: `Request.QueryString.Get("Id")`
- در ابتدای آدرس‌های اینترنتی (یا URL) `http://` قرار دارد نه `www` تا معلوم شود که این یک آدرس اینترنتی است. آدرس‌های اینترنتی درون متن به این صورت ارائه می‌شوند:
<http://imar.spaanjaars.com>
- شما آدرس‌های اینترنتی زیادی را خواهید دید که با `tinyurl.com` شروع می‌شوند که یک سرویس آنلاین مفید برای کوتاه کردن آدرس‌های اینترنتی (و در نتیجه آسان کردن تایپ) است. وارد کردن آدرس `tinyurl.com` در مرورگرتان باید شما را به مقصد نهایی ببرد.
- آیتم‌های منو که برای رسیدن به آن‌ها باید روی چند منوی فرعی کلیک کنید، یک نماد ویژه به این صورت دارند: `File > New > Folder`.
- کد یا محتوای نامربوط به بحث به طور کامل نادیده گرفته می‌شود یا به جای آن سه نقطه (...) می‌آید به صورت زیر:

```
<tr>
  <td style="white-space: nowrap;">
    آیتم‌های منو در اینجا قرار می‌گیرند که نشان داده نشدند ...
  </td>
</tr>
```

از سه نقطه برای همه زبان‌های برنامه‌نویسی به کار رفته در مثال استفاده می‌شود بنابراین آن را برای C#، ویژوال بیسیک، HTML، CSS و جاوا اسکریپت خواهید دید. وقتی در کدی که باید در ادیتور کد تایپ کنید سه نقطه وجود دارد، شما می‌توانید سه نقطه و هر چیزی که در آن خط وجود دارد را نادیده بگیرید.

■ کدی که برای اولین بار نشان داده می‌شود یا هر کد مرتبط دیگری با فرمت زیر است:

```
Dim roles As New ArrayList()
roles.Add("Administrators")
roles.Add("ContentManagers")
```

برای تأکید روی یک بلوک کد در میان خطوط کد دیگر، من از فونت بولد استفاده کرده‌ام به صورت زیر:

```
<appSettings>
  <add key="FromAddress" value="info@planetwrox.com"/>
</appSettings>
```

کد اطراف آن کمک می‌کند تا راحت‌تر ببینید که کد بولد باید در کجا قرار بگیرد.

■ غالباً فضای سفید در کد معنای خاصی ندارد و اساساً در نشانه‌گذاری ASP.NET و HTML از فضای سفید استفاده می‌شود. برای جا دادن کد در محدوده این کتاب، من غالباً کد را به چند خط تقسیم می‌کنم و آن بخشی که باید در ادامه خط قبلی باشد به صورت تو رفته نشان می‌دهم مانند این مورد:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

اگر خودتان این کد را تایپ می‌کنید، می‌توانید کل آن را در یک خط قرار دهید یا به خطوط بیشتری تقسیم کنید.

■ متنی که در صفحه کتاب ظاهر می‌شود غالباً حرف اول هر کلمه آن با حروف بزرگ است حتی اگر متن صفحه اصلی از این شیوه پیروی نکند. دلیل از این است که متن صفحه متمایز باشد.

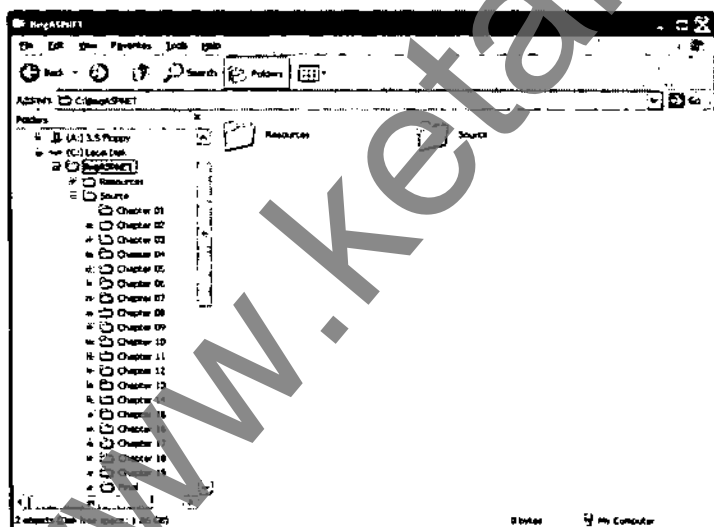
کد منبع

در حین کار با مثال‌های این کتاب می‌توانید تصمیم بگیرید کل کد را خودتان تایپ کنید یا از فایل‌های کد منبع همراه کتاب استفاده کنید. کل کد منبع مورد استفاده در این کتاب از صفحه وب کتاب در وب سایت Wrox به آدرس www.wrox.com/go/beginningaspnet4 برای دانلود در دسترس است. اگر این لینک به هر دلیلی کار نکرد، به آدرس www.wrox.com بروید و این کتاب را با استفاده از کادر Search یا با استفاده از یکی از لیست‌های عنوان پیدا کنید. روی لینک Download Code در صفحه جزئیات (details) کتاب کلیک کنید تا کل کد منبع این کتاب را به دست آورید. چون بسیاری از کتاب‌ها عنوان‌های مشابه دارند، پیدا کردن کتاب با ISBN (شایک) آسان‌تر است؛ ISBN این کتاب، 978-0-470-50221-1 است.

شما می‌توانید کد کامل این کتاب را به صورت یک فایل واحد برای هر زبان برنامه‌نویسی استفاده شده در کتاب (C# یا ویژوال بیسیک) دانلود کنید. می‌توانید این فایل‌ها را با ابزارهای مناسب از حالت فشرده خارج

کنید. اگر این کار را انجام می‌دهید، دقت کنید که ساختار پوشه‌ای اصلی که بخشی از دانلود کد است حفظ کنید. ابزارهای مختلف از نام‌های متفاوتی برای این قابلیت استفاده می‌کنند اما شما دنبال یک قابلیت مانند Use Folder Names (استفاده از نام پوشه‌ها) یا Maintain Directory Structure (حفظ ساختار پوشه) استفاده کنید. بعد از این که این فایل‌ها را از دانلود کد استخراج کردید، باید به یک پوشه با نام Source و یک پوشه با نام Resources برسید.

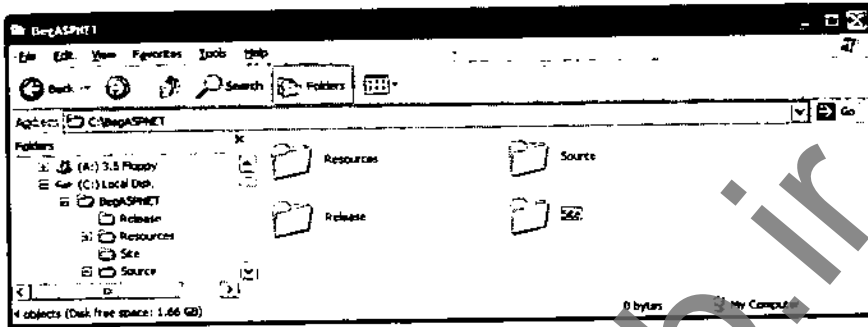
سپس یک پوشه جدید در ریشه درایو C کامپیوتر خود ایجاد کنید، آن را BegASPNET بنامید و پوشه‌های Source و Resources را به این پوشه جدید منتقل کنید تا در نهایت به این پوشه‌ها برسید: C:\BegASPNET\Source و C:\BegASPNET\Resources. پوشه Source حاوی کد هر یک از ۱۹ فصل این کتاب و نسخه‌هایی وب سایت Wrox است. پوشه Resources حاوی فایل‌هایی است که برای تمرینات این کتاب نیاز دارید. اگر همه چیز به خوبی پیش برود، باید به ساختار شکل ۱ برسید.



شکل ۱

برای فصل‌های بعدی، باید پوشه‌هایی با نام‌های Site و Release در همان پوشه C:\BegASPNET ایجاد کنید تا به ساختاری شبیه شکل ۲ برسید.

اگر می‌خواهید هر دو زبان برنامه‌نویسی (C# و ویژوال بیسیک) را پیگیری کنید، پوشه دومی با نام C:\BegASPNETVB برای نگهداری فایل‌های ویژوال بیسیک ایجاد کنید. بدین طریق، این دو سایت می‌توانند بدون هیچ مشکلی با هم وجود داشته باشند. اگر یک پوشه ویژه برای زبان C# ایجاد می‌کنید، نماد # را حذف کنید زیرا این یک کاراکتر در نام مسیر یک وب سایت، غیر مجاز است.



شکل ۲

اگر می‌خواهید هر دو زبان برنامه‌نویسی (C# و ویژوال بیسیک) را پیگیری کنید، پوشه دومی با نام C:\BegASPNETVB برای نگهداری فایل‌های ویژوال بیسیک ایجاد کنید. بدین طریق، این دو سایت می‌توانند بدون هیچ مشکلی با هم وجود داشته باشند. اگر یک پوشه ویژه برای زبان C# ایجاد می‌کنید، نماد # را حذف کنید زیرا این یک کاراکتر در نام مسیر یک وب سایت، غیر مجاز است.

رعایت این ساختار، اجرای راحت و بی دردسر تمرینات خودآزمایی این کتاب را در پی خواهد داشت. عدم رعایت ساختار و تودرتو بودن این پوشه‌ها انجام تمرینات را دشوارتر خواهد کرد و ممکن است منجر به موقعیت‌ها و خطاهای غیر منتظره شود. هرگاه با مسئله یا خطایی برخورد کردید که در این کتاب توضیح داده نشده است، بررسی کنید که ساختار سایت شما مثل ساختار نشان داده شده در اینجا باشد.

غلط نامه

من حداکثر تلاش خود را به کار بردم که هیچ اشتباه تایپی در کد و متن کتاب نباشد. با این وجود، هیچ کس بی نقص نیست و اشتباهات رخ می‌دهند. اگر شما اشتباهی در این کتاب پیدا کردید مانند یک قطعه کد خطا دار، من از بازخورد شما بسیار ممنون خواهم شد. این کار موجب می‌شود که خواننده دیگری از ساعت‌ها سردرگمی نجات یابد و در عین حال شما به من کمک می‌کنید که اطلاعات با کیفیت‌تری را فراهم کنم.

برای پیدا کردن صفحه غلط نامه این کتاب، به آدرس www.wrox.com/go/beginningaspnet4 بروید و عنوان این کتاب را با کادر Search یا یکی از لیست‌های عنوان پیدا کنید. سپس، در صفحه جزئیات (details) کتاب، روی لینک Errata (غلط نامه) کلیک کنید. در این صفحه می‌توانید همه اشتباهات ارائه شده توسط ویراستاران Wrox را ببینید. یک لیست کامل شامل لینک‌هایی به غلط نامه هر کتاب در آدرس www.wrox.com/misc-pages/booklist.shtml نیز در دسترس است.

اگر اشتباهی را که «شما» پیدا کرده‌اید در صفحه Errata ندیدید، به آدرس:

www.wrox.com/contact/techsupport.shtml

بروید و فرم آنجا را پر کنید تا اشتباهی را که پیدا کرده‌اید برای ما ارسال کنید. من این اطلاعات را بررسی خواهم کرد و اگر مناسب باشد، یک پیام برای صفحه غلط نامه این کتاب ارسال خواهم کرد تا این اشتباه در ویراست‌های بعدی کتاب رفع شود.

p2p.wrox.com

برای بحث مؤلف و اعضا به فوروم P2P به آدرس p2p.wrox.com پیوندید. فوروم‌ها یک سیستم مبتنی بر وب هستند که شما می‌توانید پیام‌های مربوط به کتاب‌های Wrox و تکنولوژی‌های مربوطه را ارسال کنید و با سایر خوانندگان و کاربران تکنولوژی تعامل داشته باشید. این فوروم‌ها از قابلیت ثبت نام برای ارسال ایمیل به شما درباره موضوعات مورد علاقه‌تان پشتیبانی می‌کنند. من بازدیدکننده همیشگی فوروم‌های Wrox هستم و بیشترین تلاش خود را برای کمک به شما با سؤالاتی که درباره این کتاب دارید به کار خواهم برد. در آدرس p2p.wrox.com، شما فوروم‌های زیادی را خواهید دید که نه تنها برای مطالعه این کتاب بلکه برای ایجاد برنامه‌های خاص خودتان مفید خواهند بود. برای پیوستن به این فوروم‌ها، از گام‌های زیر پیروی کنید:

- ۱- به آدرس p2p.wrox.com بروید و روی لینک Register Now کلیک کنید.
 - ۲- شرایط استفاده را بخوانید و روی Agree (موافقم) کلیک کنید.
 - ۳- اطلاعات لازم برای پیوستن و نیز اطلاعات اختیاری را در صورت تمایل تکمیل کرده و روی Submit کلیک کنید.
 - ۴- یک ایمیل دریافت خواهید کرد که نحوه بررسی اکانت شما و تکمیل فرایند پیوستن به فوروم را توضیح می‌دهد.
- شما می‌توانید پیام‌های داخل فوروم‌ها را بدون ثبت نام در P2P بخوانید اما برای ارسال پیام‌های خودتان، باید در فوروم ثبت نام کنید (که رایگان است).
- بعد از ثبت نام، شما می‌توانید پیام‌های جدید را ارسال کنید و به پیام‌های ارسال شده توسط سایر کاربران پاسخ دهید. فوروم خاص این کتاب زیر دسته ASP.NET 4 قرار دارد که از صفحه خانه (homepage) قابل دسترسی است. شما می‌توانید پیام‌ها را در هر زمانی در وب بخوانید. اگر می‌خواهید که پیام‌های جدید از یک فوروم خاص برای شما ایمیل شود، روی آیکن Subscribe to this Forum بر اساس نام فوروم در لیست فوروم کلیک کنید.
- برای اطلاعات بیشتر درباره نحوه استفاده از Wrox P2P، بخش P2P FAQs (سؤالات متداول P2P) را برای پاسخ سؤالات مربوط به طرز کار نرم‌افزار فوروم و بسیاری سؤالات رایج مربوط به کتاب‌های P2P و Wrox بخوانید. برای خواندن سؤالات متداول، روی لینک FAQ در هر صفحه P2P کلیک کنید.