

# Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

seit der ersten Version von .NET Framework ist zu jeder neuen .NET-Version das Buch »*.NET Crashkurs*« erschienen, das einen Gesamtüberblick über den jeweiligen Stand von .NET Framework gibt. Vor Ihnen liegt anlässlich von .NET 4.0 erstmals ein ergänzendes Werk, das nur die Änderungen in der aktuellen Version darstellt.

## Zielgruppe

Das Buch richtet sich an Softwareentwickler, die bereits mit der vorherigen Version .NET Framework 3.5 Service Pack 1 und Visual Studio 2008 Service Pack 1 gearbeitet haben. Das Buch setzt Kenntnisse in der Vorgängerversion .NET 3.5 SP 1 voraus, wobei die meisten Informationen und Beispiele auch nachvollzogen werden können, wenn man sich mit den doch umfangreichen Neuerungen von SP 1 noch nicht beschäftigt hat.

Das Buch stellt Neuerungen in .NET 4.0 und Visual Studio 2010 Professional gegenüber der vorgenannten Version dar. Verweise auf ältere Funktionen erfolgen nur zur Veranschaulichung der Neuerungen.

## Besprochene Version

Das Buch behandelt die am 12.04.2010 erschienene Release to Manufacturing (RTM)-Version von Microsoft .NET Framework 4.0 sowie der Entwicklungsumgebung Visual Studio 2010. Bei der Entwicklungsumgebung, die es in den Varianten Express, Professional, Premium und Ultimate gibt, liegt der Schwerpunkt des Buchs auf der im professionellen Umfeld am weitesten verbreiteten Professional-Version. Aber auch einzelne Aspekte aus der Premium- und Ultimate-Version werden besprochen. Die meisten der in diesem Buch dargestellten Funktionen sind auch mit den Express-Editionen verfügbar.

## Zielsetzung des Buchs

Zielsetzung dieses Buchs ist es, Ihnen einen schnellen Überblick über die wesentlichen Neuerungen zu geben. Wir werden an ausgewählten Stellen vertiefen.

## Zusatzprodukte

Es gibt seit Erscheinen von .NET 4.0 und Visual Studio 2010 unzählige Zusatzbibliotheken und Zusatzwerkzeuge von Microsoft und anderen Anbietern. In einem solchen Buch ist es unmöglich, diese alle zu beschreiben oder auch nur aufzuzählen. In diesem Buch berücksichtigen wir einige wenige Zusätze von Microsoft:

- Entity Designer Database Generation Power Pack
- Visual Studio 2010 Productivity Power Tools
- Visualization and Modeling Feature Pack

Diese werden jedoch nur ansatzweise und keineswegs vollständig beschrieben.

## Themeneinschränkungen

Das Buch fokussiert auf den Kern von .NET 4.0 und Visual Studio 2010 Professional. Einige Funktionen aus Visual Studio 2010 Premium und Visual Studio 2010 Ultimate werden ebenfalls beschrieben. Das Buch thematisiert nicht:

- Visual C++
- F#
- Team Foundation Server (TFS)
- Microsoft Silverlight
- WCF RIA Services
- Microsoft Webmatrix ASP.NET *Razor* und IIS Developer Express
- Visual Studio Tools for Office
- Entwicklung für mobile Geräte wie Windows Phone

## Vollständigkeit

Das Buch kann leider keinen Anspruch auf Vollständigkeit hinsichtlich der Neuerungen erheben. Dies begründet sich damit, dass den Autoren keine vollständige Liste aller Neuerungen vorlag. Die zahlreichen *What's New*-Listen in der Visual Studio 2010-Dokumentation sind nicht vollständig. Microsoft konnte uns auch auf Nachfrage keine vollständige Liste übergeben. Auf dieser Basis ist keine Garantie für die Vollständigkeit möglich.

## Quellen

Die in diesem Buch dargestellten Neuerungen basieren auf folgenden Quellen:

- *What's New*-Listen in der Visual Studio 2010-Dokumentation
- Einträge in Weblogs der Produktteams
- Eigenes Ausprobieren ab der Beta 1-Version
- Produktiver Einsatz in Softwareentwicklungsprojekten ab der RTM-Version.

## Verwendete Programmiersprache

Für dieses Buch gab es nur die Möglichkeit, die beiden primären .NET-Sprachen (C# und Visual Basic .NET) in einem einzigen Buch zu mischen. Primär befasst sich das Buch jedoch mit C#, weil die meisten .NET-Entwickler inzwischen diese Sprache einsetzen.

Alle Leser, die lieber mit Visual Basic .NET arbeiten, möchten wir darauf hinweisen, dass die Transformation zwischen Visual Basic und C# sehr einfach ist: Es existieren kostenlose Werkzeuge, die dies auf Mausklick erledigen (siehe <http://www.dotnetframework.de/tools.aspx>). Einer der Autoren dieses Buchs arbeitet selbst übrigens im Entwickleralltag zu 75% mit C# und zu 25% mit Visual Basic .NET, der andere nur mit C#.

.NET Framework und das zugehörige SDK sowie die *Express-Editionen* der Entwicklungsumgebung Visual Studio 2010 sind kostenlos auf der Microsoft Website verfügbar.

## Sprachversion

Dieses Buch beschreibt die englische Version von Visual Studio, weil inzwischen viele deutsche Entwickler (einschließlich der Autoren) die englische Version der Software eindeutig bevorzugen, da die Übersetzungen ins Deutsche oft holprig sind und die Fehlermeldungen nur schwerer verständlich machen. Als Kompromiss zwischen dem Kundenkreis mit englischsprachiger und deutschsprachiger Entwicklungsumgebung wird dieses Buch – so oft es möglich ist, ohne den Lesefluss zu stören – sowohl die deutschen als auch die englischen Namen der Menüpunkte nennen. Die Bildschirmabbildungen sind aus Platzgründen allerdings immer nur in einer Sprache abgedruckt.

Weiterhin möchten wir noch darauf hinweisen, dass die Anordnung der Menüs und auch einige Tastaturkürzel von den gewählten Einstellungen in Visual Studio abhängen. Alle Ausführungen in diesem Buch beziehen sich auf die Umgebungseinstellung *Allgemeine Entwicklungseinstellungen*, die bei der Installation des Produkts ausgewählt werden kann.

## Danksagungen

Unseren Dank für ihre Mitwirkung an diesem Buch möchten wir aussprechen an

- unsere Familienangehörigen, die uns neben unserem Hauptberuf das Umfeld geschaffen haben, auch an manchen Abenden und Wochenenden an diesem Buch zu arbeiten
- die Microsoft Press-Lektorin *Sandra Michel*, die dieses Buch von Verlagsseite betreut hat
- den Fachlektor *Jan Tittel*, der alle Texte inhaltlich und alle Beispiele hinsichtlich der Funktionsfähigkeit geprüft hat
- die Korrektorin *Kristin Grauthoff*, die das Buch sprachlich verbessert hat und
- die Setzerin *Silja Brands*, die sich um die optischen Aspekte des Buchs gesorgt hat

Viel Erfolg mit Ihrem durch dieses Buch aktualisierten .NET-Wissen wünschen Ihnen

*Dr. Holger Schwichtenberg & Manfred Steyer*

Essen und Graz, im Juni 2010

## Über den Autor

### Dr. Holger Schwichtenberg

- Studienabschluss Diplom-Wirtschaftsinformatik an der Universität Essen
- Promotion an der Universität Essen im Gebiet komponentenbasierter Softwareentwicklung
- Seit 1996 selbstständig als unabhängiger Berater, Dozent, Softwarearchitekt und Fachjournalist
- Geschäftsführung und Leitung der Softwareentwicklung der Firma *www.IT-Visions.de*
- Mehr als 40 Fachbücher bei Microsoft Press, Addison-Wesley und dem Carl Hanser-Verlag
- Mehr als 450 Beiträge in Fachzeitschriften
- Ständiger Mitarbeiter der Zeitschriften iX und dotnetpro sowie bei heise.de
- Regelmäßiger Sprecher auf nationalen und internationalen Fachkonferenzen (z.B. TechEd, Microsoft IT Forum, BASTA, OOP, Advanced Developers Conference, Wirtschaftsinformatik, Net.Object Days, VS One, Windows Forum, DOTNET-Konferenz, XML-in-Action)
- Zertifikate und Auszeichnungen von Microsoft:
  - Microsoft Most Valuable Professional (MVP)
  - Microsoft Certified Solution Developer (MCSD)
  - Mitglied im weltweiten Codezone Premier Website-Programm
- Thematische Schwerpunkte:
  - Softwarearchitektur, mehrschichtige Softwareentwicklung, Softwarekomponenten
  - Microsoft .NET Framework, Visual Studio, C#, Visual Basic .NET
  - .NET-Strategie/Auswahl von .NET-Technologien
  - Einführung von .NET Framework und Visual Studio / Migration auf .NET
  - Webanwendungsentwicklung mit IIS, ASP.NET, AJAX und Silverlight
  - Enterprise .NET, verteilte Systeme mit .NET insbesondere Windows Communication Foundation
  - Relationale Datenbanken, XML, Datenzugriffsstrategien
  - Object Relational Mapping (ORM) insbesondere ADO.NET Entity Framework
  - Windows PowerShell (WPS) und Windows Management Instrumentation (WMI)
- Ehrenamtliche Community-Tätigkeiten:
  - Vorstandsmitglied bei codezone.de
  - Vortragender für die International .NET Association (INETA)
  - Betrieb der Community-Websites *www.dotnetframework.de*, *www.windows-scripting.de* und *www.powershell-doktor.de*



[www.IT-Visions.de](http://www.IT-Visions.de)  
Dr. Holger Schwichtenberg

- Firmen-Website:  
<http://www.IT-Visions.de>
- Weblog:  
<http://www.dotnet-doktor.de> (bei Heise.de)
- Kontakt:  
[hs@IT-Visions.de](mailto:hs@IT-Visions.de)  
Telefon 0201 7490-700

## Über den Autor Manfred Steyer

Manfred Steyer ([www.softwarearchitekt.at](http://www.softwarearchitekt.at)) ist freiberuflicher Trainer, Berater und Autor sowie verantwortlich für den Fachbereich Software Engineering der Studienrichtung IT und Wirtschaftsinformatik an der FH CAMPUS 02 in Graz.

Er schreibt für das dot.net magazin und ist Autor bei Microsoft Press sowie Entwickler Press. Manfred hat berufsbegleitend IT und IT-Marketing in Graz sowie Computer Science in Hagen studiert und kann auf mehr als zehn Jahre an Erfahrung in der Planung und Umsetzung von großen Applikationen zurückblicken. Er ist ausgebildeter Trainer für den Bereich der Erwachsenenbildung und spricht regelmäßig auf Fachkonferenzen.

In der Vergangenheit war Manfred Steyer mehrere Jahre für ein großes österreichisches Systemhauses tätig. In der Rolle als Bereichsleiter hat er gemeinsam mit seinem zehnköpfigen Team Geschäftsanwendungen konzipiert und umgesetzt.

Seine E-Mail-Adresse lautet [manfred.steyer@softwarearchitekt.at](mailto:manfred.steyer@softwarearchitekt.at).



## Leserservice

Den Lesern dieses Buchs werden von den Autoren folgende Serviceleistungen im Rahmen einer zugangsbeschränkten Website angeboten:

- **Downloads** Sie können alle in diesem Buch vorgestellten Codebeispiele hier herunterladen:  
[www.microsoft-press.de/suppaort.asp?cut=support](http://www.microsoft-press.de/suppaort.asp?cut=support)
- **Diskussionsrunde** Ein webbasiertes Forum bietet die Möglichkeit, Fragen an die Autoren zu stellen. Bitte beachten Sie jedoch, dass dies eine freiwillige Leistung der Autoren ist und kein Anspruch auf eine kostenlose Betreuung besteht.
- **Newsletter** Alle registrierten Leser erhalten zwei- bis viermal jährlich einen Newsletter mit aktuellen Terminen und Publikationshinweisen.
- **Leserbewertung** Vergeben Sie Noten für dieses Buch und lesen Sie nach, was andere Leser von diesem Buch halten.