

.NET XML Webdienste

Franz Tripolt



aus, dass der Leser schon Kenntnisse von diesem Thema hat.

Der Aufbau dieses Buches

Dieses Buch besteht aus drei Teilen und einer Reihe von Anhängen. Das Buch ist so strukturiert, dass der Leser Schritt für Schritt bei der Entwicklung von XML-Webdiensten begleitet wird. Es ist ein themenzentrierter Ansatz gewählt, ohne zu sehr auf Nebenaspekte einzugehen und ohne in die Details einer Betrachtung der jeweiligen Spezifikationen und Standards zu verlieren.

Teil A - XML- Webdienste verstehen

Im ersten Teil wird der Leser in das Thema XML-Webdienste eingeführt. Es wird definiert, was XML-Webdienste eigentlich sind und ein Überblick über die Technologien und Standards gegeben, die zur Implementierung verwendet werden. Außerdem wird gezeigt, wie die Entwicklungsumgebung Visual Studio .NET so einzurichten ist, dass damit XML-Webdienste für das .NET-Framework entwickelt werden können. Diese Entwicklungsumgebung wird dann im Verlauf des Buchs eingesetzt.

Teil B - XML- Webdienste und Webdienstclients

Im zweiten Teil wird am Beispiel eines Systems zur Überprüfung von Kreditkarten gezeigt, welche Schritte notwendig sind, um einen XML-Webdienst für das .NET Framework zu entwickeln, zu konfigurieren und zu testen.

Nachdem man seinen eigenen XML-Webdienst erstellt hat, ist man in der Lage, diesen zu nutzen als auch damit zu beginnen, andere, öffentlich verfügbare XML-Webdienste einzusetzen. Es werden viele verschiedene Clientanwendungen für das Kreditkartenüberprüfungssystem entwickelt. Dabei wird alles behandelt, was man wissen muss, um XML-Webdienste aus einer Anwendung heraus zu verwenden.

Teil C - Fortgeschrittene Themen zu XML- Webdiensten

Der zweite Teil konzentriert sich auf die Produktion und das Konsumieren eines einfachen XML-Webdienstes, wobei viele Themen übersprungen werden, die einem erfahrenen Programmierer sofort ins Auge springen. Dazu gehören die Sicherheit, die Statusverwaltung und die Transaktionsunterstützung. Diese The-

men sind nicht für jeden Entwickler von XML-Webdiensten interessant und nur unter bestimmten Umständen anwendbar. Im dritten Teil wird auf diese Themen genauer eingegangen; man erweitert dazu den Beispiel-XML-Webdienst und dessen Clients, der in **Teil B** erstellt wurde.

Teil D - Anhänge

In **Anhang A** findet man zusätzliche Listings. Es wird auf den Code des Beispiels eingegangen, das im Rahmen dieses Buches verwendet wird.

Für jene Personen, die XML- Webdienste von Grund auf verstehen möchten, ist in **Anhang B** eine ausführliche Liste von Links zusammengestellt, die zu Quellen im Internet führen, die sich mit den Standards und Spezifikationen von XML-Webdiensten befassen. Auch wenn im Themengebiet XML-Webdienste eine Menge von Standards und Spezifikationen verwendet werden, ist deren Verständnis durch die Tools von Microsoft .NET zur Entwicklung von XML-Webdiensten nicht notwendig.

Zusammenfassung

Begleitet durch Schritt-für-Schritt-Anleitungen, kann man XML-Webdienste (Webservices) programmieren und einsetzen lernen. Mit XML-Diensten wird die Integration und die plattformübergreifende Bereitstellung von Applikationen stark erleichtert. Diese XML-Webdienste zu entwickeln, setzt jedoch ein Grundverständnis von vielen verschiedenen Programmier-techniken voraus. Dieses Tutorial mit Schritt-für-Schritt-Anweisungen bietet Expertenwissen und praxisbezogene Beispiele.

In diesem Buch wird die Architektur von XML-Webdiensten behandelt, das Schreiben, Testen und Debuggen von Webdiensten, der asynchrone Einsatz von Webdiensten auf Clients oder über HTTP und fortgeschrittene Themen wie z.B. das Verwalten von Webdiensten, Sicherheit, SOAP und .NET- Remoting. Dieses Buch hilft, die Fähigkeiten und Kenntnisse anhand von Praxisbeispielen zu erweitern - die Beispiele sind sowohl in C# als auch in Visual Basic .NET geschrieben.

Wer sollte dieses Buch lesen?

Dieses Buch ist vor allem für die Programmierer geschrieben worden, die XML-Webdienste innerhalb des .NET-Frameworks entwickeln und ausführen möchten. Auf hohem Niveau wird in Teil-A eine Einführung in XML-Webdienste gegeben. Diese Einführung geht dabei davon aus, dass der Leser sich mit dem Internet und den Prinzipien der Softwareentwicklung auskennt, trotzdem ist sie weder zu technisch noch zu komplex gehalten. Diese Kapitel geben eine sinnvolle Übersicht für alle Leser, die verstehen möchten, was XML-Webdienste eigentlich sind.

Im gesamten Buch wird sowohl Visual Basic .NET als auch C# verwendet, um die Beispiel-XML-Webdienste zu entwickeln. Man geht davon aus, dass der Leser zumindest in einer dieser beiden Sprachen praktische Erfahrungen hat. Wer sich weder mit Visual Basic .NET noch C# auskennt, sollte sich die Zeit zu nehmen, um eine dieser Sprachen zu erlernen, bevor er sich mit den Beispielen in diesem Buch befasst. Man geht außerdem davon aus, dass sich der Leser mit dem .NET-Framework auskennt und ein wenig Erfahrung mit der Entwicklung für diese Plattform mithilfe von Visual Studio .NET hat.

In Teilen dieses Buches wird ASP.NET eingesetzt. Dies, um den notwendigen Rahmen zu haben, um Beispiel-XML -Webdienst zu demonstrieren. Der verwendete ASP.NET-Code wird vollständig beschrieben. Man geht nicht davon