

NET400 : Web Services in .NET

Code : NET400 **Duur :** 4 dagen

Categorie : dotnet

Doelgroep :

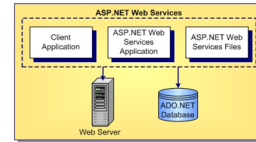
Deze cursus is bedoeld voor developers die .NET Web Services willen begrijpen en gebruiken in hun applicaties.

Voorkennis :

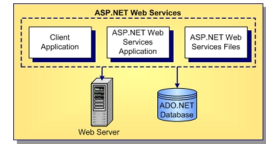
Om aan deze cursus te kunnen deelnemen is kennis en ervaring met C# vereist. Kennis van ASP.NET is bevordelijk voor een goede begripsvorming.

Uitvoering :

De cursus heeft een hands-on karakter. De theorie wordt behandeld op basis van presentatie slides. De theorie wordt afgewisseld met demo's en oefeningen.



Web Services in .NET



Inhoud :

In de cursus Web Services in .NET leren de deelnemers om Web Services met behulp van ASP.NET en C# te ontwikkelen. Onderdeel van het cursus programma zijn onder andere de fundamenteën van het Simple Object Access Protocol (SOAP) en de Web Services Description Language (WSDL) die van essentieel belang voor zijn voor het creëren van interoperabele Web Services. De kenmerken en functies van Web Services worden besproken. Van een eenvoudige Web Service worden de HTTP, XML en SOAP berichten onderschept en wordt het WSDL geanalyseerd. De cursus behandelt de technieken voor de creatie en het debuggen van ASP.NET Web services met Visual Studio.NET en het creëren van clients van Web Services met behulp van het direct gebruik van de .NET API. Ook meer geavanceerde onderwerpen, zoals state management, caching en transacties in Web Services worden behandeld. De belangrijkste technologieën van ASP.NET Web Services, zoals XML serialisatie, SOAP, WSDL en Universal Description, Discovery and Integration (UDDI) komen in het cursus programma aan bod. Ook .NET classes voor het manipuleren van WSDL files worden besproken. Vervolgens worden Web Service security en nieuwe opkomende Web Services specificaties verkend. Dit geldt ook voor de diverse security problemen en technologieën in Web services zoals HTTPS, SSL 3.0, XML Signature, XML Encryption, XML Key Management Specification (XKMS), Security Assertion Markup Language (SAML) en WS-Security.

Module 1 : Web Services Intro

- Introduction to Distributed Computing
- Motivation for Web Services
- Evolution of Web Services
- Web Services Definition
- Next Generation of Distributed Computing
- ASP.NET Web Services
- Reasons to Embrace Web Services
- Architecture
- Benefits of Web Services
- Backbones of Web Services
- Web Services Business Models
- Alternative to Web Services: .NET Remoting

Module 2 : Web Service Structure

- Creating a Web Service Using ASP.NET
- Deploying a Web Service Using IIS
- Testing a Web Service
- HTTP
- XML
- SOAP
- Web Service Clients
- SOAP Toolkit Trace Utility
- WSDL

Module 3 : ASP.NET Web Services

- Developing ASP.NET Web Services
- Using VS.NET to Develop ASP.NET Web Services
- Web Services Namespaces
- Deriving from the Web Service Class
- @ WebService Attribute
- Web Service Class
- Adding a WebMethod to Web Services
- Debugging Web Services

Module 4 : Web Services Clients

- Web Service Proxies
- Web Services Description Language Tool (Wsd.exe)
- Creating a Proxy with VS.NET
- Adding Reference
- Returning Complex User-Defined Data Types
- Understanding Web Services Clients
- Developing Console Client
- Developing Web Forms Client
- Developing Windows Form Client
- Asynchronous Programming in Web Services
- Transactions in ASP.NET Web Services
- Managing State in ASP.NET Web Services
- Caching in ASP.NET Web Services

Module 5 : XML Serialization

- XmlSerializer
- What is Not Serialized
- Writing and Reading XML
- Customizing XML Serialization
- XML Schema and XSD
- Creating Classes from Schemas
- XML Serialization and Web Services

Module 6 : Customizing SOAP

- SOAP-Based Web Services
- An Example of SOAP Message
- SOAP Namespaces
- The Message Header
- The Message Body
- SOAP Faults
- SOAP Extension Headers
- Customizing SOAP with Attributes
- Using Soap Headers

Module 7 : WSDL

- Web Service Proxies
- Web Services Description Language Tool (Wsd.exe)
- Creating a Proxy with VS.NET
- Adding Reference
- Returning Complex User-Defined Data Types
- Understanding Web Services Clients
- Developing Console Client
- Developing Web Forms Client
- Developing Windows Form Client
- Asynchronous Programming in Web Services
- Transactions in ASP.NET Web Services
- Managing State in ASP.NET Web Services
- Caching in ASP.NET Web Services

Module 8 : Web Service Security

- XmlSerializer
- What is Not Serialized
- Writing and Reading XML
- Customizing XML Serialization
- XML Schema and XSD
- Creating Classes from Schemas
- XML Serialization and Web Services