

-Dokumentation



Zentrum für Informatik ZFI AG

MCTS Microsoft .NET Framework 3.5 - ADO.NET

Applications Development (MADD) - IT

Ausbildung nach Mass

<http://www.zfi.ch/MADD>

Weitere Infos finden Sie unter www.zfi.ch oder via Adresse:

**Zentrum für Informatik ZFI AG
Zentralsekretariat
Technoparkstrasse 1
CH-8005 Zürich
Telefon: 044 732 40 00
Telefax: 044 732 40 09**

Zürich, Basel, Bern, Zürich, Schweiz

Titel	MCTS Microsoft .NET Framework 3.5 - ADO.NET Applications Development
Untertitel	Lehrgang zur .NET Developer Zertifizierung MCTS
Einleitung	<p>Die .NET-Initiative von Microsoft umfasst eine Anzahl von Tools und Technologien, welche die neue Plattform zum Erstellen und Ausführen von Windows- und Internet-Applikationen bilden. Einige Zielsetzungen von .NET sind:- Neue integrierte Entwicklungsplattform für die Entwicklung von verteilten und Internet-Applikationen.- Bedeutende Vereinfachungen in der Entwicklung von Windows-Applikationen (Rapid Application Development, Ersatz von MFC) und von verteilten Applikationen mit Web Services.- Bedeutende Verbesserung der Robustheit von Applikationen durch die typensichere Ausführung mit der Common Language Runtime (CLR).- Vereinfachung der Auslieferung von Applikationen zum Kunden (Assemblies).- Multi-Programmiersprachen und Multi-Plattform-Unterstützung mit einer einheitlichen Laufzeitumgebung (CLR) und Just-In-Time Kompilation auf dem Zielsystem.- Neue "einfach" erlernbare und mächtige Programmiersprachen C# und VB.NET mit modernen objektorientierten Konzepten. Die .NET-Technologie hat sich in den letzten Jahren in der Windows-Welt durchgesetzt und stellt heute die wichtigste Alternative zu J2EE (Java) in der Welt der professionellen Software-Entwicklung dar. Die Zertifizierungen zum Microsoft Certified Technology Specialist (MCTS) erlauben es IT-Fachleuten, sich auf spezifische Technologien zu konzentrieren und sich von Wettbewerbern zu unterscheiden, indem sie fundierte Kenntnisse und Fertigkeiten im Bereich ihrer Spezialisierungen unter Beweis stellen. Microsoft Certified Technology Specialists sind in der Lage, eine bestimmte Microsoft-Technologie zu implementieren, konsistent mit ihr zu arbeiten sowie auftretende Probleme zu lösen. Dieser ZFI/Microsoft-Lehrgang bereitet Informatiker mit Erfahrung in einer anderen Programmiersprache effizient auf die Microsoft-Developer-Zertifizierung vor. Beachten Sie bitte, dass es neben dieser Fachrichtung auch noch alternativ die Fachrichtungen "ASP.NET Webentwicklung" und "Windows Forms" gibt. Zwei Prüfungsvorbereitungs-Workshops sind Bestandteil dieses Lehrgangs. Dadurch werden die Teilnehmenden optimiert auf die Prometric-Prüfungen vorbereitet ("Prüfungs-Drill"). Diese Prüfungen können am ZFI absolviert werden (das ZFI ist offizielles Prometric Testing Center). Die Prüfungs-Gebühren sind im Lehrgangspreis nicht inbegriffen und wird separat durch Prometric verrechnet.</p>
Ihr Nutzen	<p>Der Wert einer Zertifizierung für Personen: 1) Erhöhte Arbeitsmarktchancen. Eine Microsoft Certified Professional-Zertifizierung steht für fundiertes Wissen zu Microsoft-Produkten und -Technologien. Damit können Sie Ihren Wissensstand gegenüber bestehenden und potenziellen Arbeitgebern belegen. 2) Grösseres Vertrauen. Zertifiziertes Wissen wird von Arbeitgebern und Kunden mit erhöhtem Vertrauen in die Fachkompetenz honoriert ? besonders, wenn man noch nicht allzu lang in dem Markt tätig ist. 3) Effizienteres Zeitmanagement. Microsoft-Produkte und -Technologien können durch einen Kurs und eine Zertifizierung erschlossen werden. Sie vermitteln zuverlässig jenen Informationshintergrund, der dann bei der Arbeit mehr Zeit für das Wesentliche oder kreativen Spielraum schafft. 4) Erhöhte Produktivität. Der professionelle Umgang mit Microsoft-Produkten und -Technologien</p>

	ermöglicht Ihnen und den Unternehmen, für die Sie arbeiten, eine höhere Produktivität.5) Last but not least: höheres Gehalt.
Voraussetzungen	Umfangreiche Erfahrung in zumindest einer Programmiersprache. Programmier-Anfänger, die noch in keiner Programmiersprache wesentliche Praxis-Erfahrung besitzen, können leider für diesen Lehrgang nicht berücksichtigt werden. Gute Kenntnisse der englischen Sprache.
Teilnehmerkreis	Bereits in der Informatik tätigen Personen, welche sich zum Microsoft-zertifizierten Software-Entwickler auf der Integrierten Entwicklungsumgebung Visual Studio 2008/.NET Framework 3.5 ausbilden möchten.
Unterlagen	Original-Microsoft-Kursunterlagen
Folgekurse	
Inhalt	Microsoft-Kurs 4994: <ul style="list-style-type: none">- Overview- Introduction to Microsoft .NET and the .NET Framework- Introduction to the Software Development Life Cycle- Exploring Visual Studio 2005 - Creating a Simple Windows Forms Application- Creating a Windows Forms Project- Adding Controls to a Windows Forms Project- Compiling and Running a Windows Forms Project - Programming Fundamentals- Understanding Programming Concepts- Defining Program Structure and Flow- Styling and Writing Code - Data Types and Variables- Introduction to Data Types- Defining and Using Variables- Defining and Using Collections- Converting Data Types - Controlling Program Execution- Writing Expressions- Creating Conditional Statements- Creating Iteration Statements - Fundamentals of Object-Oriented Programming- Introduction to Object-Oriented Programming- Defining a Class- Creating a Class Instance

- **Creating Object-Oriented Applications**
- **Designing Classes with the Class Designer Tool**
- **Implementing Inheritance**
- **Defining and Implementing Interfaces**

- **Building a User Interface**
- **Managing Forms and Dialog Boxes**
- **Creating Menus and Toolbars**
- **Providing User Assistance**

- **Validating User Input**
- **Restricting User Input**
- **Implementing Field-Level Validation**
- **Implementing Form-Level Validation**

- **Debugging and Exception Handling**
- **Types of Errors**
- **Debugging Applications**
- **Handling Exceptions in Applications**

- **Accessing Data**
- **Overview of Data Access**
- **Accessing Data by Using the Visual Studio 2005 Integrated Development Environment**
- **Programmatic Access to Data**

- **Creating Web Applications and XML Web Services**
- **Creating Web Applications**
- **Creating and Using XML Web Services**

- **Exploring .NET Framework 3.0 Technologies**
- **Introduction to the .NET Framework 3.0 Technologies**
- **Introduction to Windows Presentation Foundation**
- **Introduction to Windows Communication Foundation**

- **Testing and Deploying Microsoft .NET Framework Applications**
- **Overview of Testing**
- **Creating Object Test Bench Objects**
- **Deploying Microsoft .NET Framework Applications**

Microsoft-Kurs 6368:

- **Software Design and Development in Visual Studio 2008**
- **Introduction to Software Design and Development**
- **Introduction to Software Development Frameworks and Methodologies.**
- **Introduction to the Microsoft .Net Framework Applications**
- **N-Tier Application Development**

- **Object-Oriented Programming with Visual Studio 2008**
- **Object-Oriented Programming Concepts**
- **Defining a Class**
- **Creating a Class Instance**
- **Implementing Inheritance**
- **Defining and Implementing Interfaces**
- **Creating and Using Delegates and Events**

- **Data Validation**
- **Introduction to Data Validation**
- **Validating Windows Forms Applications**
- **Validating ASP.NET Applications**

- **Debugging and Profiling .NET Applications**
- **Code Tracing and Debugging**
- **Application Profiling**

- **Monitoring and Logging .NET Framework Applications**
- **Introduction to Instrumentation**
- **Event Logs**

- **Testing Microsoft .NET Framework Applications**
- **Introduction to Software Testing**
- **Using Visual Studio 2008 Testing Tools**

- **Introduction to LINQ**
- **What is New in VB.NET and C#**
- **Introduction to LINQ**
- **LILNQ Data Providers**

- **Data Access with LINQ**
- **LINQ to XML**
- **LINQ to Entities**
- **LINQ to SQL**

- **Implementing Security in .NET Applications**
- **Security Overview**

- **Implementing Code Access Security**
- **Implementing Role-Based Security**
- **Using Cryptographic Services**

- **Network Programming**
- **Introduction to Network Programming**
- **Setting Credentials**
- **Sending Mail**

- **Creating Distributed Applications**
- **Introduction to Distributed Applications**
- **Creating and Consuming XML Webservices**
- **Building Windows Communication Foundation Services and Clients**

- **Configuring .NET Framework Applications**
- **Introduction to Configuring Applications**
- **Using .NET Configuring Files**

- **Deploying .NET Framework Applications**
- **Introduction to Assemblies**
- **Overview of MSBuild**
- **Deploying .NET Framework Applications by Using ClickOnce**
- **Deploying .Net Framework Applications by Using Windows Installer**

- **Windows Workflow Foundation and Windows Presentation Foundation Applications**
- **Introduction to the Windows Workflow Foundation**
- **Creating Sequential Workflows**
- **Introduction to Windows Presentation Foundation**
- **Introduction to SYML**
- **Programming Windows Presentation Foundation Applications**

- **Microsoft-Kurs 2956:**
- **Developing Applications by Using Types and Standard Contracts**
- **Explaining Value Types and Reference Types**
- **Working with Generic Types**
- **Implementing .NET Standard Contracts**
- **Implementing Delegates and Events**
- **Working with Attributes and Exceptions**

- **Managing Common Data by Using Collections**
- **Working with Object-Based Collections**
- **Working with Generic Collections**

- **Working with Specialized Collections**

- **Deploying and Configuring Assemblies**
- **Installing and Configuring Assemblies**
- **Installing Assemblies by Using the Installer**
- **Configuring Assemblies**
- **Configuring the .NET Framework**

- **Monitoring and Debugging Applications**
- **Working with Applications Processes**
- **Managing Application Performance**
- **Reading and Writing to an Event Log**
- **Debugging and Tracing Applications**

- **Serializing Data**
- **Serializing and Deserializing Objects by Using Runtime Serialization**
- **Customizing the Runtime Serialization and Dezerialization Processes**
- **Serializing and Deserializing Objects As XML Data**

- Microsoft-Kurs 2957:**
- **Enhancing User Interfaces by Using System.Drawing**
- **Drawing Fundamentals**
- **Drawing Lines and Shapes**
- **Rendering Bitmaps and Icons**

- **Working with Cultures by Using System.Globalization**
- **Working with Culture Information**
- **Formatting and Sorting Culture-Sensitive Data**
- **Creating a Custom Culture**

- **Processing Text by Using Regular Expressions and Encodings**
- **Handling Text and Large Strings**
- **Using Regular Expressions**
- **Encoding T4ext**

- **Encrypting and Hashing Data by Using Cryptography**
- **Working with Encryption and Hashing**
- **Encrypting and Decrypting Data**
- **Hashing Data**
- **Extending Cryptography**

- **Securing Code Execution and Resources**

- Using Code Access Security
- Securing Code Execution by Using Policy
- Securing Resources by Using Access Control
- Customizing Authentication and Authorization

- Application Interoperability
- Using the Platform Invoke Service
- Integrating COM Components into a .NET Framework Application
- Integrating Managed Components into an Unmanaged Application

- Reflection, Metadata, and Emitting Objects
- Reflecting on Objects
- Adding Assembly Metadata
- Emitting Objects by Using Builder Classes

- Services, Threading, and Application Domains
- Creating and Installing Windows Services
- Creating Multithreaded Applications
- Manually Working with Application Domains

- Examen 70-536 Microsoft-Kurs 2310C:**
- Overview of the Microsoft .NET Framework
- Introduction of the .NET Framework
- Overview of ASP.NET
- Overview of the Lab Application
- Resources

- Creating Web Applications by Using Microsoft Visual Studio 2008 and Microsoft .NET-Based Languages
- Overview of Visual Studio 2008
- Creating an ASP.NET Web Application Project
- Overview of the Microsoft .NET-Based Languages
- Creating a Component by Using Visual Studio 2008

- Creating a Microsoft ASP.NET Web Form
- Creating Web Forms
- Adding Server Controls to a Web Form
- Creating Master Pages

- Adding Code to a Microsoft ASP.NET Web Form
- Implementing Code-Behind Pages
- Adding Event Procedures to Web Server Controls
- Handling Page Events

Tracing in Microsoft ASP.NET Web Applications
Tracing and the Trace Object
Remote Debugging

Validating User Input
Overview of User Input Validation
Validation Controls
Page Validation

Creating and Implementing User Controls
Adding User Controls to an ASP.NET Web Form
Creating User Controls

Accessing Data with Microsoft ADO.NET and Visual Studio 2008
Overview of ADO.NET
Connecting to a Database
Accessing Data
Accessing Multiple Tables

Accomplishing Complex Data Access Tasks
Overview of Stored Procedures
Calling Stored Procedures
Data Access with LINQ to SQL

Reading and Writing XML Data
Overview of XML Architecture in ASP.NET
XML and the DataSet Object
Managing XML Data
Accessing XML Data by Using the XML Web Server Control

Creating an ASP.NET AJAX Application
Introduction to ASP.NET AJAX
Creating an ASP.NET AJAX Application by Using the ASP.NET AJAX Extensions
Extending an Application by Using the ASP.NET AJAX Control Toolkit

Delivering Dynamic Content with Microsoft Silverlight
Overview of Microsoft Silverlight
Creating Silverlight-Based Applications with Visual Studio 2008

Consuming and Creating XML Web Services
Overview of Using XML Web Services
Calling an XML Web Service
Creating an XML Web Service

Managing State
State Management
Application and Session Variables
Cookies and Cookieless Sessions

Configuring, Optimizing, and Deploying a Microsoft ASP.NET Web Application
Implementing the Cache Object
ASP.NET Output Caching
Configuring an ASP.NET Web Application
Deploying an ASP.NET Web Application

Securing a Microsoft ASP.NET Web Application
Web Application Security Overview
Windows-Based Authentication
Forms-Based Authentication

Microsoft-Kurs 6464:

- Getting Started with ADO.NET 3.5
- Introduction to ADO.NET 3.5
- Connecting to a Database and Retrieving Data
- Best Practices for Managing Connections and Performing Queries

- Modifying Data by Using ADO.NET Commands
- Inserting, Updating, and Deleting Data
- Managing Data Integrity and Concurrency

- Querying and Maintaining Data by Using DataSets
- Creating and Using a DataSet to Retrieve Data
- Updating a Database by Using a DataSet
- Using a DataSet in an Occasionally Connected Environment

- Querying and Maintaining Data by Using LINQ
- Querying In-Memory Data by Using LINQ Query Expressions
- Retrieving Data by Using LINQ to SQL
- Modifying Data by Using LINQ to SQL

- Implementing an Entity Model by Using the ADO.NET Entity Framework
- Creating an Entity Data Model by Using the ADO.NET Entity Framework
- Querying and Modifying Data by Using the ADO.NET Entity Framework

- Building Occasionally Connected Solutions by Using Synchronization Services
- Understanding Microsoft Synchronization Services
- Downloading Data by Using Synchronization Services
- Uploading Data by Using Synchronization Services

Examen 70-561

Beitrag

Der Teilnehmerbeitrag versteht sich rein netto. Das ZFI ist (gemäss MwSt-Gesetz) nicht Mehrwertsteuerpflichtig und erhebt somit keine MwSt. Bei länger als einen Monat dauernden Lehrgängen ist die Zahlung des Teilnehmerbeitrages in mehreren Raten möglich (pro rata temporis).