

# Kurs-Dokumentation



**Zentrum für Informatik ZFI AG**

**Visual Basic Einführung (NPV1-0511) -IT**

**Ausbildung nach Mass**

<http://www.zfi.ch/NPV1-0511>

Weitere Infos finden Sie unter [www.zfi.ch](http://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**

<b>Titel</b>	<b>Visual Basic Einführung</b>
<b>Untertitel</b>	<b>ein Seminar für den angehenden .NET-Programmierer</b>
<b>Einleitung</b>	Mit dem .NET Framework hat Microsoft die Basis einer neuen Architektur gelegt. Visual Basic.NET gehört zur neuen Generation der Programmiersprachen von Microsoft. Visual Basic.NET steht für eine leistungsstarke Programmierumgebung, welche die Vorzüge der bekannten Programmiersprache und die Leistungsfähigkeit des .NET Frameworks verbindet. Trotzdem ist Visual Basic .NET eine neue Sprache. Konzepte der objektorientierten Programmierung, das neue ADO.NET Objektmodell, sowie die gesamte Internetprogrammierung verlangen nach einer soliden und umfassenden Einführung. Dieser Kurs vermittelt den ersten Schritt dazu. Er richtet sich an alle, die bereits Erfahrung in der Programmierung haben und nun den Einstieg in die .NET -Programmierung mittels Visual Basic .NET suchen. Das Schwergewicht des Kurses liegt stark auf dem Erlernen der Sprache Visual Basic. Um die Möglichkeiten des .NET-Frameworks voll ausschöpfen zu können, ist der anschliessende Besuch des ZFI-Kurses «.NET Einführung mit VB.NET» (ZFI-Code NPB1) unerlässlich. Der Kurs wird jeweils mit der aktuellsten Version von Visual Studio unterrichtet.
<b>Ihr Nutzen</b>	Dieser ZFI-Kurs führt die Teilnehmenden effizient in die Programmierung mit der Microsoft-Sprache "Visual Basic" ein. Gleichzeitig wird die korrekte Handhabung der Entwicklungs-Umgebung "Visual Studio .NET" sowie der richtige Einsatz des .NET-Frameworks erlernt. Die Teilnehmenden sind nach dem Kurs befähigt, kleinere Applikationen selbständig zu erstellen.
<b>Voraussetzungen</b>	Gute Vorkenntnisse einer anderen Programmiersprache wie Basic, VBA, VB6, C/C++, Delphi, Pascal, JavaScript, Windows Script Host etc. Für Programmier-Anfänger ist der vorgängige Besuch des ZFI-Programmier-Grund-Kurses (NFGL) absolut unerlässlich.
<b>Teilnehmerkreis</b>	Angehende .NET-Applikations-Entwickler, welche mit "Visual Basic" Applikations-Programme erstellen und unterhalten wollen.
<b>Unterlagen</b>	ZFI/Microsoft Kursunterlagen deutsch-sprachig
<b>Folgekurse</b>	«Programming Visual Basic with the MS .NET Framework using Microsoft Visual Studio» (NPB1/4995)
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in .NET</li> <li>- Einführung in das .NET Framework</li> <li>- Programmiertechnische Neuerungen von .NET</li> <li>- Vorteile des .NET Frameworks</li> <li>- Programmiersprachen für die .NET-Entwicklung</li> <li>- Was ist eine verwaltete Umgebung (Managed Code)?</li> <li>- Die .NET Framework Komponenten</li> <li>- Lernzielkontrolle</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visual Studio Arbeitsumgebung</li> <li>- Beschreiben des Integrated Development Environment (IDE)</li> <li>- Erstellen von .NET Projekten</li> <li>- Auswählen einer Projektvorlage</li> <li>- Projektstrukturen</li> </ul>

- Assemblies
  - Festlegen von Projektverweisen
  - Namespaces
  - Festlegen von Projekteigenschaften
  - Vorführung: Projektvorlagen und Dateien
  - Verwenden der Features der Entwicklungsumgebung
  - Der Projektmappen-Explorer
  - Verwenden des Server-Explorers
  - Verwenden des Objektbrowsers
  - Verwenden der Taskliste (Aufgabenliste)
  - Verwenden der dynamischen Hilfe
  - Vorführung: Verwenden der Visual Studio .NET Programmier-Umgebung
  - Debuggen von Anwendungen
  - Vorführung: Debuggen eines Projektes
  - Kompilieren in .NET
  - Lernzielkontrolle
- 
- Sprache und Syntax von VB.NET
  - Datentypen
  - Vergleichen von Daten
  - Konvertierung von Daten
  - Formatierung von Daten
  - Arbeiten mit Variablen
  - Vorführung: Verwenden von Variablen und Datenstrukturen
  - Funktionen, Methoden und Eigenschaften
  - Ausnahmebehandlung (Exceptionhandling)
  - Vorführung: Strukturierte Ausnahmebehandlung
  - VB.NET auf einen Blick
  - Lernzielkontrolle
- 
- Formulare und Steuerelemente
  - Gründe für die Verwendung
  - Struktur
  - "Windows.Forms.Application"-Klasse
  - Erstellen eines globalen Exception Handlers
  - Der Code für Windows Forms
  - Verwenden von Windows Forms
  - Vorführung: Bearbeiten von Windows Forms
  - Verwenden von Steuerelementen
  - Vorführung: Arbeiten mit dem ToolStrip Control
  - MDI-Formulare
  - Verwenden von Standarddialogfeldern
  - Erstellen von Menüs
  - Vorführung: Verwenden von Steuerelementen
  - Vererbung von Windows Forms
  - Vorführung: Vererbung von Windows Forms
  - Lernzielkontrolle

- Assemblies
- Grundlagen
- Versionsnummern für Assemblies festlegen
- Installation im GAC
- Lernzielkontrolle
  
- Click Once
- Was ist Click-Once ?
- Funktionsweise von Click Once
- Eine Click Once-Beispiel-Anwendung
- Lernzielkontrolle
  
- Konzepte der objektorientierten Programmierung
- Einführung
- Bausteine der Objektorientierten Programmierung
- Kapselung
- Abstraktion
- Assoziation
- Vererbung
- Polymorphismus
- Lernzielkontrolle
  
- Praktische Umsetzung der Objektorientierten Programmierung
- Erstellen einer Klasse
- Erstellen und Löschen von Objekten
- Vorführung: Erstellen von Klassen
- Vererbung
- Schnittstellen
- Vorführung: Vererbung
- Ereignisbehandlung
- Vorführung: Behandeln von Ereignissen
- Datenelemente freigeben (Shared)
- Lernzielkontrolle
  
- ADO.NET
- Einführung in ADO.NET
- .NET-Datenprovider
- Vorführung: Erstellen einer Connection
- Connections
- Command
- DataReader
- DataAdapter
- Vorführung: Abrufen von Daten mithilfe von ADO.NET
- DataSet
- Lernzielkontrolle

- Datenbindung mit .NET
- DataSources Windows
- BindingNavigator Control
- DataGridView Control
- Namespaces

**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).**

# Bildungsweg Visual Studio .NET

