

Kurs-Dokumentation



Zentrum für Informatik ZFI AG

Microsoft Access 2010 Programmierung (PA1P-0411) -IT Ausbildung nach Mass

<http://www.zfi.ch/PA1P-0411>

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	Microsoft Access 2010 Programmierung
Untertitel	Datenbank-Applikationen mit Access programmieren
Einleitung	Visual Basic für Applikationen ist eine der bekanntesten prozeduralen Programmiersprachen. Mit VBA lassen sich Office-Anwendungen wie Access, Word oder Excel programmieren. Seine grosse Flexibilität verdankt es den zahlreichen Anwendungen, die eigene Schnittstellen für den Zugriff mit VBA bereitstellen. Dieses ZFI-Seminar wendet sich an Access-Anwender/innen mit kleinen oder nur wenigen Kenntnissen in VBA und liefert einen qualifizierten Einstieg in VBA mit Access. Der Kurs richtet sich vor allem an den ambitionierten VBA-Einsteiger. Besonderer Wert wird dabei gelegt auf die Vermittlung intensiver Grundkenntnisse über die Mechanismen der Softwareentwicklung in Access-VBA, die elementar wichtige Grundpfeiler für die erfolgreiche Entwicklung eigener Access-Applikationen darstellen.
Ihr Nutzen	<ul style="list-style-type: none"> - Erfahren Sie Schritt für Schritt alles, was Sie zur Makrosprache Visual Basic for Applications wissen müssen. - Lernen Sie die Syntax der Sprache und die speziellen Möglichkeiten zur Ansteuerung von Access kennen. - Automatisieren Sie den Datenzugriff und Benutzeroberflächen. - Führen Sie SQL-Anweisungen unter VBA aus.
Voraussetzungen	Gute Access-Kenntnisse als Anwender. Etwas VBA-Vorkenntnisse oder Kenntnisse einer anderen Programmiersprache sind hilfreich, aber nicht zwingend notwendig.
Teilnehmerkreis	Power-User, welche eigene Datenbank-Anwendungen auf dem Desktop-PC realisieren möchten.
Unterlagen	ZFI-Kursordner, Übungsbeispiele
Folgekurse	
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Access programmieren - Hintergrund - Programmiermöglichkeiten - Unterschiede zwischen VBA und Makros - Einführung in die Programmierung - Grundlagen der Programmentwicklung - Strukturierte Programmierung - Modular und prozedural programmieren - Mit Modulen strukturiert programmieren - Merkmale von VBA - Ein einfaches Programm - Mit Modulen arbeiten - Module - Standardmodule - Formular- und Berichtsmodule - Prozeduren in VBA - Die VBA-Entwicklungsumgebung

- Bestandteile der VBA-Entwicklungsumgebung
- Der Projekt-Explorer
- Das Eigenschaftsfenster
- Das Code-Fenster
- Im Code Fenster arbeiten
- Neue Prozedur erstellen
- Weitere Anwendungen des Code-Fensters

- Grundlegende Programmelemente
- Variablen
- Erläuterung wichtiger Datentypen
- Konstanten
- Mit Prozeduren programmieren
- Prozeduren mit Argumenten verwenden
- Operatoren

- Steuerung des Programmablaufs
- Bedingungen für dem Programmablauf
- Die Auswahl (Alternative)
- Die zweiseitige Auswahl
- Die mehrstufige Auswahl
- Die Fallauswahl
- Die Wiederholung (Iteration)
- Die zählergesteuerte Wiederholung
- Die kopfgesteuerte bedingte Wiederholung
- Die fussgesteuerte bedingte Wiederholung
- Weitere Kontrollstrukturen

- Erweiterte Sprachelemente
- Datenfelder (Arrays)
- Dynamische Arrays
- Eingabedialoge verwenden
- Meldungsfenster verwenden
- Vordefinierte Funktionen
- Schnellübersicht

- Ereignisgesteuerte Programmierung
- Das Prinzip von Ereignis und Reaktion
- Verknüpfen von Ereignissen und Prozeduren
- Wichtige Ereignisse im Überblick
- Ereignisprozeduren mit Argumenten
- Ereignisprozeduren in der Praxis

- Fehlersuche und Fehlerbehandlung
- Grundlagen der Fehlerbehandlung
- Prozeduren im Unterbrechungsmodus testen

- Variablen prüfen und überwachen
- Das Direktfenster verwenden
- Laufzeitfehler abfangen und behandeln

- Mit dem Access-Objektmodell arbeiten
- Was sind Objekte?
- Eigenschaften von Objekten
- Methoden von Objekten
- Die With-Anweisung
- Auflistungen
- Aktionen mit dem DoCmd-Objekt ausführen
- Mit dem Objektkatalog arbeiten

- Zugriff auf Formulare und Berichte
- Mit Formularen programmieren
- Navigieren in Formularen
- Auf Daten in Formularen zugreifen
- Mit Steuerelementen programmieren
- Besonderheiten
- Mehrfachauswahl in Listefeldern
- Steuerelemente mit Hyperlinks
- Steuerelemente formatieren
- Mit Berichten programmieren
- Objektvariablen

- Datenzugriff mit VBA
- Werte auf Tabellen und Abfragen ermitteln
- Objekte zum Datenzugriff
- Öffnen einer Datenverbindung
- Datensätze lesen
- Datensätze hinzufügen
- Datensätze suchen
- Datensätze ändern
- Datensätze löschen

- SQL-Anweisungen mit VBA
- Die Sprache SQL
- Aufbau von SQL-Anweisungen
- Datenverbindung mit dem Connection-Objekt
- SQL-Anweisungen mit dem Connection-Objekt
- SQL-Anweisungen mit dem DoCmd-Objekt ausführen

- Anwendungsoberfläche gestalten
- Konfiguration einer Access-Anwendung
- Access-Benutzeroberfläche mit VBA anpassen
- Grundlagen XML

- XML-Definitionen in Access einbinden
- XML-Elemente Access-Benutzeroberfläche
- Access-Benutzeroberfläche erweitern (Beispiel Menüband)

- Kommunikation mit Office-Anwendungen
- Grundlagen zur Automatisierung
- Von Access aus Word-Objekte programmieren
- Von Access aus Excel-Objekte programmieren

- API-Aufrufe und Windows-Registry
- Grundlagen des Windows-API
- API-Funktionen aufrufen und deklarieren
- Parameterübergabe an API-Funktionen
- Benutzerdefinierte Datentypen
- Anwendungsbeispiel für API-Anrufe
- Die Windows-Registry
- Registrierung mit VBA manipulieren
- Weitere Zugriffe auf Schlüsselwerte

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).