



VBA – Visual Basic for Applications

6 Tage

Routineaufgaben müssen erledigt werden. Der Aufwand wiederholt sich ständig und die Zeit fehlt für die wesentlichen Arbeitsaufgaben. Solche Arbeiten sollten automatisiert werden. Die Makroprogrammierung mit VBA bietet Ihnen die Möglichkeit Automatisierungen, Datenaustausch und komplexe Aufgaben so aufzubereiten, dass sie mit einem Mausklick zu erledigen sind. In den Microsoft Office Produkten ist die Programmiersprache Visual Basic for Applications integriert. Dieser Lehrgang vermittelt Ihnen die notwendigen Grundlagen für die Makroprogrammierung im Zusammenhang mit MS-Word und MS-Excel.

Voraussetzungen, Zusammenhänge und Entwicklungsumgebung

VBA wurde entwickelt und eingeführt, um eine effiziente Möglichkeit zu bieten, in Office-Produkten Routinearbeiten zu automatisieren. Makros sind damit immer abhängig von einem Masterprogramm wie MS-Word, MS-Excel oder MS-Access. Sie können nicht eigenständig ablaufen.

Die Programmierumgebung VBA ist integraler Bestandteil der Office-Familie von Microsoft seit der Version Office 97. Am Anfang steht ein Überblick über das Handling und den Funktionsumfang der Umgebung. In den ersten Übungen werden Makros aufgezeichnet und eingesetzt die Grenzen des Makrorekorders werden sichtbar.

Grundlagen der Programmiersprache VBA

Am Anfang stehen die grundlegenden Elemente und Strukturen der Sprache. In jeder Programmiersprache werden diese Sprachelemente benötigt. Sie sichern, dass das Programm oder Makro Informationen speichern und verarbeiten, Entscheidungen treffen oder Wiederholungen ausführen kann. Die Syntax der Sprache steht im Mittelpunkt dieses Kapitels. Der effektive Umgang mit den Hilfen und der Unterstützung der Entwicklungsumgebung wird trainiert, um den Lern- und später den Entwicklungsaufwand zu reduzieren.

Der Objektbegriff

Moderne Programme werden heute objektorientiert entwickelt. Dem kann sich der VBA-Programmierer nicht entziehen. Er muss schließlich mit den Inhalten der Dokumente und Arbeitsmappen umgehen. Alle Informationen werden dabei in Objekten verwaltet, gespeichert und manipuliert. Es werden der Objektbegriff und damit zusammenhängende Elemente erläutert. Ein Überblick über die Objektstrukturen von Word bzw. Excel stellt die Voraussetzung für die weitere Programmierarbeit dar.



Die wichtigsten Objekte, Eigenschaften und Methoden in MS-Word und MS-Excel

Nachdem grundlegende Programmstrukturen und die elementaren Begriffe der objektorientierten Programmierung erklärt wurden, werden an Hand konkreter Beispiele die wichtigsten Objekte innerhalb von MS-Word und MS-Excel behandelt. Die unterschiedlichen Zielstellungen der jeweiligen Anwendung setzen den Einsatz verschiedener Objekttypen voraus.

Komplexere Programm und Objektstrukturen

Informationen treten meist im Zusammenhang oder in Gruppen auf. Es kommt darauf an, und hier liegt die Stärke der VBA-Programmierung, diese Informationen zusammenhängend zu verarbeiten. Mit den entsprechenden Elementen der Sprache und Objektaufrufen lassen sich umfassende Verarbeitungen in kurzer Zeit realisieren.

Dateizugriff und Verwaltung

Für die dateiübergreifende Verarbeitung von Informationen werden einige Standardfunktionen benötigt. Sie müssen die entsprechenden Dateien finden, neue Dokumente erstellen, veraltete Dokumente löschen oder ersetzen und die Inhalte anpassen. Das Zusammenstellen von Informationen aus verschiedenen Quellen zu einem Gesamtdokument zum Beispiel einem Wochen- oder Monatsbericht kann ohne Makroprogrammierung eine aufwendige Arbeit sein. Am Ende dieses Kapitels und mit ein wenig Planung haben Sie alle Instrumente in der Hand, um diese Aufgabe in kürzester Zeit zu erledigen.

Benutzerdefinierte Dialogfelder, Menüs und Symbolleisten

Den letzten Schliff bekommt Ihre Programmierung mit einer eigenen Benutzeroberfläche. Sie können Ihre Makros dadurch so gestalten, dass sie auch durch dritte Anwender verständlich und bedienbar sind. So können Eingabefehler vermieden werden, die Vollständigkeit der Informationen wird sichergestellt und somit Nacharbeit und Kontrollen reduziert. Einer echten Teamarbeit steht nichts mehr im Wege.