

Lorenz Hölscher

Richtig einsteigen: Word VBA- Programmierung

Microsoft[®]
Press

Inhaltsverzeichnis

Teil I

Erste Schritte

1	Einleitung	11
1.1	Die Themenschwerpunkte dieses Buches	11
	Visual Basic for Applications	11
	Die Beispieldateien	12
1.2	Wie Sie am besten mit diesem Buch arbeiten	13
	Programmierung verstehen lernen	13
	Aufbau des Buches	14
	Aufbau der einzelnen Kapitel	14
	Konventionen in diesem Buch	15
	Die Softlinks und die Website zu diesem Buch	16
	Unterstützung für dieses Buch	16
	Genug der Vorrede und hinein ins Vergnügen	16

Teil II

Grundlagen von VBA

2	Die ersten VBA-Prozeduren erstellen	17
2.1	Die Programmoberfläche	17
	Wichtige Komponenten des VBA-Editors	17
	Makros aufzeichnen	20
	Aufzeichnung testen	23
2.2	Das »klassische« erste Programm erstellen	24
	»Hello world!« unter der Lupe	26
	Weitere Parameter nutzen	27
	Eigene Prozeduren aufrufen	29
	Funktionen mit Parametern	35
	Propertyts	41
	Prozeduren verlassen	45
	Kommentare	45

Inhaltsverzeichnis

2.3	Übungen zu diesem Kapitel	46
2.4	Zusammenfassung	47
3	Datentypen und Variablen	49
3.1	Datentypen im Überblick	49
	Die Speicherung von Daten im Computer	49
	Sonstige Datentypen	52
3.2	Namen für Variablen	53
	Groß- und Kleinschreibung von Namen	54
	Ungarische Notation	54
3.3	Deklaration von Variablen	55
3.4	Gültigkeitsbereiche	62
	Lokale Gültigkeit	63
	Modul-öffentliche Gültigkeit	64
	Datei-öffentliche Gültigkeit	66
	Private Prozeduren und Module	70
3.5	Übungen zu diesem Kapitel	73
3.6	Zusammenfassung	73
4	Datentypsammlungen	75
4.1	Spezielle Variablen im Überblick	75
4.2	Eigene Datentypen	75
4.3	Typdefinitionen für API-Aufrufe	78
	Bessere Listenauswahl mit Enumerationen	81
4.4	Arrays	85
	Mehrdimensionale Arrays	88
4.5	Variant als Pseudo-Array	88
4.6	Übungen zu diesem Kapitel	90
4.7	Zusammenfassung	90
5	Operatoren und Entscheidungen	91
5.1	Vergleichsoperatoren	91
5.2	Logische Operatoren	92
5.3	Verzweigungen	95
	Bedingung überprüfen	95
	Die Select Case-Anweisung	102
5.4	Übungen zu diesem Kapitel	105
5.5	Zusammenfassung	106

6 Schleifen	107
6.1 Code-Wiederholungen	107
6.2 For/Next-Schleifen	108
Auflistungsobjekte	109
6.3 For Each/Next-Schleifen	112
Auflistungen in Auflistungen	113
Exit For	115
6.4 Do/Loop-Schleifen	116
6.5 While/Wend-Schleife	119
6.6 Übungen zu diesem Kapitel	120
6.7 Zusammenfassung	120
7 Fehler und Ausnahmen behandeln	121
7.1 Fehlerfreie Programme	121
Fehler provozieren	122
Fehlerbehandlung ankündigen	123
Fehler beheben	125
Fehler ignorieren	126
Zentrale Fehlerbehandlung	128
7.2 Programmablauf verfolgen	129
Code zeilenweise ausführen	129
Code anhalten	130
Überwachungen hinzufügen	130
7.3 Übungen zu diesem Kapitel	132
7.4 Zusammenfassung	132
8 Klassen	133
8.1 Einführung in Klassenkonzepte	133
8.2 Grundgerüst einer Klasse	134
Eine erste Mini-Klasse	134
8.3 Initialisieren und Terminieren	135
8.4 Entwurf der Stoppuhr-Klasse	136
Funktionalität ergänzen	137
Bessere Funktionalität	138
8.5 Aufgaben unterschiedlich lösen	142
8.6 Gleiche Schale – anderer Kern	145
8.7 Implements als »Klassenaufsicht«	146
8.8 Übungen zu diesem Kapitel	149
8.9 Zusammenfassung	149

Teil III
Zugriff auf Dateien

9	Dateien bearbeiten	151
9.1	Word-Dokumente	151
	Word-Dokument öffnen	151
	Word-Dokument mit Parametern öffnen	153
	Word-Dokument erstellen	155
	Word-Dokumente speichern	157
	Word-Dateityp und Vorlage ermitteln	159
9.2	Dateidialoge	161
	Dateinamen auswählen	161
	Dateidialog verändern	163
	Word-eigene Dateidialoge	166
9.3	Andere Dateiformate	167
	Word-Datei exportieren	167
	Grafik importieren	170
	Textdatei importieren	172
9.4	Textdateien	173
	Textdatei schreiben	173
	Textdatei lesen	174
	Dateien löschen	175
9.5	Übungen zu diesem Kapitel	175
9.6	Zusammenfassung	176
10	Das Bereichsobjekt	177
10.1	Mit Bereichen arbeiten	177
	Zugriff auf Bereiche	177
	Vordefinierte Bereiche	180
10.2	Echte Textmarken	182
	Inhalte von Textmarken lesen	184
	Textmarken schreiben	189
	Textmarken anlegen und löschen	194
	Textmarken prüfen	195
10.3	Formatierung	198
10.4	Suchen und Ersetzen	200
	Suchen	202
	Anzahl der Fundstellen	203
	Fundstellen markieren	205

Ersetzen in Abhängigkeit vom Inhalt	207
HTML-Code überarbeiten	208
10.5 Übungen zu diesem Kapitel	213
10.6 Zusammenfassung	213
11 Dateiinformationen	215
11.1 Dokumentinformationen	215
Dokumenteigenschaften	215
Dokumentvariablen	221
11.2 Informationen über andere Dateien	223
Dokumentvorlagen	223
Add-Ins	224
Tasks	226
Beliebige Dateien	227
11.3 Registry-Werte	231
Registry-Werte schreiben	231
Registry-Werte lesen	232
Registry-Werte löschen	234
11.4 Übungen zu diesem Kapitel	234
11.5 Zusammenfassung	235
12 Vorlagen und Add-Ins	237
12.1 Allgemeine Dokumentvorlagen	237
Dokumentvorlage erstellen	238
12.2 Formulare	241
Steuerelemente mit Daten füllen	243
Bisherige Formularsteuerelemente	245
Neue Inhaltssteuerelemente	250
Spezielle Inhaltssteuerelemente	256
Dialogsteuerelemente	257
12.3 Ereignisse	261
Beim Öffnen eines Dokuments	261
Beim Drucken	261
Weitere Ereignisse	263
12.4 Add-Ins	263
Add-In erstellen	264
Vorlagen und Add-In verbinden	265
12.5 Übungen zu diesem Kapitel	267
12.6 Zusammenfassung	268

Teil IV
Anwendungen erstellen

13	Benutzerdialoge	269
13.1	Eigene Dialoge erstellen	269
13.2	Daten anzeigen und eingeben	273
13.3	Weitere Dialogelemente einfügen	276
13.4	Dialoge dynamisch übersetzen	278
13.5	Weitere Kontrollelemente	281
13.6	Fortschrittsanzeige	284
13.7	Übungen zu diesem Kapitel	288
13.8	Zusammenfassung	288
14	Flexible Dialoge	289
14.1	Datenlistendialog erstellen	289
14.2	Datenzugriff vorbereiten	292
	Datenzugriff auf die Registry	293
	Ermittlung der Datenquellen	295
14.3	Datenzugriff testen	296
14.4	Datenzugriff erweitern	298
	Datenzugriff auf Textdateien	298
	Datenzugriff auf Outlook-Kontakte	300
14.5	Datenlistendialog fertigstellen	304
	Daten anzeigen	304
	Daten übernehmen	306
14.6	Übungen zu diesem Kapitel	307
14.7	Zusammenfassung	308
15	Flexible Steuerelemente	309
15.1	Register in Dialogen nutzen	309
	Echte Register	310
	Scheinbare Register	310
15.2	Grunddaten-Dialog erstellen	312
	Datenverwaltung im Hintergrund	313
15.3	Wandernde Steuerelemente	318
	Umschaltfelder anzeigen	319
	Textboxen formatieren	320
15.4	Datenaustausch zwischen Dialogen	322

15.5	Standardwerte	323
	Schaltflächen simulieren	324
	Standardwerte speichern und laden	325
15.6	Dialoge parallel aufrufen	326
	Flexible Startwerte	329
	Flexible OK-Schaltflächen	331
15.7	Übungen zu diesem Kapitel	333
15.8	Zusammenfassung	333
16	Menüs	335
16.1	Popup-Menüs	335
	Menüs erzeugen	336
	Menü-Aktionen aufrufen	338
16.2	Popup-Menüs in Dialogen aufrufen	340
	Dropdown-Menüs	341
16.3	Übungen zu diesem Kapitel	344
16.4	Zusammenfassung	344
17	Registerkarten anpassen	345
17.1	Eigene Registerkarten	345
	Das Konzept benutzerdefinierter Registerkarten	346
17.2	Integrierte Elemente	349
	Gruppen	349
	Kontrollelemente	351
17.3	Benutzerdefinierte Elemente	353
17.4	Dynamische Registerkarten	355
	Callback-Prozeduren	355
	Aktionen ausführen	358
	Registerkarten zur Laufzeit aktualisieren	358
	Dynamischer Sprachwechsel	360
17.5	Weitere Elemente	361
	SplitButton-Element	361
	Button deaktivieren	363
	Kontrollkästchen	364
	Erläuterungen in Menüs	366
	DialogboxLauncher mit Tipp	367
17.6	Registerkarten mischen	368
	Gruppe einfügen	369
	Element einfügen	371
	Gemischt programmieren	372

Inhaltsverzeichnis

17.7 Registerkarten unterdrücken	375
17.8 Übungen zu diesem Kapitel	376
17.9 Zusammenfassung	377
Stichwortverzeichnis	379

Kapitel 1

Einleitung

In diesem Kapitel lernen Sie

- welche Themenschwerpunkte in diesem Buch behandelt werden
- was Sie mit Word VBA machen können
- wie dieses Buch aufgebaut ist und
- wie Sie es am besten nutzen

1.1 Die Themenschwerpunkte dieses Buches

Herzlich willkommen bei »Word 2007 VBA-Programmierung«. Dieses Buch erläutert den Einsatz von VBA in Word 2007 und zeigt, wie Sie damit professionelle Word-Dokumente und Word-Programme erstellen. Mit dieser Zielformulierung sind die drei Themenschwerpunkte beschrieben, die in diesem Buch besprochen und in den nächsten Abschnitten kurz vorgestellt werden.

Visual Basic for Applications

Word 2007 selbst ist eine umfangreiche Textverarbeitung mit integrierter Serienbrief-Funktionalität und der Fähigkeit zum Import völlig unterschiedlicher Dateiformate. Zusätzlich enthält Word mit VBA (Visual Basic for Applications) noch eine sehr mächtige Programmiersprache, die allen Wünschen und Anforderungen an ein modernes Programm gewachsen ist. Damit können Sie Word 2007 um praktisch jede beliebige Funktionalität erweitern. Ein paar der Highlights finden Sie in der folgenden Aufstellung:

- Ausgefeilter Code-Editor mit Code-Farbgebung, der beispielsweise Schlüsselwörter farbig hervorhebt und Syntaxfehler markiert
- IntelliSense-Auswahllisten, die sich öffnen, während Sie Code eintippen, und sinnvolle Vorschläge zur automatischen Vervollständigung des Programmcodes machen
- Integrierter Debugger, der Sie beim Erkennen und Beheben von Fehlern in Ihren Programmen unterstützt
- Umfangreiche, kontextsensitive Hilfe, die gerade bei den ersten Schritten und den ersten Programmierprojekten sehr hilfreich ist

Alle diese Bestandteile von VBA in Word 2007 werden Sie im Laufe dieses Buches kennenlernen.

Die Beispiele sind so gewählt, dass sie mit möglichst wenigen Dateien durchgeführt werden können. Das erspart Ihnen das Erstellen immer neuer Dokumentvorlagen und zeigt sehr gut das sinnvolle Zusam-