

Inhalt

Einleitung	ix
Wie dieses Buch aufgebaut ist	ix
Download der Beispieldateien	x
Die Icons	x
Unterstützung für dieses Buch	x
Über den Autor	xi
1 Die Entwicklungsumgebung von Excel	1
Excel für die Programmierung vorbereiten	1
Die Sicherheitsstufe heruntersetzen	1
Das Werkzeug Entwicklertools einblenden	2
Die Entwicklungsumgebung kennenlernen	4
Die Entwicklungsumgebung aufrufen	4
Der Projekt-Explorer	4
Das Eigenschaftfenster	5
Das Codefenster	10
Das Direktfenster – die Testhilfe	12
Der Objektkatalog – das Nachschlagewerk	16
Der Makrorekorder – zu Beginn eine gute Hilfe	18
Die ersten Makros und deren Handhabung	28
Wert in eine Zelle einer Tabelle schreiben	28
Eine Meldung am Bildschirm ausgeben	32
Mehrzeilige Meldung am Bildschirm ausgeben	35
Eine Eingabe vom Anwender verlangen	35
Einen individuellen Tabellenkopf erstellen	36
Die wichtigsten Tastenkombinationen	42
Variablen und Konstanten	43
Variablen deklarieren	44
Konstanten einsetzen	47
Zusammenfassung	49
Die Lernkontrolle	49
2 Die wichtigsten Sprachelemente von Excel-VBA	51
Bedingungen erstellen und üben	51
Die Anweisungen If/Then/Else einsetzen	52
Die Anweisung Select Case einsetzen	59
Schleifen erstellen und verstehen	62
Die For...Next-Schleifen	63
Die For Each...Next-Schleifen	81
Die Schleife Do Until...Loop	84
Die Schleife Do While...Loop	86

Inhaltsverzeichnis

Sonstige Sprachelemente	87
Die Struktur With	87
Zusammenfassung	89
Lernkontrolle	89
3 Das Objekt Range (Zellen und Bereiche programmieren)	91
Zellen und Bereiche formatieren	92
Zahlenformat und Schriftschnitt festlegen	93
Zellenfarbe und Schriftfarbe festlegen	94
Das Gitternetz und den Gesamtrahmen formatieren	96
Daten in Zellen konvertieren	98
Korrektur nach fehlerhaftem Datenimport	98
Unerwünschte führende und nachgestellte Leerzeichen entfernen	100
Bestimmte Zeichen in Zellen ersetzen/entfernen	102
Die Position des Minuszeichens umstellen	105
Verwendete Datumsformate vereinheitlichen	107
Daten in Zellen und Bereichen suchen	109
Suche nach exakter Übereinstimmung	109
Suche nach exakter Übereinstimmung (Schreibweise spielt keine Rolle)	111
Suche auch in Teilen der Zelle (Schreibweise spielt keine Rolle)	112
Daten anhand eines eindeutigen Schlüssels suchen	113
Bereiche Zelle für Zelle verarbeiten	116
Daten aus einem Bereich löschen	116
Extremwerte in einem Bereich ermitteln und kennzeichnen	117
Mehrere nicht zusammenhängende Bereiche verarbeiten	120
Zusammenfassung	121
Die Lernkontrolle	122
4 Das Objekt Worksheet (Tabellen programmieren)	123
Tabellen dokumentieren, filtern und durchsuchen	124
Tabelleninhaltsverzeichnis erstellen und verlinken	125
Tabellen durchsuchen und dokumentieren	126
Tabellen filtern mit einem Kriterium	127
Tabellen filtern mit mehreren Kriterien	129
Tabellen einrichten und schützen	130
Bildlaufbereiche für Tabellen festlegen	130
Bereiche in Tabellen sperren	131
Tabellenschutz für eine Tabelle einstellen und zurücksetzen	132
Alle Tabellen einer Mappe schützen	133
Tabellenblätter anlegen, drucken und exportieren	135
Tabellen anlegen und benennen	135
Eine Tabelle drucken	137
Alle sichtbaren Tabellen einer Mappe ausdrucken	137
Tabelle als PDF ausgeben	138
Eine Tabelle exportieren	138
Individuelle Kopf- und Fußzeilen erstellen	139
Tabellen verstecken oder löschen	141
Tabellen ein- und ausblenden	141
Alle Tabellen bis auf eine ausblenden	141
Tabellen löschen	143
Zusammenfassung	144
Die Lernkontrolle	144

5 Das Objekt Workbook (Arbeitsmappen programmieren)	145
Arbeitsmappen abarbeiten und schließen	146
Arbeitsmappe anlegen, verarbeiten, speichern und schließen	147
Dokumenteigenschaften abfragen und auswerten	149
Externe Verknüpfungen verarbeiten	151
Externe Verknüpfungen ermitteln	151
Verknüpfte Arbeitsmappen automatisch öffnen	153
Externe Verknüpfungen entfernen	154
Arbeitsmappe löschen	155
Sicherheitskopie einer Arbeitsmappe erstellen	155
Daten aus einer anderen Mappe synchronisieren	156
Zusammenfassung	160
Die Lernkontrolle	160
6 Standardfunktionen nutzen, eigene Funktionen schreiben	161
Die integrierten Tabellenfunktionen von Excel anzapfen	162
Einen Bereich summieren	163
Eine bedingte Summierung durchführen	164
Extremwerte ermitteln	165
Leere Tabellen aus einer Arbeitsmappe entfernen	166
Min- und Max-Wert in einem Bereich finden und einfärben	167
Leere Zeilen aus einer Tabelle entfernen	169
Eigene Funktionen schreiben	170
Der Aufbau einer Funktion	170
Aktuelle Arbeitsmappe ermitteln	171
Funktionen testen	172
Bestimmte Zeichen aus einer Zelle entfernen	173
Kalenderwoche nach DIN ermitteln	176
Die Existenz einer Tabelle prüfen	176
Die Existenz einer Datei prüfen	177
Die Existenz eines Verzeichnisses prüfen	178
Funktionen im Funktionsassistenten einsehen	178
Funktionen in eine andere Funktionskategorie hängen	179
Zusammenfassung	181
Die Lernkontrolle	181
7 Die Ereignisprogrammierung in Excel	183
Die Arbeitsmappenereignisse	184
Das Ereignis Workbook_Open	184
Das Ereignis Workbook_BeforeClose	185
Das Ereignis Workbook_BeforeSave	186
Das Ereignis Workbook_NewSheet	187
Das Ereignis Workbook_BeforePrint	188
Die wichtigsten Ereignisse auf Arbeitsmappenebene	189
Die Tabellenereignisse	189
Das Ereignis Worksheet_Change	190
Das Ereignis Worksheet_SelectionChange	196
Das Ereignis Worksheet_BeforeDoubleClick	198
Die wichtigsten Tabellenereignisse im Überblick	202
Excel über Tastenkombinationen steuern	202
Formelzellen in Festwertzellen wandeln	202

Inhaltsverzeichnis

Makros zeitgesteuert starten	205
Excel nach einer bestimmten Zeit beenden	205
Makro zu einer bestimmten Uhrzeit starten	206
Zusammenfassung	207
Die Lernkontrolle	207
8 Die Dialogprogrammierung mit Excel	209
UserForms einfügen, beschreiben und anzeigen	210
Die Eigenschaften einer UserForm festlegen	210
Die wichtigsten Steuerelemente	213
Das Steuerelement TextBox	215
Das Steuerelement ComboBox	226
Das Steuerelement ListBox	233
Das Steuerelement CheckBox	239
Das Steuerelement OptionButton	243
Das Steuerelement Image	247
Zusammenfassung	255
Die Lernkontrolle	255
9 Das Fehler-Handling	257
Die Laufzeitfehler von Excel	258
Typische Stolperfallen bei der Programmierung	258
Einen Laufzeitfehler abfangen	259
Laufzeitfehler bereits im Voraus verhindern	261
Zusammenfassung	268
Die Lernkontrolle	268
10 Fragen & Antworten	269
Kapitel 1	269
Kapitel 2	271
Kapitel 3	271
Kapitel 4	272
Kapitel 5	273
Kapitel 6	273
Kapitel 7	274
Kapitel 8	274
Kapitel 9	275
Index	277