

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	15
Lesebuch und Nachschlagewerk	15
Gut verwurzelt: traditionelles Basic vs. Visual Basic	16
Zielgruppe	18
Teil I: Referenzteil	21
Grundlegendes	23
Programme und Module in Visual Basic	23
Programm	23
Modul	24
Projekt	24
Arten von Modulen in einem Projekt	25
Literale und Konstanten	27
Anweisungen	33
Bezeichner und Namensraum	34
Kontrollstrukturen	36
Unbedingte und bedingte Verzweigung, Subroutinen	36
Fallunterscheidung	38
Schleifen	40
Fehlerbehandlung	43
Datentypen und ihre Operationen	49
Elementare Datentypen	49
Der Datentyp Variant	50
Die Datentypen Integer, Long, Single und Double	51
Die Datentypen Boolean und Byte	52
Die Datentypen Currency und Date	52
Der Datentyp Decimal	53
Operatoren für elementare Datentypen und logische Bedingungen	54
Arrays	55
Typumwandlung	57
Benutzerdefinierte Datentypen	60
Type-Datentypen	61
Enum-Aufzählungen	62
Funktionen und Anweisungen für Zeichenfolgen	63
Asc-, AscB- und AscW-Funktion	66
Chr-, ChrB- und ChrW-Funktion	67
Filter-Funktion	68
Format-Funktion	69
FormatCurrency-Funktion	73
FormatDateTime-Funktion	74
FormatNumber-Funktion	75

FormatPercent-Funktion	75
Hex-Funktion	76
InStr- und InStrB-Funktion	76
InStrRev-Funktion	77
Join-Funktion	78
LCase-Funktion	79
Left- und LeftB-Funktion	79
Len- und LenB-Funktion	79
LSet-Anweisung	80
LTrim-Funktion	81
Mid- und MidB-Funktion	81
Mid- und MidB-Anweisung	82
MonthName-Funktion	82
Oct-Funktion	82
Option Compare-Anweisung	83
Replace-Funktion	84
Partion-Funktion	85
Right- und RightB-Funktion	85
RSet-Anweisung	86
RTrim-Funktion	86
Space-Funktion	86
Split-Funktion	87
Str-Funktion	87
StrComp-Funktion	88
StrConv-Funktion	89
String-Funktion	90
StrReverse-Funktion	90
Trim-Funktion	90
UCase-Funktion	91
Val-Funktion	91
WeekdayName-Funktion	92
Mathematische und finanzmathematische Funktionen und Anweisungen	92
Abs-Funktion	94
Atn-Funktion	95
Cos-Funktion	95
DDB-Funktion	96
Exp-Funktion	97
Fix-Funktion	97
FV-Funktion	98
Int-Funktion	99
IPmt-Funktion	99
IRR-Funktion	100
Log-Funktion	101
MIRR-Funktion	102
NPer-Funktion	103
NPV-Funktion	104

Pmt-Funktion	105
PPmt-Funktion	106
PV-Funktion	106
Randomize-Anweisung	107
Rate-Funktion	108
Rnd-Funktion und Rnd-Anweisung	109
Round-Funktion	110
Sgn-Funktion	110
Sin-Funktion	112
SLN-Funktion	112
Sqr-Funktion	113
SYD-Funktion	113
Tan-Funktion	114
Funktionen und Anweisungen für Datums-/Zeitwerte	114
CDate-Funktion	116
Date-Funktion und Date-Anweisung	116
DateAdd-Funktion	116
DateDiff-Funktion	117
DatePart-Funktion	118
DateSerial-Funktion	119
DateValue-Funktion	120
Day-Funktion	121
FileDateTime-Funktion	121
FormatDateTime-Funktion	121
Hour-Funktion	121
Minute-Funktion	121
Month-Funktion	122
MonthName-Funktion	122
Now-Funktion	122
Second-Funktion	122
Time-Funktion und Time-Anweisung	123
Timer-Funktion	124
TimeSerial-Funktion	124
TimeValue-Funktion	125
Weekday-Funktion	125
WeekdayName-Funktion	126
Year-Funktion	126
Dateorientierte Funktionen und Anweisungen	126
ChDir-Anweisung	131
ChDrive-Anweisung	132
Close-Anweisung	133
CurDir-Funktion	134
Dir-Funktion	135
Environ-Funktion	136
EOF-Funktion	137
FileAttr-Funktion	138

FileCopy-Anweisung	138
FileDateTime-Funktion	139
FileLen-Funktion	139
FreeFile-Funktion	139
Get-Anweisung	140
GetAttr-Funktion	142
Input- und InputB-Funktion	142
Input #-Anweisung	143
Kill-Anweisung	144
Line Input #-Anweisung	145
Loc-Funktion	146
Lock-Anweisung	146
LOF-Funktion	147
LSet-Anweisung	148
MkDir-Anweisung	148
Name-Anweisung	148
Open-Anweisung	149
Print #-Anweisung	151
Put-Anweisung	153
Reset-Anweisung	154
Rmdir-Anweisung	155
Seek-Anweisung und Seek-Funktion	156
SetAttr-Anweisung	157
Shell-Anweisung	158
Unlock-Anweisung	159
Write #-Anweisung	159
Variablen	161
Variablendeklaration	162
Typkennzeichen und Bezeichnerbereiche für Typen	167
Variableninitialisierung	168
Geltungsbereiche von Variablen	173
Funktionen und Prozeduren	175
Parameterübergabe an Funktionen und Prozeduren	178
Funktionen selbst definieren	181
Prozeduren selbst definieren	183
Routinen aus DLLs und der Windows-API einsetzen	185
Objekte und Klassen	195
Klassen als Datentypen für Objektvariablen	196
Ereignisroutinen	204
Standardereignisse	207
Activate-Ereignis und Deactivate-Ereignis	212
Change-Ereignis	214
Click-Ereignis	215
DbClick-Ereignis	217

DragDrop-Ereignis	218
DragOver-Ereignis	221
GotFocus-Ereignis und LostFocus-Ereignis	222
Initialize-Ereignis	224
KeyDown-Ereignis und KeyUp-Ereignis	225
KeyPress-Ereignis	228
LinkClose-Ereignis	230
LinkError-Ereignis	231
LinkExecute-Ereignis	232
LinkNotify-Ereignis	233
LinkOpen-Ereignis	233
Load-Ereignis	236
MouseDown-Ereignis und MouseUp-Ereignis	237
MouseMove-Ereignis	239
OLECompleteDrag-Ereignis	241
OLEDragDrop-Ereignis	242
OLEDragOver-Ereignis	245
OLEGiveFeedback-Ereignis	247
OLESetData-Ereignis	248
OLEStartDrag-Ereignis	250
Paint-Ereignis	253
QueryUnload-Ereignis	256
Resize-Ereignis	257
Terminate-Ereignis	258
Unload-Ereignis	259
Validate-Ereignis	260
Global-Objekt	261
App-Objekt	264
CallByName-Methode	269
Clipboard-Objekt	270
Command-Methode	273
CreateObject-Methode	273
DeleteSetting-Methode	275
DoEvents-Methode	276
Err-Objekt	277
Forms-Auflistung	279
GetAllSettings-Methode	279
GetObject-Methode	280
GetSetting-Methode	281
InputBox-Methode	281
Load-Methode	282
LoadPicture-Methode	283
LoadResData-Methode, LoadResPicture-Methode,	
LoadResString-Methode	284
Printer-Objekt	284
Printers-Auflistung	297

QBColor-Methode	298
RGB-Methode	299
SavePicture-Methode	299
SaveSetting-Methode	300
Screen-Objekt	300
Sendkeys-Methode	302
Unload-Methode	303
Auflistungen und Collection-Objekte	304
Formulare	306
Form-Objekt (Basisobjekt für Formulare)	307
MDIForm-Objekt	313
Selbst definierte Klassen	318
ClassModul-Schnittstelle	320
Steuerelemente	321
Gemeinsame Eigenschaften	323
Alignment-Eigenschaft	327
Appearance-Eigenschaft	328
AutoSize-Eigenschaft	329
BackColor-Eigenschaft und ForeColor-Eigenschaft	330
BackColor-Eigenschaft	331
BorderStyle-Eigenschaft	332
Caption-Eigenschaft	334
Container-Eigenschaft	335
CausesValidation-Eigenschaft	335
DataChanged-Eigenschaft	336
DataField-Eigenschaft	336
DataFormat-Eigenschaft	338
DataMember-Eigenschaft	339
DataSource-Eigenschaft	339
DisabledPicture-Eigenschaft	341
DownPicture-Eigenschaft	341
DragIcon-Eigenschaft	342
DragMode-Eigenschaft	343
DrawMode-Eigenschaft	344
DrawStyle-Eigenschaft	346
Enabled-Eigenschaft	347
FillColor-Eigenschaft	348
FillStyle-Eigenschaft	349
Font-Eigenschaft	349
ForeColor-Eigenschaft	350
HasDC-Eigenschaft	350
hDC-Eigenschaft	351
Height-Eigenschaft und Width-Eigenschaft	351
HelpContextID-Eigenschaft und WhatsThisHelpID-Eigenschaft	353
hWnd-Eigenschaft	354
Image-Eigenschaft	354

Index-Eigenschaft	356
Left-Eigenschaft und Top-Eigenschaft	357
MaskColor-Eigenschaft	358
MouseIcon-Eigenschaft	359
MousePointer-Eigenschaft	360
MultiLine-Eigenschaft	361
Name-Eigenschaft	361
OLEDropAllowed- und OLETypeAllowed-Eigenschaften	362
OLEDropMode-Eigenschaft	363
Parent-Eigenschaft	364
Picture-Eigenschaft	365
RightToLeft-Eigenschaft	366
ScaleLeft-Eigenschaft und ScaleTop-Eigenschaft	366
ScaleHeight-Eigenschaft und ScaleWidth-Eigenschaft	368
ScaleMode-Eigenschaft	369
ShowTips-Eigenschaft	371
Style-Eigenschaft	372
TabIndex-Eigenschaft	375
TabStop-Eigenschaft	376
Tag-Eigenschaft	376
ToolTipText-Eigenschaft	377
UseMaskColor-Eigenschaft	377
Visible-Eigenschaft	378
WhatsThisHelp-Eigenschaft	378
WhatsThisHelpID-Eigenschaft	378
Width-Eigenschaft	379
Gemeinsame Methoden	379
Drag-Methode	379
LinkExecute-Methode	380
LinkPoke-Methode	381
LinkRequest-Methode	382
LinkSend-Methode	382
Move-Methode	383
OLEDrag-Methode	383
Refresh-Methode	384
SetFocus-Methode	385
ShowWhatsThis-Methode	386
ZOrder-Methode	386
Standardsteuerelemente	387
Anzeige-Steuerelement (Image)	390
Befehlsschaltfläche-Steuerelement (CommandButton)	392
Bezeichnungsfeld-Steuerelement (Label)	393
Bildfeld-Steuerelement (PictureBox)	395
Bildlaufleisten-Steuerelemente (HScrollBar, VScrollBar)	398
Dateilistenfeld-Steuerelement (FileListBox)	400
Data-Datensteuerelement (Data)	402

Figur-Steuererelement (Shape)	406
Kombinationsfeld-Steuererelement (ComboBox)	407
Kontrollkästchen-Steuererelement (CheckBox)	409
Laufwerklistenfeld-Steuererelement (DriveListBox)	410
Linie-Steuererelement (Line)	411
Listenfeld-Steuererelement (ListBox)	412
OLE-Container-Steuererelement (OLE)	415
Optionsfeld-Steuererelement (OptionButton)	424
Rahmen-Steuererelement (Frame)	426
Textfeld-Steuererelement (TextBox)	427
Verzeichnislistenfeld-Steuererelement (DirListBox)	431
Zeitgeber-Steuererelement (Timer)	432
ActiveX-Steuererelemente (OCX) – Windows-Standardsteuerelemente	433
Abbildungsliste-Steuererelement (ImageList)	436
Weitere ActiveX-Steuererelemente	439
Bildausschnitt-Steuererelement (PictureClip)	442
Standarddialoge-Steuererelement (CommonDialog)	444

Teil II: Praxisteil **451**

Ältere Basic-Programme nach Visual Basic portieren	453
Wie importiert man den Quelltext?	454
Einfache Programme	454
Implementation einer eigenen Input-Routine	456
Anspruchsvollere Programme	457
Implementation von Inkey\$	459
Implementation von LOCATE, POS, CSRLIN und COLOR	460
Koordinatensystem und Grafikmodus	461
Zusammenfassung der Emulation als Standardmodul	463
Von WANKEL.BAS zur WankelAnimation	468
Die portierte Fassung	472
Mathematik und Algorithmen	477
ApfelmannZoom – eine Fahrt durch die Mandelbrotmenge	478
Implementation des Apfelmännchen-Algorithmus	484
Optimierung	485
Ereignisbehandlung mit DoEvents, ein komplexes Problemfeld	485
Benutzerschnittstelle	487
Der Stack	488
Einzelbilder speichern	489
Formulare und Ansichten	491
Ereignisbehandlung	491
Gummiband – Bereiche interaktiv auswählen	492
DDE-Verbindungen	495
OLE-Drag&Drop	501

DiaProjektor – SDI-Formulare synchronisieren	511
Das Programmdesign	514
Info-Dialog als gebundenes Formular aufrufen	525
Ereignisse delegieren und Instanziierung durch One-Shot-Logik	525
Programmstart und Auswahl der Bilddateien im Standarddialog Öffnen	527
Das Anzeigesystem	530
Bilder einlesen und in maximaler Größe zeichnen	535
Vollbildanzeige	536
Menü und Kontextmenü	538
Benutzerschnittstelle	542
Bildlaufleisten für Ansichten einsetzen und auf Größenänderungen reagieren	544
Bildlauf – ein kleiner Betrachter für große Bilder	545
HexView – eine schnelle Textansicht für große Dateien	551
Registrierung	561
RegTest – Sitzungen wieder aufnehmen	562
Objektorientiertes Basic	567
Klassen selbst definieren	567
Ring – eine einfache Klasse demonstriert Grundlegendes	568
3DAnimation – Drahtgittermodelle frei im Raum gedreht	577
Point3D – ein Punkt im Raum	582
Line3D – eine Linie aus zwei Punkten	586
ActiveX-Steuerelemente und Benutzersteuerelemente	599
LongTimer – der Timer mit Ausdauer	599
Transparenz und Drag&Drop	606
MemoryEdit – das Textfeld mit Gedächtnis	615
Kurzreferenz der Schlüsselwörter mit Vergleich zu QBasic	642
Tabellenindex	659

