

mitp für Kids

Visual Basic 2010 für Kids

von

Hans-Georg Schumann

1. Auflage

Visual Basic 2010 für Kids – Schumann

schnell und portofrei erhältlich bei beck-shop.de DIE FACHBUCHHANDLUNG

mitp/bhv 2010

Verlag C.H. Beck im Internet:

www.beck.de

ISBN 978 3 8266 8680 1



www.mitp.de

Über den Autor:
Hans-Georg Schumann ist Informatik- und Mathematiklehrer an einer Gesamtschule. Er hat bereits viele erfolgreiche Bücher in der Reihe „... für Kids“ geschrieben.

Ab 12 Jahre, aber auch für Erwachsene, die eine wirklich einfache Einführung suchen

Wolltest du schon immer in die Liga der Programmierer und Software-Entwickler aufsteigen? *Visual Basic 2010 für Kids* ist deine Eintrittskarte dafür!

Hans-Georg Schumann führt dich Schritt für Schritt in die Visual-Basic-Programmierung ein. Er zeigt dir, wie man Buttons und Labels anlegt und mit Operatoren und Methoden umgeht. Selbst vor der Objektorientierten Programmierung macht er nicht halt. Anhand spannender Beispiele mit viel Praxisbezug kommt der Spaß beim Lernen nicht zu kurz. Zwischendurch gibt es immer wieder Fragen und Aufgaben zum Lösen, um das Gelernte zu festigen.

Alle Projektbeispiele und die Lösungen zu den Aufgaben gibt es auf der beiliegenden DVD und zum Herunterladen im Internet. Und das Tollste: Auf der DVD findest du auch die Software Visual Basic 2010 Express, mit der du sofort loslegen kannst.

Auf der DVD:

Vollversion von Visual Basic 2010 Express sowie die Beispielprojekte und Lösungen aus dem Buch



Hans-Georg Schumann



Visual Basic 2010 für Kids



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet über <<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.

Bei der Herstellung des Werkes haben wir uns zukunftsbewusst für
umweltverträgliche und wiederverwertbare Materialien entschieden.
Der Inhalt ist auf elementar chlorfreiem Papier gedruckt.

ISBN 978-3-8266-8680-1
1. Auflage 2010

E-Mail: kundenbetreuung@hjr-verlag.de

Telefon: +49 89/2183-7928
Telefax: +49 89/2183-7620

www.mitp.de

© 2010 mitp, eine Marke der Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm GmbH
Heidelberg, München, Landsberg, Frechen, Hamburg

Dieses Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist
ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere
für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die
Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Lektorat: Katja Völpel
Korrektorat: Petra Heubach-Erdmann
Satz: Ill-satz, Husby, www.drei-satz.de

© des Titels »Visual Basic 2010 für Kids« (ISBN 978-3-8266-8680-1) 2010
by Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm GmbH, Heidelberg
Nähtere Informationen unter: <http://www.it-fachportal.de/8680>

Inhalt

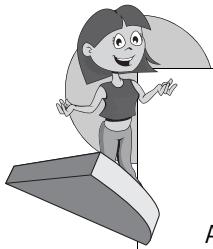


Vorwort	15
Einleitung	19
Das erste Projekt	23
Visual Basic starten	24
Kleine Spritztour durch Visual Basic	25
Hallo auf Knopfdruck	29
Eine Methode zum Drücken	34
Von »Drück mich« zu »Hallo«	39
Das Projekt speichern	40
Visual Basic beenden	42
Zusammenfassung	44
Ein paar Fragen	45
... aber noch keine Aufgabe	45
Buttons und Labels	47
Ein Projekt wieder öffnen	48
Noch ein Knopf	49
Gut oder schlecht?	54

1

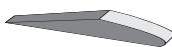
2

5



Inhaltsverzeichnis

3



Von Zahlen, Zeichen und Operatoren	71
Die passende Optik	72
Zufallszahlen und Variablen	74
Zeichenketten	76
Vereinbarungen sind nötig	78
Kommentare	80
Plus oder minus, mal oder durch	80
Zahlen mit Format	85
Zusammenfassung	86
Keine Fragen	87
... aber ein paar Aufgaben	87

4

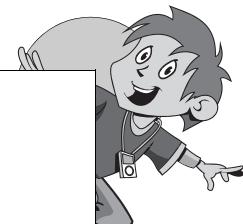


Bedingungen	89
Von 1 bis 6	90
Wenn ... dann	92
Die If-Then-Struktur	94
Die Sache mit Try und Catch	96
Punkt für Punkt	98
Und und Oder, oder?	101
Zusammenfassung	103
Nur eine Frage	104
... und ein paar Aufgaben	104

6

Inhaltsverzeichnis

Ein Ratespiel mit Zahlen	105
Zu groß, zu klein	106
Es kann geraten werden	108
Dein PC zählt mit	109
Die If-Then-Else-Struktur	111
Neues Spiel oder wirklich Schluss?	113
Zusammenfassung	117
Eine Frage	117
... und ein paar Aufgaben	118
Kontrollstrukturen	119
Auf dem Weg zum Millionär	120
While oder Until?	121
Schleifenvariationen	123
If und Exit	126
Kleine Knopfparade	127
Diagnose auf Knopfdruck	128
Listenwahl	130
Von Fall zu Fall	134
Zusammenfassung	135
Ein paar Fragen	136
... und ein paar Aufgaben	136
Combo, Radio oder Check?	139
Alles in einer Box	140
Von Pünktchen	143
... und Häkchen	145
Der letzte Schliff	147
Antworten für die Optionsfelder	149
Wirklich fertig?	151
Variablenfelder und Startwerte	152
Die richtige Wahl	154

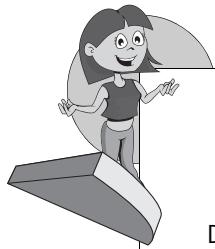


5

6

7

7



Inhaltsverzeichnis

8

Aktion Seelenklempner	161
Zwei Buttons und ein paar Gruppenfelder.....	162
Eingabefeld, Anzeigetafel und Bildlaufleiste.....	163
Vor der Sprechstunde.....	168
Bereit zur Diagnose	169
Schiebereien	170
Noch mehr Diagnosen?	173
Neue Sub – selbst gemacht.....	175
Datentransfer	176
Strings aus der Liste.....	178
Keine Sprechstunde?	180
Therapieprotokoll	181
Zusammenfassung	184
Ein paar Fragen	186
... und ein paar Aufgaben.....	186

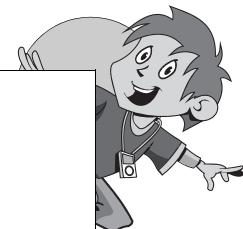
9

Menüs und Dialoge	187
Ein Menü für den Klempner	188
Zwei Dialogfelder.....	192
Öffnen und Speichern	196
Diagnosen drucken.....	199
Sicherheitsabfrage	202
... und Schluss.....	207
Zusammenfassung	208
Ein paar Fragen	209
... aber keine Aufgabe.....	209

Inhaltsverzeichnis

Grafik

Von Punkten und Koordinaten	212
Das erste Bild	214
Jetzt wird's bunt	216
Eckig und rund	219
Mit Text geht's auch	221
Farbtupfer	223
Zusammenfassung	225
Ein paar Fragen	226
... und ein paar Aufgaben	226



10

Eine eigene Klasse

Erst mal ein Kreis	228
Und es bewegt sich doch	230
Eine neue Klasse	232
Eigenschaften, Methoden und ein Konstruktor	234
Vereinbaren und initialisieren	235
Erscheinen, Bewegen und Verschwinden	236
Funktion oder Prozedur	239
Zusammenfassung	241
Nur eine Frage	242
... und eine Aufgabe	242

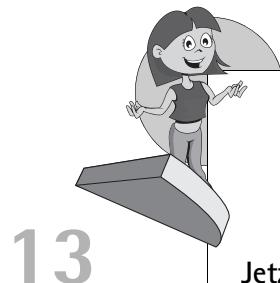
11

Kapselung und Vererbung

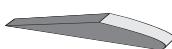
Alles unter einem Hut	244
Es gibt was zu erben	245
Ein neues Baby?	247
Ein Hand voll Set und Get	249
Ein Zinsobjekt mit lauter Nullen	252
Kapital, Prozent und Zinsen	253
Eine Datei für neue Klassen	255
Zusammenfassung	258
Ein paar Fragen	258
... und ein paar Aufgaben	259

12

9

13

Jetzt wird geOOPt	261
Mehr als ein Kreis.....	262
Bild ruft Datei.....	265
Figur statt nur Bild.....	267
Es bewegt sich was	270
Drehungen	273
Programm-Tuning	275
Zusammenfassung	277
Eine Frage	278
... und ein paar Aufgaben.....	278

14

Polymorphie	281
Von alten und neuen Methoden	282
Eine kleine Monsterfamilie	284
Mehr Schein als Sein?	286
Polymorphie	288
Monstershow	291
Überschreiben und überladen	293
Eines für alle?.....	296
Noch mal Polymorphie.....	298
Zusammenfassung	300
Ein paar Fragen	300
... aber keine Aufgaben	300

15

Buntes Allerlei	301
Wert oder Referenz?	302
Optionale Parameter	304
... und flexible Parameter.....	305
Welcher Fehler ist es?	307
Einfach nur Basic?	309
Zusammenfassung	312
Zum Schluss	313
Eine Frage	314
... und eine Aufgabe	314

Inhaltsverzeichnis

Anhang A	315
Für Eltern	315
... und für Lehrer	316
Anhang B	319
Visual Basic installieren	319
Einsatz der Buchdateien	324
Anhang C	327
Kleine Checkliste	327
Dem Fehler auf der Spur	328
Kleines OOP-Lexikon	331
Stichwortverzeichnis	337

