

Inhaltsverzeichnis

VORWORT	VII
TEIL I AUFGABENBESCHREIBUNG UND ENTWICKLUNGSPROZESS	1
1 Lösungsweg bestimmen	2
1.1 Ausgangspunkt definieren	2
1.2 Ziele festlegen	2
1.3 Entwicklungsmethoden und zeitlichen Ablauf bestimmen	3
2 Entwicklungsprozess für die Angebotskalkulation der CHS GmbH	10
2.1 Zeitlicher Ablauf	10
2.2 Methoden und Modelle	11
3 Zusammenfassung	14
4 Aufgaben	14
TEIL II KURZER EINSTIEG IN VBA	15
5 Das erste Programm	16
5.1 Hello World	16
5.2 Der Visual Basic-Editor	17
6 Zusammenfassung	20
7 Aufgaben	20
TEIL III EXCEL-TABELLENBLÄTTER	21
8 Entwurf der Tabellen	22
8.1 Anforderungen formulieren	22
8.2 Tabellenkarten anlegen	22
8.3 Tabellen gestalten	25
9 Zusammenfassung	33
10 Aufgaben	33

Inhaltsverzeichnis

TEIL IV MAKROS AUFZEICHNEN	34
11 Entwurf der Module	35
12 Makros aufzeichnen und starten	36
13 Zusammenfassung	40
14 Aufgaben	40
TEIL V PROZEDURALE PROGRAMMIERUNG	41
13 Variablen, Datentypen, Felder und Operatoren	42
13.1 Variablen und einfache Datentypen	42
13.2 Gültigkeitsbereich von Variablen	45
13.3 Konstanten und Felder	47
13.4 Datentypumwandlung	48
13.5 Operatoren	49
13.6 String-Operationen	50
14 Kontrollstrukturen	51
14.1 Schleifen	51
14.2 Verzweigungen	53
14.3 Funktionen	54
14.4 Sub-Prozeduren mit Argumenten	55
15 Zusammenfassung	55
16 Aufgaben	56
TEIL VI OBJEKTORIENTIERTE PROGRAMMIERUNG	57
17. Verwendung von Objekten	58
17.1 Eigene Objekte	58
17.2 Objekte für den Zugriff auf EXCEL-Ressourcen	60
18. Zusammenfassung	64
19. Aufgaben	64
TEIL VII VB-FORMS UND STEUERELEMENTE	65
20 Einführendes Beispiel	66
21 Umgang mit Steuerelementen	70
II	

Inhaltsverzeichnis

21.1 Listenfelder	70
21.2 Optionsschaltflächen	73
21.3 Kontrollkästchen	75
21.4 Steuerelemente in Tabellenblättern	77
22 Zusammenfassung	77
23 Aufgaben	78
TEIL VIII UMGANG MIT DATEIEN	80
24 Dateien auf Datenträgern verwalten	81
25 Textdateien schreiben	82
26 Zusammenfassung	84
27 Aufgaben	84
TEIL IX ZUGRIFF AUF DATENBANKEN MIT DER ADO-API	85
28 Übersicht über ADO	86
28.1 Vorteile der Datenbanklösung	86
28.2 Die Datenquelle	87
28.3 Das Datenbankformat	87
28.4 Das Programmiermodell und die Objekthierarchie	88
29 Einführendes Beispiel	89
29.1 Anlegen der Datenbank	89
29.2 VBA-Form entwerfen	90
29.3 Die Verbindung zur Datenbank aufbauen	91
29.4 Eine Abfrage starten	92
29.5 Einen Datensatz löschen	96
29.6 Einen Datensatz ändern	97
29.7 Datensätze hinzufügen	97
29.8 Weitere hilfreiche Methoden und Eigenschaften des Recordset-Objekts	98
30 Zusammenfassung	98
31 Aufgaben	98

Inhaltsverzeichnis

TEIL X DATENBANKANBINDUNG FÜR DIE ANGEBOTSKALKULATION DER CHS GMBH	99
32 Entwurf der Datenbank	100
32.1 Objekte bestimmen	100
32.2 Identifizierende Eigenschaften zuordnen	101
32.3 Beziehungen zwischen Objekten herstellen	101
32.4 Beschreibende Eigenschaften zuordnen	103
32.5 Entity–Relationship-Diagramm zeichnen	103
32.6 Datenmodell erstellen	105
33 Entwurf der Formen und Tabellen	106
34 Entwurf der Module	107
35 Zusammenfassung	109
36 Aufgaben	109
TEIL XI EIGENE MENÜS UND SYMBOLE	110
37 Automatisches Starten von Prozeduren	111
37.1 Verwendung von Auto_Open und Auto_Close Prozeduren	111
37.2 Verwendung von Ereignissen der EXCEL-Tabellen	111
38 Menüs und Symbolleisten verändern	112
38.1 Veränderungen zur Entwurfszeit	112
38.2 Veränderungen per Programmcode	113
39 Zusammenfassung	115
40 Aufgaben	116
TEIL XII FEHLERBEHANDLUNG	117
41 Fehlermöglichkeiten	118
42 Fehler analysieren - Debugging	119
43 Befehle für die Fehlerbehandlung	121
44 Zusammenfassung	123
45 Aufgaben	123

Inhaltsverzeichnis

TEIL XIII DURCHFÜHRUNG VON TESTS	124
46 Testarten	125
46.1 Unit Test	125
46.2 Functional Test	126
46.3 Stress Test	126
47 Testfallentwurf	127
47.1 Äquivalenzklassen	127
47.2 Grenzwertanalyse	128
48. Testplan	129
48.1 Mitarbeiter, Projekt, Komponente	129
48.2 Teststrategie	129
48.3 Testfälle	129
48.4 Testumgebung	129
48.5 Hinweise zur Abarbeitung	130
49 Zusammenfassung	130
50 Aufgaben	130
XIV HINWEISE FÜR DIE WEITERARBEIT	131
51 Lernstrategie	132
52 Möglichkeiten der Programmiersprache	132
52.1 Mehr zu Steuerelementen und fertigen Komponenten	133
52.2 Mehr zu Datenbanken	133
52.3 ActiveX und Internet	133
52.4 VB-Script	134
52.5 Wie geht's weiter?	134
53 Der Softwareentwicklungsprozess	135
53.1 Mehr zur iterativen Softwareentwicklung	135
53.2 Tools	136
54 Softwaretest	137
54.1 Mehr zum Testentwurf	137
54.2 Tools	137
55 Zusammenfassung	137

Inhaltsverzeichnis

TEIL XV LÖSUNGSTEIL	138
INDEX	144