

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5	
Über dieses Lehrmittel	7	
Teil A	Grundlagen	9
	Einleitung, Lernziele und Schlüsselbegriffe	10
1	Wichtige Begriffe	11
1.1	Datenbank, DBMS, SQL und Datenmodell	11
1.2	Elemente eines Datenmodells	11
1.3	Funktionen eines Datenbankmanagementsystems	12
	Repetitionsfragen	12
2	Typische Vorgehensweise	13
2.1	Phasen der Datenbankentwicklung	13
2.2	Daten analysieren	13
2.3	Datenmodell erstellen	13
2.4	Datenbank erstellen	14
2.5	Datenbank testen	14
	Repetitionsfragen	15
3	Konzepte und Tools	16
3.1	Datenbankkonzepte	16
3.2	Verwendete Datenbanksoftware	17
	Repetitionsfragen	17
Teil B	Daten analysieren und Datenmodell erstellen	19
	Einleitung, Lernziele und Schlüsselbegriffe	20
4	Daten analysieren und modellieren	22
4.1	Daten ermitteln	22
4.2	Entitätstypen bestimmen	26
4.3	Attribute bestimmen	28
4.4	Primärschlüssel bestimmen	30
4.5	Beziehungen bestimmen	31
4.6	Datenbankmodell erstellen	35
	Repetitionsfragen	39
5	Datenmodell bereinigen	42
5.1	Komplexe Beziehung vereinfachen	42
5.2	Redundanzen eliminieren	45
5.3	Referenzielle Integrität sicherstellen	53
5.4	Datenschutz im Datenbanksystem gewährleisten	54
	Repetitionsfragen	56

Teil C	Datenmodell implementieren	61
	Einleitung, Lernziele und Schlüsselbegriffe	62
6	Datenbank und Tabellen erstellen	63
6.1	Datenbankprogramm installieren und starten	63
6.2	Datenbank erzeugen und aktivieren	64
6.3	Tabellen erstellen, ändern und löschen	65
6.4	Daten erfassen	70
6.5	Datenbank löschen	70
	Repetitionsfragen	71
7	Daten auswählen, ändern und löschen	73
7.1	Daten selektieren	73
7.2	Spalten auswählen	74
7.3	Daten mutieren	78
7.4	Daten löschen	79
	Repetitionsfragen	80
Teil D	Benutzerschnittstellen realisieren und Datenbank testen	81
	Einleitung, Lernziele und Schlüsselbegriffe	82
8	Benutzeroberfläche entwerfen und implementieren	83
8.1	Elemente von Bildschirmmasken	84
8.2	Benutzerfreundliche Bildschirmmasken	84
8.3	«Benutzerunfreundliche» Bildschirmmasken	87
8.4	Bildschirmmaske erstellen	90
8.5	Bericht erstellen	93
8.6	Datenschutz in der Applikation gewährleisten	96
	Repetitionsfragen	98
9	Datenerfassung und -auswertung testen	99
9.1	Testkriterien festlegen	99
9.2	Testdaten und Kontrollfragen festlegen	100
9.3	Testformular erstellen	101
9.4	Tests durchführen und dokumentieren	101
	Repetitionsfragen	103
Teil E	Anhang	105
	Gesamtzusammenfassung	106
	Antworten zu den Repetitionsfragen	108
	Glossar	119
	Stichwortverzeichnis	121