

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 Datenbankssoftware | 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 |