

Mit relationalen Datenbanken umgehen können:

SQL: Der Einstieg in die deklarative Programmierung

Weltweit sind die meisten Informationen in relationalen Datenbanken gespeichert. Für die gezielte Abfrage und Auswertung dieser Daten wird die Programmiersprache SQL (Structured Query Language) benutzt. Anders als in anderen Programmiersprachen wird mit SQL nur angegeben, wie die Struktur des Ergebnisses aussehen soll – aber nicht wie dies Ergebnis ermittelt wird. Daher spricht man von deklarativem Programmieren. SQL ist ein Muss für alle, die mit Datenbanken arbeiten, insbesondere für Fachinformatiker, informationstechnische Assistenten, Studierende der Wirtschaftsinformatik & Informatik und Software-Entwickler.

Prof. Dr. Uwe Klug von der FH Südwestfalen vermittelt in diesem Lehrbuch die grundlegenden Prinzipien für den Umgang mit relationalen Datenbanksystemen. Er zeigt, wie man mit der Programmiersprache SQL nur das Ergebnis einer Suche in einer Datenbank formulieren muss, damit das Datenbanksystem selbstständig die zugehörigen Daten ermittelt. Das Arbeiten mit SQL wird anhand zahlreicher kleiner Beispiele und einer durchgängigen Fallstudie erläutert. Im Rahmen von Beispielaufgaben entwickelt der Leser eine eigene Adressdatenbank mit Fremdtabellenbezug. Es werden keine Programmierkenntnisse vorausgesetzt.

Folgende Themen werden behandelt:

- Schnelleinstieg in SQL
- SQL-Anwendung in MS Access
- Entwurf von Tabellen
- Selbstdefinierte Wertebereiche und Regeln
- Visualisierung von Tabellenstrukturen mit der UML
- Abfragen mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad
- Sortierung von Selektionsergebnissen
- Aktualisierung von Daten
- Strukturänderungen an bestehenden Tabellen
- Aufbereitung von Selektionsergebnissen bei Gruppierungen
- Löschen von einzelnen Daten und ganzen Tabellen
- Einsatz von Fremdschlüsseln zur Erhaltung der Datenkonsistenz
- Arbeiten mit mehreren Tabellen
- Fallstudie QAS: Flugzeugvercharterung
- Kostenloser E-Learning-Kurs „Schnelleinstieg SQL“
- 140 Abbildungen, 18 Glossarbegriffe, 272 Seiten



Zusätzlich gibt es zu diesem Buch einen umfassenden, kostenpflichtigen Online-Kurs mit Mentor-/Tutor-Unterstützung, der zusätzlich zahlreiche interaktive Übungen, Tests und Aufgaben enthält, und der mit qualifizierten Zertifikaten abschließt.

Buch und Online-Kurs sind im W3L-Verlag erschienen und können im W3L-Online-Shop (www.W3L.de) bezogen bzw. gebucht werden. Das Buch kann auch im Buchhandel erworben werden (ISBN 3-937137-16-5, € 19,90).