

## SQL - Die Sprache: Interaktives Arbeiten mit SQL

---

### Zielgruppe

Mitarbeiter der Fachabteilung, Anwendungsentwickler, Organisatoren, IT-Projektleiter, DB-Administratoren.

### Voraussetzungen

DV-Grundkenntnisse.

### Seminarziele

Das Seminar vermittelt Ihnen die wesentlichen Elemente von SQL für das interaktive Arbeiten. Sie kennen die zugrundeliegenden Prinzipien - in anderen Worten, Sie kennen das relationale Modell - und können Ihr Wissen und Ihre Fertigkeiten in jeder Umgebung einsetzen, sei es DB2, Oracle, SQL Server, Access, Sybase oder ein anderes Datenbanksystem der verschiedenen Hersteller

### Programm

**Relationale Datenbanken:** Datenbankdesign • Entitätsmengen und Relationen • Normalisierung • Referentielle Integrität • Primär-, Alternativ- und Fremdschlüssel • Integritätsbedingungen.

**Datendefinition und Datenschutz:** Datentypen • TABLE • PRIMARY KEY, UNIQUE und FOREIGN KEY • CONSTRAINT • VIEW • GRANT und REVOKE • Der Katalog.

**Datenmanipulation und Transaktionsverarbeitung:** INSERT • UPDATE • DELETE • MERGE • SELECT • GROUP BY • JOIN • UNION • INTERSECT • EXCEPT • Division • Subquery • COMMIT und ROLLBACK • Concurrency • Der Isolation Level.

**Der SQL Standard:** Die Schwächen von SQL • Die Dialekte der verschiedenen Systeme am Markt • Skalarfunktionen und Operationen • Datums- und Zeitangaben.

### Methode

Vortrag, Diskussion, Praktikum am System. Es stehen mindestens zwei verschiedene, gängige Datenbanksysteme zur Verfügung.