

## Einführung in Datenbanken und SQL

### KURZBESCHREIBUNG

Im Mittelpunkt stehen Konzepte, Funktionen und Anwendungen von relationalen und objektrelationalen Datenbanken sowie die Datenbanksprache SQL, die als wichtigste Schnittstelle zwischen Anwender\*innen/Anwendung und Datenbanksystem fungiert. Sie befassen sich damit, Datenbankobjekte zu erstellen, Daten zu speichern, abzufragen und zu verändern. Dabei behandeln Sie SQL- und SQL\*Plus-Skripte und erzeugen einfache Berichte (Reports). Den Input zu allen Themen bekommen Sie über praktische Beispiele (Oracle). Sie üben selbst mit dem Freeware-Tool SQL-Developer.

### IHR NUTZEN

Sie verstehen die Funktionsweise von Datenbanken.

Sie beherrschen die Datenbanksprache SQL.

Sie können vorhandene Anwendungen mit eigenen Daten und Auswertungen ergänzen.

### SCHWERPUNKT

Zentral sind viele praktische Übungen am PC, die Darstellung der Konzepte, Methoden und Architekturen.

### ZIELGRUPPE

Alle, die in der Endanwendung, Anwendungsentwicklung oder dem Datenbank- und Anwendungsdesign arbeiten.

### THEMEN

Kurze Übersicht über das (Oracle-) Datenbanksystem

- Übersicht Systemarchitektur und wichtige Tools

Besprechung eines Entity-Relationship-Modells zum Verständnis von Datenabfragen

- Begriffsdefinitionen, Prinzipien

Kurze Einführung in die Architektur einer Datenbank

- logische und physikalische Datenbankschicht
- Control-, Redo Log- und Datendateien, Protokoll- und Trace-Dateien

Datendefinition und Datenbankobjekte

- Datentypen und SQL-Funktionen
- Zugriff auf Tabellen bei verteilten Datenbanken

Einsatz von SQL bei Informationsabfrage und -manipulation

- Einfügen, Verändern und Löschen von Datensätzen
- Transaktionssteuerung und National Language Support
- einfache und komplexe SQL-Abfragen, Join-Techniken
- Filtern, Gruppieren, Sortieren und Kopieren von Daten
- Konvertierung und Formatierung der Daten mit SQL

Einfache Berichte erstellen

### LEHRMETHODEN

Vortrag, Lehrgespräch und Diskussion. Live-Demonstrationen und praktisches Üben sowie Arbeiten auf einem leistungsfähigen Rechnersystem.

### SEMINARAUSSTATTUNG

Seminarraum mit PC-Ausstattung

### VORAUSSETZUNGEN

Allgemeine PC- und Windows-Kenntnisse

### TERMINE

**20.06.2023 (11:00 Uhr) bis**

**23.06.2023 (16:00 Uhr)**

Präsenz | Nürnberg

ARD.ZDF medienakademie (BR-Gelände)

Preis: 1.960,- € p.P.

Seminarleitung: Wolfgang Granzin

### INHALTLICH VERANTWORTLICH

Olaf Schott

E-Mail: o.schott@ard-zdf-

medienakademie.de

Telefon: +49 911 9619-478

### KUNDENSERVICE

Anette Barth

E-Mail: kundenservice@ard-zdf-

medienakademie.de

Telefon: +49 911 9619-251

### SEMINARNUMMER

31 370