Effiziente Datenabfrage und Datenanalyse mit SQL

Praktische Einführung in leistungsfähige SQL-Techniken

Beginn:
19.11.2026 - 09:00 Uhr

Ende:
20.11.2026 - 16:30 Uhr

Dauer:
2,0 Tage

Ostfildern

Veranstaltungsnr.: **36233.00.003**

Leitung

Stefan Haubner
codecentric AG

Präsenz
EUR 1.310,00
(MwSt.-frei)

Mitgliederpreis
EUR 1.179,00
(MwSt.-frei)

in Zusammenarbeit mit:

GESELLSCHAFT FÜR INFORMATIK

BESCHREIBUNG







Aus der Welt der Daten ist SQL nicht mehr wegzudenken. Die Datenbanksprache ist unerlässlich für die Interaktion mit relationalen Datenbanken, Data Warehouses und Data Lake Engines. Nahezu sämtliche führenden Datenbanksysteme in diesen Bereichen nutzen SQL. Das macht SQL zu einem mächtigen Werkzeug für die Datenabfrage und -analyse.
Das angebotene Seminar lehrt den effektiven Einsatz dieser wertvollen Technik. Es vermittelt elementare SQL-Kenntnisse begleitet von praxisnahen Übungen. Sowohl für SQL-Neulinge als auch für Fortgeschrittene bietet es die Chance, ihre

Kompetenz in der Auswertung von Daten auszubauen.

Ziel der Weiterbildung
Dieses Seminar hilft Ihnen, Ihre SQL-Fähigkeiten für die Datenabfrage und -analyse gezielt auszubauen. Durch praxisnahe Übungen erlernen Sie die entscheidenden SQL-Strukturen und werden schrittweise an fortgeschrittene Analysetechniken herangeführt. Sie erwerben Methoden, um große Datensätze zu filtern, aufzubereiten, zu aggregieren, zu verknüpfen und statistisch auszuwerten. Wertvolle Tipps und Tricks aus langjähriger SQL-Erfahrung erleichtern Ihnen auch die Durchführung anspruchsvoller Abfragen. Darüber hinaus werden Sie in modernes Tooling eingeführt und lernen, wie Sie SQL effektiv in BI-, Data-Science- und Entwicklungsumgebungen integrieren können.

PROGRAMM

Donnerstag, 19. und Freitag, 20. November 2026
9:00 bis 12:15 und 13:15 bis 16:30 Uhr

Einführung in SQL-Grundlagen

- Charakteristiken relationaler Datenbanken
- strukturiertes Abbilden von Daten in Tabellen
- Vorgänge beim Ausführen einer SQL-Abfrage
- Elemente des SQL-Syntax

SQL für die Datenabfrage

- Abfragen von Daten mit dem SELECT-Statement
- Filtern von Daten mit der WHERE-Klausel
- Duplikate entfernen durch das DISTINCT-Schlüsselwort
- Daten nach Gruppen zusammenfassen mit der GROUP-BY-Anweisung
- Tabellen und Spalten mit Aliasen sauber benennen
- Daten sortieren mit dem SORT-Befehl

Arbeiten mit Datentypen und Funktionen

- grundlegende SQL-Datentypen
- Funktionen für die Berechnung und Anpassung von Daten einsetzen
- Umgang mit dem NULL-Typ
- spezielle Datentypen für Zeit, Ort und weitere Bereiche
- flexible Datenstrukturen mit nativer JSON-Unterstützung handhaben
- bedingte Ausführung mit der CASE-Anweisung

Zusammenführen von Daten

- Tabellen mit UNION, INTERSECT und EXCEPT zusammenführen
- Tabellendaten mit JOIN-Operationen verknüpfen
- Daten aus weiteren Tabellen mit Subqueries einbinden
- komplexe Abfragen mit CTEs strukturieren

Fortgeschrittenes Analysieren von Daten

- vielschichtiges Aggregieren mit den Operatoren ROLLUP, CUBE und GROUPING SETS
- mit Fensterfunktionen Werte aus benachbarter Spalten ermitteln
- pivotieren von Datensätzen
- Funktionen für die statistische Analyse
- Zeitreihen untersuchen

SQL im Einsatz

- effektives Arbeit in SQL-Entwicklungsumgebungen
- SQL-Statements nachvollziehbar und wartbar gestalten
- SQL in BI-Applikationen
- SQL-Systeme für die lokale Ausführung auf dem Rechner
- SQL im Data Lake

TEILNEHMER:INNENKREIS

Das Seminar dient dem Einstieg in SQL sowie dem Auffrischen und der Erweiterung vorhandener Fähigkeiten. Der Fokus liegt auf dem Abfragen, Aufbereiten und Analysieren von Daten, weshalb speziell Datenanalysten und Fachleute lernen, wie sie mittels SQL Informationen Daten aus Datenbanksystemen extrahieren. Das Erlernte ist auf Microsoft SQL Server, PostgreSQL, MySQL, Oracle Database, IBM Db2, SQLite und viele weitere Datenbanksysteme anwendbar.

REFERENT:INNEN

Stefan Haubner
codecentric AG

Mit seiner Erfahrung aus zahlreichen Data-Engineer-Projekten im IT-Consulting und der Automotive Branche weiß Stefan Haubner einiges zu berichten, wenn es um die Ausgestaltung zuverlässiger und leistungsfähiger Daten-Pipelines sowie die performante Bereitstellung von Daten geht. Die Einsatzfelder reichen von On-Premises bis Cloud, von SQL-Datenbanken bis zum Data Lake sowie von der Verarbeitung großer Batches bis zum Stream-Processing nahe der Echtzeit. Sein über die Jahre erworbenes Wissen teilt er leidenschaftlich gerne mit den Teilnehmenden seiner Workshops und gibt ihnen einen wertvollen Einblick in die praktische

Umsetzung der vermittelten Konzepte.

VERANSTALTUNGSORT UND HOTEL

Technische Akademie Esslingen
An der Akademie 5
73760 Ostfildern



Anfahrt
Die TAE befindet sich im Südwesten Deutschlands im Bundesland Baden-Württemberg – in unmittelbarer Nähe zur Landeshauptstadt Stuttgart. Unser Schulungszentrum verfügt über eine hervorragende Anbindung und ist mit allen Verkehrsmitteln gut und schnell zu erreichen.

Hotelübernachtung benötigt?

Über den nachfolgenden Link finden Sie nahegelegene Hotels in direkter Umgebung zu TAE-Konditionen:

Hotelbuchung

GEBÜHREN UND FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Die Teilnahme beinhaltet Verpflegung sowie ausführliche Unterlagen.

Preis:
Die Teilnahmegebühr beträgt:
1.310,00 € (MwSt.-frei)

Fördermöglichkeiten:
Für den aktuellen Veranstaltungstermin steht Ihnen die ESF-Fachkursförderung mit 45 % Zuschuss zu Ihrer Teilnahmegebühr zur Verfügung (solange das Fördervolumen noch nicht ausgeschöpft ist).
Für alle weiteren Termine erkundigen Sie sich bitte vorab bei unserer Anmeldung.

Weitere Bundesland-spezifische Fördermöglichkeiten finden Sie hier.

Inhouse Durchführung:
Sie möchten diese Veranstaltung firmenintern bei Ihnen vor Ort durchführen? Dann fragen Sie jetzt ein individuelles Inhouse-Training an.

IMMER TOP!

Unser Qualitätsversprechen



Seit über 65 Jahren gehört die Technische Akademie Esslingen (TAE) mit Sitz in Ostfildern – nahe der Landeshauptstadt Stuttgart – zu Deutschlands größten Weiterbildungs-Anbietern für berufliche und berufsvorbereitende Qualifizierung im technischen Umfeld. Unser Ziel ist Ihr Erfolg. Egal ob Seminar, Zertifikatslehrgang oder Fachtagung, unsere Veranstaltungen sind stets abgestimmt auf die Bedürfnisse von Ingenieuren sowie Fach- und Führungskräften aus technisch geprägten Unternehmen. Dabei können Sie sich stets zu 100 Prozent auf die Qualität unserer Angebote verlassen. Warum das so ist?