

PostgreSQL ist eine mächtige, auf OpenSource Technologien basierende relationale Datenbank und kann durch Stabilität, Datenintegrität und das strikte Einhalten von SQL Standards punkten.

## Ihr Nutzen

Nach dem Seminar beherrschen Sie die SQL Abfragesprache von Postgres. Sie können Daten selektieren, sortieren, filtern, einfügen und verändern. Außerdem kennen Sie die unterschiedlichen Datentypen von Postgres Datenbanken.

## Preis pro Teilnehmer

EUR 1850,- exklusive der gesetzlichen MwSt.

## Seminardauer

3 Tag(e)/Day(s)

## Seminarinhalte

### 1. Tag

- \* Einführung in PostgreSQL
- Die Basis-Architektur
- pgAdmin Tool und psql
  
- \* Einführung in SQL Abfragen
- Ablauf der Operationen in SELECT Statements

### \* Erstellen von SELECT Abfragen

- Einfache SELECT Statements
- Duplikate mit DISTINCT vermeiden
- Verwenden von Column und Table Aliasen
- Einfache CASE Ausdrücke

### 2. Tag

- \* Mehrere Tabellen abfragen
- Verstehen von JOINS
- Abfragen mit Inner Joins
- Abfragen mit Outer Joins
- Cross- und Self-Joins

### \* Sortieren und Filtern von Daten

- Sortierfunktionen
- Sortieren mit Spaltenalias und Arithmetic Operators

### \* Postgres SQL Datentypen

- Einführung in Datentypen
- Arbeiten mit Zeichen-Daten
- Arbeiten mit Datum/Zeit Daten

### \* Daten mit DML modifizieren

- Einfügen von Daten
- Ändern und Löschen von Daten

### 3. Tag

#### \* Eingebaute Funktionen nutzen

- Functions in Queries
- Conversion Functions
- Logical Functions
- Arbeiten mit NULL Werten

#### \* Gruppieren und Aggregieren von Daten

- Aggregations-Funktionen
- Verwenden von GROUP BY

## Voraussetzungen

Datenbank Grundlagen

## Hinweise

Version: 11

- Gruppen Filtern mit HAVING

#### \* Unterabfragen

- Subqueries in WHERE
- Subqueries Alias
- Verwendung des EXISTS Prädikats
- Postgresql Subquery vs Join

#### \* Verwendung von Set Operatoren

- Abfragen mit dem UNION Operator
- Verwenden von EXCEPT und INTERSECT

#### \* Verwendung von Set Operatoren

- Abfragen mit dem UNION Operator
- Verwenden von EXCEPT und INTERSECT
- Verwenden von APPLY

