



Oracle

2022

IT Boot-Camp zum Thema:

Oracle Database: Professioneller Einstieg in SQL

- Zielgruppe**
- Data Warehouse-Administrator
 - PL/SQL-Entwickler
 - Systemanalytiker
 - Businessanalytiker
 - Entwickler

- Voraussetzungen**
- Datenverarbeitung
 - Vertrautheit mit Konzepten und Techniken der Datenverarbeitung

Seminarziel Die Teilnehmer lernen die relationalen Datenbankkonzepte kennen. Der Kurs vermittelt grundlegende SQL-Kenntnisse, mit denen Entwicklern Abfragen für einzelne oder mehrere Tabellen erstellen, Daten in Tabellen bearbeiten und Datenbankobjekte erstellen können. Sie lernen, Berechtigungen auf Objekt- und Systemebene zu steuern. Wir erläutern Ihnen ferner, wie Indizes und Einschränkungen erstellt und vorhandene Schemaobjekte geändert werden. Die Teilnehmer lernen weiterhin, externe Tabellen zu erstellen und abzufragen, erweiterte Features von SQL zu nutzen, um Daten abzufragen und zu bearbeiten, rufen Metadaten mithilfe von Dictionary Views ab und erstellen Berichte zu deren Schemaobjekten.

Das Training dient zur Vorbereitung auf folgende Prüfung:

- Oracle Certified Associate Teil1
Oracle Database 12c: Professioneller Einstieg in SQL
(Prüfung 1Z0-061)

Der Stoff wird in Form von Vorträgen, Demonstrationen, Übungen am System vermittelt.

- Seminarinhalt** Oracle Database – Einführung
- Features von Oracle Database auflisten
 - Grunddesign, theoretische und physische Aspekte einer relationalen Datenbank erörtern
 - Verschiedene Arten von SQL-Anweisungen kategorisieren
 - Im Kurs verwendete Datensets beschreiben
 - Mithilfe der SQL Developer-Umgebung bei der Datenbank anmelden
 - Abfragen in Dateien speichern und Skriptdateien in SQL Developer verwenden
- Daten mit der SQL-Anweisung SELECT abrufen
- Funktionsmöglichkeiten der SQL-Anweisungen SELECT auflisten
 - Berichte mit Daten aus der Ausgabe einer grundlegenden Anweisung SELECT erstellen
 - Alle Spalten wählen
 - Bestimmte Spalten wählen
 - Standardwerte für Spaltenüberschriften
 - Arithmetische Operatoren
 - Operatorpriorität verstehen
 - Befehl DESCRIBE zum Anzeigen der Tabellenstruktur kennen lernen
- Daten einschränken und sortieren
- Abfragen mit einer Klausel WHERE erstellen, um die abgerufene Ausgabe einzuschränken
 - Vergleichsoperatoren und logische Operatoren auflisten, die in einer Klausel WHERE verwendet werden
 - Prioritätsregeln für Vergleichsoperatoren und logische Operatoren beschreiben



Oracle
2022

- Zeichenfolgenlitterale in der Klausel WHERE
- Abfragen erstellen, die eine Klausel ORDER BY enthalten und Ausgabe einer Anweisung SELECT sortieren
- Ausgabe in absteigender und aufsteigender Reihenfolge sortieren

Ausgabe mit Single Row-Funktionen anpassen

- Unterschiede zwischen Single Row- und Multiple Row-Funktionen beschreiben
- Zeichenfolgen mit Zeichenfunktionen in den Klauseln SELECT und WHERE bearbeiten
- Zahlen mit den Funktionen ROUND, TRUNC und MOD bearbeiten
- Arithmetische Operationen mit Datumsdaten
- Datumswerte mit Datumsfunktionen bearbeiten

Konvertierungsfunktionen und bedingte Ausdrücke

- Implizite und explizite Datentypkonvertierung beschreiben
- Konvertierungsfunktionen TO_CHAR, TO_NUMBER und TO_DATE
- Mehrere Funktionen verschachteln
- Funktionen NVL, NULLIF und COALESCE auf Daten anwenden
- Bedingte Logik IF THEN ELSE in einer SELECT-Anweisung

Berichte zu aggregierten Daten mithilfe von Gruppenfunktionen erstellen

- Aussagekräftige Berichte mit Aggregationsfunktionen in SELECT-Anweisungen erstellen
- Abfragen erstellen, die Daten mit der GROUP BY-Klausel gruppieren
- Abfragen erstellen, die Datengruppen mithilfe der Klausel HAVING ausschließen

Daten aus mehreren Tabellen mit Joins anzeigen

- SELECT-Anweisungen erstellen, um auf Daten aus mehreren Tabellen zuzugreifen
- Mit Outer Joins Daten anzeigen, die eine Join-Bedingung nicht erfüllen
- Tabellen über einen Self Join mit sich selbst verknüpfen

Unterabfragen in Abfragen verwenden

- Beschreiben, welche Arten von Problemen mit Unterabfragen gelöst werden können
- Unterabfragen definieren
- Typen von Unterabfragen auflisten
- Single Row- und Multiple Row-Unterabfragen erstellen

Mengenoperatoren

- Mengenoperatoren beschreiben
- Mehrere Abfragen mit einem Mengenoperator zu einer einzelnen Abfrage kombinieren
- Reihenfolge der zurückgegebenen Zeilen bei Verwendung von Mengenoperatoren steuern

Daten bearbeiten

- Alle DML-Anweisungen beschreiben
- Zeilen in eine Tabelle mit der Anweisung INSERT einfügen
- Mit der Anweisung UPDATE Zeilen in einer Tabelle ändern
- Zeilen aus einer Tabelle mit der Anweisung DELETE löschen
- Änderungen mit den Anweisungen COMMIT und ROLLBACK speichern und verwerfen
- Lesekonsistenz erläutern

Tabellen mithilfe von DDL-Anweisungen erstellen und verwalten

- Die wichtigsten Datenbankobjekte kategorisieren
- Tabellenstrukturen überprüfen
- Für Spalten verfügbare Datentypen auflisten



Oracle 2022

- Einfache Tabellen erstellen
- Constraints bei der Erstellung von Tabellen erstellen
- Funktionsweise von Schemaobjekten beschreiben

Weitere Schemaobjekte erstellen

- Einfache und komplexe Views erstellen
- Daten aus Views abrufen
- Sequences erstellen, verwalten und verwenden
- Indizes erstellen und verwalten
- Private (private) und öffentliche (public) Synonyme erstellen

Benutzerzugriffe steuern

- Systemberechtigungen von Objektberechtigungen unterscheiden
- Benutzer erstellen
- Systemberechtigungen zuweisen
- Rollen erstellen und diesen Berechtigungen zuweisen
- Kennwörter ändern
- Objektberechtigungen zuweisen
- Berechtigungen weitergeben
- Objektberechtigungen entziehen

Schemaobjekte verwalten

- Spalten hinzufügen, bearbeiten und löschen
- Constraints hinzufügen, löschen und verzögern
- Constraints aktivieren und deaktivieren
- Indizes erstellen und entfernen
- Funktionsbasierte Indizes erstellen
- Flashback-Operationen durchführen
- Externe Tabellen mit ORACLE_LOADER und ORACLE_DATAPUMP erstellen
- Externe Tabellen abfragen

Objekte mit Data Dictionary Views verwalten

- Data Dictionary erläutern
- Dictionary Views
- Views USER_OBJECTS und ALL_OBJECTS
- Tabellen- und Spalteninformationen
- Dictionary Views nach Constraint-Informationen abfragen
- Dictionary Views nach View-, Sequence-, Index- und Synonyminformationen abfragen
- Tabellen Kommentare hinzufügen
- Dictionary Views nach Kommentarinformationen abfragen

Große Datensets bearbeiten

- Daten mithilfe von Unterabfragen bearbeiten
- Daten mit einer Unterabfrage als Quelle abrufen
- INSERT-Anweisungen mit einer Unterabfrage als Ziel
- Schlüsselwort WITH CHECK OPTION in DML-Anweisungen
- Anweisung INSERT für mehrere Tabellen – Varianten
- Anweisung INSERT für mehrere Tabellen
- Zeilen in einer Tabelle zusammenführen
- Über einen Zeitraum erfolgte Datenänderungen überwachen

Daten in verschiedenen Zeitzonen verwalten

- Zeitzonen
- CURRENT_DATE, CURRENT_TIMESTAMP und LOCALTIMESTAMP
- Datum und Uhrzeit in einer Sessionzeitzone vergleichen
- DBTIMEZONE und SESSIONTIMEZONE
- DATE und TIMESTAMP- Unterschiede
- Datentypen INTERVAL
- EXTRACT, TZ_OFFSET und FROM_TZ
- TO_TIMESTAMP, TO_YMINTERVAL und TO_DSINTERVAL

Daten mit Unterabfragen abrufen



Oracle

2022

- Unterabfragen für mehrere Spalten
- Paarweise und nicht paarweise Vergleiche
- Skalare Unterabfrageausdrücke
- Aufgabenstellungen mithilfe korrelierter Unterabfragen lösen
- Zeilen mithilfe korrelierter Unterabfragen aktualisieren und löschen
- Operatoren EXISTS und NOT EXISTS
- Klausel WITH
- Rekursive Klausel WITH

Unterstützung regulärer Ausdrücke

- Funktionen und Bedingungen für reguläre Ausdrücke in SQL
- Metazeichen in regulären Ausdrücken
- Einfache Suchen mit der Funktion REGEXP_LIKE durchführen
- Muster mithilfe der Funktion REGEXP_INSTR suchen
- Teilzeichenfolgen mithilfe der Funktion REGEXP_SUBSTR extrahieren
- Muster mithilfe der Funktion REGEXP_REPLACE ersetzen
- Teilausdrücke in Verbindung mit regulären Ausdrücken verwenden
- Funktion REGEXP_COUNT

Hinweis Lernen im Schulungshotel Gröbern am See in Muldestausee/Gröbern, in der Dübener Heide:

Seminardauer: Erster Tag ab 10:00 Uhr bis letzter Tag ca. 15:00 Uhr

Kleine Gruppen mit 2-4 Teilnehmer (max. 6)

Im Preis enthalten sind:

- Übernachtungskosten im Hotel
- Vollverpflegung inkl. Getränke
- Schulungsunterlagen
- täglich open end
- intensive Übungs- und Nachbereitungsphasen nach Seminarende
- zertifizierter Trainer

Seminardauer 5 Tage

Preis pro Person 2.490,00 Euro / 2.639,40 CHF