# >>

# **ORACLE Database 11g**

Advanced PL/SQL



PL/SQL ist eine Programmiersprache für Oracle, mit der Sie die Funktionalität von Oracle Datenbanken und Applikationen optimal nutzen und erweitern können.

#### **Ihr Nutzen**

In diesem Kurs lernen die Teilnehmer fortgeschrittene Konzepte, um PL/SQL an der Schnittstelle zwischen der Datenbank und Anwendungen möglichst optimal einzusetzen.

## Voraussetzungen

K1000 - Professioneller Einstieg in SQL und ORACLE ~143 oder dem entsprechende Oracle & SQL-Grundkenntnisse, Programmiererfahrung empfohlen

## Preis pro Teilnehmer

EUR 1770,- exklusive der gesetzlichen MwSt.

#### Seminardauer

3 Tag(e)/Day(s)

## Seminarinhalte

- 1. Tag
- \* Überblick Entwicklungsumgebungen
- SQL Developer vs. SQL\*Plus
- \* Überlegungen zum Design
- Vordefinierte Datentypen beschreiben
- Subtypen erstellen
- Verschiedene Richtlinien für den Cursor-Entwurf
- Cursor-Variablen verwenden
- Cursor-Variablen als Programmparameter übergeben
- Cursor-Variablen mit statischen Cursorn vergleichen
- \* Collections verwenden
- Collections Überblick
- Assoziative Arrays, Nested Tables, Varrays
- PL/SQL-Programme entwickeln, die Collections verwenden
- Collections effektiv verwenden
- \* Weitere Schnittstellenmethoden
- C und Java über PL/SQL aufrufen
- 2. Tag
- \* VDP mit fein granulierter Zugriffskontrolle implementieren
- Funktionsweise der fein granulierten Zugriffskontrolle
- Features der fein granulierten Zugriffskontrolle
- Anwendungskontext beschreiben und erstellen
- DBMS\_RLS-Prozeduren auflisten
- Policies implementieren
- Dictionary Views zur fein granulierten Zugriffskontrolle
- \* Large Objects bearbeiten
- Interne LOBs verwalten, BFILEs beschreiben
- DIRECTORY-Objekt erstellen und damit auf BFILEs zugreifen
- Das DBMS\_LOB-Package
- LOBs entfernen
- Temporäres LOB mit dem DBMS\_LOB-Package erstellen
- \* SecureFile-LOBs verwalten
- Umgebung für SecureFile-LOBs aktivieren
- Mit SecureFile-LOBs Dokumente speichern
- BasicFile-LOBs in das SecureFile-LOB-Format konvertieren
- Performance von SecureFile-LOBs prüfen
- Deduplication, Komprimierung, Verschlüsselung aktivieren
- \* Performance und Tuning
- Compiler verstehen und beeinflussen
- PL/SQL-Code optimieren
- Inlining innerhalb von Einheiten aktivieren
- Speicherprobleme identifizieren und optimieren
- \* Performance mit SQL- und PL/SQL-Caching verbessern

Hinweise

-

Version: 11g

- Ergebnis-Cache für SQL-Abfragen und PL/SQL Funktionen
- 3. Tag
- \* PL/SQL-Code analysieren
- bereitgestellten Packages und Dictionary Views
- Codierungsinformationen suchen
- Identifier-Typen mit PL/Scope ermitteln
- Das DBMS\_METADATA Package
- \* PL/SQL-Code Tracing und Profilerstellung
- PL/SQL-Programmausführung tracen
- Profile von PL/SQL-Anwendungen erstellen
- Code vor SQL-Injection-Angriffen schützen
- Angriffsflächen verringern
- DBMS ASSERT verwenden
- Immunen Code entwickeln



© 2025 EGOS! The Education Company, Alle Rechte vorbehalten.

Unsere BildungsberaterInnen stehen Ihnen gerne zur Verfügung. Innsbruck +43 (0)512 36 47 77.