

Utveckling och optimering av applikationer för Oracle®-databaser - 5 dagar

kurser 492

- Du får lära dig att**
- Utforma och implementera effektiva applikationer med funktionerna i Oracle
 - Ladda data i Oracle-databaser med hjälp av SQL*Loader eller externa tabeller
 - Underhålla och skydda databasen med avancerade applikationstekniker
 - Förbättra applikationer med nyckelpaket som tillhandahålls av Oracle
 - Förbättra frågeprestandan med verktygen i Oracle
 - Trimma dina applikationer för bästa prestanda
- Sammanfattning** Utvecklande av effektiva, säkra och högpresterande databasapplikationer är avgörande för att organisationens informationsstruktur ska bli effektiv. Under kursen får du de kunskaper som behövs för att skapa kraftfulla och säkra databasapplikationer i Oracle och trimma dem till bästa prestanda. Du får lära dig att ladda, underhålla och säkra värdefulla data genom att utnyttja avancerade applikationstekniker.
- Vem bör delta** Utvecklare och andra som är intresserade av att få bättre prestanda och effektivitet i sina Oracle-databasapplikationer. Kunskaper i SQL och PL/SQL samt erfarenhet av ett SQL-baserat RDBMS förutsätts.
- Praktiska övningar** En pågående fallstudie ger erfarenhet av att bygga och optimera programvara, bl a:
- Ladda data i en Oracle-databas
 - Hantera restriktionsbaserade index
 - Utveckla procedurer, funktioner och paket
 - Lösa kritiska PL/SQL-problem
 - Ta fram optimeringsstatistik med DBMS_STATS
 - Använda diagnosverktyg för prestanda
 - Optimera Oracle-program
 - Genomföra optimeringstekniker
 - Identifiera PL/SQL-flaskhalsar med DBMS_PROFILER

Utveckling och optimering av applikationer för Oracle®-databaser - 5 dagar

kurser 492

Introduktion till programvarumiljön Databasmiljön i Oracle

- Granska grundläggande arkitekturkoncept
- Undersöka befintliga databaser med hjälp av Data Dictionary

Hänsyn vid databaskonstruktion

- Konstruera för prestanda
- Hantera grundläggande lagringsstrukturer
- Lagringshantering

Sammanställa databasen

Underhålla applikationsschemat

- Skapa relationstabeller
- Migrera LONG- till LOB-datatyper

Fylla på databasen

- Ladda data från andra källor med hjälp av SQL*Loader eller externa tabeller
- Skriva till externa tabeller med Data Pump
- Importera annat Oracle-databasinnehåll

Underhålla databasen

Använda avancerade programmeringstekniker

- Utveckla moduluppbyggd kod med paket
- Hantera standardtransaktioner, serializable och autonoma transaktioner
- Lösa potentiella triggerproblem

Skydda databasen

- Förbättra säkerheten med PL/SQL
- Implementera säkerhet på radnivå
- Kontrollera åtkomst med Oracle Label Security

Lås- och läsenhetlighet

- Implicit kontra explicit låsning
- Undvika deadlock

Utnyttja inbyggda paket i Oracle

Arbeta med andra mediatyper

- Få tillgång till operativsystemets filer
- Programmera med Large Objects (LOBs)

Automatisk rutinbearbetning

- Schemalägga rutiner med hjälp av DBMS_JOB eller Oracle 10g Scheduler
- Starta jobb baserade på system- eller applikationshändelser

Utöka applikationsfunktionerna

- Kontrollera applikationsschemat med anroparbehörighet
- Generera DDL för befintliga objekt

Förbättra prestanda för frågor

Oracle är ett registrerat varumärke som ägs av Oracle Corporation.

Identifiera grundläggande optimeringsverktyg

- Utveckla en optimeringsmetod
- Planera och hantera optimeringsprocessen
- Parametrar för initiering

Använda optimeringsverktyg

- Köra EXPLAIN PLAN och Autotrace
- Tolka utdata från SQL Trace och TKPROF

Tekniker för optimering av frågor

- Förbättra delfrågor
- Optimera join-operationer
- Använda partitioner för att påskynda åtkomst till data som används ofta
- Lagra rader i sorterad sekvens med sorterade hash cluster

Avläsning och kontroll av optimeringsverktyg

Optimeringskoncept

- Grunderna i åtkomstvägar
- Sammanställa statistik för objekt och system med DBMS_STATS
- Använda histogram på kolumner med låg selektivitet

Påverka optimeringsverktyget

- Utnyttja hints och optimeringsläge
- Ange optimering på första raderna
- Ange drivande tabell

Optimera programvaran

Optimera prestanda

- Partitionerade och funktionsbaserade index samt andra indexalternativ
- Övervaka användning av index
- Reducera tunga I/O-operationer med temporära tabeller
- Utforska B+Trees
- Parallella DML

PL/SQL-optimeringstekniker

- Skapa dynamisk SQL
- Binda variabler för att möjliggöra återanvändning av SQL-satser