

Oracle Database: SQL Tuning for Developers

Kód kurzu: ORSTD

Počas kurzu Oracle Database: SQL ladenie pre vývojárov sa dozviete o Oracle SQL ladení a ako aplikovať ladiace techniky do vlastného SQL kódu. Naučíte sa rôzne spôsoby efektívneho prístupu k dátam. Prínosom tohto kurzu je hlbšie pochopenie ladenia Oracle SQL príkazu a postupu, ako písať dobre vyladené SQL príkazy vhodné pre databázu Oracle zameranú na vývoj. Dozviete sa, ako rozlíšiť, vybrať a následne použiť ladenie na SQL kód. Predvedené budú rôzne techniky ladenia.

Čo Vás naučíme

- Upravovať SQL príkazy tak, aby fungovali čo najlepšie
- Odhaliť neefektívne fungujúci SQL
- Prechádzať aplikáciu na rôznych úrovniach jej architektúry
- Pochopiť, ako Query Optimizer rozhoduje o prístupe k dátam
- Definovať, ako si štatistiky optimalizátora ovplyvňujú výkon SQL
- Zoznam možných metód prístupu k dátam, vrátane rôznych spojovacích metód

Požadované vstupné znalosti

- Znalosť architektúry databáz
- Znalosť SQL a PL/SQL
- Oracle Database: Úvod do SQL

Odporúčané vstupné požiadavky:

- Oracle Database: SQL Workshop I

Metódy výuky

Odborný výklad s praktickými ukážkami, cvieniami na počítačoch.

Formáty školenia Oracle

Vemi obúbenou formou školení sú vopred nahrané kurzy On Demand, ktoré zahajú 90 dní samoštúdia kedykoľvek a kdekoľvek s TOP lektorom. alšími možnými formátmi štúdia sú kurzy, ktoré prebiehajú priamo v uebni v IT školiacom stredisku GOPAS alebo v spolonosti Oracle, alej formát Live Virtual Class (školenia online) i Self-Study (samoštúdium vo forme CD/download).

Študijné materiály

Elektronické autorizované materiály Oracle v anglickom jazyku.

Osnova kurzu

Úvod

- Ciele kurzu, náplň kurzu a dodatky použité počas kurzu
- Poslucháči a prerekvizity
- Ukážková schéma použitá počas kurzu
- Informácie o účte kurzu
- SQL prostredia, ktoré su počas kurzu k dispozícii
- Workshopy, demo skript a skript s príkladmi kódu

• Dodatky v kurze

Úvod do SQL ladenia

- Session SQL ladenia
- Stratégia SQL ladenia
- Vývojárske prostredie: Prehľad

GOPAS Praha

Kodaňská 1441/46
101 00 Praha 10
Tel.: +420 234 064 900-3
info@gopas.cz

GOPAS Brno

Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 542 422 111
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 248 282 701-2
info@gopas.sk



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,
All rights reserved

Oracle Database: SQL Tuning for Developers

- SQLTXPLAIN (SQLT) diagnostický nástroj
- Použitie sledovacích nástrojov aplikácie
- Použitie SQL sledovacej funkcie: Prehľad
 - Potrebné kroky pred sledovaním
 - Dostupné sledovacie nástroje: Prehľad
 - Sledovacie funkcie
 - Formátovanie SQL sledovacích súborov: Prehľad
- Porozumenie základným ladiacim technikám
- Vývoj efektívneho SQL príkazu
 - Skripty použité v tejto lekcii
 - Design tabuľky
 - Použitie indexu
 - Transformované indexy
 - Nesúlady typov dát
 - Využitie NULL
 - Vyladenie ORDER BY príkazu
- Základná funkcionálna optimalizácia
- Reprezentácia SQL príkazu
 - Spracovanie SQL príkazu
 - Prečo potrebujeme optimalizér?
 - Komponenty optimalizéra
 - Transformátor dotazov
 - Optimalizér založený na nákladoch
 - Adaptívna optimalizácia dotazov
 - Funkcia pre optimalizáciu a vydanie Oracle databázy
- Generovanie a zobrazovanie plánov spustenia
- Plán spustenia
 - Príkaz EXPLAIN PLAN
 - Plán tabuľky
 - AUTOTRACE
 - Zobrazenie V \$ SQL_PLAN
 - Automatický archív záťaže
 - SQL Monitoring
- Interpretácia plánov spustenia a vylepšenia
- Interpretácia plánu sériového spustenia
 - Adaptívna optimalizácia

GOPAS Praha

Kodaňská 1441/46
101 00 Praha 10
Tel.: +420 234 064 900-3
info@gopas.cz

GOPAS Brno

Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 542 422 111
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 248 282 701-2
info@gopas.sk



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,
All rights reserved

Oracle Database: SQL Tuning for Developers

Optimalizér: Prístupové cesty k indexu a tabuľkám

- Bezpečné riadkové operácie
- Hlavné štruktúry a prístupové cesty
- Scan celej tabuľky
- Indexy

• Spoločné pripomienky

Optimalizér: Operácia spojenia

- Spojovacie metódy
- Typy spojenia

Dalšie operácie optimalizácie

- SQL operátori
- Ďalšie N-Array operácie
- Operátori výslednej medzipamäti

Úvod do konceptov štatistík optimalizéra

- Štatistiky optimalizéra
- Typy štatistík optimalizéra

• Zhromažďovanie a správa štatistík optimalizéra: Prehľad

Použitie viazaných premenných

- Zdieľanie kurzoru a rozdielne doslovné hodnoty
- Zdieľanie kurzoru a viazané premenné

SQL management plánu

- Údržba SQL výkonu
- SQL management plánu

GOPAS Praha

Kodaňská 1441/46
101 00 Praha 10
Tel.: +420 234 064 900-3
info@gopas.cz

GOPAS Brno

Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 542 422 111
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 248 282 701-2
info@gopas.sk



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,
All rights reserved