

Oracle Database: Advanced PL/SQL

Kód kurzu: ORPLA

Kurz Oracle Database 12c: Pokročilé PL/SQL vás naučí, ako používať pokročilé funkcie PL/SQL, navrhovať a ladiť PL/SQL pre komunikáciu s databázou a ďalšími aplikáciami. Skúsení lektori Oracle vás prevedú pokročilými nástrojmi programového designu, balíčkami, kurzormi, kolekciami a metódami. Naučte sa písať PL/SQL rutiny, ktoré analyzujú aplikácie PL/SQL a caching techniky, ktoré môžu zvýšiť výkon. Kurz vás uvedie do Virtuálnej Privátnej Databázy (VDP) k implementácii bezpečnostnej politiky a preskúma s Vami techniky a nástroje k posilneniu vašich aplikácií proti SQL útokom. Rozšírite programovacie zdroje tvorbou PL/SQL programov pre prepojenie s C a Java kódom.

Čo Vás naučíme

- Psát výkonné PL/SQL programy.
- Prozkoumat efektivitu programování.
- Používat rutiny z jazyka C a Java.
- Uplatnit osvědčené PL/SQL designové postupy.
- Vytvářet PL/SQL aplikace, které používají kolekce.
- Implementovat virtuální privátní databázi s řízením fine-grained přístupu.
- Napsat kód pro propojení s externím C a Java aplikacemi.
- Napsat kód pro propojení s velkými objekty a používat SecureFile LOBs.
- Napsat a vyladit PL/SQL kód efektivně k maximalizaci výkonu.

Požadované vstupné znalosti

- Základní znalosti SQL, PL/SQL
- Znalost programovacích jazyků
- Oracle Database: Vývoj PL/SQL programových jednotek
- Oracle Database: SQL Workshop I

Osнова kurzu

Úvod

- Ciele kurzu
- Agenda kurzu
- Popis prostredia
- Identifikácia tabuliek, dát a nástrojov používaných v priebehu kurzu

PL/SQL Programovacie koncepty

- Prehľad
- Identifikácia PL blokovej štruktúry/SQL
- Balíčky, postupy a funkcie
- Kurzory
- Práca s výnimkami
- Závislosti

Design PL/SQL kódu

- Popis preddefinovaných dátových typov
- Vytváranie podtypov na základe existujúcich typov pre aplikáciu
- Zoznam rôznych smerníc pre design kurzoru
- Popis kurzorových premenných
- Biela listina

Prehľad kolekcií

- Prehľad kolekcií
- Použitie asociatívnych polí

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: Advanced PL/SQL

- Navigácia pomocou asociatívnych metód
- Použitie vnorených tabuliek
- Použitie varrays
- Zrovnanie vnorenej tabuľky a varrays

Použitie kolekcíí

- Písanie PL/SQL programov, ktoré používajú kolekcie
- Efektívne používanie kolekcíí
- Vylepšenie použitia kolekcíí v PL/SQL na úrovni SQL

Manipulácia s veľkými objektmi

- Práca s LOBs
- Prehľad SecureFile LOB

Použitie metód vyspelého rozhrania

- Vyvolanie externých postupov z PL/SQL
- Výhody externých postupov
- Ako vyvolať externú rutinu z PL/SQL
- Metódy vyspelého C rozhrania
- Metódy vyspelého Java rozhrania

Výkon a ladenie

- Porozumenie a ovplyvňovanie kompilátorov
- Ladenie PL/SQL kódu
- Povolenie inline operácií vnútri jednotky
- Identifikácia a ladenie pamäťových problémov
- Rozpoznanie sieťových problémov

Zvýšenie výkonu pomocou cachingu

- Popis výsledného cachingu
- Použitie cache výsledku SQL dotazu
- Použitie cache funkcie PL/SQL
- Prehľad použitia cache PL/SQL funkcie

Analýza PL/SQL kódu

- Hľadanie informácií v kóde
- PL/Scope koncept
- DBMS_METADATA balíček
- PL/SQL vylepšenine

Profilovanie a sledovanie PL/SQL kódu

- Sledovanie PL/SQL priebehov
- Sledovanie PL/SQL: kroky

Implementácia VPD s riadeným fine-grained prístupom

- Porozumenie, ako riadenie fine-grained prístupu celkovo pracuje
- Popis vlastností riadenia fina-grained prístupu
- Popis kontextu aplikácie
- vytvorenie kontextu aplikácie
- Nastavenie kontextu aplikácie
- Zoznam DBMS_RLS postupov
- Implementácia politiky
- Dotaz na náhľad slovníku s informáciami o fine-grained prístupe

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

Ochrana kódu proti SQL injeckcii

- SQL Injection - prehľad
- Obmedzenie útokov
- Filtrácia vstupu s DBMS_ASSERT

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