

Podstawy Hurtowni Danych w środowisku Oracle

Cele szkolenia

Na szkoleniu uczestnik uzyska wiedzę w zakresie roli hurtowni danych w środowiskach informatycznych, zasad organizacji danych w takich systemach, sposobów interakcji użytkownika z danymi oraz głównych narzędzi stosowanych w tym celu. Istotną wiedzą nabytą na szkoleniu będzie poznanie aspektów wydajnościowych, mających wpływ na efektywność operowania na hurtowni.

Umiejętności

Po ukończeniu kursu uczestnik/czka będzie:

- Poprawnie dokonywać wyboru sposobu organizacji danych w hurtowni,
- Planować kluczowe obiekty w hurtowni,
- Planować i realizować procesy ETL z wykorzystaniem języków SQL i PL/SQL,
- Podnosić wydajność hurtowni poprzez stosowanie zaawansowanych rozwiązań wykorzystujących opcje środowiska Oracle: partycjonowanie, widoki zmaterializowane, indeksy bitmapowe.

Profil uczestników

Kurs przeznaczony jest dla wszystkich, którzy pracują z hurtowniami danych oraz procesami ETL w środowisku Oracle.

Przygotowanie uczestników

Od uczestników szkolenia wymagana jest znajomość podstaw SQL (zagadnienia objęte kursem „SQL-język dostępu do bazy danych Oracle”). Zalecana jest również znajomość podstaw programowania w języku PL/SQL (zagadnienia objęte kursem „PL/SQL - język programowania”).

Szczegółowy program szkolenia

- Wprowadzenie do hurtowni danych
 - Charakterystyka
 - Metody projektowania i wdrażania
 - ROLAP
 - MOLAP
 - HOLAP
 - Schematy
 - Obiekty w schemacie
- Narzędzia i technologie
- Mechanizmy ETL
- Wprowadzenie
- Ładowanie danych

- Tabele zewnętrzne
 - Uprawnienia
 - Parametryzacja procesu
 - Pliki dzienników
 - Rzutowanie kolumn
 - Sterowniki dostępu
- SQL* Loader
 - Pliki z danymi i pliki sterujące
 - Formaty danych
- Transformacja danych
- Polecenie Merge
 - Pełne i niepełne struktury merge
 - Warunkowanie operacji
 - Klauzula Delete
- Inserty wielotabelowe
 - Bezwarunkowe
 - Warunkowe All i First
- Widoki zmaterializowane
- Dzienniki
- Odświeżanie przyrostowe i pełne
- Parametryzacja procesu odświeżania
- Przepisywanie zapytań
- Partycjonowanie tabel
 - zakresowe
 - listowe
 - haszowe
 - interwałowe
 - systemowe
 - referencyjne
 - złożone
- Partycjonowanie indeksów
 - lokalne i globalne
 - partition pruning
- Indeksy bitmapowe
- Bitmapowe indeksy połączeniowe

Metoda realizacji szkolenia

•Szkolenie realizowane jest w formie naprzemiennie następujących po sobie mini wykładów oraz ćwiczeń praktycznych. Szkolenie łączy w sobie fachową wiedzę merytoryczną z praktycznymi przykładami jej wykorzystania w środowisku pracy.

Liczba dni, liczba godzin szkoleniowych

3 dni, 24 godziny szkoleniowe

Ścieżka rozwoju po szkoleniu

- Szkolenie: „Strojenie wydajnościowe Oracle SQL”
- Szkolenie: „Oracle PL/SQL - poziom zaawansowany”
- Oracle Database Data Warehousing Guide - <https://docs.oracle.com/en/database/oracle/oracle-database/19/dwhsg/index.html>