

# Oracle SQL dla analityków danych - wprowadzenie



## Przeznaczenie szkolenia

Szkolenie kierowane do analityków danych oraz użytkowników potrzebujących sprawnie i elastycznie wyciągać dane z bazy używając bezpośrednio poleceń języka SQL.



## Korzyści wynikające z ukończenia szkolenia

Zapoznanie się z podstawowymi technikami analizy danych przy pomocy języka SQL.



## Oczekiwane przygotowanie słuchaczy

Ogólna znajomość zagadnień informatycznych oraz umiejętność pracy z bazami danych Oracle przy użyciu języka SQL.



## Język szkolenia

- Szkolenie: polski
- Materiały: polski



## Szkolenie obejmuje

- 3 dni pracy z trenerem
- Nadzór trenera
- Kontakt ze społecznością

- Podręcznik w wersji elektronicznej
- Środowisko laboratoryjne

#### Metoda szkolenia

- wykład
- warsztaty



## Czas trwania

3 dni / 21 godzin

## Agenda szkolenia

1. Rozpoczęcie pracy z bazą danych Oracle
  - Architektura bazy danych, sesje
  - Model relacyjny bazy danych
  - Użytkownicy i schematy
  - Narzędzia
2. Wstęp do instrukcji SELECT
  - Projekcja i selekcja
  - Sortowanie
  - Operatory i obsługa NULL
  - Parametry leksykalne zapytań (& i &&)
  - Ograniczanie liczby rekordów (ROWNUM, FETCH, SAMPLE)
3. Funkcje skalarne
  - Funkcje wbudowane, zagnieżdżanie funkcji
  - Konwersje typów
  - Funkcje wyliczeniowe
4. Obsługa czasu i ustawień regionalnych
  - Operacje na datach
  - Lokalne ustawienia narodowe i regionalne w SQL
5. Grupowanie i agregacje
  - Funkcje grupujące
  - Klauzula DISTINCT
  - Klauzule GROUP BY i HAVING

## 6. Pobieranie danych z wielu tabel

- Złączenia krzyżowe, wewnętrzne i zewnętrzne (cross, inner, outer)
- Nietypowe formy złączeń (SELF, NATURAL, NONEQUAL)
- Operatory zbiorowe (UNION, UNION ALL, INTERSECT, MINUS)

## 7. Podzapytania

- Podzapytania proste
- Podzapytania skorelowane
- Operatory EXISTS i NOT EXISTS
- Inne rodzaje podzapytań (FROM, WITH, skalarne)

## 8. Dodatek A - Złączenia przy użyciu składni natywnej SQL Oracle

## 9. Dodatek B - Tabele, więzy integralności, widoki

- Zarządzanie tabelami (CREATE, ALTER, DROP, RENAME)
- Więzy integralności (CONSTRAINTS)
- Wykorzystanie widoków podczas analizy danych