

## Program szkolenia:

# Oracle PLSQL

### Informacje:

<b>Nazwa:</b>	<b>Oracle PLSQL</b>
<b>Kod:</b>	<b>ora-PLSQL</b>
<b>Kategoria:</b>	Oracle
<b>Grupa docelowa:</b>	
<b>Czas trwania:</b>	2 dni
<b>Forma:</b>	50% wykłady / 50% warsztaty

---

Szkolenie to obejmuje pełną wiedzę o języku programowania PL/SQL: tworzenie bloków anonimowych, procedur i funkcji oraz wyzwalaczy automatyzujących operacje na bazie danych.

### Zalety szkolenia:

- Szkolenie prowadzone przez certyfikowanego eksperta: OCP: Oracle Database Administrator Certified Professional
- Prezentacja praktycznych rozwiązań najczęściej pojawiających się sytuacji i problemów

## Szczegółowy program:

### 1. Sposoby wykorzystania języka PL/SQL

1.1. bloki anonimowe

1.2. obiekty składowane na serwerze

1.3. obiekty na poziomie aplikacji formatowych i raportów

### 2. PL/SQL w SQL\*Plus i SQL Developer

2.1. uruchamianie kodu

2.2. zmienne bindowane

2.3. przechwytywanie wyników

### 3. Typy danych

3.1. skalarne

3.2. złożone

3.3. zakotwiczone

3.4. LOB

### 4. Współpraca z bazą danych

### 5. Bloki anonimowe PL/SQL

5.1. uruchamianie

5.2. przekazywanie parametrów

### 6. Instrukcje warunkowe

### 7. Instrukcje iteracyjne

### 8. Procedury

### 9. Funkcje

9.1. różne tryby przekazywania parametrów

9.2. zwracanie wartości

**10. Obsługa wyjątków**

- 10.1. błędy wbudowane
- 10.2. błędy użytkownika
- 10.3. kody i nazwy błędów
- 10.4. funkcje wbudowane do obsługi wyjątków

**11. Kursory**

- 11.1. kursory niejawne
- 11.2. tworzenie i obsługa kursorów jawnych
- 11.3. atrybuty kursorów
- 11.4. parametryzacja kursorów

**12. Dynamiczny SQL**

- 12.1. Execute immediate

**13. Rekordy****14. Pakiety**

- 14.1. specyfikacja
- 14.2. ciało
- 14.3. przeciążanie procedur i funkcji
- 14.4. Code wrapping

**15. Wyzwalacze bazodanowe**

- 15.1. rodzaje wyzwalaczy
- 15.2. wyzwalacze DML
- 15.3. wyzwalacze wierszowe i instrukcyjne
- 15.4. wykorzystanie pseudorekordów
- 15.5. predykaty warunkowe
- 15.6. ograniczenia dotyczące wyzwalaczy

**16. Transakcje autonomiczne**