

2011



**ORACLE – PODSTAWY
ADMINISTRACJI BAZĄ DANYCH**

Oracle – podstawy administracji bazą danych

Czas trwania: 40 godz. (5 dni)

Rozdziały:

1. Wprowadzenie do serwera bazy danych Oracle
2. Architektura serwera Oracle
3. Struktura danych i typy obiektów
4. Instalacja bazy danych z wykorzystaniem kreatorów
5. Przypomnienie składni języka SQL
6. Zapoznanie się ze słownikiem danych Oracle
7. Zarządzanie przestrzeniami tabel i plikami danych
8. Użytkownicy i uprawnienia w bazie danych Oracle
9. Zarządzanie sesjami i połączeniami
10. Definiowanie polityki backup'u i odtwarzania

Po ukończeniu szkolenia każdy uczestnik będzie potrafił:

- Zdefiniować budowę serwera Oracle
- Łatwo przeprowadzić instalację i konfigurację bazy danych
- Zabezpieczyć dane przed awarią
- Odtworzyć uszkodzoną bazę danych
- Monitorować wydajność serwera Oracle
- Sprawnie zarządzać bezpieczeństwem dostępu do danych w relacyjnej bazie
- Stosować słownik bazy danych w celu uzyskania nowych informacji o strukturze danych

Zapewniamy:

- 24 godziny praktycznych zajęć, popartych trafnymi przykładami
- Nowoczesne, samodzielne stanowisko pracy
- Małe - maksymalnie 10cio osobowe grupy
- Certyfikat potwierdzający ukończenie zajęć
- Realizację zajęć nawet w przypadku jednego zgłoszenia
- Zajęcia prowadzone przez specjalistę z wieloletnim doświadczeniem

Cena:

- 1745 zł/os.

Pełny zakres tematyczny:

Rozdział 1 – Wprowadzenie do serwera bazy danych Oracle

1. Kto jak nie Wyrocznia, czyli jakie są alternatywy
2. Trochę historii, czyli związek baz danych ze starożytną greką
3. Przypomnienie ogólnych zasad projektowania baz danych
4. Przedstawienie narzędzi do zarządzania bazą danych Oracle i wyjaśnienie dlaczego SQL*Plus jest jedynym słusznym

Rozdział 2 – Architektura serwera Oracle

1. Co siedzi w pamięci, czyli prawie wszystko o globalny obszarze systemowym – SGA
 - a. Znaczenie poszczególnych buforów dla prawidłowej pracy serwera
 - b. Kto tu naprawdę rządzi, czyli procesy drugoplanowe serwera Oracle
 - c. Wielkość ma znaczenie – ustalamy rozmiary poszczególnych komponentów
2. Architektura fizyczna, czyli z czego zbudowana jest Wyrocznia
 - a. Co jest na początku – budowa i rodzaje plików parametrów inicjalizacyjnych
 - b. Co kontroluje plik kontrolny?
 - c. Budowa i sposoby składowania plików danych
 - d. Jak odbudować zniszczenia – czym są i co przechowują pliki REDO
 - e. Szukamy dziury w całym, czyli interpretacja plików log

Rozdział 3 – Struktura danych i typy obiektów

1. Co to jest segment i jakie są jego rodzaje
 - a. Tabela
 - b. Indeks
 - c. Klaster
 - d. Partycja
 - e. Segment tymczasowy
2. Jak Oracle zarządza składowaniem danych na niskim poziomie
 - a. Składowanie danych w systemie plików
 - b. Składowanie danych na urządzeniach surowych
 - c. Wykorzystanie Oracle ASM

Rozdział 4 – Instalacja bazy danych z wykorzystaniem kreatorów

1. Gdzie można zainstalować serwer Oracle – wybieramy odpowiedni system operacyjny
2. Zanim odpalimy instalator, czyli jak przygotować środowisko
 - a. Stworzenie użytkowników i grup systemu operacyjnego
 - b. Stworzenie struktury katalogów i nadanie odpowiednich uprawnień
 - c. Parametryzacja zmiennych środowiskowych systemu operacyjnego
3. Przeprowadzenie i przetestowanie instalacji serwera Oracle

Rozdział 5 - Przypomnienie składni języka SQL

1. Budowa zapytań wybierających dane
2. Zasady filtrowania i sortowania danych
3. Zasady łączenia tabel

Rozdział 6 - Zapoznanie się ze słownikiem danych Oracle

1. Dynamiczne perspektywy wydajnościowe – „V\$*”
2. Perspektywy słownika danych
 - a. DBA_*
 - b. ALL_*
 - c. USER_*
3. Jak sprawnie poruszać się po słowniku danych, czyli znajdujemy interesujące nas informacje

Rozdział 7 - Zarządzanie przestrzeniami tabel i plikami danych

1. Przestrzeń tabel jako nazwany zbiór plików
2. Tworzenie oraz parametryzacja przestrzeni tabel
3. Do czego służą tymczasowe przestrzenie?
4. Zarządzanie plikami danych w ramach przestrzeni tabel
 - a. Dodawanie pliku danych
 - b. Usuwanie pliku danych
 - c. Zmiana rozmiaru plików
 - d. Zmiana nazw oraz położenia plików
5. Zmiana nazwy przestrzeni tabel
6. Jak bezpiecznie usunąć przestrzeń tabel?
7. Czym jest przestrzeń wycofania i jak nią zarządzać?

Rozdział 8 - Użytkownicy i uprawnienia w bazie danych Oracle

1. Użytkownik czy schemat, czyli jak zdecyduje Wyróżnia
2. Tworzenie nowego użytkownika w bazie danych Oracle
 - a. Rodzaje autoryzacji
 - b. Jak przechowywane są hasła?
 - c. Blokowanie i zmiana hasła użytkownika
 - d. Restrykcje dotyczące haseł, czyli jak utrudnić życie użytkownikom systemu
3. „Co wolno wojewodzie...”, czyli typy uprawnień w serwerze bazodanowym
 - a. Uprawnienia obiektowe
 - b. Uprawnienia systemowe
 - c. Grupowanie uprawnień – znaczenie ról
4. Skąd wiedzieć co mi wolno a co nie, czyli słownik danych po raz setny
5. Nadawanie i odbieranie przywilejów
 - a. Składnia polecenia GRANT
 - b. Składnia polecenia REVOKE

Rozdział 9 - Zarządzanie sesjami i połączeniami

1. Jak realizowane są połączenia z serwerem Oracle
 - a. Pliki TNS
 - b. Czym służy wyrocznia, czyli Oracle LISTENER
 - c. Obsługa połączenia przez proces serwera
2. Tryby połączeń – serwer dedykowany czy współdzielony
3. Jak monitorować, śledzić i zabijać sesje

Rozdział 10 – Definiowanie polityki backup'u i odtwarzania

1. „Ciepło-zimno”, czyli rodzaje backupów bazy danych Oracle
 - a. Backup zimny – przy wyłączonej bazie danych
 - b. Backup gorący – przy działającej bazie danych
2. Jak zapewnić ciągłość pracy, czyli tryb ARCHIVELOG
3. Przedstawienie narzędzia do archiwizacji i odtwarzania – Oracle RMAN
4. Co backupować, czyli które pliki są krytyczne?
5. Jak odtworzyć uszkodzoną bazę danych?