

Tytuł kursu: Oracle 11g XE Administracja (zaawansowane)

Kod kursu: ORA-ZAAW

Dokument jest częścią oferty szkoleń firmy Javatech.

Pełna oferta znajduje się pod adresem: <http://www.javatech.com.pl/szkolenia.html>

Wstęp

Firm Oracle dostarcza szeroki wachlarz aplikacji wspomagających różne gałęzie gospodarki oraz przemysłu. Globalny zakres działalności powoduje, że stała się one jednym z najpopularniejszych dostawców aplikacji dla średnich i dużych przedsiębiorstw oraz firm. Sercem niemalże wszystkich tych aplikacji jest baza danych, pełniąc szereg funkcji. Poniższe szkolenie przekazuje zaawansowaną wiedzę aby sprawnie zarządzać bazą danych Oracle.

Podczas szkolenia, ćwiczenia i warsztaty prowadzone są w oparciu o wersję bazy **Oracle Database Express Edition**, jednak uczestnicy zapoznają się także z narzędziami i mechanizmami dostępnymi wersjach komercyjnych omawianej bazy danych.

Adresaci szkolenia

Szkolenie przeznaczone jest dla administratorów baz danych pragnących poszerzyć swoją wiedzę. Porusza zaawansowane aspekty strojenia oraz porusza szereg dodatkowych tematów.

Minimalne wymagania wstępne:

- umiejętność poruszania się po systemach klasy Windows
- znajomość baz danych Oracle na poziomie podstawowym
- znajomość SQL oraz PL / SQL na poziomie podstawowym

Cel szkolenia

Szkolenie przekazuje zaawansowaną wiedzę z zakresu administracji bazą danych oraz instancją Oracle.

Po zakończeniu szkolenia aktywny uczestnik:

- potrafi samodzielnie rozwiązywać skomplikowane problemy
- potrafi analizować raporty STATSPACK / AWR / ASH / ADDM
- potrafi rozwiązywać problemy wydajnościowe
- posiada kompleksową wiedzę z zakresu konfiguracji oraz parametryzacji architektury Oracle

Czas i forma szkolenia

- 28 godzin (4 dni x 7 godzin) w tym wykłady i warsztaty praktyczne

Program szkolenia

1. Architektura bazy danych oraz instancji Oracle.
 - a) baza danych,
 - b) instancja,
 - c) procesy tła,
 - d) struktury pamięciowe,
 - e) struktury dyskowe.
2. Instalacja bazy danych oraz instancji Oracle.
 - a) sposoby instalacji,
 - b) weryfikacja wymagań,
 - c) instalacja,
 - d) weryfikacja procesu instalacji.
3. Zarządzanie bazą danych oraz instancją Oracle.
 - a) sposoby zarządzania bazą danych oraz instancją Oracle,
 - b) sposoby uruchomienia oraz zamykania bazy danych,
 - c) sposoby zarządzania procesem nasłuchu oraz środowiskiem sieciowym.
4. Konfiguracja zasobów sieciowych.
 - a) konfiguracja oraz parametryzacja ORACLE NET
 - b) konfiguracja oraz parametryzacja procesu nasłuchu
 - c) możliwości konfiguracji procesu nasłuchu
5. Zarządzanie zasobami danych.
 - a) rodzaje struktur w bazie danych (fizyczne, logiczne),
 - b) bloki,
 - c) budowa segmentu,
 - d) rodzaje segmentów,
 - e) metody zarządzania segmentami,
 - f) rodzaje plików danych,
 - g) przestrzenie tablic,
 - h) rodzaje przestrzeni tablic,
 - i) metody zarządzania przestrzeniami tablic,
 - j) metody zarządzanie zasobami danych,
 - k) blokady (monitorowanie, błędy, rozwiązywanie problemów).
6. Zarządzanie zasobami pamięci.
 - a) zarządzanie pamięciami PGA oraz SGA,
 - b) monitorowanie pamięci,
 - c) blokady (monitorowanie, błędy, rozwiązywanie problemów).
7. Zarządzanie użytkownikami oraz bezpieczeństwo.
 - a) użytkownicy w bazie danych,
 - b) uprawnienia użytkowników,
 - c) profile użytkowników,
 - d) tworzenie, modyfikacja i usuwanie użytkowników,
 - e) monitorowanie działań oraz uprawnień użytkowników.
 - f) perspektywy systemowe wspomagające zarządzanie użytkownikami.

8. Monitorowanie bazy danych oraz instancji.
 - a) mechanizmy monitorowania bazy danych oraz instancji,
 - b) monitorowanie pliku alert.log,
 - c) monitorowanie przestrzeni danych
 - d) monitorowanie sesji,
 - e) monitorowanie pamięci,
 - f) ADDM
 - g) STATSPACK / AWR
9. Strojenie bazy danych oraz instancji Oracle.
 - a) statystyki – monitorowanie oraz sposoby ich zbierania,
 - b) STATSPACK / AWR / ASH / ADDM
 - c) narzędzia wspomagające analizę problemów,
 - d) strojenie zasobów systemu operacyjnego,
 - e) strojenie zasobów pamięciowych,
 - f) strojenie zasobów danych (UNDO, TEMPORARY, urządzenia I/O)
 - g) podstawy strojenia zapytań SQL (sposoby, dostępne narzędzia)
10. Mechanizmy tworzenia kopii zapasowej oraz odzyskiwania bazy danych.
 - a) rodzaje kopii bezpieczeństwa,
 - b) backup „zimny”,
 - c) backup „gorący”,
 - d) replikacja,
 - e) odtwarzanie i odzyskiwanie bazy danych
 - f) metody zarządzania archiwizacją oraz odtwarzaniem - Recovery Manager
 - g) tryb ARCHIVELOG i NOARCHIVELOG