

O Autorze (11)

Wprowadzenie (13)

Rozdział 1. Zaczynamy (15)

- Wprowadzenie do systemu Oracle Database 10g i "siatki" (15)
- Unowocześnianie starszych systemów baz danych do systemu Oracle 10g (16)
 - DBUA (17)
 - Ręczne unowocześnianie bazy danych (17)
 - Parametr compatible (18)
- Asystent konfiguracji bazy danych (19)
- Przestrzeń tabel SYSAUX (20)
 - Wprowadzenie do przestrzeni tabel SYSAUX (20)
 - Zarządzanie rezydentami przestrzeni tabel SYSAUX (21)
- Automatyczne zarządzanie składowaniem danych (22)
 - Możliwości usługi ASM (22)
 - Instancja ASM (23)
 - Przygotowywanie dysków ASM (24)
 - Adresowanie dysków ASM (25)
 - ASM i perspektywy słownika danych (26)
- Opcja Real Application Clusters w systemie Oracle Database 10g (27)
 - Opcja Portable Clusterware (27)
 - Gładkie unowocześnianie (28)
 - Opcja Cluster Ready Services (28)
 - Asystenty bazy danych (29)
 - Parametr gcs_server_processes (29)

Rozdział 2. Zarządzanie serwerem (31)

- Zbieranie statystyk (31)
 - Zautomatyzowane zbieranie statystyk (32)
 - Zbieranie statystyk słownika danych (32)
 - Nowe zachowania pakietu DBMS_STATS (34)
 - Nowe zachowania związane z monitorowaniem tabel (35)
- Odświeżanie pamięci podręcznej bufora (36)
- Nowe funkcje menedżera Database Resource Manager (36)
 - Powracanie do oryginalnej grupy konsumentów (37)
 - Definiowanie długości czasów bezczynności (37)
 - Tworzenie mapowań umożliwiających automatyczne przypisywanie sesji określonym grupom konsumentów (38)
- Zmiany w Schedulerze (39)
 - Przegląd możliwości Schedulera (39)
 - Scheduler w praktyce (40)
- Domyślne przestrzenie tabel konfigurowane przez użytkownika (45)
- Grupy przestrzeni tabel i wiele domyślnych tymczasowych przestrzeni tabel (46)
 - Przypisywanie tymczasowych przestrzeni tabel do grup przestrzeni tabel (46)
 - Definiowanie grupy przestrzeni tabel jako domyślnej tymczasowej przestrzeni tabel (46)
 - Perspektywa grup przestrzeni tabel w słowniku danych (47)
- Zmianie nazw przestrzeni tabel (48)
- Usuwanie baz danych (49)

- Większe obiekty LOB (49)
- Automatyczne wstrzymywanie odwołania (49)
- Zmniejszanie i kondensowanie czynnych segmentów (49)
- Korzystanie z nowych funkcji czynnego redefiniowania (51)

Rozdział 3. Dostrajanie wydajności (53)

- Udoskonalenia wprowadzone w interfejsie zdarzeń Wait (53)
 - o Zmiany w perspektywie V\$EVENT_NAME (54)
 - o Nowe informacje na temat zdarzeń Wait w perspektywie V\$SESSION (54)
 - o Znajdowanie za pomocą perspektywy V\$SESSION sesji blokujących inne sesje (55)
 - o Perspektywa V\$SESSION_WAIT_HISTORY (55)
 - o Perspektywy V\$SESSION_WAIT_CLASS i V\$SYSTEM_WAIT_CLASS (56)
 - o Nowe perspektywy histogramów (56)
- Infrastruktura zarządzania CMI (57)
 - o Przegląd architektury CMI (57)
 - o Repozytorium AWR (57)
 - o Doradcy serwera (64)
 - o Alerty generowane przez serwer (71)
- Automatyczne dostrajanie obszaru SGA (74)
- Autodostrajanie punktów kontrolnych (75)
- Nowe funkcje śledzenia w systemie Oracle10g (75)
- Sortowane klastry haszowane (76)
 - o Przykład korzystania z sortowanego klastra haszowanego (77)
- Zmiany w serwerze dzielonym (78)
 - o Zmiany w konfiguracji serwera dzielonego (78)
 - o Wycofane z użycia parametrów MTS (79)
 - o Perspektywa V\$DISPATCHER_CONFIG (79)
 - o Śledzenie sesji serwera dzielonego (80)

Rozdział 4. Bezpieczeństwo (81)

- Nowe funkcje mechanizmu Virtual Private Database (81)
 - o Prywatność na poziomie kolumn (81)
 - o Nowe polityki VPD (82)
 - o Obsługa równoległych zapytań (83)
- Nowe funkcje audytowania w systemie Oracle 10g (83)
 - o Nowe kolumny w perspektywie DBA_AUDIT_TRAIL (84)
 - o Zmiany zwiększające precyzję audytowania (84)
- Nowe funkcje narzędzia Directory (wykorzystujące LDAP) (86)

Rozdział 5. Dostępność i odtwarzanie bazy danych (87)

- Podstawowe udoskonalenia w systemie odtwarzania baz danych (87)
 - o Uproszczenie odtwarzania bazy danych dzięki poleceniu resetlogs (87)
 - o Zmiany w poleceniu alter database archiveolog (89)
 - o Nowe i poprawione polecenia tworzenia zapasowych kopii w systemie Oracle Database 10g (89)

- Udoskonalenia w menedżerze RMAN (90)
 - o Korzystanie z obszaru szybkiego odtwarzania (91)
 - o Korzystanie z obrazowych kopii zapasowych i mechanizmu szybkiego odtwarzania (96)
 - o Tworzenie zapasowej kopii bieżącego pliku sterującego za pomocą menedżera RMAN (98)
 - o Korzystanie z poleceń catalog i uncatalog (98)
 - o Usuwanie bazy danych w menedżerze RMAN (99)
 - o Wyrejestrowywanie bazy danych w menedżerze RMAN (99)
 - o Zmiany w przygotowywaniu kopii przyrostowych (100)
 - o Odtwarzanie plików danych, dla których nie wykonano zapasowych kopii (102)
 - o Zmiany w raportowaniu błędów (102)
 - o Kompresja zapasowych kopii przez menedżera RMAN (103)
 - o Kontrola tempa i czasu przygotowywania zapasowych kopii (103)
- Nowe funkcje Flashback (105)
 - o Funkcja Flashback Database (105)
 - o Funkcja Flashback Drop (109)
 - o Funkcja Flashback Versions Query (111)
 - o Konfigurowanie funkcji Guaranteed Undo Retention (112)
 - o Funkcja Flashback Transaction Query (113)
 - o Polecenie flashback table (114)
- Nowe funkcje monitorowania odtwarzania transakcji (115)
- Nowe funkcje narzędzia Data Guard (115)
 - o Stosowanie powtórzeń w czasie rzeczywistym (116)
 - o Atrybut valid_for (117)
 - o Usprawnienia transmisji danych wycofania (119)
 - o Nowe parametry rezerwowej bazy danych (119)
 - o Zmiany w zasadach uruchamiania rezerwowej bazy danych (120)
 - o Zapisywanie przez proces ARCH w dziennikach powtórzeń rezerwowej bazy danych (121)
 - o Przypisywanie wątków do grup dzienników powtórzeń rezerwowej bazy danych (121)
 - o Usprawnienia w logicznej rezerwowej bazie danych (121)

Rozdział 6. Mechanizmy biznesowe bazy (127)

- Oracle Data Pump (127)
 - o Architektura Oracle Data Pump (128)
 - o Perspektywy słownika danych związane z Oracle Data Pump (130)
 - o Tryb interaktywny Oracle Data Pump (130)
 - o Interfejs API Oracle Data Pump (132)
 - o Funkcja Export mechanizmu Data Pump (132)
 - o Funkcja Import mechanizmu Data Pump (139)
- Wielkoplikowe przestrzenie tabel (145)
 - o Czym są wielkoplikowe przestrzenie tabel? (145)
 - o Cemu służą wielkoplikowe przestrzenie tabel? (145)
 - o Zarządzanie wielkoplikowymi przestrzeniami tabel (146)
 - o Wielkoplikowe przestrzenie tabel i zmieniony format identyfikatorów ROWID (148)

- Przestrzenie tabel dające się przenosić między platformami (149)
 - Wprowadzenie do przestrzeni tabel przenośnych między różnymi platformami (150)
 - Porządkowanie bajtów w plikach danych: dwa typy porządkowania bajtów (150)
- Usprawnienia w instrukcji scalania merge (152)
 - Nowe klauzule warunkowe i rozszerzenia wprowadzone w instrukcji merge (152)
 - Opcjonalna klauzula delete instrukcji merge (154)
- Usprawnienia w funkcjach zewnętrznych tabel (154)
 - Możliwość zapisywania w zewnętrznych tabelach (155)
 - Rzutowanie kolumn w zewnętrznych tabelach (157)
- Nowe funkcje materializowanych perspektyw, przepisywania zapytań i zarządzających zestawieniami instrukcji DDL (157)
 - Usprawnienia w mechanizmie śledzenia zmian partycji (158)
 - Usprawnienia w mechanizmie przepisywania zapytań Query Rewrite (158)
 - Usprawnienia w funkcji szybkiego odświeżania (164)
 - Usprawnienia wprowadzone w poleceniach DDL zarządzających materializowanymi perspektywami (166)
- Nowe funkcje partycjonowania (168)
 - Usprawnienia partycjonowania tabel organizowanych z pomocą indeksów (168)
 - Globalne indeksy korzystające z partycjonowania haszowanego (169)
 - Zarządzanie partycjonowanymi indeksami (171)
 - Pomijanie indeksów nie nadających się do użytku (171)

Rozdział 7. Tworzenie aplikacji (173)

- Usprawnienia powiązań masowych (173)
 - Przetwarzanie rozrzedzonych kolekcji (173)
 - Obsługa wyjątków (175)
- Wyrażenia regularne w SQL i PL/SQL (175)
 - Czym są wyrażenia regularne? (175)
 - Korzystanie z wyrażeń regularnych w Oracle 10g (175)
- Wyszukiwanie bez uwzględniania znaków diakrytycznych i wielkości znaków (181)
- Określanie własnych znaków cytowania (183)
- Istotne nowe pakiety PL/SQL (183)
 - Pakiet utl_compress (184)
 - Pakiet utl_mail (184)
 - Inne nowe pakiety PL/SQL (185)
- Kolekcje Oracle (185)
 - Tworzenie tabel tymczasowych z kolumnami VARRAY (185)
 - Zmiana rozmiaru elementu VARRAY (186)
 - Określanie przestrzeni tabel dla tabeli zagnieżdżonej (186)
 - Obsługa standardu ANSI dla tabel zagnieżdżonych i kolumn VARRAY (187)
- Kompilator PL/SQL (189)
 - Nowy kompilator PL/SQL (190)
 - Nowe możliwości kompilacji PL/SQL do kodu wewnętrznego (191)
 - Szczegółowe uprawnienia debugowania (192)
 - Ostrzeżenia kompilatora PL/SQL (192)

- Usprawnienia procedury dbms_profiler (194)
- Usprawnienia funkcji tabelarycznych (194)
- Nowy format opisu połączenia (194)

Rozdział 8. Inne nowe możliwości bazy danych (197)

- Wywoływanie zdalnych procedur składowanych (197)
- Usprawnienia menedżera przestrzeni roboczych (197)
 - o Nowe funkcje pakietu dbms_wm (198)
 - o Przestrzenie robocze o wielu rodzicach (200)
 - o Zdarzenia menedżera przestrzeni roboczych (203)
 - o Eksport, import i wczytywanie danych wersjonowanych (203)
 - o Ciągłe odświeżanie przestrzeni roboczej (205)
 - o Inne ulepszenia menedżera przestrzeni roboczych (205)
- Ulepszenia mechanizmu Oracle Streams (206)
- Nowe możliwości SQL*Plus (207)
 - o Ulepszone polecenie describe (208)
 - o Ulepszone polecenie spool (208)
 - o Zmiany zachowania plików profilu SQL*Plus (208)
 - o Nowe zmienne predefiniowane (209)
 - o Wprowadzanie zmiennych do znaku zachęty SQL (210)
 - o Nowe polecenie kompatybilności (210)
 - o Obsługa spacji w nazwach plików i ścieżkach (210)
 - o Inne nowe możliwości SQL*Plus (210)
- Nowe możliwości języka SQL (210)
 - o Ulepszone typy danych (211)
 - o Przenoszenie danych między typami BFILE i LOB (211)
 - o Wyzwalacz before row insert i kolumny typu LOB (211)
 - o Nowe możliwości klauzuli returning (211)
 - o Modelowanie danych SQL (211)
- Funkcje grupujące w klauzuli returning (212)
- Partycjonowane złączenia zewnętrzne (213)
- Nieograniczona ilość pól grupujących i długość poleceń SQL (214)
- Nowe możliwości klauzuli connect by (214)
 - o Przykład użycia connect_by_iscycle (214)
 - o Przykład użycia connect_by_isleaf (214)
 - o Przykład użycia connect_by_root (215)

Rozdział 9. Oracle Enterprise Manager 10g (217)

- Nowa architektura OEM (217)
 - o Warstwa serwera (218)
 - o Warstwa kliencka (218)
 - o Warstwa pośrednia (218)
 - o Komponenty komunikacyjne (219)
- Zmiany w instalacji (219)
 - o Grid Control (220)
 - o Database Control (220)
 - o Studio Control (220)
 - o Łączenie się z OEM (220)

- Najważniejsze nowe możliwości OEM (220)
- Nowa strona główna (222)
 - o Zarządzanie przez strony główne poszczególnych elementów systemu (222)
 - o Ostrzeżenia generowane przez serwer (223)
- Najważniejsze nowe funkcje zarządzania (224)
 - o Zarządzanie przydziałem zasobów (224)
 - o Harmonogram zadań (225)
- Nowe funkcje administrowania bazą danych (226)
 - o Optymalizacja wydajności (227)
 - o OEM Grid Control (228)
 - o Top Sessions (229)
 - o Wykaz Top SQL (229)
- EM2Go - OEM na urządzenia mobilne (230)
 - o Strona główna EM2Go (230)
- Inne nowe możliwości OEM (231)
 - o Zapis bieżących statystyk bazy (231)
 - o Historia pracy bazy (231)
 - o Oracle Data Pump (232)
 - o Odnośniki do powiązanych informacji (232)
 - o Podgląd dziennika ostrzeżeń (232)

Dodatek A Nowe procesy serwera baz danych Oracle 10g (233)
Skorowidz (235)