

Informacje o Autorach (13)

Wprowadzenie (15)

Część I Pierwsze kroki (17)

Rozdział 1. Oracle: firma i produkty (19)

- Terminologia (19)
- Firma Oracle Corporation: historia (19)
 - 1977: początek (20)
 - 1978: powstaje Relational Software Inc. (21)
 - 1979: pierwsza komercyjna baza danych trafia na rynek (21)
 - 1980: powstaje firma Oracle Systems (21)
 - 1981 - 1983: pierwszy system zarządzania relacyjną bazą danych, działający na komputerach typu mainframe i minikomputerach (22)
 - 1984: wersja 4. systemu Oracle - spójność odczytu (22)
 - 1985: Oracle wchodzi w sektor aplikacji (23)
 - 1986: pierwszy system zarządzania bazą danych z funkcjami bazy rozproszonej (23)
 - 1987: intensywny rozwój Oracle (24)
 - 1988: Oracle Financials/Oracle CASE (24)
 - 1989: powstanie Oracle 6.2 (24)
 - 1990 - 1991: przekroczona granica 1 mld dolarów (25)
 - 1992: Ray Lane w Oracle (25)
 - 1993: rosnąca rola działu aplikacji (26)
 - 1994 - 1995: 2 miliardy sprzedaży i komputer sieciowy (26)
 - 1996: Oracle wchodzi na rynek detaliczny (27)
 - 1997: pojawia się pakiet Oracle8 (27)
 - 1998: obsługa systemu Linux (28)
 - 1999: pojawia się pakiet Oracle8i (28)
 - 2000: numer jeden (28)
- Aktualna oferta (29)
- Pytania do rozdziału 1. (30)

Rozdział 2. Mechanizmy uzyskiwania pomocy (31)

- Terminologia (31)
- Oracle Support Services (33)
- Zgłaszanie wniosków TAR do działu OSS (starszy sposób) (35)
 - Przekazywanie dokumentacji towarzyszącej zgłaszaniu wniosków TAR (36)
- Serwis MetaLink (38)
 - Biblioteki techniczne (39)
 - Fora (41)
- Wnioski iTAR (44)
 - Informacje reliktowe klienta (44)
 - Krótki opis wniosku TAR (45)
- Sieć Oracle Technology Network (47)
- Serwis Oracle AppsNet (49)
- Grupy dyskusyjne i serwery list dyskusyjnych (51)
 - Grupy dyskusyjne (52)
 - Serwery list dyskusyjnych (55)
- Dokumentacja on-line (59)

- Inne witryny (60)
 - Wyszukiwarki internetowe (61)
 - Witryny godne szczególnego polecenia (63)
- Pytania do rozdziału 2. (65)

Rozdział 3. Serwer Oracle (67)

- Terminologia (67)
- Architektura serwera (69)
- Pomocnicze procesy drugoplanowe (71)
 - Proces zapisujący do plików danych (dbw0) (71)
 - Monitor procesów (pmon) (72)
 - Monitor systemu (smon) (72)
 - Proces zapisujący do plików dziennika powtórzeń (lgwr) (73)
 - Proces punktu kontrolnego (ckpt) (73)
 - Odtwarzacz (reco) (73)
 - Archiwizator (arc0) (73)
- Plik INIT.ora (74)
 - Wpisy dotyczące położenia plików (75)
 - Wpisy dotyczące ograniczeń (76)
 - Wpisy dotyczące funkcji (76)
 - Zmiana wartości parametrów (77)
- Plik kontrolny (79)
- Dzienniki powtórzeń (79)
- Pliki danych bazy danych (82)
- Segmenty wycofania/ przestrzeń tabel cofania (83)
- Najważniejsze struktury pamięci (84)
 - Bufor danych (84)
 - Bufor bibliotek (85)
- Blokady i zatraski (86)
 - Blokady (86)
 - Zatraski (87)
- Tworzenie nowej bazy danych Oracle9i (88)
- Pytania do rozdziału 3. (90)

Część II Czas na konkrety (91)

Rozdział 4. Obiekty baz danych (93)

- Terminologia (93)
- Tabele - miejsce przechowywania danych (95)
 - Polecenie create table - przykład (95)
 - Polecenie create table as - przykład (96)
- Perspektywy - niestandardowy wybór jednej lub większej liczby tabel (97)
 - Polecenie create view - przykład (97)
- Perspektywy materializowane - perspektywy, w których są przechowywane dane (98)
 - Polecenie create materialized view (dawniej snapshot) - przykład (98)
 - Modyfikowanie zapytań (99)
- Indeksy - szybki sposób korzystania z danych (99)
 - Zalety wstępnego sortowania (100)
 - Indeksy unikatowe i nieunikatowe (100)

- Reguła 95/5 (101)
 - Indeks bitmapowy - indeks dla grup wierszy o niewielkim zróżnicowaniu (101)
- Wyzwalacze - programy inicjowane przez zdarzenia (101)
 - Polecenie create trigger - przykład (102)
- Synonimy - pseudonimy obiektów (104)
 - Polecenie create synonym - przykład (104)
- Sekwencja - szybki sposób uzyskania unikatowej liczby (105)
 - Polecenie create sequence - przykład (105)
- Polecenie create role - sposób zarządzania uprawnieniami (105)
 - Polecenie create role - przykład (106)
- Funkcje, procedury i pakiety (106)
 - Polecenie create function (106)
 - Polecenie create procedure (108)
 - Polecenie create package (108)
- Inne obiekty baz danych (109)
 - Polecenie create operator (109)
 - Polecenie create directory (109)
 - Polecenie create library (110)
 - Powiązania bazodanowe (110)
 - Polecenie create cluster (112)
- Pytania do rozdziału 4. (113)

Rozdział 5. SQL*Plus 101 (115)

- Jak uzyskać dostęp do programu SQL*Plus (115)
 - Dostęp za pomocą wiersza polecenia (116)
 - Dostęp przy użyciu ikon (117)
 - Kończenie sesji programu SQL*Plus (117)
- Instrukcje Data Definition Language (DDL) (117)
 - Instrukcja create/drop (118)
 - Typy danych (119)
- Komenda describe (119)
 - Wartość not null (120)
- Instrukcje Data Manipulation Language (DML) (120)
 - Instrukcja insert (121)
 - Instrukcja select (122)
 - Środowisko programu SQL*Plus (127)
- Łączenie tabel (131)
 - Klucze główne i klucze obce (131)
- Klauzula break on (132)
 - Klauzula break on z opcją skip (133)
 - Obliczanie wartości w kolumnach w punktach łamania (134)
 - Komenda break on report (135)
- Pytania do rozdziału 5. (136)

Rozdział 6. PL/SQL 101 (139)

- Terminologia (140)
- PL/SQL: język programowania opracowany przez firmę Oracle (141)

- Zestaw znaków języka PL/SQL (143)
 - Obsługiwane znaki (143)
 - Operatory arytmetyczne i relacyjne (143)
- Struktura języka PL/SQL (144)
 - Zmienne języka PL/SQL (145)
- Struktury kontrolne (148)
 - Struktury logiczne if (149)
 - Wyrażenia case (152)
 - Pętle (152)
- Język SQL w programach w języku PL/SQL (155)
 - Kursory (155)
 - Pętla for kursora (157)
- Obsługa wyjątków (158)
- Składowane procedury i funkcje (160)
 - Składowane procedury (160)
 - Funkcje (164)
- Podstawowe mechanizmy usuwania błędów (165)
- Dalsze kroki (166)
- Pytania do rozdziału 6. (167)

Rozdział 7. DBA 101 (169)

- Terminologia (169)
- Co to jest baza danych? (170)
- Co to jest instancja Oracle? (171)
 - Globalny obszar systemu (SGA) (171)
 - Procesy drugoplanowe systemu Oracle (172)
 - Polecenie startup open (173)
 - Polecenie shutdown (175)
- Przestrzeń tabel w Oracle9i (176)
 - Tworzenie przestrzeni tabel - klauzula extent management dictionary (176)
 - Tworzenie przestrzeni tabel - polecenie extent management local autoallocate (177)
 - Polecenie create undo tablespace (178)
 - Polecenie alter tablespace add data file (179)
 - Polecenie alter tablespace offline (179)
 - Usuwanie przestrzeni tabel (180)
- Segmenty wycofania (180)
 - Polecenie create rollback segment (180)
 - Polecenie alter rollback segment online (182)
 - Ręczne zmniejszanie segmentu wycofania (182)
 - Polecenie drop rollback segment (183)
- Dzienniki powtórzeń (183)
 - Zwielokrotnione pliki dziennika powtórzeń (183)
 - Usuwanie dziennika powtórzeń (184)
 - Dodawanie dziennika powtórzeń (185)
- Pliki kontrolne - lista kontrolna bazy danych (185)
 - Tworzenie plików kontrolnych (186)
- Tworzenie konta użytkownika (186)
 - Polecenie grant connect, resource (187)

- Pytania do rozdziału 7. (188)

Część III Wykraczamy poza podstawy (189)

Rozdział 8. Więcej o programie SQL*Plus (191)

- Terminologia (192)
- Wdrażanie programu SQL*Plus w środowisku produkcyjnym (192)
 - Umieszczanie komentarzy w kodzie przy użyciu instrukcji rem, -- i /*...*/ (192)
 - Pliki bazowe programu SQL*Plus (193)
- Operatory zbiorowe union, intersect i minus (196)
 - Operator union (197)
 - Operator union all (197)
 - Operator minus (197)
 - Operator intersect (198)
 - Nie mieszaj ogórków z dżemem (198)
- Edytowanie wiersza poleceń w programie SQL*Plus (198)
 - Korzystanie z edytora wiersza polecenia (199)
 - Gdyby tak można było użyć edytora VI lub Emacs... (199)
- Tabela dual (200)
- Standardowe funkcje Oracle (200)
 - Funkcje i operatory matematyczne (200)
 - Funkcje znakowe (202)
 - Dane typu date (203)
 - Funkcje daty w programie SQL*Plus (204)
 - Funkcje grupowe (206)
 - Wyszukiwanie powtarzających się danych za pomocą klauzuli group by (209)
 - Usuwanie powtarzających się danych za pomocą funkcji group by (210)
- Generowanie kodu SQL za pomocą innego fragmentu kodu SQL (212)
 - Generowanie plików danych za pomocą kodu SQL (213)
- Zapytanie wewnątrz zapytania (214)
- Instrukcja decode (216)
 - Aktualizacja przy użyciu instrukcji update (217)
- Pytania do rozdziału 8. (218)

Rozdział 9. Więcej o języku PL/SQL (219)

- Terminologia (220)
- Pakiety i przeciążania podprogramu (220)
- Zaawansowane funkcje obsługi błędów w programach w języku PL/SQL (222)
 - Wyjątki definiowane przez użytkownika (222)
 - Zmienne przeznaczone do obsługi błędów dostępne w oprogramowaniu Oracle (223)
- Transakcje autonomiczne (225)
- Bezpieczeństwo danych z poziomu PL/SQL (226)
- Pakiety dostarczone przez firmę Oracle (226)
 - Pakiet utl_file (227)
 - Dynamiczny SQL (230)
- Pytania do rozdziału 9. (233)

Rozdział 10. Więcej o administratorze bazy danych (235)

- Terminologia (236)
- Tworzenie kopii zapasowych i odtwarzanie (236)
- Eksport (236)
 - Rola mechanizmu eksportu w tworzeniu kopii zapasowych (237)
 - Parametry programu eksportu (237)
 - Tryby pracy programu eksportu (239)
 - Typy eksportu (243)
- Import (243)
 - Rola importu w odtwarzaniu (243)
 - Parametry programu importu (244)
 - Tryby działania programu importu (245)
 - Typy importu (247)
- Funkcje odtwarzania nośników (247)
 - Tworzenie kopii zapasowych "na gorąco" i "na zimno" (248)
 - Praca w trybie archiwizacji dzienników powtórzeń (249)
 - Zapisywanie kopii zapasowej "na gorąco" (251)
 - Odtwarzanie nośników - przykład (252)
- Pytania do rozdziału 10. (255)

Rozdział 11. Oracle Enterprise Manager (257)

- Terminologia (257)
- Możliwości OEM - przegląd (258)
- Uruchamianie (261)
- Zatrzymanie (263)
- Zarządzanie przestrzenią tabel (264)
 - Zmiana rozmiaru pliku danych (266)
 - Dodanie pliku danych (267)
 - Zmniejszanie rozmiaru pliku danych (267)
- Zarządzanie kontami użytkowników (268)
 - Tworzenie konta użytkownika (268)
 - Uprawnienia do zajmowania przestrzeni w bazie danych (270)
 - Przyznawanie uprawnień do obiektów bazy danych (271)
- Zarządzanie obiektami (273)
 - Zarządzanie obiektami - arkusz SQL*Plus Worksheet (275)
- Pytania do rozdziału 11. (277)

Rozdział 12. Przetwarzanie rozproszone (279)

- Terminologia (279)
- Partycjonowanie aplikacji z wykorzystaniem przetwarzania rozproszonego (280)
- Oracle Net (281)
 - Plik listener.ora (281)
 - Plik tnsnames.ora (283)
 - Program Network Configuration Assistant (284)
 - Rozmieszczenie pliku tnsnames.ora (288)
 - Nawiązywanie połączenia w środowisku Oracle Net (289)
- Pytania do rozdziału 12. (290)

Część IV I jak Internet (293)

Rozdział 13. I w Oracle9i (295)

- Terminologia (295)
- Internetowa baza danych Oracle (297)
 - Komunikacja z bazą danych (298)
- Java w bazie danych (301)
- Wysoka dostępność (302)
 - Zabezpieczenie przed awarią systemu (303)
 - Zabezpieczenie przed awarią dysku (304)
 - Zabezpieczenie przed błędami użytkownika (304)
 - Zarządzanie planowanymi przestojami (305)
- Architektura Real Application Clusters (306)
- Internetowy system plików (iFS) (307)
- Pytania do rozdziału 13. (308)

Rozdział 14. Wszędzie WWW (309)

- Terminologia (309)
- Serwer aplikacji Oracle9i (311)
 - Komponenty Communication Services (313)
 - Komponenty Business Logic Services (316)
 - Komponenty Presentation Services (317)
 - Usługi buforowania (321)
 - Usługi zarządzania treścią (323)
 - Usługi Oracle Portal (323)
 - Usługi wspomagania decyzji (325)
- Java w bazie danych (326)
- Pytania do rozdziału 14. (329)

Część V Oracle9i dla już nie początkujących (331)

Rozdział 15. Formularze i raporty (333)

- Terminologia (333)
- Przykładowe tabele (334)
- Oracle Forms i Oracle Reports - wprowadzenie (335)
 - Oracle Forms i Oracle Reports - składniki (335)
 - Inicjowanie połączenia z bazą danych (336)
- Formularze - Forms Builder (336)
 - Kreator bloku danych (338)
 - Kreator układu (339)
 - Edycja istniejącego formularza (342)
- Raporty - Raport Builder (348)
 - Kreator Report Wizard (348)
 - Modyfikacja raportu (351)
- Pytania do rozdziału 15. (353)

Rozdział 16. Partycjonowanie danych (355)

- Terminologia (355)

- Po co partycjonować dane? (356)
 - Rozmiar woluminu danych (357)
 - Łatwość zarządzania partycjonowanymi danymi (358)
 - Zwiększenie wydajności (358)
- Partycjonowanie zakresowe (359)
 - Wybór klucza partycjonowania (359)
 - Zakresowe partycjonowanie tabeli - kod SQL (362)
- Indeksowanie tabel partycjonowanych (364)
 - Indeksy partycjonowane lokalnie (364)
 - Indeksy partycjonowane globalnie (367)
 - Indeks lokalny czy globalny? (368)
 - Indeksy partycjonowane prefiksowane i nieprefiksowane (371)
- Partycjonowanie według listy (371)
- Partycjonowanie haszowane (373)
- Jaki zastosować model partycjonowania? (374)
 - Liczba wierszy (374)
 - Metody dostępu (376)
 - Model partycjonowania hybrydowego (377)
- Pytania do rozdziału 16. (378)

Rozdział 17. Hurtownia danych. Funkcje analizy zbiorczej (381)

- Terminologia (382)
- Czym jest hurtownia danych? (383)
- Projektowanie hurtowni danych (384)
 - Wymiarowy projekt bazy danych (386)
- Partycjonowanie hurtowni danych (387)
- Wykonywanie kopii zapasowej hurtowni danych (390)
- Wypełnianie hurtowni danych (391)
 - Wczytywanie danych - program SQL*Loader (393)
 - Wczytywanie danych - tabele zewnętrzne (395)
 - Wczytywanie danych - PL/SQL (397)
- Funkcje związane z przetwarzaniem danych w hurtowniach danych Oracle9i (400)
 - Perspektywy zmaterializowane (400)
- Rozszerzone operacje agregujące (413)
 - Funkcja rollup (416)
 - Funkcja cube (417)
 - Funkcje szeregujące (418)
 - Funkcje ramy (422)
 - Funkcje statystyczne (424)
- Pytania do rozdziału 17. (425)

Dodatki (427)

Dodatek A Odpowiedzi na pytania do rozdziałów (429)

- Pytania do rozdziału 1. (429)
- Pytania do rozdziału 2. (429)
- Pytania do rozdziału 3. (430)
- Pytania do rozdziału 4. (430)
- Pytania do rozdziału 5. (431)

- Pytania do rozdziału 6. (431)
- Pytania do rozdziału 7. (432)
- Pytania do rozdziału 8. (432)
- Pytania do rozdziału 9. (432)
- Pytania do rozdziału 10. (433)
- Pytania do rozdziału 11. (433)
- Pytania do rozdziału 12. (434)
- Pytania do rozdziału 13. (434)
- Pytania do rozdziału 14. (435)
- Pytania do rozdziału 15. (435)
- Pytania do rozdziału 16. (436)
- Pytania do rozdziału 17. (436)

Skorowidz (439)