

O Autorach (11)

Przedmowa (13)

Rozdział 1. Podstawowe informacje o bazach danych (17)

- Co to jest baza danych? (18)
 - o Co to jest platforma bazy danych? (18)
- Przypadki biznesowe (18)
 - o Przypadek biznesowy 1.1. Prezentacja firmy Nowinki Sp. z o.o. (18)
- Tabele i pola (19)
 - o Projektowanie bazy danych (19)
 - o Przypadek biznesowy 1.2. Projektowanie tabel i relacji (20)
- Manipulowanie danymi za pomocą obiektów (22)
- Typy danych (23)
- Tworzenie schematu bazy danych (23)
 - o Tworzenie bazy danych za pomocą programu Visual Studio (25)
 - o Określanie indeksów i kluczy podstawowych (28)
 - o Tworzenie diagramu bazy danych (30)
 - o Tworzenie i modyfikowanie schematu bazy danych za pomocą programu Microsoft Visio (32)
- Relacje (38)
 - o Utrzymywanie spójności danych dzięki integralności referencyjnej (40)
 - o Testowanie integralności referencyjnej za pomocą narzędzia Server Explorer (40)
 - o Kaskadowe aktualizowanie i usuwanie danych (42)
- Normalizacja (43)
 - o Relacje jeden do jednego (45)
 - o Relacje jeden do wielu (46)
 - o Relacje wiele do wielu (46)
- Tworzenie interfejsu użytkownika w aplikacji Windows Forms (47)
 - o Łączenie się z bazą danych i praca z rekordami (47)
 - o Tworzenie aplikacji do przeglądania danych (48)
 - o Wiązanie programowe (51)
 - o Kontrolki danych w .NET (52)
 - o Aktualizowanie rekordów w przeglądarce danych (52)
 - o Tworzenie nowych rekordów w formularzu powiązany z danymi (54)
 - o Usuwanie rekordów z powiązanego formularza (55)
 - o Sprawdzanie poprawności danych w powiązany formularzu (55)
 - o Sprawdzanie poprawności na poziomie mechanizmu bazy danych (56)
- Podsumowanie (57)
 - o Pytania i odpowiedzi (57)

Rozdział 2. Kwerendy i polecenia SQL (59)

- Co to jest kwerenda? (59)
- Testowanie kwerend za pomocą narzędzia Server Explorer (60)
- Pobieranie rekordów za pomocą klauzuli SELECT (62)
- Wyznaczanie źródła rekordów za pomocą klauzuli FROM (63)
- Określanie kryteriów za pomocą klauzuli WHERE (64)
 - o Operatory w klauzulach WHERE (65)
- Sortowanie kryteriów za pomocą klauzuli ORDER BY (67)

- o Sortowanie w porządku malejącym (67)
 - o Sortowanie według wielu pól (68)
- Wyświetlanie początku lub końca zakresu za pomocą operatora TOP (68)
 - o Kwerendy, które zwracają określony odsetek rekordów (69)
- Sprzęganie tabel w kwerendzie (69)
 - o Zapisywanie sprzężenia w języku SQL (70)
 - o Pobieranie dodatkowych danych za pomocą sprzężenia zewnętrznego (71)
- Wykonywanie obliczeń w kwerendach (73)
- Tworzenie aliasów nazw pól za pomocą klauzuli AS (74)
- Kwerendy grupujące i podsumowujące dane (75)
 - o Używanie klauzuli HAVING w celu określenia kryteriów kwerendy grupującej (76)
 - o Funkcja SUM (77)
 - o Inne funkcje agregacyjne SQL-a (77)
- Kwerendy składające (79)
- Podkwerendy (79)
- Manipulowanie danymi za pomocą SQL (80)
 - o Polecenia aktualizacji (81)
 - o Polecenia usunięcia (82)
 - o Polecenia wstawienia (82)
 - o Tworzenie tabel za pomocą instrukcji SELECT INTO (83)
- Język definiowania danych (83)
 - o Tworzenie elementów bazy danych za pomocą polecenia CREATE (84)
 - o Dodawanie ograniczeń do tabel (84)
 - o Tworzenie indeksu za pomocą polecenia CREATE INDEX (85)
 - o Usuwanie tabel i indeksów za pomocą polecenia DROP (86)
 - o Modyfikowanie definicji tabeli za pomocą polecenia ALTER (86)
- Podsumowanie (87)
 - o Pytania i odpowiedzi (87)

Rozdział 3. SQL Server 2000 - wprowadzenie (89)

- Konfigurowanie i uruchamianie oprogramowania Microsoft SQL Server 2000 (91)
 - o Wymagania instalacyjne oprogramowania SQL Server 2000 (92)
 - o Instalacja oprogramowania SQL Server 2000 (92)
 - o Uruchamianie i zatrzymywanie SQL Servera za pomocą programu SQL Service Manager (95)
 - o Określanie sposobu uruchamiania SQL Servera (96)
- Podstawowe informacje o obsłudze oprogramowania SQL Server 2000 (96)
 - o Uruchamianie programu SQL Server Enterprise Manager (97)
 - o Tworzenie bazy danych za pomocą programu SQL Enterprise Manager (98)
 - o Tworzenie tabel w bazie danych SQL Servera (100)
 - o Dostęp do bazy danych za pomocą programu SQL Query Analyzer (106)
 - o Sterowanie dostępem do danych za pomocą widoków (110)
 - o Tworzenie i uruchamianie procedur składowanych (114)
 - o Wyświetlanie tekstu istniejącego widoku lub procedury składowanej (118)
 - o Tworzenie wyzwalaczy (119)
 - o Przypadek biznesowy 3.1. Tworzenie procedury wyzwalanej, która umożliwia wyszukiwanie wyrazów o podobnej wymowie (120)

- o Zarządzanie kontami i bezpieczeństwem za pomocą programu SQL Server Enterprise Manager (122)
 - o Określanie atrybutów bezpieczeństwa za pomocą programu SQL Query Analyzer (128)
 - o Usuwanie obiektów z bazy danych (130)
 - o Przypadek biznesowy 3.2. Generowanie skryptu tworzącego bazę danych (131)
- Podsumowanie (146)
 - o Pytania i odpowiedzi (146)

Rozdział 4. ADO.NET - dostawcy danych (149)

- Przegląd technologii ADO.NET (149)
 - o Motywacja i filozofia (150)
 - o Porównanie ADO.NET z klasyczną technologią ADO (ADO 2.X) (151)
 - o Obiekty ADO.NET w ogólnej strukturze .NET Framework (151)
 - o Interfejsy aplikacyjne (152)
- Przegląd obiektów dostawczych .NET (153)
 - o SqlConnection (153)
 - o OleDb (153)
 - o Odbc (153)
 - o Kluczowe obiekty (154)
- Obiekt Connection (155)
- Obiekt Command (159)
 - o Używanie obiektu Command w połączeniu z parametrami i procedurami składowanymi (160)
 - o Wykonywanie poleceń (163)
- Obiekt DataReader (169)
- Używanie komponentów projektowych Connection i Command (172)
- Inne obiekty dostawców danych (173)
 - o Przypadek biznesowy 4.1. Pisanie procedury, która archiwizuje wszystkie zamówienia z określonego roku (174)
- Podsumowanie (179)
 - o Pytania i odpowiedzi (179)

Rozdział 5. ADO.NET - obiekt DataSet (181)

- Zastosowania i komponenty obiektu DataSet (181)
- Wypełnianie i modyfikowanie obiektu DataSet (183)
 - o Definiowanie schematów DataTable (183)
 - o Dodawanie danych do obiektu DataTable (187)
 - o Aktualizowanie obiektu DataSet (188)
 - o Dostęp do danych w obiekcie DataTable (191)
 - o Relacje między tabelami (196)
 - o Ograniczenia tabel (199)
- Korzystanie z komponentu DataSet (203)
- Podsumowanie (209)
 - o Pytania i odpowiedzi (209)

Rozdział 6. ADO.NET - obiekt DataAdapter (211)

- Wypełnianie obiektu DataSet ze źródła danych (212)
- Aktualizowanie źródła danych (216)
 - o Ustawianie poleceń aktualizacyjnych (218)
 - o Przypadek biznesowy 6.1. Łączenie wielu powiązanych tabel (231)
- Podsumowanie (236)
 - o Pytania i odpowiedzi (236)

Rozdział 7. ADO.NET - dodatkowe funkcje i techniki (237)

- Wykrywanie konfliktów współbieżności (237)
- Odzworowania nazw tabel i kolumn (241)
- Obiekty DataView (243)
 - o Przypadek biznesowy 7.1. Łączenie danych pochodzących z różnych źródeł (249)
- Obiekty DataSet ze ścisłą kontrolą typów (253)
- Podsumowanie (258)
 - o Pytania i odpowiedzi (258)

Rozdział 8. Projekty baz danych w Visual Basic .NET (259)

- Tworzenie projektów baz danych (259)
- Odwołania do baz danych (261)
- Skrypty (262)
 - o Skrypty tworzące (263)
 - o Skrypty zmieniające (266)
 - o Wykonywanie skryptów (269)
 - o Pliki poleceń (270)
- Kwerendy (275)
- Podsumowanie (278)
 - o Pytania i odpowiedzi (279)

Rozdział 9. Język XML i platforma .NET (281)

- Przegląd technologii XML (282)
 - o Rodzina technologii XML (284)
 - o XML i dostęp do danych (286)
- Klasy obsługujące XML na platformie .NET (287)
 - o Praca w oparciu o obiektowy model dokumentu (288)
 - o Stosowanie języka XPATH (289)
- Rozszerzanie systemu SQL Server o SQLXML 3.0 oraz IIS (292)
 - o Instalacja i konfiguracja rozszerzenia SQLXML 3.0 (292)
 - o Konfigurowanie wyników (299)
- Stosowanie standardów XML, XSLT oraz SQLXML podczas tworzenia raportów (299)
- Podsumowanie (301)
 - o Pytania i odpowiedzi (302)

Rozdział 10. Technologia ADO.NET i język XML (305)

- Podstawowe operacje odczytu i zapisu dokumentów XML (306)

- o Odczytywanie dokumentów XML (306)
- o Zapisywanie dokumentów XML (310)
- o Format DiffGrams (316)
- o Przykład biznesowy 10.1. Przygotowywanie plików XML dla partnerów biznesowych (322)
- Tworzenie obiektu XmlReader na podstawie obiektu Command (335)
- Stosowanie obiektu XmlDataDocument (337)
- Podsumowanie (340)
 - o Pytania i odpowiedzi (340)

Rozdział 11. Strony WebForm. Aplikacje baz danych wykorzystujące technologię ASP.NET (343)

- Przegląd technologii ASP.NET (343)
 - o Kontrolki HTML kontra kontrolki serwera (344)
 - o Dodatkowe własności technologii ASP.NET (345)
- Uzyskiwanie dostępu do bazy danych za pośrednictwem ASP.NET (346)
 - o Dodawanie użytkownika ASP.NET do grupy użytkowników systemu SQL Server (347)
 - o Opcja TRUSTED_CONNECTION w praktyce (353)
 - o Praca z kontrolką DataGrid (356)
- Poprawa wydajności aplikacji baz danych opartych na technologii ASP.NET za pomocą procedur składowanych (358)
- Podsumowanie (361)
 - o Pytania i odpowiedzi (361)

Rozdział 12. Usługi Web Services i technologie z warstwą pośrednią (363)

- Stosowanie warstwy pośredniej dla zapewnienia logiki prezentacji (364)
- Wykorzystanie danych w warstwie pośredniej (367)
 - o Tworzenie komponentów wielokrotnego użytku dla warstwy pośredniej (368)
 - o Wykorzystywanie komponentów pochodzących z innej aplikacji (371)
- Udostępnianie obiektów za pośrednictwem usług Web Services (373)
 - o Udostępnianie istniejącego obiektu za pośrednictwem usługi Web Service (375)
 - o Programowy dostęp do usług Web Services (377)
- Zakończenie (380)
- Podsumowanie (380)
 - o Pytania i odpowiedzi (380)

Skorowidz (383)