

Przedmowa (9)

Część I Projektowanie baz danych (17)

Rozdział 1. Wprowadzenie (19)

- Projektowanie baz danych (19)
- Programowanie baz danych (25)

Rozdział 2. Model encja-relacja (27)

- Co to jest baza danych? (27)
- Encje i ich atrybuty (27)
- Klucze i super-klucze (31)
- Relacje między encjami (31)

Rozdział 3. Implementacja modeli encja-relacja - relacyjne bazy danych (35)

- Implementacja encji (35)
- Krótki glosariusz (37)
- Implementacja relacji w relacyjnej bazie danych (38)
- Relacyjna baza danych BIBLIOTEKA (43)
- Pliki indeksu (47)
- Wartości NULL (49)

Rozdział 4. Zasady projektowania baz danych (51)

- Powtarzające się dane (51)
- Postacie normalne stosowane w schematach tabel (53)
- Pierwsza postać normalna (54)
- Zależności funkcjonalne (54)
- Druga postać normalna (55)
- Trzecia postać normalna (56)
- Postać normalna Boyce-Codd'a (57)
- Normalizacja (58)

Część II Kwerendy baz danych (63)

Rozdział 5. Języki kwerend i algebra relacyjna (65)

- Języki kwerend (66)
- Algebra relacyjna i rachunek relacyjny (67)
- Algebra relacyjna - szczegóły (69)

Rozdział 6. Język Access SQL (Structured Query Language) (93)

- Wprowadzenie do języka Access SQL (93)
- Projektowanie kwerend w programie Access (94)
- Typy kwerend programu Access (95)
- Po co używać SQL? (96)
- Access SQL (96)
- Komponent DDL języka Access SQL (98)
- Komponent DML języka Access SQL (101)

Część III Architektura baz danych (123)

Rozdział 7. Architektura systemów baz danych (125)

- Po co programować? (125)
- Systemy baz danych (127)
- Systemy zarządzania bazami danych (128)
- System zarządzania bazą danych Jet (129)
- Języki definicji danych (130)
- Języki manipulacji danych (131)
- Języki macierzyste (133)
- Architektura klient-serwer (133)

Część IV Visual Basic dla Aplikacji (135)

Rozdział 8. Edytor Visual Basic - część I (137)

- Eksplorator projektu (137)
- Okno właściwości (140)
- Edytor kodu (141)
- Okno poleceń (142)
- Rozmieszczanie okien (143)

Rozdział 9. Edytor Visual Basic - część II (145)

- Poruszanie się w środowisku tworzenia aplikacji (145)
- Korzystanie z Pomocy (146)
- Tworzenie procedury (146)
- Tryb działania programu, tryb projektowy i tryb przerywania (147)
- Błędy (148)
- Usuwanie błędów (151)

Rozdział 10. Zmienne, typy danych i stałe (155)

- Komentarze (155)
- Znak kontynuacji wiersza kodu (155)
- Stałe (156)
- Zmienne i typy danych (158)
- Operatory języka VBA (170)

Rozdział 11. Funkcje i podprogramy (173)

- Wywoływanie funkcji (173)
- Wywoływanie podprogramów (174)
- Parametry i argumenty (175)
- Wychodzenie z procedury (178)
- Procedury publiczne i prywatne (179)
- Kwalifikowane nazwy procedur (179)

Rozdział 12. Funkcje i instrukcje wbudowane (181)

- Funkcja MsgBox (183)

- Funkcja InputBox (184)
- Operacje na łańcuchach znaków (185)
- Różne funkcje i instrukcje (188)
- Obsługa błędów (191)

Rozdział 13. Instrukcje sterujące (199)

- Instrukcja If...Then (199)
- Pętla For (199)
- Exit For (200)
- Pętla For Each (201)
- Pętla Do (202)
- Instrukcja Select Case (203)
- Ostatnie uwagi o VBA (203)

Część V Data Access Objects (207)

Rozdział 14. Programowanie DAO - wprowadzenie (209)

- Obiekty (209)
- Model obiektowy DAO (215)
- Model obiektowy programu Access (216)
- Uzyskiwanie dostępu do obiektów (218)
- Kolekcje to też obiekty (222)
- Kolekcja Properties (226)
- Zamykanie obiektów DAO (231)
- Obiekty DAO (232)
- Funkcja CurrentDb (239)

Rozdział 15. Programowanie DAO - język definicji danych (245)

- Tworzenie bazy danych (245)
- Otwieranie bazy danych (246)
- Tworzenie tabeli i jej pól (247)
- Tworzenie indeksu (250)
- Tworzenie relacji (251)
- Tworzenie obiektu QueryDef (253)

Rozdział 16. (DAO) - język manipulowania danymi (257)

- Obiekty Recordset (257)
- Otwieranie obiektu Recordset (258)
- Poruszanie się w obrębie obiektu Recordset (260)
- Wyszukiwanie rekordów w obiekcie Recordset (263)
- Edycja danych za pomocą obiektu Recordset (265)

Część VI ActiveX Data Objects (269)

Rozdział 17. ADO oraz OLE DB (271)

- Co to jest ADO? (271)
- Instalacja ADO (272)

- ADO oraz OLE DB (273)
- Model obiektowy ADO (276)
- Wyszukiwanie dostawców OLE DB (303)
- Łańcuchy połączeń widziane z bliska (308)

Dodatki (321)

Dodatek A Kolekcje, właściwości i metody modelu obiektowego DAO 3.0/3.5 (323)

Dodatek B Iloraz - dodatkowa operacja algebry relacyjnej (343)

Dodatek C Open Database Connectivity (ODBC) (347)

Dodatek D Pobieranie lub tworzenie przykładowej bazy danych (365)

Dodatek E Wykaz literatury (375)