

O autorach (21)

Wstęp (23)

- Historia języka Visual Basic (VB) (23)
- Visual Basic .NET (oraz C#) (24)
- Visual Basic .NET 2003. Księga eksperta (24)
- Sposób organizacji książki (24)
 - o Część I "Podstawy" (24)
 - o Część II "Aplikacje Windows Forms" (25)
 - o Część III "Programowanie baz danych" (25)
 - o Część IV "Aplikacje Web (ASP.NET)" (25)
 - o Część V "Zaawansowane programowanie" (25)
 - o Część VI "Zabezpieczanie aplikacji" (25)
 - o Część VII "Technologia Remoting" (26)
 - o Część VIII "Usługi Web" (26)
 - o Część IX "Usługi Enterprise" (26)
 - o Jak korzystać z tej książki (26)

Część I Podstawy (27)

Rozdział 1. Wprowadzenie do .NET (29)

- Oprogramowanie jako usługa (29)
 - o Produkty .NET (30)
 - o Usługi .NET (30)
 - o .NET Framework (30)
- Zadania .NET Framework (33)
- Poznajemy architekturę .NET Framework (34)
- Poznajemy zadania .NET Framework (35)
- Co to jest MSIL? (36)
 - o Co to jest plik Portable Executable (PE)? (36)
 - o Poznajemy kompilator JIT (37)
- Wspólne środowisko uruchomieniowe (37)
 - o Składniki CLR (37)
 - o Biblioteka klas .NET Framework (38)
 - o Zalety CLR (41)
- Co to jest podzespół? (43)
 - o Struktura podzespołu (44)
 - o Wykorzystanie metody XCOPY do bezobsługowej instalacji podzespołów (45)
 - o Problemy przy projektowaniu podzespołu (46)
 - o Typy podzespołów (46)
 - o Metadane (48)
 - o System wspólnego języka (CLS) (49)
- Podsumowanie (50)
- Propozycje dalszych lektur (50)

Rozdział 2. Podstawy języka (51)

- Deklarowanie zmiennych (51)
 - o Znaczenie słów kluczowych (52)
 - o Poziomy deklaracji (52)

- o Deklaracja typu danych (53)
 - o Deklaracja czasu życia (53)
 - o Deklaracja zasięgu (53)
 - o Deklaracja dostępności (54)
- Zmienne i przypisywanie (54)
- Użycie przestrzeni nazw (55)
 - o Słowo kluczowe Imports (56)
 - o Zastosowanie synonimów (58)
- Tworzenie modułów w Visual Basic .NET (58)
 - o Tworzenie wielu modułów (59)
- Struktury sterujące (60)
 - o Struktura wyboru If...Then (61)
 - o Struktura wyboru If...Then...Else (61)
 - o Instrukcja Select...Case (61)
 - o Pętla While (62)
 - o Pętla DoWhile...Loop (63)
 - o Pętla Do...LoopWhile (63)
 - o Pętla DoUntil...Loop (64)
 - o Pętla Do...LoopUntil (64)
 - o Pętla For...Next (64)
 - o Pętla ForEach...Next (65)
 - o Instrukcja Exit (66)
- Operatory przypisania (67)
 - o Operatory logiczne (67)
- Instrukcje warunkowe (70)
 - o Tworzenie wyrażeń warunkowych i ich zastosowanie w instrukcjach warunkowych (70)
- Użycie operatora przypisania (71)
- Stałe (71)
- Użycie operatorów (72)
- Funkcje wbudowane (73)
 - o Funkcje konwersji (73)
 - o Funkcje operujące na ciągach znaków (74)
 - o Inne przydatne funkcje (74)
- Tworzenie własnych podprogramów (74)
 - o Procedury (76)
 - o Funkcje (76)
 - o Zasięg zmiennych (77)
 - o Dlaczego zasięg jest tak ważny? (77)
- Podsumowanie (78)
- Propozycje dalszych lektur (78)

Rozdział 3. Podstawy programowania obiektowego (79)

- Mechanizmy obiektowe (79)
- Tworzenie klas (80)
 - o Tworzenie prostych klas (80)
- Obiekty, klasy i instancje (82)
 - o Tworzenie konstruktorów (83)
 - o Składniki obiektu (84)

- Operacje na obiektach (88)
 - o Deklaracja i tworzenie obiektów (88)
 - o Referencje do obiektów (89)
 - o Dereferencja obiektów (90)
- Obsługa zdarzeń (90)
 - o Obsługa pojedynczego zdarzenia (91)
 - o Obsługa wielu zdarzeń (91)
 - o Słowo kluczowe WithEvents (92)
 - o Generowanie zdarzeń (92)
 - o Odbieranie zdarzeń (93)
- Dziedziczenie w Visual Basic .NET (96)
 - o Przesłanie metod (97)
- Podsumowanie (98)
- Propozycje dalszych lektur (99)

Rozdział 4. Typy danych w .NET Framework (101)

- Co to jest wspólny system typów? (102)
 - o System.Object - od tego się zaczęło (102)
- Typy i synonimy (103)
 - o Poznajemy typy danych (104)
 - o Odzyskiwanie nieużytków (105)
 - o Typy wartościowe (106)
 - o Typy referencyjne (112)
 - o Klasa System.String (113)
- Modyfikowalne ciągi znaków (114)
 - o Obiekt StringBuilder (114)
- Co to jest GUID? (119)
- Pakowanie i rozpakowywanie (120)
- Podsumowanie (120)
- Propozycje dalszych lektur (121)

Część II Aplikacje Windows Forms (123)

Rozdział 5. Windows Forms (125)

- Tworzenie nowego projektu (125)
- Sposób uruchomienia projektu (126)
- Wprowadzenie do formularzy (127)
 - o Klasa Form (127)
- Zmiana właściwości formularza (130)
 - o Zmiana nazwy formularza (131)
 - o Wyświetlanie tekstu w pasku tytułowym formularza (131)
 - o Zmiana koloru tła formularza (132)
 - o Umieszczanie rysunku jako tła formularza (133)
 - o Wyświetlanie ikony w formularzu (133)
 - o Określanie początkowego położenia formularza (134)
 - o Określanie rozmiaru oraz położenia formularza (134)
 - o Obiekt Application (136)
 - o Sterowanie wyglądem formularza (136)
- Pokazywanie i usuwanie formularzy (138)

- o Pokazywanie formularzy (138)
 - o Konfiguracja przycisków sterujących (142)
- Metody formularza (144)
 - o Obsługa problemów z wyświetlaniem (144)
 - o Ponowne inicjowanie właściwości (145)
- Obsługa zdarzeń (145)
 - o Pętla komunikatów (146)
- Zdarzenia formularza (147)
 - o Sterowanie działaniem programu (147)
 - o Zdarzenia klawiatury i myszy (149)
- Podsumowanie (151)
- Propozycje dalszych lektur (152)

Rozdział 6. Formanty (153)

- Wykorzystanie narzędzia Form Designer w Visual Studio .NET (153)
 - o Okno Toolbox (154)
 - o Okno Properties (154)
 - o Dodawanie procedur obsługi zdarzeń (155)
 - o Operacje na formantach formularza (156)
- Formant TextBox (157)
 - o Tworzenie pól do wprowadzania hasła (157)
 - o Tworzenie pola tekstowego tylko do odczytu (158)
 - o Zdarzenia generowane przez formant TextBox (158)
- Formant Button (159)
 - o Użycie formantu Button (160)
 - o Obsługa kliknięcia przycisku (160)
- Formant Label (161)
- Formant RadioButton (162)
- Formant CheckBox (163)
 - o Reagowanie na kliknięcie pola wyboru (164)
- Formant ListBox (165)
 - o Wybieranie elementów formantu ListBox (165)
 - o Wyszukiwanie elementów w formancie ListBox (165)
 - o Manipulowanie elementami w formancie ListBox (166)
 - o Wspólne metody dostępne w formantach list (169)
- Formant ComboBox (169)
- Menu (173)
 - o Budowanie grup menu (173)
 - o Dodawanie poziomów menu (174)
 - o Programowe tworzenie menu (175)
 - o Dodawanie skrótów klawiszowych (177)
 - o Dodawanie klawiszy szybkiego dostępu (178)
 - o Obsługa zdarzenia Click (179)
 - o Zdarzenia sterujące interfejsu użytkownika dla obiektów MenuItem (180)
 - o Definiowanie obiektu MenuItem jako separatora (180)
 - o Układ elementów menu (181)
 - o Menu rozmieszczane od prawej do lewej (182)
 - o Menu kontekstowe (182)
- Podsumowanie (183)

- Propozycje dalszych lektur (184)

Rozdział 7. Rysowanie (185)

- Interfejs urządzeń graficznych (GDI) (185)
- GDI+: API wyższego poziomu (186)
 - o Własności GDI+ (186)
- Przestrzenie GDI+ w .NET (186)
 - o Przestrzeń nazw System.Drawing (187)
 - o Przestrzeń nazw System.Drawing.Design (187)
 - o Przestrzeń nazw System.Drawing.Printing (188)
 - o Przestrzeń nazw System.Drawing.Imaging (188)
 - o Przestrzeń nazw System.Drawing.Drawing2D (189)
 - o Przestrzeń nazw System.Drawing.Text (189)
- Klasa Graphics (189)
 - o Często używane obiekty graficzne (190)
 - o Rysowanie linii (192)
 - o Rysowanie prostych figur (195)
 - o Wypełnianie figur (198)
 - o Zbiory figur (200)
 - o Operacje na obrazach (204)
 - o Jednostki miary (205)
- Operacje na czcionkach (205)
- Podsumowanie (206)
- Propozycje dalszych lektur (206)

Rozdział 8. Instalowanie aplikacji (207)

- Wprowadzenie do instalacji (207)
 - o Planowanie instalacji (208)
- Struktura podzespołu (208)
- Opcje instalacji obsługiwane przez .NET (209)
 - o Zastosowanie XCOPY do instalowania aplikacji (209)
 - o Zastosowanie programu Visual Studio .NET Installer (209)
 - o Różnice między XCOPY i instalatorem Windows (211)
- Typy szablonów projektów instalacyjnych dostępnych w Visual Studio .NET (212)
 - o Tworzenie pakietu instalacyjnego (213)
- Konfigurowanie właściwości instalacji (214)
- Konfigurowanie właściwości projektu (215)
- Typy edytorów instalacji (217)
 - o Konfiguracja edytora systemu plików (217)
 - o Konfigurowanie edytora rejestru (220)
 - o Konfiguracja edytora typów plików (220)
 - o Konfigurowanie edytora własnych akcji (221)
 - o Konfigurowanie edytora warunków uruchomienia (222)
 - o Konfigurowanie edytora interfejsu użytkownika (223)
- Generowanie pakietu instalacyjnego (226)
 - o Instalowanie aplikacji (226)
 - o Odinstalowanie aplikacji (227)
- Podsumowanie (228)

- Propozycje dalszych lektur (228)

Rozdział 9. Drukowanie (229)

- Drukowanie w .NET (229)
- Definiowanie dokumentu (231)
 - o Zdarzenia obsługiwane przez klasę PrintDocument (232)
 - o Metody klasy PrintDocument (233)
 - o Drukowanie dokumentu (233)
- Zastosowanie okien dialogowych drukowania (235)
 - o Zastosowanie formantu PrintPreviewDialog (236)
 - o Zastosowanie formantu PrintDialog (238)
 - o Użycie formantu PageSetupDialog (240)
 - o Zastosowanie formantu PrintPreviewControl (243)
- Obsługa ustawień (244)
 - o Klasa PrinterSettings (245)
 - o Rola klasy PageSettings w drukowaniu (246)
- Podsumowanie (247)
- Propozycje dalszych lektur (247)

Rozdział 10. Zaawansowane techniki Windows Forms (249)

- Dynamiczne dodawanie formantów (249)
 - o Dynamiczne przechwytywanie zdarzeń (251)
- Tworzenie formularzy zależnych (252)
- Interfejs MDI (253)
- Implementacja dziedziczenia w Visual Studio .NET (254)
- Formant NotifyIcon (255)
- Zastosowanie dostawców w aplikacjach Windows Forms (257)
- Formant HelpProvider (257)
 - o Dodawanie pomocy do aplikacji Windows Forms (257)
- Wyświetlanie pomocy z użyciem klasy ToolTips (262)
- Okna dialogowe (264)
- Użycie kursorów w aplikacjach Windows Forms (265)
- Zaawansowane formanty interfejsu użytkownika (267)
 - o Formant TreeView (267)
 - o Formant DateTimePicker (272)
 - o Formant MonthCalendar (273)
- Podsumowanie (275)
- Propozycje dalszych lektur (275)

Część III Programowanie baz danych (277)

Rozdział 11. Klasy ADO.NET (279)

- Dostawcy danych (279)
 - o Dostawcy SqlClient oraz OleDb (280)
- Obiekt Connection (281)
 - o Właściwość ConnectionString (281)
 - o Metoda Open() (282)
 - o Metoda Close() (283)

- o Metoda BeginTransaction() (283)
- Obiekt Command (289)
 - o Przygotowanie obiektu Command do wykonania instrukcji SQL (289)
 - o Przygotowanie obiektu Command do wywołania procedury składowanej (291)
 - o Przygotowanie obiektu Command do wywołania TableDirect (293)
 - o Metody Execute obiektu Command (293)
- Obiekt DataReader (294)
- Obiekt DataSet (297)
 - o Obiekty DataSet ze ścisłą i luźną kontrolą typów (298)
 - o Obiekty podrzędne do DataSet (300)
- Obiekt DataView (311)
- Obiekt DataAdapter (312)
 - o Użycie kreatora DataAdapter do generowania ciągu połączenia (313)
- Problemy z wielodostępem (314)
- Przykładowe aplikacje dołączone do książki (315)
 - o Aplikacja TransactionsAndDataSets (315)
 - o Aplikacja TransactionInteractionExplorer (315)
 - o Aplikacja ConcurrencyViolator (318)
- Podsumowanie (319)
- Propozycje dalszych lektur (320)

Rozdział 12. Tworzenie i obsługa baz danych w Visual Studio (321)

- Tworzenie bazy danych (322)
- Tworzenie i modyfikacja komponentów bazy danych (323)
- Tworzenie nowej tabeli (323)
- Projekt tabeli Instructor (325)
 - o Definiowanie klucza głównego (326)
 - o Rodzaje kluczy głównych (327)
 - o Pełny projekt tabeli Instructor (330)
- Zapisywanie tabeli Instructor (332)
- Projekt tabeli Student (333)
- Projekt tabeli Course (333)
- Projekt tabeli Enrollment (334)
- Modyfikacja projektu tabeli (334)
- Kilka słów o typach danych dla użytkowników Microsoft Access (337)
- Pobieranie danych z tabeli (338)
- Diagram bazy danych School (338)
- Tworzenie nowej relacji (341)
- Relacja Course-Instructor (343)
- Relacja Enrollment-Course (345)
- Relacja Enrollment-Student (345)
- Pełny diagram bazy danych (346)
- Zapisywanie diagramu bazy danych (346)
- Przeglądanie właściwości tabel (347)
- Tworzenie nowej perspektywy (349)
 - o Ukrywanie paneli w oknie projektowania perspektywy (351)
 - o Wyświetlanie rekordów z perspektywy (355)
- Zapisywanie perspektywy (355)
- Odczyt danych z zamkniętej perspektywy (357)

- Uwagi dotyczące uporządkowania perspektyw (358)
- Tworzenie procedur składowanych (360)
- Edycja procedur składowanych (362)
- Tworzenie procedury składowanej z użyciem SqlDataAdapter (364)
- Tworzenie funkcji (364)
- Operacje na bazie danych, jakich nie da się wykonać w Visual Studio (368)
- Podsumowanie (369)
- Propozycje dalszych lektur (369)

Rozdział 13. Użycie kreatorów Data Form oraz DataAdapter w aplikacjach Windows (371)

- Opis kreatora (372)
- Tworzenie formularza danych (373)
 - o Obiekty generowane przez kreator (377)
- Analiza wygenerowanego kodu (380)
 - o Deklaracje zmiennych (380)
 - o Tworzenie i inicjalizacja (381)
- Metody tworzone przez kreator Data Form (387)
 - o Metody wykorzystywane do obsługi zdarzeń (387)
 - o Metody niewykorzystywane do obsługi zdarzeń (389)
- Przegląd kodu realizującego różne funkcje (390)
 - o Ładowanie danych (390)
 - o Modyfikacja danych (393)
 - o Anulowanie wszystkich zmian (395)
 - o Dodawanie rekordów do tabeli Publishers (395)
 - o Kasowanie rekordu z tabeli Publishers (395)
 - o Anulowanie zmian w rekordzie tabeli Publishers (396)
 - o Nawigacja w tabeli Publishers (396)
- Uwalniamy się od kreatora Data Form (397)
 - o Tworzenie formularza danych SqlClient z wykorzystaniem kreatorów Data Form oraz SqlDataAdapter (397)
- Następne kroki (405)
- Podsumowanie (406)
- Propozycje dalszych lektur (406)

Rozdział 14. Dołączanie danych w aplikacjach Windows (407)

- Przegląd dołączania danych (408)
 - o Kategorie łączenia danych: tylko odczyt kontra odczyt-zapis oraz proste kontra złożone (409)
- Potencjalne źródła danych oraz obsługa interfejsu IList (410)
 - o Klasy .NET implementujące interfejs IList (410)
- BindingContext (410)
- Obiekt CurrencyManager (412)
- Obiekt PropertyManager (413)
- Obiekty dołączane do danych (414)
 - o Proste dołączanie - formant TextBox (415)
 - o Złożone dołączanie - formant ComboBox (415)
 - o Formant DataGridView (416)

- Dopasowywanie źródła danych w instrukcjach nawigacyjnych do źródła danych dołączenia (417)
- Dołączanie formantów do obiektu DataSet (418)
- Dołączanie właściwości obiektu do wartości tabelowych (420)
- Ważne metody klas BindingContext i DataSet (423)
- Zastosowanie obiektu CurrencyManager do łączenia nietabelowego (427)
- Dołączanie wielu formantów formularza do różnych właściwości jednego obiektu (428)
- Dołączanie wielu właściwości jednego obiektu do wielu właściwości innego obiektu (430)
- Dołączanie formantów formularza do listy ArrayList obiektów (431)
 - o Ograniczenie aplikacji BindToAnArrayOfObjects tylko do odczytu (433)
- Dołączanie do odczytu i zapisu (433)
 - o Implementacja dołączania do odczytu i zapisu we własnej kolekcji obiektów (434)
 - o Przykładowa aplikacja: ReadWriteBindableCollection (435)
 - o Jak działa aplikacja ReadWriteBindableCollection (436)
 - o Klasa Product (439)
 - o Klasa Products (443)
 - o Dodatkowe operacje pozwalające podłączyć aplikację ReadWriteBindableCollection do bazy danych (450)
- Przykładowe aplikacje dołączone do książki (451)
- Podsumowanie (451)
- Propozycje dalszych lektur (453)

Rozdział 15. ADO.NET i XML (455)

- Wstęp (455)
- Metody związane z XML w klasie DataSet (457)
- Odczyt i zapis schematu XML (457)
 - o Wpływ danych schematu na dane wyświetlane w DataGridView (459)
- Odczyt danych XML (460)
 - o Aplikacja ReadXmlWorkoutMachine (461)
- Zapis danych XML (463)
 - o Przykładowe wyniki działania metody WriteXml() (464)
- Tworzenie obiektu XmlReader z wykorzystaniem obiektu Command (467)
- Zapis danych schematu do obiektu DataSet za pomocą DataAdapter (469)
- Przykładowe aplikacje dołączone do książki (471)
- Pozostałe mechanizmy wspierające XML w .NET Framework i Visual Studio (472)
- Podsumowanie (472)
- Propozycje dalszych lektur (472)

Część IV Aplikacje Web (ASP.NET) (475)

Rozdział 16. Proste aplikacje Web (477)

- Tworzenie prostej aplikacji Web (477)
 - o Przygotowywanie serwera WWW (478)
 - o Konfigurowanie bazy danych (479)
 - o Tworzenie strony domowej blogu (480)
- Tworzenie formularzy Web (486)

- o Obsługa danych w sieci WWW (486)
 - o Użycie formularzy ukrytego kodu (487)
 - o Tworzenie interakcyjnych formularzy Web (489)
- Zastosowanie formantów Web na formularzach (495)
 - o Poznajemy formanty Web (495)
 - o Tworzenie rozbudowanego interfejsu użytkownika (498)
- Obsługa zdarzeń Web (502)
 - o Zdarzenia ASP.NET - powtórka (503)
 - o Poznajemy obsługę zdarzeń (505)
- Podsumowanie (511)
- Propozycje dalszych lektur (511)

Rozdział 17. Dołączanie danych w aplikacjach Web (513)

- Dołączanie danych do prostych formantów (513)
- Zastosowanie formantów szablonowych do wyświetlania danych (517)
 - o Propagacja zdarzeń (518)
 - o Formant Repeater (519)
 - o Formant DataList (522)
 - o Formant DataGrid (526)
- Tworzenie dołączalnych formantów Web (530)
- Przetwarzanie przesyłanych danych formularza (534)
 - o Model przetwarzania danych formularza (534)
 - o Modyfikujemy formant LoginForm (536)
- Podsumowanie (539)
- Propozycje dalszych lektur (539)

Rozdział 18. Zarządzanie stanem (541)

- Zapamiętywanie danych na poziomie aplikacji (542)
- Zapamiętywanie danych sesji (544)
 - o Przypomnienie zagadnienia sesji Web (544)
 - o Obsługa sesji (545)
- Zapamiętywanie stanu widoku (546)
- Zarządzanie mechanizmem cookie (551)
 - o Przypomnienie na temat cookie (551)
 - o Operacje na cookie (552)
- Podsumowanie (556)
- Propozycje dalszych lektur (556)

Rozdział 19. Buforowanie (557)

- Buforowanie elementów statycznych (557)
- Buforowanie całych stron (561)
- Buforowanie formantów (562)
 - o Buforowanie deklaratywne (562)
 - o Buforowanie programowe (564)
- Podsumowanie (565)
- Propozycje dalszych lektur (565)

Rozdział 20. Zarządzanie witryną WWW (567)

- Konfigurowanie witryny (567)
 - Plik global.asax (568)
 - Plik web.config (570)
- Zastosowanie pamięci podręcznej podzespołów dla plików aplikacji (574)
- Śledzenie aplikacji ASP.NET (575)
- Podsumowanie (578)
- Propozycje dalszych lektur (578)

Rozdział 21. Bezpieczeństwo (579)

- Przegląd zabezpieczeń w ASP.NET (579)
- Uwierzytelnianie użytkownika Web (581)
 - Uwierzytelnianie Windows (582)
 - Uwierzytelnianie typu Forms (584)
 - Uwierzytelnianie za pomocą usługi Passport (587)
- Autoryzacja użytkowników i ról (588)
 - Autoryzacja bazująca na rolach (588)
 - Autoryzacja bazująca na zasobach (592)
- Zapobieganie atakom wstrzyknięcia kodu (593)
- Zabezpieczanie ciągów połączenia i innych kluczy (595)
- Podsumowanie (596)
- Propozycje dalszych lektur (597)

Rozdział 22. Rozszerzanie ASP.NET (599)

- Poznajemy sposób obsługi strumienia HTTP w ASP.NET (599)
- Zastosowanie modułów HTTP do modyfikacji danych wyjściowych (602)
- Tworzenie własnych obiektów HttpHandler (605)
- Podsumowanie (608)
- Propozycje dalszych lektur (608)

Część V Zaawansowane programowanie (609)

Rozdział 23. Wersjonowanie i globalna pamięć podręczna podzespołów (611)

- Wprowadzenie do wersjonowania platformy .NET (612)
- Podzespoły prywatne (612)
- Podzespoły współdzielone (613)
 - Przypisywanie silnych nazw (613)
 - Globalna podręczna pamięć podzespołów (613)
- Używanie podzespołów współdzielonych (614)
 - Przypisywanie silnej nazwy do podzespołu (614)
 - Dodawanie podzespołu do GAC (616)
 - Opóźnione podpisywanie podzespołów (618)
- Strategie dołączania podzespołów (620)
 - Sprawdzanie strategii z poziomu aplikacji (621)
 - Sprawdzanie strategii z poziomu wydawcy (623)
 - Sprawdzanie strategii z poziomu administratora (624)
 - Jak wspólne środowisko uruchomieniowe dołącza podzespoły (625)

- Podsumowanie (627)
- Propozycje dalszych lektur (627)

Rozdział 24. Operacje wejścia-wyjścia oraz utrwalanie obiektów (629)

- Operacje wejścia-wyjścia na plikach (629)
 - o Używanie klasy File (630)
 - o Używanie klasy FileStream (630)
 - o Używanie klas StreamReader oraz StreamWriter (631)
 - o Używanie klas BinaryReader oraz BinaryWriter (633)
- Serializacja (634)
 - o Serializacja XML (636)
 - o Serializacja w czasie wykonywania programu (639)
- Podsumowanie (645)
- Propozycje dalszych lektur (646)

Rozdział 25. Współpraca z modelem COM (647)

- Wprowadzenie do współdziałania .NET Framework z modelem COM (647)
- Jak .NET Framework współdziała z modelem COM? (648)
- Używanie komponentów COM w aplikacjach .NET Framework (649)
 - o Tworzenie i rejestrowanie komponentów COM (649)
 - o Tworzenie RCW dla komponentu COM (650)
 - o Automatyczne tworzenie opakowania RCW (651)
- Używanie komponentów .NET Framework w aplikacjach COM (652)
 - o Tworzenie za pomocą Visual Basic .NET klasy dostępnej dla aplikacji COM (652)
 - o Tworzenie opakowania wywoływanego z COM (CCW) (654)
 - o Używanie komponentów .NET Framework w aplikacji COM (655)
- Podsumowanie (657)
- Propozycje dalszych lektur (657)

Rozdział 26. Zdarzenia i delegacje (659)

- Wprowadzenie do zdarzeń (659)
 - o Definiowanie i zgłaszanie zdarzeń (660)
 - o Obsługa zdarzeń (661)
- Wprowadzenie do delegacji (663)
 - o Definiowanie delegacji (664)
 - o Tworzenie instancji delegacji (665)
 - o Wywoływanie delegacji (665)
- Delegacje zbiorowe (666)
- Zdarzenia i delegacje (667)
- Podsumowanie (668)
- Propozycje dalszych lektur (668)

Rozdział 27. Wielowątkowość (669)

- Wprowadzenie do wątków (669)
 - o Zalety wielowątkowości (670)

- o Wady wielowątkowości (670)
- Używanie wątków (671)
 - o Tworzenie i uruchamianie wątków (671)
 - o Właściwości wątków (672)
 - o Metody wątków (673)
- Synchronizacja wątków (674)
 - o Sytuacja wyścigu (674)
 - o Zakleszczenie (674)
 - o Sposoby synchronizacji (675)
- Programowanie asynchroniczne (678)
 - o Model programowania asynchronicznego .NET Framework (678)
 - o Pobieranie wyników wywołań metod asynchronicznych (679)
 - o Asynchroniczne wywołania zwrotne (679)
- Podsumowanie (680)
- Propozycje dalszych lektur (681)

Rozdział 28. Rozszerzanie możliwości platformy za pomocą refleksji (683)

- Metadane (683)
- Wprowadzenie do mechanizmu refleksji (685)
- Stosowanie refleksji do podzespołu (685)
- Stosowanie refleksji do typu (686)
- Późne dołączanie (689)
- Podsumowanie (690)
- Propozycje dalszych lektur (690)

Część VI Zabezpieczanie aplikacji (691)

Rozdział 29. Bezpieczeństwo oparte na uprawnieniach kodu (CAS) (693)

- Zarządzanie uprawnieniami kodu (694)
 - o Sprawdzanie domyślnych zabezpieczeń za pomocą narzędzia konfiguracyjnego .NET Framework (694)
 - o Maksymalizacja bezpieczeństwa systemu (696)
 - o Łagodzenie systemu bezpieczeństwa w celu tworzenia oprogramowania (704)
 - o Instalacja zasad CAS (704)
- Jak środowisko CLR określa zbiór uprawnień nadawanych podzespołowi? (705)
 - o Określanie uprawnień nadanych podzespołowi przez zasady (705)
 - o Stosowanie atrybutów z poziomu podzespołu do zmiany nadawanych uprawnień (707)
- Jak używać żądań zabezpieczeń? (708)
 - o Proste żądania i analiza stosu (709)
 - o Żądania z poziomu dołączania (712)
 - o Żądania z poziomu dziedziczenia (713)
- Podpisywanie podzespołów (714)
 - o Natychmiastowe podpisywanie (715)
 - o Opóźnione podpisywanie (715)
- Łączenie różnych technik (717)
- Podsumowanie (717)
- Propozycje dalszych lektur (717)

Rozdział 30. Uprawnienia oparte na tożsamości i rolach (719)

- Autoryzacja i uwierzytelnianie (719)
- Uwierzytelnieni użytkownicy (720)
- Bezpieczeństwo oparte na rolach (721)
 - o Deklaratywne zabezpieczanie oparte na rolach (722)
 - o Programowe zabezpieczanie oparte na rolach (723)
- Tworzenie własnych obiektów kontekstu bezpieczeństwa i tożsamości (724)
- Podsumowanie (729)
- Propozycje dalszych lektur (729)

Część VII Technologia Remoting (731)

Rozdział 31. Technologia Remoting w praktyce (733)

- Wprowadzenie do technologii Remoting (733)
 - o Procesy systemu Windows a domeny aplikacji .NET Framework (734)
 - o Zdalne korzystanie z obiektów i szeregowanie (734)
 - o Architektura technologii Remoting (736)
- Proste zdalne korzystanie z obiektów w obrębie procesu (737)
- Jawne zdalne korzystanie z obiektów (740)
 - o Typy aktywacji zdalnych obiektów (740)
 - o Zdalne korzystanie z obiektów konfigurowane programowo (741)
 - o Deklaratywne konfigurowanie (753)
- Bezpieczeństwo zdalnych wywołań (760)
 - o Ograniczenia parametrów zdalnych wywołań (760)
- Zarządzanie cyklem życia zdalnych obiektów (762)
 - o Jak zdalne obiekty kontrolują własną dzierżawę? (764)
 - o Jawne odnawianie dzierżawy (764)
 - o Odnawianie dzierżawy za pomocą sponsora (765)
 - o Zalecane techniki kontroli cyklu życia (771)
- Jednostronne wywołania i zdalne zdarzenia (771)
- Konteksty i usługi (772)
 - o Klasy Object, MarshalByRefObject i ContextBoundObject (773)
 - o Usługi (773)
- Podsumowanie (773)
- Propozycje dalszych lektur (774)

Część VIII Usługi Web (775)

Rozdział 32. Podstawowe usługi Web (777)

- Protokoły wykorzystywane przez usługi Web (778)
- Tworzenie usług Web (778)
 - o Testowanie usługi (779)
- Wywoływanie usług Web (782)
- Tworzenie usług Web używających złożonych parametrów (786)
- Importowanie usług Web (789)
 - o Wykrywanie usług (789)
 - o Tworzenie pośrednika usługi (789)
- Dostosowywanie usług Web do własnych potrzeb (790)
 - o Atrybut WebService (790)

- o Atrybut WebMethod (790)
- Tworzenie własnych nagłówków SOAP (793)
- Podsumowanie (796)
- Propozycje dalszych lektur (796)

Rozdział 33. Bezpieczeństwo i rozszerzenia usług Web (797)

- Zabezpieczenia z poziomu platformy (797)
 - o Strategie uwierzytelniania IIS (798)
 - o Strategie uwierzytelniania ASP.NET (798)
 - o Przekazywanie informacji o uwierzytelnieniu do usług Web (800)
 - o Autoryzacja usług Web (800)
- Zabezpieczenia z poziomu komunikatu (802)
 - o Dodawanie obsługi WSE do aplikacji (802)
 - o Uwierzytelnianie za pomocą WSE (803)
 - o Żetony zabezpieczeń WSE (806)
 - o Autoryzacja za pomocą WSE (806)
 - o Zasady bezpieczeństwa WSE (806)
- Podsumowanie (808)
- Propozycje dalszych lektur (809)

Część IX Usługi Enterprise (811)

Rozdział 34. Wprowadzenie do usług Enterprise (813)

- Ulepszanie oprogramowania za pomocą architektur n-warstwowych (813)
- Definiowanie komponentów za pomocą interfejsów (814)
- Wprowadzenie do architektury usług Enterprise (815)
 - o Tworzenie prostych obiektów serwerowych (816)
 - o Rozszerzenie usług składowych w konsoli MMC (822)
 - o Debugowanie obiektów serwerowych (824)
 - o Instalacja zdalna i lokalna (825)
 - o Usprawnianie pracy z COM+ (826)
- Dodawanie instrumentacji i dokumentacji do obiektów serwerowych (833)
- Podsumowanie (833)
- Propozycje dalszych lektur (833)

Rozdział 35. Usługi związane z aktywacją (835)

- Zwiększanie skalowalności za pomocą aktywacji w czasie trwania (JIT) (835)
- Implementacja interfejsu COM+ IObjectControl (839)
- Poprawa wydajności za pomocą tworzenia puli obiektów (841)
- Łączenie aktywacji JITA z tworzeniem puli obiektów w celu poprawy skalowalności i wydajności (847)
- Zmiana wartości parametrów ObjectPooling w czasie instalacji (848)
- Przekazywanie argumentów czasu wykonania za pomocą ciągu znaków konstrukcji (849)
- Włączanie równoważenia obciążenia (852)
- Podsumowanie (852)
- Propozycje dalszych lektur (852)

Rozdział 36. Usługi związane z transakcjami (853)

- Upraszczenie kodu transakcyjnego za pomocą transakcji COM+ (853)
 - Transakcje i poziom izolacji (855)
 - Implementacja komponentu transakcyjnego (857)
- Kontrola granic transakcji i poziom izolacji (862)
 - Rozluźnianie wymogu izolacji za pomocą właściwości IsolationLevel (862)
 - Kontrola granic transakcji (863)
- Łączenie transakcji z pulą obiektów i ciągami znaków konstrukcji (864)
- Używanie stron internetowych i usług Web jako głównych obiektów transakcji (867)
- Podsumowanie (867)
- Propozycje dalszych lektur (867)

Rozdział 37. Zabezpieczanie przed jednoczesnym dostępem (869)

- Wielowątkowość i zabezpieczanie zasobów (869)
- Poprawianie rozwiązania za pomocą blokad wątków logicznych opartych na czynności (870)
- Kontrolowanie granic czynności (871)
- Łączenie czynności z aktywacją JIT, transakcjami i korzystaniem z puli (872)
- Podsumowanie (873)
- Propozycje dalszych lektur (873)

Rozdział 38. Usługi dla luźno powiązanych systemów (875)

- Buforowanie żądań za pomocą kolejkowanych komponentów (875)
 - Tworzenie prostego kolejkowanego komponentu (878)
 - Obsługa błędów (881)
 - Kolejkowane komponenty, transakcje i korzystanie z puli (884)
- Tworzenie systemów typu publikuj-subskrybuj za pomocą luźno powiązanych zdarzeń (885)
 - Tworzenie prostego luźno powiązanego zdarzenia (886)
 - Dodawanie stałych subskrypcji do zdarzenia LCE (889)
 - Dodawanie tymczasowych subskrypcji do zdarzenia LCE (892)
 - Zaawansowane zagadnienia związane z LCE (897)
- Podsumowanie (899)
- Propozycje dalszych lektur (899)

Rozdział 39. Zabezpieczanie komponentów serwerowych (901)

- Kontrola uwierzytelniania w aplikacjach COM+ (901)
- Dodawanie zabezpieczeń opartych na rolach w COM+ (904)
 - Przygotowywanie projektu testowego (904)
 - Włączanie zabezpieczeń opartych na rolach (908)
 - Definiowanie ról i przypisywanie do nich członków (908)
 - Autoryzacja użytkowników należących do danej roli za pomocą atrybutu SecurityRole (909)
 - Programowa autoryzacja użytkowników należących do ról za pomocą ContextUtil lub SecurityContext (911)
- Tworzenie zaufanych podsystemów za pomocą tożsamości (912)

- Zabezpieczanie kolejgowanych komponentów (913)
- Zabezpieczanie luźno powiązanych zdarzeń (914)
- Ukrywanie komponentów za pomocą atrybutu PrivateComponent (914)
- Podsumowanie (914)
- Propozycje dalszych lektur (914)

Rozdział 40. Zaawansowane programowanie usług Enterprise (915)

- Programowanie katalogu COM+ (916)
 - o Programowanie tymczasowych subskrypcji luźno powiązanych zdarzeń (917)
 - o Zamykanie aplikacji COM+ i usuwanie komponentów (919)
- Łączenie błyskawicznego tworzenia aplikacji i usług Enterprise (922)
- Podsumowanie (929)
- Propozycje dalszych lektur (929)

Dodatki (931)

Skorowidz (933)