

Spis treści

O autorach	17
Wprowadzenie	19
Dla kogo przeznaczona jest ta książka?	19
Jaki materiał obejmuje ta książka?	20
Co jest potrzebne do pisania programów w języku Visual Basic 2005?	21
Stosowane konwencje	21
Pomoc techniczna	22
Gdzie można znaleźć kod przykładów?	22
Rozdział 1. Wprowadzenie do języka Visual Basic 2005	23
Programowanie dla systemu Windows i dla systemu DOS	24
Instalacja Visual Basic 2005	26
Środowisko programistyczne Visual Basic 2005	29
Ustawianie profilu	30
Menu	30
Paski narzędzi	32
Tworzenie prostej aplikacji	33
Okna środowiska Visual Studio 2005	34
Okno narzędzi	37
Zmodyfikowana notacja węgierska	40
Edytor kodu	41
Używanie systemu pomocy	45
Podsumowanie	46
Ćwiczenie	47
Ćwiczenie 1.	47
Rozdział 2. Platforma .NET	49
Microsoft i Windows	49
MSN 1.0	50
Wizja .NET	51
Czy nie przypomina to Javy?	52
Co dalej?	53

Pisanie oprogramowania dla systemu Windows	53
Klasy platformy .NET	55
Wykonywanie kodu	56
Wspólne środowisko uruchomieniowe	57
Ładowanie i wykonywanie kodu	58
Izolacja aplikacji	58
Bezpieczeństwo	59
Współdziałanie	59
Obsługa wyjątków	60
Wspólny system typów i specyfikacja wspólnego języka	60
Podsumowanie	61
Rozdział 3. Pisanie programów	63
Informacje i dane	63
Algorytmy	64
Czym jest język programowania?	65
Zmienne	66
Używanie zmiennych	66
Komentarze i odstępy	69
Komentarze	69
Odstępy	71
Typy danych	71
Używanie liczb	71
Używanie ciągów znaków	79
Używanie dat	88
Zmienne logiczne	94
Przechowywanie zmiennych	95
System dwójkowy	95
Bity i bajty	96
Reprezentowanie wartości	96
Przekształcanie wartości	98
Metody	100
Dlaczego warto używać metod?	100
Tworzenie metod	105
Nazwy metod	107
Zasięg	108
Podsumowanie	110
Ćwiczenia	111
Ćwiczenie 1.	111
Ćwiczenie 2.	111
Rozdział 4. Sterowanie przebiegiem programu	113
Podejmowanie decyzji	113
Instrukcja If	114
Instrukcja Else	116
Obsługa wielu alternatyw za pomocą instrukcji Elseif	117
Zagnieżdżone instrukcje If	118
Jednowierszowe instrukcje If	118
Operatory porównania	118
Porównywanie ciągów znaków	128

Wyrażenie Select Case	129
Używanie wyrażenia Select Case	130
Używanie wyrażenia Select Case bez uwzględniania wielkości liter	133
Warunki z wieloma wartościami	136
Wyrażenie Case Else	137
Używanie różnych typów danych w wyrażeniach Select Case	138
Pętle	138
Pętla For ... Next	138
Pętla For Each ... Next	143
Pętla Do ... Loop	144
Pętle zagnieżdżone	149
Wczesne wychodzenie z pętli	150
Pętle nieskończone	153
Podsumowanie	154
Ćwiczenia	154
Ćwiczenie 1.	154
Ćwiczenie 2.	155
Rozdział 5. Struktury danych	157
Wprowadzenie do korzystania z tablic	157
Definiowanie i używanie tablic	158
Używanie pętli For Each ... Next	160
Przekazywanie tablic jako parametrów	162
Sortowanie tablic	164
Przechodzenie w odwrotnym kierunku	165
Inicjowanie tablicy	167
Wyliczenia	168
Używanie wyliczeń	168
Określanie stanu	172
Ustawianie niepoprawnych wartości	174
Stałe	174
Używanie stałych	175
Stałe różnych typów	177
Struktury	177
Tworzenie struktur	177
Dodawanie właściwości do struktur	180
Tablice ArrayList	181
Używanie klasy ArrayList	181
Usuwanie elementów z listy ArrayList	185
Wyświetlanie elementów tablic ArrayList	188
Używanie kolekcji	188
Tworzenie kolekcji CustomerCollection	190
Dodawanie właściwości Item	191
Wyszukiwanie elementów za pomocą kolekcji Hashtable	193
Używanie kolekcji Hashtable	193
Usuwanie elementów — metody Remove, RemoveAt i Clear	196
Wrażliwość na wielkość znaków	199
Zaawansowane techniki manipulacji tablicami	200
Tablice dynamiczne	200
Słowo kluczowe Preserve	202
Podsumowanie	203

Ćwiczenia	204
Ćwiczenie 1.	204
Ćwiczenie 2.	204
Rozdział 6. Tworzenie aplikacji dla systemu Windows	205
Reagowanie na zdarzenia	206
Ustawianie zdarzeń przycisku	206
Tworzenie prostych aplikacji	210
Tworzenie formularza	210
Zliczanie liter	212
Zliczanie słów	214
Kod przycisku Pokaż wynik	217
Bardziej złożone aplikacje	218
Aplikacja do edycji tekstu	218
Tworzenie paska narzędzi	219
Tworzenie paska stanu	222
Tworzenie pola edycji	224
Usuwanie zawartości pola edycji	224
Obsługa działania przycisków paska narzędzi	226
Aktywne kontrolki	230
Używanie wielu formularzy	231
Okno z informacjami o programie	232
Podsumowanie	235
Ćwiczenia	236
Ćwiczenie 1.	236
Ćwiczenie 2.	236
Rozdział 7. Okna dialogowe	237
Okno komunikatu	237
Ikony okna komunikatu	238
Przyciski okna komunikatu	238
Ustawianie przycisku domyślnego	239
Inne opcje	240
Składnia metody Show	240
Przykładowe okna komunikatu	242
Kontrolki do obsługi plików	245
Kontrolka OpenFileDialog	246
Właściwości kontrolki OpenFileDialog	247
Metody kontrolki OpenFileDialog	248
Używanie kontrolki OpenFileDialog	248
Kontrolka SaveFileDialog	252
Właściwości kontrolki SaveFileDialog	253
Metody kontrolki SaveFileDialog	254
Używanie kontrolki SaveFileDialog	254
Kontrolka FontDialog	258
Właściwości kontrolki FontDialog	258
Metody kontrolki FontDialog	258
Używanie kontrolki FontDialog	259
Kontrolka ColorDialog	261
Właściwości kontrolki ColorDialog	262
Używanie kontrolki ColorDialog	263

Kontrolka PrintDialog	265
Właściwości kontrolki PrintDialog	265
Używanie kontrolki PrintDialog	266
Klasa PrintDocument	266
Drukowanie dokumentu	266
Kontrolka FolderBrowserDialog	273
Właściwości kontrolki FolderBrowserDialog	273
Używanie kontrolki FolderBrowserDialog	274
Podsumowanie	277
Ćwiczenia	278
Ćwiczenie 1.	278
Ćwiczenie 2.	278
Rozdział 8. Tworzenie menu	279
Właściwości menu	279
Rysunki	280
Klawisze dostępu	280
Klawisze skrótu	280
Znacznik wyboru	280
Okno właściwości	280
Tworzenie menu	282
Projektowanie menu	282
Dodawanie pasków narzędzi i kontrolek	285
Kod obsługujący menu	286
Dodawanie kodu obsługującego menu Widok oraz paski narzędzi	292
Testowanie kodu	293
Menu kontekstowe	295
Tworzenie menu kontekstowego	296
Włączanie i wyłączanie opcji menu oraz przycisków paska narzędzi	299
Podsumowanie	303
Ćwiczenie	304
Ćwiczenie 1.	304
Rozdział 9. Debugowanie i obsługa błędów	305
Główne rodzaje błędów	306
Błędy składni	306
Błędy wykonania	309
Błędy logiczne	309
Debugowanie	311
Tworzenie przykładowego programu	311
Ustawianie punktów przerwania	327
Debugowanie za pomocą okna Watch	334
Używanie okna Locals	337
Obsługa błędów	338
Używanie ustrukturalizowanej obsługi błędów	340
Podsumowanie	341
Ćwiczenia	342
Ćwiczenie 1.	342
Ćwiczenie 2.	342

Rozdział 10. Tworzenie obiektów	343
Wprowadzenie do podejścia obiektowego	343
Hermetyzacja	345
Metody i właściwości	345
Zdarzenia	346
Widoczność	346
Czym jest klasa?	347
Tworzenie klas	348
Powtórne wykorzystanie kodu	349
Projektowanie klasy	350
Stan	351
Działanie	351
Zapisywanie stanu	352
Prawdziwe właściwości	355
Właściwości do odczytu i zapisu	358
Metoda IsMoving	361
Konstruktory	363
Tworzenie konstruktora	363
Dziedziczenie	365
Dodawanie nowych metod i właściwości	367
Dodawanie metody GetPowerToWeightRatio	369
Zmiana ustawień domyślnych	370
Polimorfizm — trudne słowo, łatwe pojęcie	373
Przesłanianie innych metod	374
Dziedziczenie po klasie Object	376
Obiekty i struktury	376
Klasy platformy .NET	377
Przestrzeń nazw	377
Instrukcja Imports	379
Tworzenie własnych przestrzeni nazw	380
Dziedziczenie na platformie .NET	382
Podsumowanie	383
Ćwiczenia	383
Ćwiczenie 1.	383
Ćwiczenie 2.	383
Rozdział 11. Zaawansowane techniki programowania obiektowego	385
Tworzenie przeglądarki ulubionych stron internetowych	385
Skróty internetowe i adresy ulubionych stron	386
Używanie klas	388
Przeglądanie skrótów do ulubionych stron	394
Otwieranie stron	401
Alternatywna przeglądarka ulubionych	403
Dostęp do ulubionych stron za pomocą zasobnika	404
Wyświetlanie listy ulubionych stron	407
Używanie współdzielonych właściwości i metod	410
Używanie procedur współdzielonych	411
Używanie metod współdzielonych	415
Programowanie obiektowe i zarządzanie pamięcią	417
Przywracanie pamięci	418
Zwalnianie zasobów	419
Defragmentacja i kompaktowanie	420

Podsumowanie	420
Ćwiczenie	422
Ćwiczenie 1.	422
Rozdział 12. Tworzenie bibliotek klas	423
Biblioteki klas	424
Tworzenie biblioteki klas	424
Tworzenie biblioteki klas dla projektu Favorites Viewer	426
Aplikacje wielowarstwowe	429
Używanie silnych nazw	430
Podpisywanie podzespółów	431
Wersje podzespółu	433
Rejestrowanie podzespółów	434
Narzędzie Gacutil	434
Dlaczego utworzonego podzespółu nie widać w oknie dialogowym References?	435
Projektowanie bibliotek klas	435
Używanie gotowych bibliotek klas	438
Używanie pliku InternetFavorites.dll	438
Podglądanie klas za pomocą przeglądarki obiektów	439
Podsumowanie	440
Ćwiczenie	440
Ćwiczenie 1.	440
Rozdział 13. Tworzenie własnych kontroltek	441
Kontrolki formularzy Windows	442
Tworzenie i testowanie kontroltek użytkownika	442
Udostępnianie właściwości kontroltek użytkownika	446
Dodawanie właściwości	446
Udostępnianie metod kontrolki użytkownika	448
Udostępnianie zdarzeń kontrolki użytkownika	449
Etap projektowania a czas wykonywania programu	453
Tworzenie biblioteki formularzy	456
Tworzenie biblioteki z formularzem logowania	456
Testowanie biblioteki FormsLibrary	463
Podłączanie zdarzeń	465
Podsumowanie	468
Ćwiczenie	469
Ćwiczenie 1.	469
Rozdział 14. Programowanie grafiki	471
Tworzenie prostego programu Paint	471
Tworzenie projektu z kontrolkami użytkownika	472
Jak działają programy graficzne?	472
Klasa GraphicsItem	474
Ekran i współrzędne klienckie	477
Oczekiwanie na działanie myszy i rysowanie obiektów GraphicsCircle	477
Wywoływanie metody Invalidate	483
Optymalizacja rysowania	484
Wybór kolorów	485
Reagowanie na kliknięcia	491

Obsługa dwóch kolorów	494
Informowanie o wybranych przyciskach	496
Używanie złożonych kolorów	502
Używanie różnych narzędzi	506
Implementacja rysowania pustych kół	506
Rysunki	511
Wyświetlanie rysunków	512
Skalowanie rysunków	513
Zachowywanie proporcji	516
Inne metody klasy Graphics	518
Podsumowanie	519
Rozdział 15. Dostęp do baz danych	521
Czym są bazy danych?	522
Obiekty bazodanowe Microsoft Access	522
Tabele	522
Kwerendy	522
Instrukcja SELECT języka SQL	523
Kwerendy w bazie danych Access	525
Tworzenie kwerendy	525
Komponenty dostępu do danych	529
DataSet	529
DataGridView	530
BindingSource	530
BindingNavigator	530
TableAdapter	531
Wiązanie danych	531
Podsumowanie	538
Ćwiczenia	538
Ćwiczenie 1.	538
Ćwiczenie 2.	538
Rozdział 16. Programowanie baz danych przy użyciu SQL Server i ADO.NET	539
ADO.NET	540
Przestrzenie nazw ADO.NET	540
Klasa SqlConnection	541
Klasa SqlCommand	543
Klasa SqlDataAdapter	546
Klasa DataSet	550
Klasa DataView	551
Klasy ADO.NET w praktyce	554
Przykład zastosowania obiektu DataSet	554
Wiązanie danych	563
Obiekty BindingContext i CurrencyManager	563
Wiązanie kontrolek	564
Podsumowanie	594
Ćwiczenia	595
Ćwiczenie 1.	595
Ćwiczenie 2.	595

Rozdział 17. Formularze WWW	597
Architektura typu uproszczony klient	598
Formularze WWW a formularze Windows	599
Zalety formularzy Windows	599
Zalety formularzy WWW	600
Aplikacje sieciowe — podstawowe elementy	601
Serwery WWW	601
Przeglądarki	601
Hipertekstowy język znaczników	601
Języki VBScript i JavaScript	602
Kaskadowe arkusze stylów (CSS)	602
Technologia Active Server Pages	602
Zalety	603
Specjalne pliki witryn internetowych	603
Tworzenie aplikacji	604
Kontrolki — okno narzędzi	604
Tworzenie aplikacji sieciowych	605
Tworzenie formularzy WWW oraz przetwarzanie po stronie klienta i po stronie serwera ...	605
Przekazywanie danych i sprawdzanie ich poprawności	610
Projektowanie wyglądu i stylu witryny	615
Używanie kontrolki GridView do tworzenia formularzy WWW sterowanych danymi	625
Określanie lokalizacji witryn internetowych przy użyciu środowiska Visual Studio 2005 ...	631
Podsumowanie	632
Ćwiczenie	634
Ćwiczenie 1.	634
Rozdział 18. Uwierzytelnianie przy użyciu formularzy	635
Uwierzytelnianie na witrynach internetowych	635
Uwierzytelnianie systemu Windows	636
Uwierzytelnianie przy użyciu formularzy	636
Narzędzie do zarządzania witryną internetową (WAT)	636
Kontrolki służące do logowania	645
Podsumowanie	658
Ćwiczenia	658
Ćwiczenie 1.	658
Ćwiczenie 2.	659
Rozdział 19. Visual Basic 2005 i XML	661
Wprowadzenie do XML	661
Jak wygląda język XML?	663
XML dla początkujących	665
Książka adresowa	665
Tworzenie projektu	665
Klasa SerializableData	666
Wczytywanie plików XML	672
Modyfikowanie danych	675
Wysyłanie poczty elektronicznej	676
Tworzenie listy adresów	677
Pomijanie wybranych składowych	682
Wczytywanie danych adresowych	684

Dodawanie nowych wpisów	685
Poruszanie się po danych	687
Usuwanie adresów	688
Integracja z książką adresową	691
Zasady integracji	691
Wczytywanie książki adresowej w innej aplikacji	693
Podsumowanie	698
Ćwiczenia	698
Ćwiczenie 1.	698
Ćwiczenie 2.	699
Rozdział 20. Usługi WWW i technologia Remoting	701
Czym są usługi WWW?	701
Jak działają usługi WWW?	702
SOAP	703
Tworzenie usług WWW	704
Przykładowa usługa WWW	705
Dodawanie nowych metod	708
Serwer rysunków	710
Tworzenie projektu	710
Zwracanie tablic	712
Zwracanie złożonych informacji	716
Klient usługi PictureService	720
Język WSDL	721
Tworzenie aplikacji klienckiej	721
Dodawanie referencji sieciowych	722
Wyświetlanie listy katalogów	724
Wyświetlanie listy plików i wybór rysunków	727
Technologia Remoting	731
Podsumowanie	738
Ćwiczenia	739
Ćwiczenie 1.	739
Ćwiczenie 2.	739
Rozdział 21. Wdrażanie aplikacji	741
Czym jest wdrażanie?	742
Wdrażanie typu ClickOnce	742
Wdrażanie typu XCOPY	747
Tworzenie aplikacji instalacyjnych przy użyciu Visual Studio 2005	748
Tworzenie programu instalacyjnego	748
Edytor interfejsu użytkownika	752
Wdrażanie innych rozwiązań	755
Podzespoły prywatne	755
Podzespoły współdzielone	756
Wdrażanie aplikacji dla komputerów stacjonarnych	757
Wdrażanie aplikacji sieciowych	757
Wdrażanie usług WWW	757
Przydatne narzędzia	757
Podsumowanie	758
Ćwiczenia	759
Ćwiczenie 1.	759
Ćwiczenie 2.	759

Rozdział 22. Tworzenie aplikacji dla urządzeń przenośnych	761
Środowisko	761
Wspólne środowisko uruchomieniowe	762
Program ActiveSync	762
Wspólne typy platformy .NET Compact	763
Klasy platformy Compact	764
Tworzenie gry dla systemu Pocket PC	766
Podsumowanie	778
Ćwiczenie	779
Ćwiczenie 1.	779
Dodatek A Co dalej?	781
Zasoby internetowe	782
P2P.Wrox.com	782
Zasoby Microsoftu	782
Inne zasoby	783
Zasoby dostępne bez połączenia (książki)	784
Professional VB .NET, 2nd Edition	784
ASP.NET 2.0 Beta Preview	784
Dodatek B Schemat MSF	787
Cykl tworzenia oprogramowania	788
Schemat MSF	788
Tworzenie wizji	789
Etap planowania	790
Etap pisania kodu	791
Etap testowania	791
Etap wdrażania	792
Zarządzanie kosztami i korzyściami	792
Określanie kryteriów sukcesu projektu przy użyciu schematu MSF	794
Podsumowanie	794
Dodatek C Wprowadzenie do zabezpieczeń	795
Zabezpieczenia oparte na uprawnieniach kodu (CAS)	796
Uprawnienia	797
Zasady zabezpieczeń	798
Dowód	798
Warstwa SSL	798
Szukanie informacji	799
Podsumowanie	800
Dodatek D Rozwiązania	801
Skorowidz	827