

Spis treści

O autorze	19	
Przedmowa	21	
Część I	Podstawowe informacje	29
Rozdział 1.	Skąd się wziął Excel 2010?	31
	Krótką historią arkuszy kalkulacyjnych	31
	Wszystko zaczęło się od programu VisiCalc	31
	Lotus 1-2-3	32
	Quattro Pro	35
	Microsoft Excel	36
	Excel jako dobre narzędzie dla projektantów aplikacji	41
	Rola Excela w strategii Microsoftu	43
Rozdział 2.	Program Excel w zarysie	45
	Myślenie w kategoriach obiektów	45
	Skoroszyty	46
	Arkusze	46
	Arkusze wykresów	48
	Arkusze makr XLM	49
	Arkusze dialogowe programów Excel 5 i 95	50
	Interfejs użytkownika programu Excel	50
	Wprowadzenie do Wstążki	51
	Menu podręczne i minipasek narzędzi	57
	Okna dialogowe	58
	Skróty klawiszowe	59
	Tagi inteligentne	59
	Panel zadań	60
	Dostosowywanie wyświetlania do własnych potrzeb	61
	Wprowadzanie danych	61
	Formuły, funkcje i nazwy	61
	Zaznaczanie obiektów	63
	Formatowanie	64
	Opcje ochrony	65
	Ochrona formuł przed nadpisaniem	65
	Ochrona struktury skoroszytu	66
	Ochrona skoroszytu przy użyciu hasła	66
	Ochrona kodu VBA przy użyciu hasła	67
	Wykresy	68
	Kształty i obiekty typu SmartArt	68

Dostęp do baz danych	69
Arkuszowe bazy danych	69
Zewnętrzne bazy danych	70
Funkcje internetowe	71
Narzędzia analizy danych	72
Dodatki	73
Makra i programowanie	74
Zgodność formatu plików	74
System pomocy Excela	74
Rozdział 3. Wybrane zasady stosowania formuł	77
Formuły	77
Obliczanie formuł	78
Odwołania do komórki lub zakresu	79
Dlaczego warto używać odwołań, które nie są względne?	79
Notacja WIKI	80
Odwołania do innych arkuszy lub skoroszytów	81
Zastosowanie nazw	83
Nadawanie nazw komórkom i zakresom	83
Nadawanie nazw istniejącym odwołaniom	83
Stosowanie nazw z operatorem przecięcia	84
Nadawanie nazw kolumnom i wierszom	85
Obszar obowiązywania nazw	85
Nadawanie nazw stałym	86
Nadawanie nazw formułom	87
Nadawanie nazw obiektom	88
Błędy występujące w formułach	89
Formuły tablicowe	89
Przykładowa formuła tablicowa	90
Kalendarz oparty na formule tablicowej	91
Zalety i wady formuł tablicowych	92
Metody zliczania i sumowania	93
Przykłady formuł zliczających	94
Przykłady formuł sumujących	95
Inne narzędzia zliczające	95
Przetwarzanie daty i czasu	96
Wprowadzanie daty i czasu	96
Przetwarzanie dat sprzed roku 1900	97
Tworzenie megaformuł	98
Rozdział 4. Pliki programu Excel	101
Uruchamianie Excela	101
Formaty plików	103
Formaty plików obsługiwane w programie Excel	104
Formaty plików tekstowych	104
Formaty plików baz danych	104
Inne formaty plików	105
Praca z plikami szablonów	106
Przeglądanie dostępnych szablonów	108
Tworzenie szablonów	109
Tworzenie szablonów skoroszytu	110
Budowa plików programu Excel	111
Zaglądamy do wnętrza pliku	112
Dlaczego format pliku jest taki ważny?	115

	Plik OfficeUI	116
	Plik XLB	117
	Pliki dodatków	117
	Ustawienia Excela w rejestrze systemu Windows	118
	Rejestr systemu Windows	118
	Ustawienia Excela	120
Część II	Projektowanie aplikacji w Excelu	123
Rozdział 5.	Czym jest aplikacja arkusza kalkulacyjnego?	125
	Aplikacje arkuszy kalkulacyjnych	125
	Projektant i użytkownik końcowy	126
	Kim są projektanci i czym się zajmują?	127
	Klasyfikacja użytkowników arkuszy kalkulacyjnych	128
	Odbiorcy aplikacji arkusza kalkulacyjnego	129
	Rozwiązywanie problemów przy użyciu Excela	129
	Podstawowe kategorie arkuszy kalkulacyjnych	130
	Arkusze robocze	131
	Arkusze przeznaczone wyłącznie do użytku prywatnego	131
	Aplikacje jednego użytkownika	132
	Aplikacje typu „spaghetti”	132
	Aplikacje narzędziowe	133
	Dodatki zawierające funkcje arkusza	133
	Arkusze jednoblokowe	134
	Modele warunkowe	134
	Aplikacje bazodanowe (przechowujące i udostępniające dane)	134
	Aplikacje komunikujące się z bazami danych	135
	Aplikacje „pod klucz”	135
Rozdział 6.	Podstawy projektowania aplikacji arkusza kalkulacyjnego	137
	Podstawowe etapy projektowania	137
	Określanie wymagań użytkownika	138
	Planowanie aplikacji spełniającej wymagania użytkownika	139
	Wybieranie odpowiedniego interfejsu użytkownika	141
	Dostosowywanie Wstążki do potrzeb użytkownika	144
	Dostosowywanie menu podręcznego do potrzeb użytkownika	144
	Tworzenie klawiszy skrótu	145
	Tworzenie niestandardowych okien dialogowych	146
	Zastosowanie formantów ActiveX w arkuszu	146
	Rozpoczęcie prac projektowych	148
	Zadania realizowane z myślą o końcowym użytkowniku	149
	Testowanie aplikacji	149
	Uodpornianie aplikacji na błędy popełniane przez użytkownika	150
	Nadawanie aplikacji przyjaznego, intuicyjnego i estetycznego wyglądu	152
	Tworzenie systemu pomocy i dokumentacji przeznaczonej dla użytkownika	154
	Dokumentowanie prac projektowych	155
	Przekazanie aplikacji użytkownikom	155
	Aktualizacja aplikacji (kiedy to konieczne)	156
	Pozostałe kwestie dotyczące projektowania	156
	Wersja Excela zainstalowana przez użytkownika	157
	Wersje językowe	157
	Wydajność systemu	157
	Tryby karty graficznej	158

Część III Język Visual Basic for Applications 159

Rozdział 7. Wprowadzenie do języka VBA	161
Podstawowe informacje o języku BASIC	161
Język VBA	162
Modele obiektowe	162
Porównanie języka VBA z językiem XLM	162
Wprowadzenie do języka VBA	163
Edytor VBE	165
Wyświetlanie karty Deweloper	166
Uruchamianie edytora VBE	167
Okna edytora VBE	167
Tajemnice okna Project Explorer	169
Dodawanie nowego modułu VBA	170
Usuwanie modułu VBA	171
Eksportowanie i importowanie obiektów	171
Tajemnice okna Code	171
Minimalizacja i maksymalizacja okien	172
Przechowywanie kodu źródłowego języka VBA	172
Wprowadzanie kodu źródłowego języka VBA	173
Dostosowywanie edytora Visual Basic	179
Karta Editor	180
Karta Editor Format	183
Karta General	184
Zastosowanie karty Docking	185
Rejestrator makr Excela	185
Co właściwie zapisuje rejestrator makr?	186
Odwołania względne czy bezwzględne?	187
Opcje związane z rejestrowaniem makr	191
Modyfikowanie zarejestrowanych makr	191
Obiekty i kolekcje	192
Hierarchia obiektów	193
Kolekcje	194
Odwoływanie się do obiektów	195
Właściwości i metody	196
Właściwości obiektów	196
Metody obiektowe	197
Tajemnice obiektu Comment	198
Pomoc dla obiektu Comment	199
Właściwości obiektu Comment	199
Metody obiektu Comment	199
Kolekcja Comments	201
Właściwość Comment	202
Obiekty zawarte w obiekcie Comment	202
Sprawdzanie, czy komórka posiada komentarz	203
Dodawanie nowego obiektu Comment	204
Kilka przydatnych właściwości obiektu Application	205
Tajemnice obiektów Range	206
Właściwość Range	207
Właściwość Cells	209
Właściwość Offset	210
Co należy wiedzieć o obiektach?	212
Podstawowe zagadnienia, które należy zapamiętać	212
Dodatkowe informacje na temat obiektów i właściwości	213

Rozdział 8.	Podstawy programowania w języku VBA	217
	Przegląd elementów języka VBA	217
	Komentarze	219
	Zmienne, typy danych i stałe	220
	Definiowanie typów danych	222
	Deklarowanie zmiennych	222
	Zasięg zmiennych	226
	Zastosowanie stałych	229
	Praca z łańcuchami tekstu	232
	Przetwarzanie dat	232
	Instrukcje przypisania	233
	Tablice	235
	Deklarowanie tablic	236
	Deklarowanie tablic wielowymiarowych	236
	Deklarowanie tablic dynamicznych	237
	Zmienne obiektowe	237
	Typy danych definiowane przez użytkownika	238
	Wbudowane funkcje VBA	239
	Praca z obiektami i kolekcjami	242
	Konstrukcja With ... End With	242
	Konstrukcja For Each ... Next	243
	Sterowanie wykonywaniem procedur	244
	Polecenie GoTo	245
	Konstrukcja If ... Then	245
	Konstrukcja Select Case	249
	Wykonywanie bloku instrukcji w ramach pętli	252
Rozdział 9.	Tworzenie procedur w języku VBA	261
	Kilka słów o procedurach	261
	Deklarowanie procedury Sub	262
	Zasięg procedury	263
	Wykonywanie procedur Sub	264
	Uruchamianie procedury przy użyciu polecenia Run Sub/UserForm	265
	Uruchamianie procedury z poziomu okna dialogowego Makro	265
	Uruchamianie procedury przy użyciu skrótu z klawiszem Ctrl	266
	Uruchamianie procedury za pomocą Wstążki	267
	Uruchamianie procedur za pośrednictwem niestandardowego menu podręcznego	267
	Wywoływanie procedury z poziomu innej procedury	267
	Uruchamianie procedury poprzez kliknięcie obiektu	271
	Wykonywanie procedury po wystąpieniu określonego zdarzenia	273
	Uruchamianie procedury z poziomu okna Immediate	274
	Przekazywanie argumentów procedurom	275
	Metody obsługi błędów	278
	Przechwytywanie błędów	278
	Przykłady kodu źródłowego obsługującego błędy	279
	Praktyczny przykład wykorzystujący procedury Sub	282
	Cel	283
	Wymagania projektowe	283
	Co już wiesz	283
	Podejście do zagadnienia	284
	Co musimy wiedzieć?	285
	Wstępne rejestrowanie makr	285
	Wstępne przygotowania	286
	Tworzenie kodu źródłowego	288

Tworzenie procedury sortującej	289
Dodatkowe testy	292
Usuwanie problemów	293
Dostępność narzędzia	296
Ocena projektu	296
Rozdział 10. Tworzenie funkcji w języku VBA	299
Porównanie procedur Sub i Function	299
Dlaczego tworzymy funkcje niestandardowe?	300
Twoja pierwsza funkcja	301
Zastosowanie funkcji w arkuszu	301
Zastosowanie funkcji w procedurze języka VBA	302
Analiza funkcji niestandardowej	302
Procedury Function	304
Zasięg funkcji	306
Wywoływanie procedur Function	306
Argumenty funkcji	310
Przykłady funkcji	311
Funkcja bezargumentowa	311
Funkcja jednoargumentowa	313
Funkcje z dwoma argumentami	316
Funkcja pobierająca tablicę jako argument	317
Funkcje z argumentami opcjonalnymi	318
Funkcje zwracające tablicę VBA	319
Funkcje zwracające wartość błędu	322
Funkcje o nieokreślonej liczbie argumentów	323
Emulacja funkcji arkuszowej SUMA	324
Rozszerzone funkcje daty	327
Wykrywanie i usuwanie błędów w funkcjach	329
Okno dialogowe Wstawianie funkcji	330
Zastosowanie metody MacroOptions	332
Definiowanie kategorii funkcji	333
Dodawanie opisu funkcji	334
Zastosowanie dodatków do przechowywania funkcji niestandardowych	335
Korzystanie z Windows API	336
Przykłady zastosowania funkcji interfejsu API systemu Windows	336
Identyfikacja katalogu domowego systemu Windows	337
Wykrywanie wciśnięcia klawisza Shift	338
Dodatkowe informacje na temat funkcji interfejsu API	339
Rozdział 11. Przykłady i techniki programowania w języku VBA	341
Nauka poprzez praktykę	341
Przetwarzanie zakresów	342
Kopiowanie zakresów	342
Przenoszenie zakresów	344
Kopiowanie zakresu o zmiennej wielkości	344
Zaznaczanie oraz identyfikacja różnego typu zakresów	345
Wprowadzanie wartości do komórki	346
Wprowadzanie wartości do następnej pustej komórki	348
Wstrzymywanie działania makra w celu umożliwienia pobrania zakresu wyznaczonego przez użytkownika	350
Zliczanie zaznaczonych komórek	351
Określanie typu zaznaczonego zakresu	352
Wydajne przetwarzanie komórek zaznaczonego zakresu przy użyciu pętli	353

20A	Usuwanie wszystkich pustych wierszy	356
	Powielanie wierszy	357
20A	Określanie, czy zakres zawiera się w innym zakresie	358
20A	Określanie typu danych zawartych w komórce	359
20A	Odczytywanie i zapisywanie zakresów	360
20A	Lepsza metoda zapisywania zakresu	361
20A	Przenoszenie zawartości tablic jednowymiarowych	363
21A	Przenoszenie zawartości zakresu do tablicy typu Variant	363
21A	Zaznaczanie komórek na podstawie wartości	364
21A	Kopiowanie nieciągłego zakresu komórek	365
21A	Przetwarzanie skoroszytów i arkuszy	367
21A	Zapisywanie wszystkich skoroszytów	367
21A	Zapisywanie i zamykanie wszystkich skoroszytów	368
21A	Ukrywanie wszystkich komórek arkusza poza zaznaczonym zakresem	368
21A	Synchronizowanie arkuszy	369
	Techniki programowania w języku VBA	370
25A	Przełączanie wartości właściwości typu logicznego	370
25A	Określanie liczby drukowanych stron	371
25A	Wyświetlanie daty i czasu	372
25A	Pobieranie listy czcionek	373
25A	Sortowanie tablicy	374
25A	Przetwarzanie grupy plików	376
	Ciekawe funkcje, których możesz użyć w swoich projektach	378
25A	Funkcja FileExists	378
25A	Funkcja FileNameOnly	378
25A	Funkcja PathExists	379
25A	Funkcja RangeNameExists	379
25A	Funkcja SheetExists	380
25A	Funkcja WorkbookIsOpen	381
25A	Pobieranie wartości z zamkniętego skoroszytu	381
	Użyteczne, niestandardowe funkcje arkuszowe	382
25A	Funkcje zwracające informacje o formatowaniu komórki	382
25A	Gadający arkusz?	384
25A	Wyświetlanie daty zapisania lub wydrukowania pliku	384
25A	Obiekty nadrzędne	385
25A	Zliczanie komórek, których wartości zawierają się pomiędzy dwoma wartościami	386
25A	Wyznaczanie ostatniej niepustej komórki kolumny lub wiersza	387
25A	Czy dany łańcuch tekstu jest zgodny z wzorcem?	388
25A	Wyznaczanie n-tego elementu łańcucha	390
25A	Zamiana wartości na słowa	390
25A	Funkcja wielofunkcyjna	391
25A	Funkcja SheetOffset	392
25A	Zwracanie maksymalnej wartości ze wszystkich arkuszy	393
25A	Zwracanie tablicy zawierającej unikatowe, losowo uporządkowane liczby całkowite	394
25A	Porządkowanie zakresu w losowy sposób	395
	Wywołania funkcji interfejsu Windows API	396
25A	Określanie skojarzeń plików	397
25A	Pobieranie informacji o napędach dyskowych	397
25A	Pobieranie informacji dotyczących drukarki domyślnej	398
25A	Pobieranie informacji o aktualnej rozdzielczości karty graficznej	399
25A	Dodanie dźwięku do aplikacji	400
25A	Odczytywanie zawartości rejestru systemu Windows i zapisywanie w nim danych	402

Część IV	Praca z formularzami UserForm	405
Rozdział 12.	Tworzenie własnych okien dialogowych	407
	Zanim rozpoczniesz tworzenie formularza UserForm	407
	Okno wprowadzania danych	407
	Funkcja InputBox języka VBA	408
	Metoda InputBox Excela	409
	Funkcja MsgBox języka VBA	412
	Metoda GetOpenFilename programu Excel	415
	Metoda GetSaveAsFilename programu Excel	419
	Okno wybierania katalogu	419
	Wyświetlanie wbudowanych okien dialogowych Excela	420
	Wyświetlanie formularza danych	421
	Wyświetlanie formularza wprowadzania danych	423
	Wyświetlanie formularza wprowadzania danych za pomocą VBA	424
Rozdział 13.	Wprowadzenie do formularzy UserForm	425
	Jak Excel obsługuje niestandardowe okna dialogowe	425
	Wstawianie nowego formularza UserForm	426
	Dodawanie formantów do formularza UserForm	426
	Formanty okna Toolbox	428
	Formant CheckBox	428
	Formant ComboBox	429
	Formant CommandButton	429
	Formant Frame	429
	Formant Image	429
	Formant Label	429
	Formant ListBox	429
	Formant MultiPage	430
	Formant OptionButton	430
	Formant RefEdit	430
	Formant ScrollBar	430
	Formant SpinButton	430
	Formant TabStrip	430
	Formant TextBox	431
	Formant ToggleButton	431
	Modyfikowanie formantów formularza UserForm	432
	Modyfikowanie właściwości formantów	432
	Zastosowanie okna Properties	432
	Wspólne właściwości	435
	Uwzględnienie wymagań użytkowników preferujących korzystanie z klawiatury	435
	Wyświetlanie formularza UserForm	438
	Wyświetlanie niemodalnych okien formularzy UserForm	438
	Wyświetlanie formularza UserForm na podstawie zmiennej	439
	Ładowanie formularza UserForm	439
	Procedury obsługi zdarzeń	439
	Zamykanie formularza UserForm	439
	Przykład tworzenia formularza UserForm	441
	Tworzenie formularza UserForm	441
	Tworzenie kodu procedury wyświetlającej okno dialogowe	444
	Testowanie okna dialogowego	444
	Dodawanie procedur obsługi zdarzeń	445
	Sprawdzanie poprawności danych	447
	Zakończenie tworzenia okna dialogowego	447

052	Zdarzenia powiązane z formularzem UserForm	447
	Zdobywanie informacji na temat zdarzeń	448
152	Zdarzenia formularza UserForm	449
152	Zdarzenia związane z formantem SpinButton	449
152	Współpraca formantu SpinButton z formantem TextBox	451
052	Odwoływanie się do formantów formularza UserForm	453
052	Dostosowywanie okna Toolbox do własnych wymagań	454
052	Dodawanie nowych kart	455
152	Dostosowywanie lub łączenie formantów	455
152	Dodawanie nowych formantów ActiveX	456
152	Tworzenie szablonów formularzy UserForm	457
152	Lista kontrolna tworzenia i testowania formularzy UserForm	458
	Rozdział 14. Przykłady formularzy UserForm	459
152	Tworzenie formularza UserForm pełniącego funkcję menu	459
152	Zastosowanie w formularzu UserForm formantów CommandButton	460
152	Zastosowanie w formularzu UserForm formantu ListBox	460
152	Zaznaczanie zakresów przy użyciu formularza UserForm	461
152	Tworzenie okna powitalnego	463
152	Wyłączanie przycisku Zamknij formularza UserForm	465
152	Zmiana wielkości formularza UserForm	466
152	Powiększanie i przewijanie arkusza przy użyciu formularza UserForm	468
152	Zastosowania formantu ListBox	470
152	Tworzenie listy elementów formantu ListBox	471
152	Identyfikowanie zaznaczonego elementu listy formantu ListBox	475
152	Identyfikowanie wielu zaznaczonych elementów listy formantu ListBox	475
152	Wiele list w jednej kontrolce ListBox	476
152	Przenoszenie elementów listy formantu ListBox	478
152	Zmiana kolejności elementów listy formantu ListBox	479
152	Wielokolumnowe formanty ListBox	480
152	Zastosowanie formantu ListBox do wybierania wierszy arkusza	482
152	Uaktywnianie arkusza za pomocą formantu ListBox	484
152	Zastosowanie formantu MultiPage na formularzach UserForm	487
152	Korzystanie z formantów zewnętrznych	488
152	Animowanie etykiet	490
	Rozdział 15. Zaawansowane techniki korzystania z formularzy UserForm	493
152	Niemodalne okna dialogowe	493
152	Wyświetlanie wskaźnika postępu zadania	497
152	Tworzenie samodzielnego wskaźnika postępu zadania	498
152	Wyświetlanie wskaźnika postępu zadania za pomocą formantu MultiPage	502
152	Wyświetlanie wskaźnika postępu zadania bez korzystania z kontrolki MultiPage	504
152	Tworzenie kreatorów	505
152	Konfigurowanie formantu MultiPage w celu utworzenia kreatora	506
152	Dodawanie przycisków do formularza UserForm kreatora	507
152	Programowanie przycisków kreatora	508
152	Zależności programowe w kreatorach	509
152	Wykonywanie zadań za pomocą kreatorów	511
152	Emulacja funkcji MsgBox	511
152	Emulacja funkcji MsgBox: kod funkcji MyMsgBox	512
152	Jak działa funkcja MyMsgBox	513
152	Wykorzystanie funkcji MyMsgBox do emulacji funkcji MsgBox	515
152	Formularz UserForm z formantami, których położenie można zmieniać	515
152	Formularz UserForm bez paska tytułowego	516
152	Symulacja paska narzędzi za pomocą formularza UserForm	518

Formularze UserForm z możliwością zmiany rozmiaru	520
Obsługa wielu przycisków formularza UserForm za pomocą jednej procedury obsługi zdarzeń	524
Wybór koloru za pomocą formularza UserForm	527
Wyświetlanie wykresów na formularzach UserForm	528
Zapisywanie wykresu w postaci pliku GIF	529
Modyfikacja właściwości Picture formantu Image	530
Tworzenie półprzezroczystych formularzy UserForm	530
Zaawansowane formularze danych	531
Opis ulepszanego formularza danych	533
Instalacja dodatku — ulepszanego formularza danych	533
Puzzle na formularzu UserForm	535
Wideo Poker na formularzu UserForm	536

Część V Zaawansowane techniki programowania537

Rozdział 16. Tworzenie narzędzi dla Excela w języku VBA 539

Kilka słów o narzędziach dla programu Excel	539
Zastosowanie języka VBA do tworzenia narzędzi	540
Co decyduje o przydatności narzędzia?	541
Operacje tekstowe: anatomia narzędzia	541
Kilka słów o programie Operacje tekstowe	542
Określenie wymagań dla narzędzia Operacje tekstowe	543
Skoroszyt narzędzia Operacje tekstowe	543
Jak działa narzędzie Operacje tekstowe?	544
Formularz UserForm dla narzędzia Operacje tekstowe	545
Moduł VBA Module1	546
Moduł formularza UserForm1	548
Poprawa wydajności narzędzia Operacje tekstowe	550
Zapisywanie ustawień narzędzia Operacje tekstowe	551
Implementacja procedury Cofnij	553
Wyświetlanie pliku pomocy	554
Umieszczanie poleceń na Wstążce	556
Ocena realizacji projektu	556
Działanie narzędzia Operacje tekstowe	558
Dodatkowe informacje na temat narzędzi Excela	558

Rozdział 17. Tabele przestawne 559

Przykład prostej tabeli przestawnej	559
Tworzenie tabel przestawnych	560
Analiza zarejestrowanego kodu tworzenia tabeli przestawnej	561
Optymalizacja wygenerowanego kodu tworzącego tabelę przestawną	562
Tworzenie złożonych tabel przestawnych	565
Kod tworzący tabelę przestawną	567
Jak działa złożona tabela przestawna?	568
Jednoczesne tworzenie wielu tabel przestawnych	569
Tworzenie odwróconych tabel przestawnych	572

Rozdział 18. Wykresy 575

Podstawowe wiadomości o wykresach	575
Lokalizacja wykresu	576
Rejestrator makr a wykresy	576
Model obiektu Chart	577
Tworzenie wykresów osadzonych na arkuszu danych	578

140	Tworzenie wykresu na arkuszu wykresu	579
140	Wykorzystanie VBA do uaktywnienia wykresu	580
140	Przenoszenie wykresu	582
140	Wykorzystanie VBA do deaktywacji wykresu	582
140	Sprawdzanie, czy wykres został uaktywniony	583
140	Usuwanie elementów z kolekcji ChartObjects lub Charts	584
140	Przetwarzanie wszystkich wykresów w pętli	585
140	Zmiana rozmiarów i wyrównywanie obiektów ChartObject	587
140	Eksportowanie wykresów	588
140	Eksportowanie wszystkich obiektów graficznych	589
140	Zmiana danych prezentowanych na wykresie	590
140	Modyfikacja danych wykresu na podstawie aktywnej komórki	592
140	Zastosowanie języka VBA do identyfikacji zakresu danych prezentowanych na wykresie	593
140	Wykorzystanie VBA do wyświetlania dowolnych etykiet danych na wykresie	596
140	Wyświetlanie wykresu w oknie formularza UserForm	598
140	Zdarzenia związane z wykresami	601
140	Przykład wykorzystania zdarzeń związanych z wykresami	601
140	Obsługa zdarzeń dla wykresów osadzonych	604
140	Przykład: zastosowanie zdarzeń dla wykresów osadzonych	606
140	Jak ułatwić sobie pracę z wykresami przy użyciu VBA?	608
140	Drukowanie wykresów osadzonych na arkuszu	608
140	Ukrywanie serii danych poprzez ukrywanie kolumn	608
140	Tworzenie wykresów, które nie są połączone z danymi	610
140	Wykorzystanie zdarzenia MouseOver do wyświetlania tekstu	611
140	Wykresy animowane	614
140	Przewijanie wykresów	615
140	Tworzenie wykresu krzywych hipocykloidalnych	617
140	Tworzenie wykresu-zegara	618
140	Tworzenie wykresu interaktywnego bez użycia VBA	619
140	Przygotowanie danych do utworzenia wykresu interaktywnego	620
140	Tworzenie przycisków opcji dla interaktywnego wykresu	620
140	Tworzenie listy miast dla wykresu interaktywnego	621
140	Tworzenie zakresów danych dla wykresu interaktywnego	621
140	Utworzenie wykresu interaktywnego	623
140	Tworzenie wykresów przebiegu w czasie	623
140	Rozdział 19. Obsługa zdarzeń	627
140	Co powinieneś wiedzieć o zdarzeniach	627
140	Sekwencje zdarzeń	628
140	Gdzie należy umieścić procedury obsługi zdarzeń?	628
140	Wyłączanie obsługi zdarzeń	630
140	Wprowadzanie kodu procedury obsługi zdarzeń	631
140	Procedury obsługi zdarzeń z argumentami	632
140	Zdarzenia poziomu skoroszytu	634
140	Zdarzenie Open	634
140	Zdarzenie Activate	636
140	Zdarzenie SheetActivate	636
140	Zdarzenie NewSheet	636
140	Zdarzenie BeforeSave	637
140	Zdarzenie Deactivate	637
140	Zdarzenie BeforePrint	638
140	Zdarzenie BeforeClose	639

.....	Zdarzenia poziomu arkusza	641
.....	Zdarzenie Change	641
.....	Monitorowanie zmian w wybranym zakresie komórek	642
.....	Zdarzenie SelectionChange	647
.....	Zdarzenie BeforeDoubleClick	648
.....	Zdarzenie BeforeRightClick	648
.....	Zdarzenia dotyczące wykresów	649
.....	Zdarzenia dotyczące aplikacji	649
.....	Włączenie obsługi zdarzeń poziomu aplikacji	651
.....	Sprawdzanie, czy skoroszyt jest otwarty	653
.....	Monitorowanie zdarzeń poziomu aplikacji	654
.....	Zdarzenia dotyczące formularzy UserForm	655
.....	Zdarzenia niezwiązane z obiektami	655
.....	Zdarzenie OnTime	655
.....	Zdarzenie OnKey	658
.....	Rozdział 20. Interakcje z innymi aplikacjami	663
.....	Uruchamianie innych aplikacji z poziomu Excela	663
.....	Zastosowanie funkcji Shell języka VBA	663
.....	Zastosowanie funkcji ShellExecute interfejsu Windows API	665
.....	Uaktywnianie aplikacji z poziomu Excela	667
.....	Wykorzystanie instrukcji AppActivate	667
.....	Uaktywnianie aplikacji pakietu Microsoft Office	668
.....	Uruchamianie okien dialogowych Panelu sterowania	668
.....	Wykorzystanie automatyzacji w programie Excel	669
.....	Działania z obiektami innych aplikacji z wykorzystaniem automatyzacji	670
.....	Wczesne i późne wiązanie	670
.....	Funkcja GetObject a CreateObject	673
.....	Prosty przykład późnego wiązania	673
.....	Sterowanie Wordem z poziomu Excela	674
.....	Zarządzanie Excelem z poziomu innej aplikacji	677
.....	Wysyłanie spersonalizowanych wiadomości e-mail z wykorzystaniem Outlooka	678
.....	Wysyłanie wiadomości e-mail z załącznikami z poziomu Excela	682
.....	Zastosowanie metody SendKeys	684
.....	Rozdział 21. Tworzenie i wykorzystanie dodatków	685
.....	Czym są dodatki?	685
.....	Porównanie dodatku ze standardowym skoroszytem	686
.....	Po co tworzy się dodatki?	687
.....	Menedżer dodatków Excela	688
.....	Tworzenie dodatków	689
.....	Przykład tworzenia dodatku	690
.....	Tworzenie opisu dla dodatku	691
.....	Tworzenie dodatku	692
.....	Instalowanie dodatku	693
.....	Testowanie dodatków	694
.....	Dystrybucja dodatków	694
.....	Modyfikowanie dodatku	695
.....	Porównanie plików XLAM i XLSM	695
.....	Pliki XLAM — przynależność do kolekcji z poziomu VBA	696
.....	Widoczność plików XLSM i XLAM	697
.....	Arkusze i wykresy w plikach XLSM i XLAM	697
.....	Dostęp do procedur VBA w dodatku	698

Przetwarzanie dodatków za pomocą kodu VBA	701
Właściwości obiektu AddIn	703
Korzystanie z dodatku jak ze skoroszytu	706
Zdarzenia związane z obiektami Addin	706
Optymalizacja wydajności dodatków	707
Problemy z dodatkami	708
Zapewnienie, że dodatek został zainstalowany	708
Odwoływanie się do innych plików z poziomu dodatku	710
Wykrywanie właściwej wersji Excela dla dodatku	710

Część VI Tworzenie aplikacji 711

Rozdział 22. Tworzenie pasków narzędzi 713

Wprowadzenie do pracy ze Wstążką	713
VBA i Wstążka	715
Dostęp do poleceń Wstążki	718
Praca ze Wstążką	719
Aktywowanie karty	721
Dostosowywanie Wstążki do własnych potrzeb	721
Prosty przykład kodu RibbonX	722
Prosty przykład kodu RibbonX — podejście 2	725
Kolejny przykład kodu RibbonX	730
Demo formantów Wstążki	732
Przykład użycia formantu DynamicMenu	738
Więcej wskazówek dotyczących modyfikacji Wstążki	741
Tworzenie pasków narzędzi w starym stylu	742
Ograniczenia funkcjonalności tradycyjnych pasków narzędzi w Excelu 2010	742
Kod tworzący pasek narzędzi	743

Rozdział 23. Praca z menu podręcznym 747

Obiekt CommandBar	747
Rodzaje obiektów CommandBar	748
Wyświetlanie menu podręcznych	748
Odwołania do elementów kolekcji CommandBars	749
Odwołania do formantów w obiekcie CommandBar	750
Właściwości formantów obiektu CommandBar	751
Wyświetlanie wszystkich elementów menu podręcznego	752
Wykorzystanie VBA do dostosowywania menu podręcznego	754
Resetowanie menu podręcznego	755
Wyłączanie menu podręcznego	755
Wyłączanie wybranych elementów menu podręcznego	756
Dodawanie nowego elementu do menu podręcznego Cell	756
Dodawanie nowego podmenu do menu podręcznego	758
Menu podręczne i zdarzenia	761
Automatyczne tworzenie i usuwanie menu podręcznego	761
Wyłączanie lub ukrywanie elementów menu podręcznego	762
Tworzenie kontekstowych menu podręcznych	762

Rozdział 24. Tworzenie systemów pomocy w aplikacjach 765

Systemy pomocy w aplikacjach Excela	765
Pomoc online	766
Systemy pomocy wykorzystujące komponenty Excela	766
Wykorzystanie komentarzy do tworzenia systemów pomocy	768
Wykorzystanie pól tekstowych do wyświetlania pomocy	769

Wykorzystanie arkusza do wyświetlania tekstu pomocy	770
Wyświetlanie pomocy w oknie formularza UserForm	771
Wyświetlanie pomocy w oknie przeglądarki sieciowej	774
Zastosowanie plików w formacie HTML	774
Zastosowanie plików w formacie MHTML	775
Wykorzystanie systemu HTML Help	776
Wykorzystanie metody Help do wyświetlania pomocy w formacie HTML Help	779
Łączenie pliku pomocy z aplikacją	780
Przypisanie tematów pomocy do funkcji VBA	780
Rozdział 25. Tworzenie aplikacji przyjaznych dla użytkownika	783
Czym jest aplikacja przyjazna dla użytkownika?	783
Kreator amortyzacji pożyczek	783
Obsługa Kreatora amortyzacji pożyczek	784
Struktura skoroszytu Kreatora amortyzacji pożyczek	785
Jak działa Kreator amortyzacji pożyczek?	786
Potencjalne usprawnienia Kreatora amortyzacji pożyczek	793
Wskazówki dotyczące projektowania aplikacji	793
Część VII Inne zagadnienia	795
Rozdział 26. Problem kompatybilności aplikacji	797
Co to jest kompatybilność?	797
Rodzaje problemów ze zgodnością	798
Unikaj używania nowych funkcji i mechanizmów	799
Czy aplikacja będzie działać na komputerach Macintosh?	801
Praca z 64-bitową wersją Excela	802
Tworzenie aplikacji dla wielu wersji narodowych	803
Aplikacje obsługujące wiele języków	805
Obsługa języka w kodzie VBA	805
Wykorzystanie właściwości lokalnych	806
Identyfikacja ustawień systemu	807
Ustawienia daty i godziny	809
Rozdział 27. Operacje na plikach wykonywane za pomocą kodu VBA	811
Najczęściej wykonywane operacje na plikach	811
Zastosowanie poleceń języka VBA do wykonywania operacji na plikach	812
Zastosowanie obiektu FileSystemObject	816
Wyświetlanie rozszerzonych informacji o plikach	820
Operacje z plikami tekstowymi	821
Otwieranie plików tekstowych	822
Odczytywanie plików tekstowych	823
Zapisywanie danych do plików tekstowych	823
Przydzielanie numeru pliku	823
Określanie lub ustawianie pozycji w pliku	824
Instrukcje pozwalające na odczytywanie i zapisywanie plików	824
Przykłady wykonywania operacji na plikach	825
Importowanie danych z pliku tekstowego	825
Eksportowanie zakresu do pliku tekstowego	827
Importowanie pliku tekstowego do zakresu	828
Rejestrowanie wykorzystania Excela	829
Filtrowanie zawartości pliku tekstowego	830
Eksportowanie zakresu komórek do pliku HTML	830
Eksportowanie zakresu komórek do pliku XLM	832

Pakowanie i rozpakowywanie plików	835
Pakowanie plików do formatu ZIP	836
Rozpakowywanie plików ZIP	838
Działania z obiektami danych ActiveX (ADO)	838

Rozdział 28. Operacje na składnikach języka VBA 841

Podstawowe informacje o środowisku IDE	841
Model obiektowy środowiska IDE	843
Kolekcja VBProjects	844
Wyświetlanie wszystkich składników projektu VBA	846
Wyświetlanie wszystkich procedur VBA w arkuszu	847
Zastępowanie modułu uaktualnioną wersją	848
Zastosowanie języka VBA do generowania kodu VBA	850
Zastosowanie VBA do umieszczenia formantów na formularzu UserForm	852
Operacje z formularzami UserForm w fazie projektowania i wykonania	852
Dodanie 100 przycisków CommandButton w fazie projektowania	854
Programowe tworzenie formularzy UserForm	855
Prosty przykład formularza UserForm	855
Użyteczny (ale już nie tak prosty) przykład dynamicznego formularza UserForm	857

Rozdział 29. Moduły klas 863

Czym jest moduł klasy?	863
Przykład: utworzenie klasy NumLock	864
Wstawianie modułu klasy	865
Dodawanie kodu VBA do modułu klasy	865
Wykorzystanie klasy NumLock	867
Dodatkowe informacje na temat modułów klas	868
Programowanie właściwości obiektów	868
Programowanie metod obiektów	870
Zdarzenia definiowane w module klasy	871
Przykład: klasa CSVFileClass	871
Zmienne poziomu modułu dla klasy CSVFileClass	872
Definicje właściwości klasy CSVFileClass	872
Definicje metod klasy CSVFileClass	872
Wykorzystanie obiektów CSVFileClass	874

Rozdział 30. Praca z kolorami 877

Definiowanie kolorów	877
Model kolorów RGB	878
Model kolorów HSL	878
Konwersja kolorów	879
Skala szarości	880
Zamiana kolorów na skalę szarości	883
Wyświetlanie wykresów w skali szarości	883
Eksperymenty z kolorami	885
Praca z motywami dokumentów	886
Kilka słów o motywach dokumentów	886
Kolory motywów dokumentów	887
Wyświetlanie wszystkich kolorów motywu	890
Praca z obiektami Shape	893
Kolor tła kształtu	893
Kształty i kolory motywów	895
Przykłady kształtów	897
Modyfikacja kolorów wykresów	897

Rozdział 31. Często zadawane pytania na temat programowania w Excelu	901
FAQ — czyli często zadawane pytania	901
Ogólne pytania dotyczące programu Excel	902
Pytania dotyczące edytora Visual Basic	908
Pytania dotyczące procedur	911
Pytania dotyczące funkcji	916
Pytania dotyczące obiektów, właściwości, metod i zdarzeń	919
Pytania dotyczące formularzy UserForm	928
Pytania dotyczące dodatków	932
Pytania dotyczące pasków poleceń	934
Dodatki	937
Dodatek A Zasoby online dotyczące Excela	939
Pomoc systemowa programu Excel	939
Pomoc techniczna firmy Microsoft	940
Opcje pomocy technicznej	940
Baza wiedzy firmy Microsoft	940
Strona domowa programu Microsoft Excel	940
Strona domowa pakietu Microsoft Office	940
Internetowe grupy dyskusyjne	941
Dostęp do grup dyskusyjnych za pomocą czytników grup dyskusyjnych	941
Dostęp do grup dyskusyjnych za pomocą przeglądarki sieciowej	941
Wyszukiwanie informacji w grupach dyskusyjnych	942
Strony internetowe WWW	943
Strona domowa Spreadsheet	943
Strona Daily Dose of Excel	944
Strona o Excelu Jona Peltiera	944
Pearson Software Consulting	944
Contextures	944
Pointy Hired Dilbert	944
Strony o Excelu Davida McRitchie	945
Mr. Excel	945
Dodatek B Instrukcje i funkcje VBA	947
Wywoływanie funkcji Excela w instrukcjach VBA	950
Dodatek C Kody błędów VBA	957
Dodatek D Pliki dołączone do książki	961
Skorowidz	977